VÄRNAMO KOMMUN

KALLELSE/UNDERRÄTTELSE

2026-03-26

Styrelse/Nämnd: Kommunfullmäktige

Dag, tid: 2026-03-26, kl. 18:00

Plats: Kommunfullmäktigesalen

Övrigt:

Ärenden:		**Dnr:**	**Sida:**
Beslutsärenden			
1	Val av justerare		3
2	Fastställande av föredragningslista		
3	Inlämnade frågor till kommunfullmäktige 2026-03-26		
4	Detaljplan för Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera. Dnr PLAN.20203.2268	KS.2026.150	4 - 389
5	Anvisning av medel till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075	KS.2026.141	390 - 397
6	Arbetsordning för Primärkommunal samverkan	KS.2026.45	398 - 407
7	Begäran om uppdrag för utredning av infrastrukturprojekt i Värnamo tätort	KS.2026.179	408 - 413
8	Ombudgetering investeringsanslag från år 2025 till år 2026	KS.2026.56	414 - 438
9	Plan för ekonomisk styrning måltidsservice, revidering	KS.2025.943	439 - 470
10	Ansökan om partistöd 2026	KS.2026.158	471 - 479
Extra ärenden			
11	Fyllnadsval av förste vice ordförande i kommunstyrelsen	KS.2026.206	480 - 481

Stefan Widerberg
Ordförande

Elin Alteborg
Sekreterare

FÖRSLAG TILL JUSTERINGSPERSONER
Kommunfullmäktige 2026

Sammanträdes-datum	**Förslag justeringspersoner**	**Datum för justering**
~~29/1~~	*Inställt*	
~~26/2~~	~~Mikael Karlsson (-) och Mikael Andersson (S)~~	~~4/3~~
26/3	Agnes Johansson (M) och Jan Cherek (SD)	1/4
23/4	Fjodor Eklund (V) och Britt-Marie Sellén Nilsson (S)	29/4
28/5	Katarina Landin (C) och Arne Adolfsson (SD)	3/6
17/6	Bo Svedberg (S) och Carina Källman (M)	24/6
27/8	Fikret Tabakovic (C) och Jörgen Ståhl (S)	2/9
24/9	Marianne Olsson (KD) och Gun-Britt Klingberg (S)	30/9
29/10	Marie Skogefors (L) och Martti Steinmetz (SD)	4/11
26/11	Alekcandra Haydari (M) och Matilda Kauppinen (S)	2/12
17/12	Margareta Lindahl (KD) och Åka Vilhelmsson (S)	22/12

Vid förhinder går den som ersätter in som justeringsperson.

Tid för justering: angivet datum kl.15.00 (om inte annat angetts)
Plats för justering: kommunkansliet, Stadshuset.

§ 85 Dnr: KS.2026.150

Detaljplan för Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera. Dnr PLAN.20203.2268

Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta
att anta detaljplan för Väranmo -Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera enligt 5 kap. plan- och bygglagen.

Ärendebeskrivning

Samhällsbyggnadsförvaltningen tjänsteskrivelse 2026-02-16
Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för byggnation av en kriminalvårdsanstalt samt angöring. Detaljplanen handläggs med utökat planförfarande.

Planområdet ligger väster om väg 846 cirka en km söder om Hörle och cirka fem km norr om Värnamo. Planområdet består till stora delar av skogsmark med inslag av sumpskog. Området är idag obebyggt och nås genom enskild väg. Planen medger en byggrätt för kriminalvårdsanstalt och möjliggör för utbyggnad av allmän platsmark för väg, gata och natur. Planen säkerställer befintlig järnvägskorsning med område för järnvägstrafik och egenskapsbestämmelse om markreservat för allmännyttig körtrafik.

Granskningshandlingar tillhörande detaljplanen har varit utsända på granskning (2) under tiden 7 november -28 november 2025. Under granskningen har 6 yttrande med kommentarer/erinringar och 7 yttrande utan kommentarer/erinringar kommit in. Inkomna granskningsyttranden redovisas i granskningsutlåtande (2) tillsammans med kommunens kommentarer.

Sedan granskningen i november har mindre revideringar gjorts i plankartan. Användningsområde för gata har justerats utifrån projektering och utformning av gatan och korsningen. Delar av området som tidigare varit gata planläggs istället för naturmark.

Samhällsbyggnadsnämndens beslut 2026-02-25, § 20
Samhällsbyggnadsnämden beslutar
att godkänna samhällsbyggnadsförvaltningens granskningsutlåtande (2),
att överlämna detaljplan för Väranmo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera, upprättad i februari 2026, till kommunfullmäktige för antagande enligt PBL 5 kap.

Forts.

KS § 85 (forts)

Yrkanden

Kommunstyrelsens ordförande yrkar att kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta
att anta detaljplan för Väranmo -Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera enligt 5 kap. plan- och bygglagen.

Beslutsunderlag

Samhällsbyggnadsnämndens beslut 2026-02-20, § 20
Samhällbyggnadsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-02-16
Planbeskrivning
Plankarta
Granskningsutlåtande (2)
Underrättelse inför antagande
Arkeologisk utredning steg 1
Arkeologisk utredning steg 2 ·
Arkeologisk förundersökning
Dagvattenutredning
Geoteknisk MUR
Geotekniskt PM
Trafikutredning

Beslut skickas till:
Kommunfullmäktige

Protokollsutdrag:

Sbn § 20 Dnr PLAN.2023.2268

Detaljplan för Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera

Beslut

Samhällsbyggnadsnämnden beslutar

att godkänna samhällsbyggnadsförvaltningens granskningsutlåtande (2),

att överlämna detaljplan för Väranmo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera, upprättad i februari 2026, till kommunfullmäktige för antagande enligt PBL 5 kap, samt

att förklara paragrafen omedelbart justerad.

Syfte med detaljplanen

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för byggnation av en kriminalvårdsanstalt samt angöring.

Detaljplanen handläggs med utökat planförfarande.

Ärendebeskrivning

Planområdet ligger väster om väg 846 cirka en kilometer söder om Hörle och cirka fem kilometer norr om Värnamo. Planområdet består till stora delar av skogsmark med inslag av sumpskog. Området är idag obebyggt och nås genom enskild väg. Planen medger en byggrätt för kriminalvårdsanstalt och möjliggör för utbyggnad av allmän platsmark för väg, gata och natur. Planen säkerställer befintlig järnvägskorsning med område för järnvägstrafik och egenskapsbestämmelse om markreservat för allmännyttig körtrafik.

Granskningshandlingar tillhörande detaljplanen har varit utsända på granskning (2) under tiden 7 november-28 november 2025. Under granskningen har sex yttrande med kommentarer/erinringar och sju yttrande utan kommentarer/erinringar kommit in. Inkomna granskningsyttranden redovisas i granskningsutlåtande (2) tillsammans med kommunens kommentarer.

Sedan granskningen i november har mindre revideringar gjorts i plankartan. Användningsområde för gata har justerats utifrån projektering och utformning av gatan och korsningen. Delar av området som tidigare varit gata planläggs istället för naturmark.

forts.

Nämndsbeslut 2026-02-25_1 Samhällsbyggnadsnämnden (SBN)

Sbn § 20 forts.

Bakgrund

Kriminalvården är en statlig myndighet med uppdrag att verkställa straff och minska återfall i brott. Det innebär att ansvara för häkten, fängelser och frivård. Myndigheten har identifierat ett behov av att öka sin kapacitet. Det sker både genom att bygga nya anläggningar och bygga ut och modernisera befintliga anläggningar.

Ett samverkansavtal gällande etablering av en kriminalvårdsanläggning har upprättats med Kriminalvården.

Enheten för mark, exploatering och hållbar utveckling har 15 maj 2023 lämnat begäran om upprättande av detaljplan för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 28 juni 2023, Sbn § 109, att uppdra åt samhällsbyggnadsförvaltningen att upprätta detaljplan för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera i Värnamo stad.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 25 oktober 2023, Sbn § 174, att skicka ut detaljplaneförslag för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera på samråd.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 29 januari 2025, Sbn § 11, att skicka ut detaljplaneförslag för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera på granskning.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 29 oktober 2025, Sbn § § 147, att skicka ut detaljplaneförslag för del av fastigheten Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera på granskning (2).

Samhällsbyggnadsförvaltningen har inkommit med tjänsteskrivelse 16 februari 2026.

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden föreslås besluta

att godkänna samhällsbyggnadsförvaltningens granskningsutlåtande (2),

att överlämna detaljplan för Väranmo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera, upprättad i februari 2026, till kommunfullmäktige för antagande enligt PBL 5 kap, samt

att förklara paragrafen omedelbart justerad.

forts.

Nämndsbeslut 2026-02-25_1 Samhällsbyggnadsnämnden (SBN)

Sbn § 20 forts.

Beslutsunderlag

- Planbeskrivning
- Plankarta
- Granskningsutlåtande (2)
- Underrättelse inför antagande
- Arkeologisk utredning steg 1
- Arkeologisk utredning steg 2
- Arkeologisk förundersökning
- Dagvattenutredning
- Geoteknisk MUR
- Geotekniskt PM
- Trafikutredning

Nämndsbeslut 2026-02-25_1 Samhällsbyggnadsnämnden (SBN)

Helena Hansen
Planarkitekt

Samhällsbyggnadsförvaltningen
Plan- och byggenheten

Detaljplan för Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera

Förslag till beslut

Samhällsbyggnadsnämnden föreslås besluta

att godkänna samhällsbyggnadsförvaltningens granskningsutlåtande(2), samt

att överlämna Detaljplan för Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera, upprättad i februari 2026, till kommunfullmäktige för antagande enligt PBL 5 kap.

att förklara paragrafen omedelbart justerad.

Syfte med detaljplanen

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för byggnation av en kriminalvårdsanstalt samt angöring.

Detaljplanen handläggs med utökat planförfarande.

Ärendebeskrivning

Planområdet ligger väster om väg 846 cirka en km söder om Hörle och cirka fem km norr om Värnamo. Planområdet består till stora delar av skogsmark med inslag av sumpskog. Området är idag obebyggt och nås genom enskild väg. Planen medger en byggrätt för kriminalvårdsanstalt och möjliggör för utbyggnad av allmän platsmark för väg, gata och natur. Planen säkerställer befintlig järnvägskorsning med område för järnvägstrafik och egenskapsbestämmelse om markreservat för allmännyttig körtrafik.

Granskningshandlingar tillhörande detaljplanen har varit utsända på granskning (2) under tiden 7 november -28 november 2025. Under granskningen har 6 yttrande med kommentarer/erinringar och 7 yttrande utan kommentarer/erinringar kommit in. Inkomna granskningsyttranden redovisas i granskningsutlåtande (2) tillsammans med kommunens kommentarer.

Sedan granskningen i november har mindre revideringar gjorts i plankartan. Användningsområde för gata har justerats utifrån projektering och utformning av gatan och korsningen. Delar av området som tidigare varit gata planläggs istället för naturmark.

Helena Hansen
Planarkitekt

Samhällsbyggnadsförvaltningen
Plan- och byggenheten

Bakgrund

Kriminalvården är en statlig myndighet med uppdrag att verkställa straff och minska återfall i brott. Det innebär att ansvara för häkten, fängelser och frivård. Myndigheten har identifierat ett behov av att öka sin kapacitet. Det sker både genom att bygga nya anläggningar och bygga ut och modernisera befintliga anläggningar.

Ett samverkansavtal gällande etablering av en kriminalvårdsanläggning har upprättats med Kriminalvården.

Enheten för mark, exploatering och hållbar utveckling har 2023-05-15 lämnat begäran om upprättande av detaljplan för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2023-06-28, Sbn § 109 att uppdra åt samhällsbyggnadsförvaltningen att upprätta detaljplan för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera i Värnamo stad.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2023-10-25, Sbn § 174 att skicka ut detaljplaneförslag för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera på samråd.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2025-01-29, Sbn § 11 att skicka ut detaljplaneförslag för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera på granskning.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2025-10-29, Sbn § § 147 att skicka ut detaljplaneförslag för del av fastigheten Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera på granskning (2).

Beslutsunderlag

- Planbeskrivning
- Plankarta
- Granskningsutlåtande (2)
- Underrättelse inför antagande
- Arkeologisk utredning steg 1
- Arkeologisk utredning steg 2
- Arkeologisk förundersökning
- Dagvattenutredning
- Geoteknisk MUR
- Geotekniskt PM
- Trafikutredning

Helena Hansen
Planarkitekt

Samhällsbyggnadsförvaltningen
Plan- och byggenheten

Samhällsbyggnadsförvaltningen

Detaljplan för del av fastigheten Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera (Kriminalvårdsanstalt) i Värnamo kommun

Planhandlingar:

Information om plansamråd/underrättelse/kungörelse

Planbeskrivning

Undersökning

Plankarta

Svarsblankett

Utredningar

Innehåll

Detaljplan för del av fastigheten Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera (Kriminalvårdsanstalt) i Värnamo kommun 1
1. Så här görs en detaljplan – Planprocessen 4
1.1 Utökat förfarande 4
2. Detaljplanens syfte 5
2.1 Tidsplan och planförfarande 5
2.2 Nuläge 5
2.3 Planens läge, areal och markförhållanden 6
3. Beskrivning av detaljplanen 7
3.1 Hela detaljplanen 7
3.2 Allmän plats 8
3.3 Kvartersmark 8
3.4 Ärendeinformation 8
4. Motiv till detaljplanens regleringar 9
4.1 Användningsbestämmelser för allmän plats 9
4.2 Användningsbestämmelser för kvartersmark 9
4.3 Egenskapsbestämmelser 10
5. Planeringsunderlag 12
5.1 Kommunala 12
5.2 Utredningar 15
5.3 Regionala planer 16
6. Planeringsförutsättningar och konsekvenser 17
6.1 Mellankommunala intressen 17
6.2 Riksintressen 17
6.3 Miljömålen 18
6.4 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap miljöbalken 19
6.5 Natur 20
6.6 Miljö 21
6.7 Hälsa och säkerhet 25
6.8 Geotekniska förhållanden 31
6.9 Hydrologiska förhållanden 32
6.10 Kulturmiljö 33
6.11 Fysisk miljö 35
6.12 Sociala aspekter 37

6.13 Teknik 38
6.14 Service 40
6.15 Trafik 40
6.16 Miljökvalitetsnormer 48
7. Genomförandefrågor 49
7.1 Organisatoriska frågor 49
7.2 Tekniska frågor 50
7.3 Fastighetsrättsliga frågor 51

1. Så här görs en detaljplan – Planprocessen

1.1 Utökat förfarande

Ett utökat förfarande ska tillämpas om planförslaget inte är förenligt med översiktsplanen eller länsstyrelsens yttrande, är av betydande intresse för allmänheten, i övrigt av stor betydelse eller kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

1.1.1 Uppdrag

Förfrågan från exempelvis markägare eller nämnd. Samhällsbyggnadsnämnden ger samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att ta fram en detaljplan.

1.1.2 Samråd

En detaljplan arbetas fram och efter beslut om samråd i samhällsbyggnadsnämnden, skickas materialet ut till sakägarkrets, vilka är bland annat berörda markägare och intressenter. Samrådstiden är minst tre veckor. Inför samråd annonseras information om planen i en ortstidning och kungörs på kommunens digitala anslagstavla, på kommun.varnamo.se.

1.1.3 Samrådsredogörelse

I samrådsredogörelsen ska alla inkomna synpunkter från samrådet redovisas tillsammans med kommunens kommentarer och förslag på ändringar.

1.1.4 Granskning

Formella granskningshandlingar arbetas fram utifrån eventuella ändringar. Efter beslut i samhällsbyggnadsnämnden ställs förslaget ut under minst tre veckor. Materialet skickas ut till sakägarkrets och de som lämnat in synpunkter under samråd. Inför granskning annonseras information om planen på kommunens webbplats och på kommunens digitala anslagstavla.

1.1.5 Granskningsutlåtande

Sammanställning av inkomna yttranden under granskning samt förslag med anledning av dem. De som inte fått sina synpunkter tillgodosedda får ett meddelande skickat till sig.

1.1.6 Antagande

Detaljplanen hanteras via samhällsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen samt antas av kommunfullmäktige. Senast dagen efter det att protokollet med antagandebeslutet har tillkännagetts på kommunens digitala anslagstavla, meddelas länsstyrelsen, lantmäteriet och berörda kommuner och regionplaneorgan och de som senast under granskningstiden har lämnat in skriftliga synpunkter som inte blivit tillgodosedda om att planen har blivit antagen.

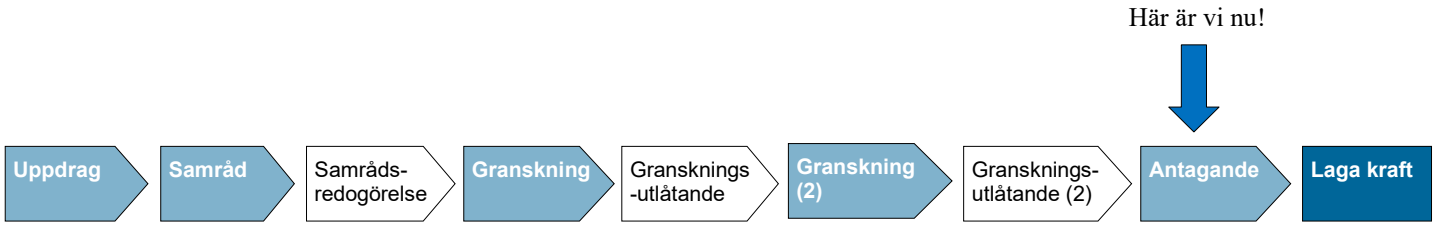
1.1.7 Laga kraft

Om ingen överklagar kommunfullmäktiges beslut får detaljplanen laga kraft efter tre veckor från det att beslutet tillkännagivits på kommunens digitala anslagstavla. Kungörelse att planen har fått laga kraft ska anslås på kommunens digitala anslagstavla och föras in i en ortstidning.

2. Detaljplanens syfte

Planen syftar till att skapa förutsättningar för en kriminalvårdsanstalt samt angöringsmöjlighet med allmän gata till anstalten. Även lokaler för häktesverksamhet kan bli aktuellt varför planen även ger stöd för detta.
Kriminalvårdsanstalten placeras så långt väster ut på ursprungsfastigheten (Vällersten 5:10) som möjligt för att så mycket som möjligt av befintligt sumpskogsområde ska kunna bevaras. En liten del av sumpskogområdet hamnar dock inom planområdet. Vidare säkerställs läge för ny busshållplats utmed väg 846.

2.1 Tidsplan och planförfarande



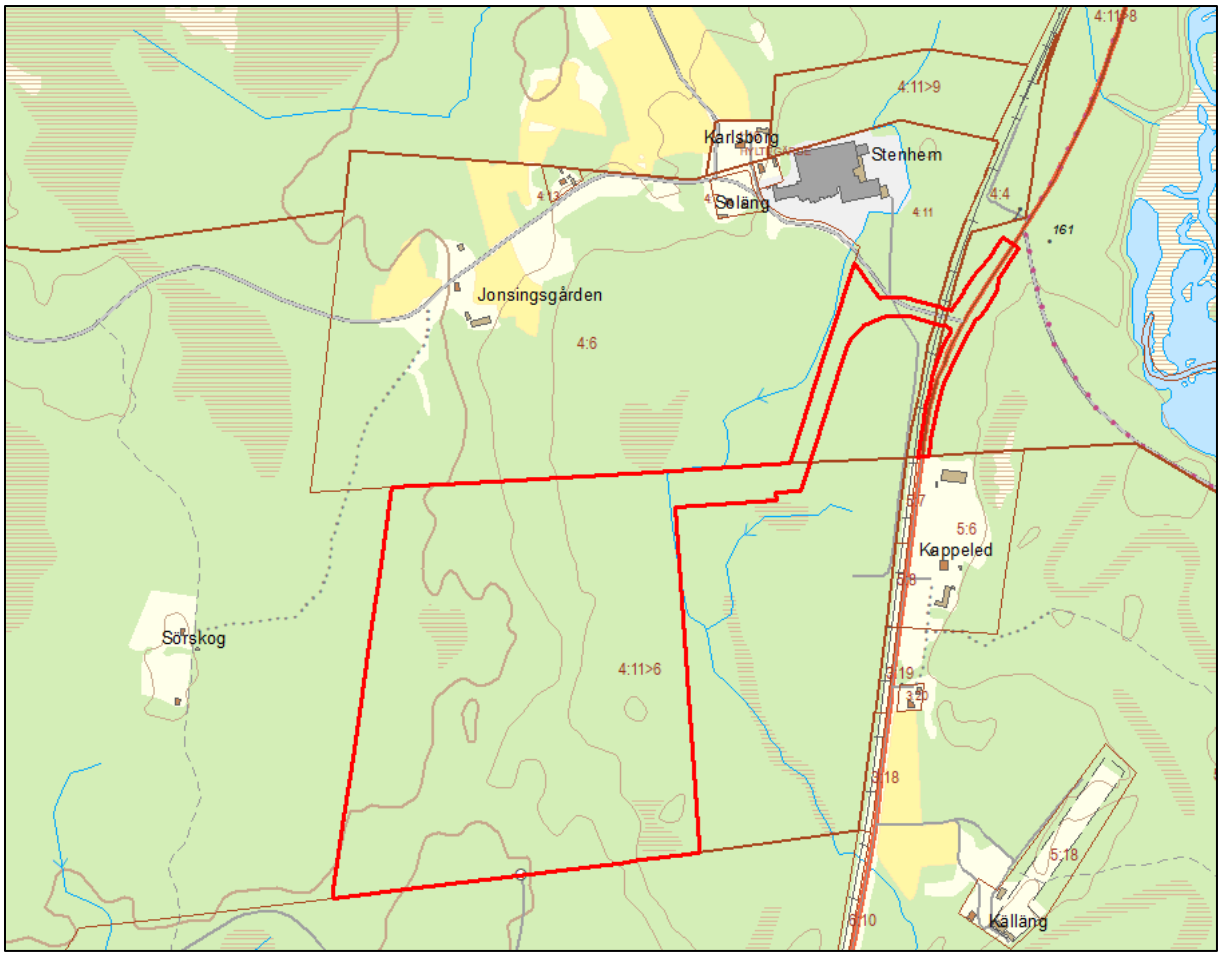
Den preliminära tidsplanen är:

Samråd av detaljplanen	kvartal 4 2023
Granskning av detaljplanen	kvartal 1 2025
Granskning av detaljplanen (2)	kvartal 4 2025
Antagande av detaljplanen	kvartal 1 2026

Detaljplanen handläggs med utökat planförfarande eftersom detaljplanen bedöms ha ett betydande intresse för allmänheten.

2.2 Nuläge

Planområdet täcks till större del av skogsmark. Området ansluts via enskild väg. Den enskilda vägen korsar järnvägen och leder till väg 846.



Utdrag från Lantmäteriets fastighetskarta som visar planområdet och dess placering.

2.3 Planens läge, areal och markförhållanden

Planområdet är beläget i den norra delen av Värnamo kommun, strax söder om Hörle, cirka sex kilometer från Värnamo stadskärna. Hörle är en kranstätort till Värnamo med cirka 150 invånare. Tätorten Hörle ligger utmed gamla Riksettan och är en bruksort med gammal historia.

Planområdet omfattar del av fastigheterna Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10), Hörle 4:4 och Hörle 2:1. Området nås från väg 846 via enskild väg som korsar järnvägen. En ny gata behöver anläggas för att nå tänkt placering av kriminalvårdsanstalt.

Aktuellt område utgörs idag till större del av skogsmark med inslag av sumpskog. Inom sumpskogen finns dikesbildningar. Troligtvis har schaktning skett för att leda bort vatten från skogsmarken för att gynna plantering och produktion av skog. Avverkning har skett inom delar av området, troligtvis inom en tioårsperiod. Efter avverkningen har granplantor planterats.

Planområdet gränsar österut till järnvägsområde samt naturmark, i norr gränsar planen till enskild väg samt lantbruksfastigheten Vällersten 4:6. I söder gränsar planområdet till en obebyggd lantbruksfastighet, Vällersten 1:57. Området väster om planområdet omfattar lantbruksfastigheten Vällersten 5:10 Sörskog.

Öster om järnvägen finns väg 846 (gamla riksettan) och öster om vägen finns en hästgård, Kappeled på fastigheten Vällersten 5:6. Delar av länsvägen ingår i fastigheten Vällersten 5:6. I anslutning till den enskilda vägen finns en tillverkningsindustri samt enstaka bostäder.

Större delen av marken inom planområdet ägs idag av kommunen. Järnvägsområdet ägs av Trafikverket. Övrig mark inom planområdet är privatägd. Överenskommelse om förvärv av övrig mark är träffad mellan Värnamo kommun och berörda fastighetsägare. Planområdet omfattar cirka 35 hektar.

3. Beskrivning av detaljplanen

3.1 Hela detaljplanen

Kriminalvården har aktualiserat frågan om planläggning för en ny kriminalvårdsanstalt med plats för initialt 250 anstaltsplatser och beräknas bli en arbetsplats för lika många personer som det finns intagna. Långsiktigt möjliggör detaljplanen för en expansionsmöjlighet för totalt ungefär dubbelt så många anstaltsplatser. Parallellt med planarbetet pågår diskussioner med Trafikverket, Regionen och Jönköpings länstrafik, JLT om att möjliggöra för ett tågstopp i Hörle och flytt av befintlig busshållplats på väg 846. Hållplats för buss placeras utmed väg 846. Det planeras också för en gång- och cykelväg mellan Värnamo och Hörle, men endast en mindre del av cykelvägen hanteras inom planområdet.

I Sverige finns det tre olika kategorier av säkerhetsklasser, den kriminalvårdsanstalt som planeras kommer ha säkerhetsklass 2. Vilket innebär en sluten anstalt. Anstalter inom säkerhetsklass 2 kan ha olika grad och form av övervakning och kontroll. Säkerhet runt en anstalt innefattar oftast murar, stängsel, larm och kameror.

Planområdet utgörs till större del av skogsmark med inslag av sumpskog. Området är sedan tidigare obebyggt. Inom sumpskogen finns dikesbildningar, de bedöms inte vara biotopskyddade eftersom dikena inte är belägna inom jordbruksmark. Troligtvis har schaktning skett för att leda bort vatten från skogsmarken för att gynna plantering och produktion av skog. Avverkning har skett inom delar av området, troligtvis inom en tioårsperiod.

Efter avverkningen har granplantor planterats inom planområdet.

3.2 Allmän plats

3.2.1 Beskrivning

Allmän platsmark innebär att marken används för gemensamma behov till exempel gator, torg och naturområden. Inom planområdet möjliggörs för allmän platsmark för gata för att säkerställa tillgängligheten till kriminalvårdsanstalten. Allmän platsmark för väg möjliggörs för åtgärder i korsning samt breddning av väg 846.

3.2.2 Huvudmannaskap

För allmän platsmark ska det alltid finnas en huvudman som har ansvar för utbyggnaden, driften och underhållet av den marken. För allmän platsmark i denna detaljplan är kommunen huvudman.

3.3 Kvartersmark

3.3.1 Beskrivning

Inom planområdet finns kvartersmark avsedd för kriminalvårdsanstalt och järnvägstrafik. Det möjliggörs också kvartersmark för tekniska anläggningar.

3.4 Ärendeinformation

Samhällsbyggnadsnämnden gav 28 juni 2023, §109 Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta en detaljplan för aktuellt område.

4. Motiv till detaljplanens regleringar

4.1 Användningsbestämmelser för allmän plats

GATA

Gata. Användningen tillämpas för områden avsedda främst för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. I användningen ingår även komplement som behövs för gatans funktion.

Motivet till bestämmelsen är att skapa angöringsmöjligheter till kriminalvårdsanstalten. Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 5 § punkt 2 PBL.

VÄG

Väg. Användningen tillämpas på områden avsedda främst för trafik till, från och genom en ort. I användningen ingår även komplement som behövs för vägens funktion.

Motivet till bestämmelsen är att skapa möjlighet att genomföra trafiksäkerhetshöjande åtgärder och iordningställa nya hållplatser på befintlig väg. Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 5 § punkt 2 PBL.

NATUR

Natur. Användningen tillämpas för områden för friväxande grönområden som inte sköts mer än enligt skötselplan eller genom visst begränsat underhåll. Även mindre park-, vatten- och friluftsanläggningar och andra komplement till naturområdets användning ingår.

Motivet till bestämmelsen är att bibehålla naturmark samt möjliggöra för lokalt omhändertagande av avbaningsmassor. Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 5 § punkt 2 PBL.

4.2 Användningsbestämmelser för kvartersmark

D_1

Kriminalvård. I användningen ingår all kriminalvård. Vilket innebär att lokaler för häkte och kriminalvårdsanstalt inryms inom användningen. Även komplement till verksamheten ingår i användningen.

Motivet till bestämmelsen är att möjliggöra för kriminalvårdsanstalt inom planområdet. Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 5 § punkt 3 PBL.

T_1

Järnväg. Användningen tillämpas för områden för väg- och spårtrafik med tillhörande anläggningar samt vägreservat. Här ingår spårområden och liknande anläggningar samt stations- och servicebyggnader. Även komplement till verksamheten trafik ingår i användningen.

Motivet till bestämmelsen är att säkerställa befintligt spårområde. Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 5 § punkt 3 PBL.

E

Teknisk anläggning. Användningen tillämpas för områden för tekniskt ändamål. Även komplement till verksamheten tekniska anläggning ingår i användningen.

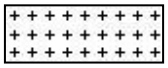
Motivet till bestämmelsen är att möjliggöra utrymme för tekniska anläggningar så som pumpstation och transformatorstation inom planområdet. Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 5 § punkt 3 PBL.

4.3 Egenskapsbestämmelser

4.3.1 Begränsning av markens utnyttjande

Marken får inte förses med byggnad. Bestämmelser om begränsning av markens utnyttjande ska tillämpas på kvartersmark för att reglera att marken inte får förses med byggnadsverk.

Motivet till bestämmelsen är bland annat att säkerställa att marken som delvis innefattas av sumpskog inte får förses med byggnad samt att området närmast fastighetsgränsen lämnas obebyggt. Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 11 § punkt 1 PBL.



Marken får endast förses med komplement. Syftet med bestämmelsen är att styra i vilken omfattning huvudbyggnad får uppföras. Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 16 § punkt 1 PBL.

4.3.2 Markreservat för allmännyttiga ändamål

z_1

Markreservat för allmännyttig körtrafik. Syftet med bestämmelsen

är att säkra körtrafik över spårområde.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 6 § PBL.

4.3.3 Höjd på byggnadsverk

h_1 25,0

Högsta totalhöjd, angivet i meter. Bestämmelser om höjd på byggnadsverk ska tillämpas på kvartersmark för att reglera höjd på byggnadsverk inklusive uppstickande delar och installationer som exempelvis antenner och master.
Syftet med bestämmelsen är att ta hänsyn till området samt tydliggöra hur hög ny bostadsbebyggelse får vara.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 11 § punkt 1 PBL.

h_2 8,0

Högsta nockhöjd, angivet i meter. Bestämmelser om höjd på byggnadsverk ska tillämpas på kvartersmark för att reglera höjd på byggnadsverk.
Syftet med bestämmelsen är att ta hänsyn till området samt tydliggöra hur hög ny bostadsbebyggelse får vara.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 11 § punkt 1 PBL.

4.3.4 Utnyttjandegrad

e_1 30

Största sammanlagda byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom egenskapsområdet. Bestämmelser om utnyttjandegrad tillämpas på kvartersmark för att reglera bebyggandets största eller minsta omfattning. Syftet med bestämmelsen är att styra i vilken omfattning fastigheten får bebyggas, genom att tillåta största sammanlagda byggnadsarea.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 11 § punkt 1 PBL.

e_2 500

Största byggnadsarea är angivet värde i m^2. Syftet med bestämmelsen är att styra i vilken omfattning fastigheten får bebyggas med komplementbyggnader, genom att tillåta största sammanlagda byggnadsarea.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 11 § punkt 1 PBL.

4.3.5 Utförande

b_1

Minst 80,0% av marken ska vara genomsläpplig. Syftet med bestämmelsen är att så lite som möjligt av sumpskogsområdet ska hårdgöras samt att möjliggöra för hantering av befintliga flöden genom planområdet.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 16 § punkt 1 PBL.

b_2

Minst 50 % av marken ska vara genomsläpplig. Syftet med

bestämmelsen är att del av området fortsatt ska vara hållas genomsläppligt.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 16 § punkt 1 PBL.

4.3.6 Markens anordnande och vegetation

n_1 Markens höjd får inte vara lägre än angivet värde över nollplanet. Bestämmelser om markens anordnande och vegetation tillämpas på kvartersmark för att reglera markförhållanden, vegetation och parkering. Syftet med bestämmelsen är att reglera att kvartersmarken förblir på en nivå som är högre än intilliggande sumskogsområde.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 10 § punkt 1 PBL.

4.3.7 Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år (120 månader) från det datum planen fått laga kraft. Syftet med en lång genomförandetid är att tiden bedöms behövas innan kriminalvårdsanstalten är fullt utbyggd.
Lagstöd för denna bestämmelse finns i 4 kap 21 § PBL.

5. Planeringsunderlag

5.1 Kommunala

5.1.1 Grundkarta

Som underlag för arbetet med att ta fram en detaljplan finns en grundkarta som innehåller information om topografi och fastighetsförhållanden. Översyn av grundkarta är gjort 2026-01-01.

5.1.2 Översiktsplan

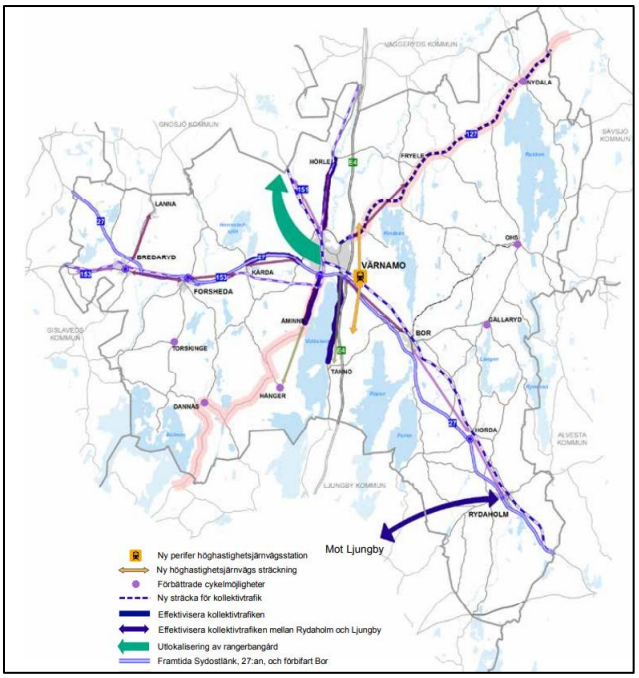
För Värnamo kommun finns en översiktsplan antagen av Kommunfullmäktige 2019-05-29, § 111.

I översiktsplanen finns ställningstagande för bland annat ”Attraktiv & hållbar bebyggelseutveckling”. För landsbygden finns bland annat följande ställningstagande för bebyggelseutvecklingen:

- När kommunen ger bygglov och i vidare planering ska hänsyn tas till landskapskaraktären i området. Tillkommande bebyggelse på landsbygden och i landsbygdsorterna ska i första hand ske i anslutning till och med hänsyn till befintlig bebyggelse och strukturer.

För ställningstagandet ”Ett balanserat trafiksystem” finns bland annat följande ställningstagande:

- Kommunen ska i vidare planering och i samverkan med Trafikverket och andra väghållare verka för nya cykelvägar och för vägvisa cykelleder av god standard och säkerhet mellan kommunens tätorter. Prioritering och strategi ska framgå av plan för trafik.
- Kommunen ska verka för att kommunens tätorter och viktiga målpunkter i grannkommunerna långsiktigt ska bindas samman av cykelvägar. Prioritering och strategi för utbyggnaden ska framgå av Plan för trafik.



I mark- och vattenanvändningskartan för fokusområdet goda kommunikationer tillhörande översiktsplanen är ett mål att effektivisera kollektivtrafiken mellan Värnamo och kranstätorterna, Kärda, Hörle, Åminne och Tånnö.

Mark- och vattenanvändningskarta från översiktsplanen. Sträckan förbi den planerade kriminalvårdsanstalten är markerad som ”effektivisera kollektivtrafiken,” området med röd cirkel

Vid antagandet av översiktsplanen fanns inga planer på etablering av kriminalvårdsanstalt. Kommunen bedömer dock att trots att ett stort obebyggt markområde tas i anspråk så bidrar en kriminalvårdsanläggning till en långsiktigt positiv utveckling och tillväxt för kommunen med fler arbetsplatser. Sammantaget bedöms därmed placering av en kriminalvårdsanstalt söder om Hörle, inte avvika från intentionerna i gällande översiktsplan.

Mellan Värnamo och Hörle finns också en framtida cykelsträcka utpekad.

5.1.3 Fördjupning av Översiktsplan

Planområdet omfattas inte av fördjupning av översiktsplanen för Värnamo stad.

5.1.4 Lokaliseringsutredning

Ett etableringserbjudande för anstalt 2 (öst) i Värnamo kommun presenterades för Kriminalvården innan ett samverkansavtal skrevs. I etableringserbjudandet presenterades fyra lokaliseringsalternativ inom Värnamo kommun. Kriminalvården bestämde sig för lokaliseringsalternativet söder om Hörle.

5.1.5 Detaljplaner

Området är inte planlagt sedan tidigare.

5.1.6 Övriga planer/program/beslut

Den 31 oktober 2022 skrev Värnamo kommun och Kriminalvården på ett samverkansavtal om etablering av en ny kriminalvårdsanläggning.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade den 28 juni 2023 att ge Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att påbörja detaljplan för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera (Kriminalvårdsanstalt) i Värnamo kommun.

5.1.7 Plan för grönstruktur

Området omfattas inte av Plan för grönstruktur i Värnamo stad.

5.1.8 Undersökning av betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 6 § Miljöbalken

Enligt miljöbalken (MB 6:5) ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. I undersökningen ska omständigheter identifieras som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan, vilka är beskrivna i Miljöbedömningsförordningen (2017:966). Om planen medger en användning som anges i 4 kap 34 § PBL ska en utökad undersökning genomföras enligt 10-13 § MBF.
5 §. Om genomförandet av en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska kommunen genomföra en strategisk miljöbedömning för planen (MB 6:1).

Länsstyrelsen ges under plansamrådet tillfälle att yttra sig om undersökning av betydande miljöpåverkan. Kommunen tar efter samrådet beslut om planen förväntas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte.

Sammanfattningsvis från undersökningen av betydande miljöpåverkan så påverkas miljömålen; God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan, Ett rikt växt- och djurliv och Levande skogar. Utifrån undersökningen ska följande frågor utredas i planen: geoteknik, radon, dagvatten och grundvatten, påverkan vid skyfall, trafik, natur samt arkeologi. Trafikutredning har tagits fram inför samrådsskedet.

Tänkbara effekter av planens genomförande är att mer trafik tillkommer till området. Kommunen bedömer att en detaljplaneanläggning av området kommer att bli ett värdefullt tillskott till utvecklingen av Värnamo kommun. Bland annat genom att flertalet arbetsplatser skapas inom området och att behovet av service och fler bostäder ökar.

Tänkbara konsekvenser av planen är också att planens genomförande förhoppningsvis medför förbättrad turtäthet för kollektivtrafiken till och från området samt att gång- och cykelnätet kompletteras med en ny sträckning till Hörle.

Ingen av de ovannämnda effekterna förväntas var för sig eller sammantaget ge en betydande miljöpåverkan. Miljökonsekvenserna är av sådan karaktär att de redovisas löpande i planbeskrivningen. Kommunens bedömning är därmed att det inte krävs någon separat miljöbedömning i samband med planläggningen av området.

5.1.8.1 Beslut om betydande miljöpåverkan

Kommunen har inför första granskningen genomfört en utökad undersökning av betydande miljöpåverkan enligt 10-13 § MBF. Kommunens bedömning är fortsatt att det inte krävs en separat miljöbedömning i samband med detaljplaneläggning av området. Länsstyrelsen har fått tillfälle att lämna yttrande på den uppdaterade undersökningen. I yttrandet framgår att Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att detaljplanen inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Dock behöver handlingarna kompletteras med vilka grunder bedömningen har gjorts utifrån den geotekniska undersökningen samt resonemang kring möjligheten att omhänderta kontaminerat släckvatten inom planområdet.

5.2 Utredningar

Här beskrivs vilka utredningar som har tagits fram i samband med detaljplanen och en sammanfattning om vad de kommit fram till.

5.2.1 Geoteknisk utredning

En geoteknisk utredning har tagits fram. Utredningen syftar till fastställa jord-, berg- och grundvattenförhållanden samt att bedöma markens bärande egenskaper och radonhalt utifrån föreslagen markanvändning. Utredningen anger att risk för bergras eller blocknedfall bedöms ej föreligga. Befintliga slänter bedöms vara stabila med hänsyn till marklutningar och jordlagerföljd. Stabilitetsproblem bedöms inte föreligga inom området förutsatt att grundläggning och markarbeten utförs enligt angivna rekommendationer och AMA Anläggning 23. För val av grundläggningsmetod rekommenderas kompletterande undersökningar när uppgifter om laster, markarbeten och byggnaders läge är fastställt.

5.2.2 Dagvattenutredning

En dagvattenutredning har tagits fram i syfte att utreda behovet och möjligheten att ta hand om dagvatten inom planområdet utifrån framtida förutsättningar samt att ge förslag på dagvattenhantering. Utredningen ska också säkerställa att förändringen i och med exploateringen inte medför försämrade förutsättningar för planområdets recipienter att uppnå sina miljökvalitetsnormer. Utredningen omfattar också skyfalls- och översvämningshantering. Utredningen föreslår att renings- och fördröjningsbehov uppnås genom oljeavskiljare vid större parkeringsplatser samt fördröjning i torr damm vid områdets östra del. Utredningen kan ses som vägledande inför projektering av dagvattenhantering.

5.2.3 Naturinventering (natur- och kulturinventering)

Detaljplaneområdet utgörs till största delen av produktionsskog av gran och tall. Området sluttar tydligt åt öster, och genom området går en tydlig morän- och bergsrygg i nord-sydlig riktning. Moränryggen står för den stora höjdskillnaden och är en tydlig avdelare mellan fuktmarksområden både ovanför och nedanför moränryggen. Tvärs genom höjdryggen rinner ett antal mindre diken som förbinder det västra mer höglänta området med det lägre liggande västra området. Då diket faller ett par meter ger porlandet ett välkommet inslag i ett annars relativt monotont produktionsskogsområde.

Moränryggen domineras av granbestånd i olika åldrar där merparten är relativt ung. På enstaka svårbrukade och branta delar finns äldre urskogslika områden men dessa bestånd är mycket små och omfattas oftast endast av ett fåtal träd. Fältskiktet är i unga bestånd gräsdominerat för att under en tid saknas nästan helt i gallringsskog och därefter bli mossdominerat i äldre bestånd.

Områdena väster och öster om moränryggen är talldominerade och relativt fuktiga trots att marken till stora delar består av isälvssedimnet med merparten sand. Merparten av tallbestånden är relativt unga och på vissa platser står finns sparade fröställningar av äldre tall. Fältskiktet är i dessa områden gräs och bärrisdominerade.

Torvbildning finns på vissa platser men bedöms inte särskilt mastiga. I de allra blötaste stråken förekommer enstaka unga klibbalar tillsammans med glasbjörk och gran.

Kommunen bedömer att det saknas behov av ytterligare utredning av naturvärden.

5.2.4 Bullerutredning

Bedömning att avståndet till järnväg och väg är så pass stort att utredning för buller inte behöver tas fram.

5.2.5 Riskutredning

Placering av kriminalvårdsanstalt är på sådant avstånd från järnvägen att det saknas behov av riskutredning.

5.2.6 Trafikutredning

En trafikutredning har tagits fram för området. Utredningen syftar till att studera vilka konsekvenser för trafiken som kan förväntas med anledning av etablering av en ny kriminalvårdsanstalt samt undersöka om det finns risk för köbildning på väg 846 vid bomfällning. Utredningen visade att det med nuvarande tågtidtabell inte finns någon sådan risk och att befintlig korsning kan nyttjas. Ökade trafikflöden vid en eventuell framtida utbyggnad av kriminalvårdsanstalten, bedöms teoretiskt inrymmas i befintlig korsning.

Efter samrådet har utredningen kompletterats. Inom uppdraget för utredningen har framtagande av trafiklösning för korsningen mot väg 846 också ingått.

5.2.7 Kulturmiljöutredning

Kulturlämningar inom området är mer ett modernt aktivt skogsbruk och diken av olika åldrar är svårt att finna. Någon enstaka taggtråd i ytterkanten av områdets norra del tyder på att här förekommit visst skogsbete under tidigt 1900-tal. Genom kartstudier kan man även identifiera en handfull mindre ringformiga formationer som tyder på att här framställts kol och tjära. Områden både norr och söder om planområdet har varit bebodda under lång tid med lämningar från förhistorisk tid som finns registrerade i Fornsök.

En arkeologisk utredning har genomförts inför den första granskning. Under utredningen har ett antal nya fornlämningar inom planområdet påträffats. Inför den andra granskningen har en arkeologisk förundersökning genomförts. Syftet har varit att dokumentera lämningar inför borttagande.

5.2.8 VA-utredning

Parallellt med planarbetet tas en VA-utredning fram. Syftet med utredningen är att utreda kriminalvårdsanstaltens kapacitetsbehov, beskriva påverkan på befintligt VA-system och ge förslag på ledningsdimensioner och anslutningspunkter.

5.2.9 Flyghinderanalys

Inför antagandet har kommunen låtit Luftfartsverket genomföra en flyghinderanalys. Syftet med en flyghinderanalys är att få svar på om ett planerat byggnadsverk eller etablering riskerar att orsaka störningar på flygtrafiken. Det innebär påverkan på flygplatsers flygprocedurer, hinderbegränsande ytor och luftrum. Enligt analysen påverkas inga av de analyserade flygprocedurerna negativt.

5.3 Regionala planer

I den Regionala transportplanen för Jönköpings län 2022–2033 finns Järnvägsinvesteringar för år 2028–2033 med. Elektrifiering och höjd hastighet på sträckan Värnamo -Vaggeryd-Nässjö finns med som beslutad åtgärd. Målet är att, tillsammans med en ny järnvägssträckning mellan Byarum och Tenhult, sänka restiden mellan Jönköping och Värnamo till under 50 minuter.

6. Planeringsförutsättningar och konsekvenser

I denna del av planbeskrivningen beskrivs förutsättningarna för planområdet, de fysiska förutsättningarna vid och inom planområdet, liksom de regler och juridiska förutsättningar som har stor påverkan på detaljplanen. Förändringarna som möjliggörs av planen och anledningarna till förändringarna beskrivs ämnesvis. Även konsekvenserna av ändringarna beskrivs löpande i denna del.

6.1 Mellankommunala intressen

Arbetskraftsförsörjning är en viktig fråga för Värnamo kommun och för Region Jönköpings län. Kriminalvårdsanstaltens placering kommer medföra cirka 250 nya arbetsplatstillfällen och indirekt medför etableringen av en kriminalvårdsanstalt att fler arbetstillfällen kommer tillkomma inom områdets närhet.

För att skapa bättre möjlighet för arbetspendling vore det önskvärt med ett tågstopp i Hörle. Frågan arbetas med parallellt med denna detaljplan.

Det finns ett ställningstagande i den kommunomfattande översiktsplanen att Värnamo kommun ska verka för att den före detta ”Riksettan” (väg 846/606) ska fortsätta att utvecklas som en attraktiv turistväg i kommunen. Bland annat genom att verka för kommunens natur- och kulturlandskap längs vägen och möjliggöra för en utveckling av besöksmål och attraktiva rastmöjligheter. Riksettan är ett mellankommunalt intresse.

6.2 Riksintressen

De riksintressen som berörs av planområdet är naturvård, kommunikationer och totalförsvar. Konsekvenser för berörda riksintressen beskrivs under följande avsnitt.

6.2.1 Naturvård

6.2.1.1 Nuläge och förutsättningar

Marken närmast väg 846 är inom riksintresse för naturvård, Miljöbalken 3 kap § 6, Lagan nedströms Hörledammen. Marken är öster om planområdet.

För riksintresset ser kommunen ett särskilt framtida behov av att säkra de värden som utgör riksintresse. Riksintresset ska skyddas mot åtgärder, exploateringar och verksamheter som försämrar områdets naturmiljövärden och allmänhetens tillgång till området. Kommunen ska verka för att skydda känsliga områden med stora natur- och rekreationsvärden mot förändrad mark- och vattenanvändning genom att ta fram ett relevant planeringsunderlag.

6.2.1.2 Förslag och konsekvenser

Parallellt med planarbetet planeras en ny gång- och cykelväg. Eftersom en framtida gång- och cykelväg blir placerad i utkanten av riksintresseområdet på andra sidan av befintlig väg och järnväg görs bedömningen att anläggandet av en ny gång- och cykelväg inte bidrar till att skada riksintresset ytterligare. Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset negativt.

6.2.2 Trafikkommunikation

6.2.2.1 Nuläge och förutsättningar

Länsjärnvägen Värnamo-Jönköping (Jönköpingsbanan) utgör riksintresse. Länsvägen är belägen utanför planområdet.

6.2.2.2 Förslag och konsekvenser

Riksintresset bedöms inte påverkas negativt på grund av avstånd till järnväg/väg.

6.2.3 Totalförsvar

6.2.3.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet är inom påverkansområde MSA-område luftrum, 3 kap § 9 Miljöbalken och stoppområde för höga objekt tillhörande Haghults flygbas. Samt inom område som är känsligt för större vindkraftsetablering, enligt den kommunomfattande översiktsplanen.

6.2.3.2 Förslag och konsekvenser

Detaljplanens genomförande bedöms inte medföra skada eller påtaglig skada på riksintresset. Byggnader och anläggningar begränsas till en totalhöjd på 25 meter för att ta hänsyn till området de blir placerade i.

Planförslaget har skickats till Försvarsmakten för yttrande under samråd/granskning då det eventuellt kan bli aktuellt med enstaka högre objekt, exempelvis master inom planområdet.

6.3 Miljömålen

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål som drar upp riktlinjer för dagens och morgondagens miljöarbete i Sverige. Dessa har sedan utvecklats inom varje länsstyrelse, efter regionala förutsättningar. De miljömål som anses beröras av planen är:

- God bebyggd miljö
- Begränsad klimatpåverkan
- Ett rikt växt- och djurliv
- Levande skogar
- Miljömålet *god bebyggd miljö* bedöms påverkas på grund av att området kompletteras med en större ny byggnad. Bedömningen görs att byggnaden kommer smälta väl in i området då intentionen är att skogsmarken runt om planområdet även fortsättningsvis kommer att vara kvar. Vilket innebär att byggnaderna blir mindre dominerande i landskapet.
- Planområdet bidrar till en ökad trafik till området, därmed bedöms miljömålet *begränsad klimatpåverkan* påverkas något negativt. Påverkan bedöms dock acceptabel då trafiken till och från området till större del kommer utgöras av personbilstrafik.
- Miljömålet *ett rikt växt- och djurliv* bedöms påverkas något negativt då planområdet innebär att växtlighet kommer tas ner i området och en anstalt kommer att innebära att det blir mer liv och rörelse i området vilket troligtvis kommer att hålla djurlivet på större avstånd. Påverkan bedöms dock marginell då det finns mycket växtlighet i området och stora möjligheter till ett rikt växt- och djurliv.
- Miljömålet *levande skogar* påverkas på grund av att skogsmark kommer att behöva avverkas för att möjliggöra byggnation av kriminalvårdsanstalt med tillhörande angöring. Påverkan bedöms dock acceptabel då det finns mycket skogsmark i omgivningen.

6.4 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap miljöbalken

Planförslaget bedöms vara förenligt med Miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser för mark och vatten. Den tänkta markanvändningen medför inte heller att miljökvalitetsnormerna enligt 5 kapitlet MB överträds eller att människor utsätts för varaktig störning.

6.4.1 Jordbruksmark

6.4.1.1 Nuläge och förutsättningar

Inom kvartersmarken för kriminalvårdsanstalts norra del har det funnits åkermark, enligt den ekonomiska kartan från år 1955. Åkermark som var i bruk på de ekonomiska kartorna från 1950-talet registreras i princip alltid som kulturhistoriska lämningar, inte som fornlämningar. Det tidigare åkermarken är idag planterad med skog.

6.4.1.2 Förslag och konsekvenser

Idag är marken inte utpekad som åkermark, därmed görs bedömningen att planläggningen av en kriminalvårdsanstalt inte påverkar marken negativt.

6.4.2 Skogsmark

6.4.2.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet omfattas av skogsmark. Området är delvis avverkat och återplanterat. Inom planområdet finns även delvis ett sumpskogsområde.

6.4.2.2 Förslag och konsekvenser

Det är önskvärt att naturen inom sumpskogsområdet bibehålls så mycket det går. För att säkerställa sumpskogen placeras kvartersmarken så långt västerut som möjligt. Endast en mindre del av kvartersmarken för kriminalvårdsanstalt omfattas av sumpskogsmarken. En ny gata behöver dras genom sumpskogsområdet för att möjliggöra angöring till kriminalvårdsområdet. Påverkan bedöms vara acceptabel då området sedan tidigare bland annat har dikats ut, så att värden har förlorats.

6.4.3 Oexploaterade områden

6.4.3.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet är sedan tidigare oexploaterat.

6.4.3.2 Förslag och konsekvenser

Placering av en kriminalvårdsanstalt inom planområdet innebär att större byggnader tillkommer till området. Byggnaderna blir placerade på mark som tidigare inte har varit bebyggda. Kriminalvårdsområdet blir beläget i ett något undanskymt läge och bedöms inte påverka området negativt.

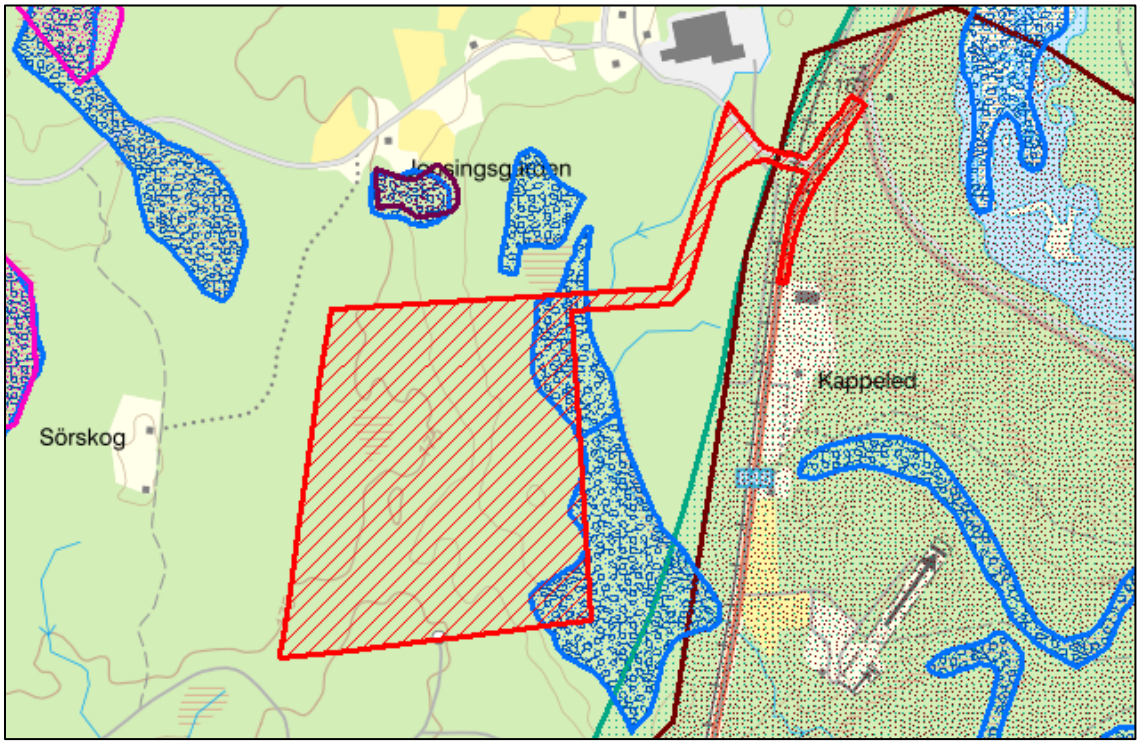
6.5 Natur

6.5.1 Grönområde

6.5.1.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet utgörs till större del av skogsmark. Den östra delen har en relativt flack terräng. Det finns ytor av sumpskog och sankmark. Genom området finns ett vattendrag. I området dominerar barrskog med inslag av lövträd främst björk.

Den västra delen har en mer kuperad terräng med sten, block och berg i dagen. I området dominerar barrskog med inslag av lövträd främst björk.



Planområdet är delvis inom sumpskog, Skogsstyrelsen (blå markerat), marken närmast Hörlevägen är inom riksintresse för naturvård samt delvis inom område för naturvårdsprogrammet 1995. Ungefärligt planområde – röd skraffering.

Den östra delen av kvartersmark för kriminalvård består av sumpskog, en sumpskog är en produktiv skog på fuktig eller blöt mark. Hög luftfuktighet i kombination med död ved skapar goda förutsättningar för rik flora och fauna av dödvedsarter. Miljön gynnar en mångfald av kryptogamer och insekter. Sumpskogen är cirka 12,5 ha, varav cirka 2 hektar är inom planområdet. Sumpskogsområdet som berörs av detaljplanen är delvis inom kvartersmarken för kriminalvårds östra del, samt inom område där väg planeras. Området är sedan tidigare dikat. Graden på påverkan är: stark generell påverkan/störning[1].

Dikena inom planområdet bedöms inte vara biotopskyddade eftersom planområdet inte omfattas av jordbruksmark. Befintliga diken är utgrävda, troligtvis vid flera tillfällen. Sannolikt har schaktning skett för att gynna skogsproduktionen. Avsikten har varit att leda bort vatten från skogsmarken för att gynna plantering och produktion av skog. Utdikning av skogsmark startade generellt i slutet av 1800-talet men blev mer vanligt och omfattande under 1900-talet när man började att markbereda skogsbruket med större maskiner.

[1] Skogsstyrelsen, Skogens pärlor: www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Sumpskog/?objektid=050398041

Marken inom planområdet är delvis kuperad. Marknivåerna inom kvartersmarken för kriminalvård varierar mellan cirka +162 vid de lägre delarna österut till cirka +176 i de högre delarna (västra delen av planområdet).

Bilderna är tagna inom kvartersmarken för kriminalvårdsanläggning.

Nationalparken Store Mosse ligger cirka 2.5 km nordväst från planområdet. Området är också skyddat enligt RAMSAR-konventionen, ett globalt avtal för att bevara och hållbart nyttja viktiga våtmarker.

6.5.1.2 Förslag och konsekvenser

Detaljplanens genomförande kommer medföra att träd inom området behöver avverkas för att möjliggöra för byggnation. Det rekommenderas att så många av träden som möjligt finns kvar inom sumpskogen för att säkerställa biologisk mångfald och skapa en god bebyggd miljö.

Planens genomförande kommer att innebära att skog avverkas och att en ny anslutning anläggs till området för kriminalvårdsanstalt över delar av sumpskogsområdet. Endast en liten del av området påverkas och bedömning görs att varken allmänna eller enskilda intressen påverkas negativt av ingreppet. Större delen av sumpskogen blir belägen utanför planområdet.

Planläggningen bedöms inte ha någon negativ påverkan på Store Mosse eller inskränka på gällande områdesskydd.

6.5.2 Landskapsbild

Landskapsbilden inom planområdet kommer att påverkas, då nya byggnader placeras inom område som sedan tidigare är obebyggt. Det finns mycket växtlighet runt om planområdet vilket kommer att medföra att kriminalvårdsområdets byggnader kommer att smälta in i landskapsbilden på ett acceptabelt sätt.

6.6 Miljö

6.6.1 Strandskydd

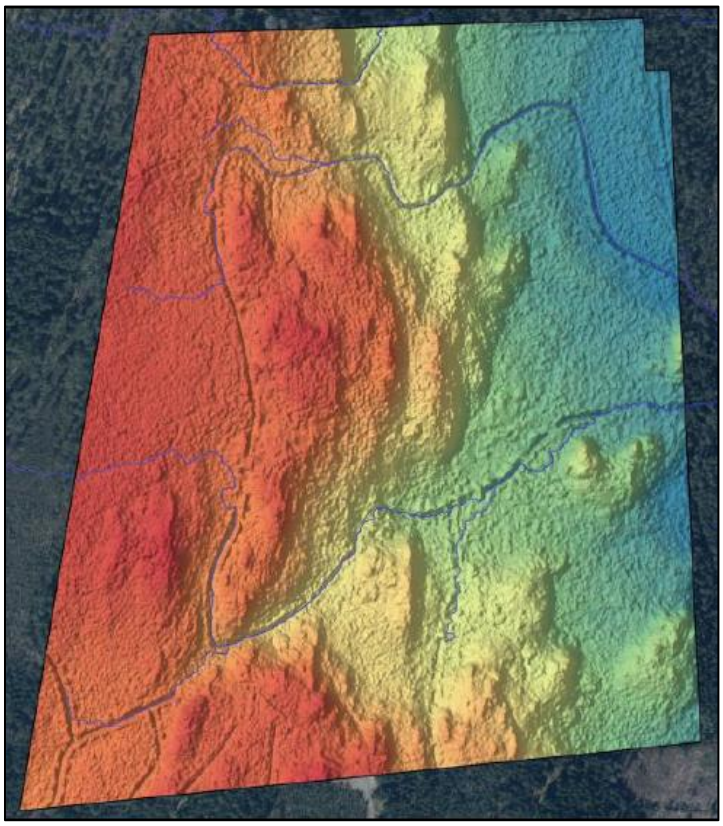
Det är cirka 400 meter mellan planområdet och närmaste strandlinje för Lagan. För vattenförekomsten gäller strandskydd 100 meter från strandlinjen, både utöver vattnet och in över land. Planområdet omfattas därmed inte av strandskydd.

6.6.2 Dagvatten

6.6.2.1 Nuläge och förutsättningar

Området består idag av skogsmark som är genomsläpplig och det saknas dagvattenhantering. Ett antal skogsdiken går genom planområdet. Nedströms leds dagvattnet genom trummor under järnväg och väg innan det slutligen mynnar i Lagan.

Planområdet har en relativt brant lutning österut. Höjdskillnaden mellan planområdets västra och östra del är cirka 14 m, vilket ger en lutning på cirka 28 ‰.



Figur från dagvattenutredning som visar ungefärligt markområdet som planläggs som kvartersmark för kriminalvård. Färgerna indikerar befintlig riktning av ytligt dagvattenflöde. Rött innebär höjdpunkt och blått innebär lågpunkt.

Planområdet har två mindre tillrinningsområden bestående av skogsmark som belastar området via dess västra gräns. För resterande del av planområdet belastas det i huvudsak av det regnvatten som faller på det. Planområdets södra och norra gräns agerar som vattendelare och begränsat med dagvatten rinner in i planområdet därifrån.

6.6.2.2 Förslag och konsekvenser

Detaljplanen innebär bebyggelse och tillkommande hårdgjorda ytor, vilket bedöms påverka dagvattensituationen med avseende på kvantitet/avledning. Dagvattenkvaliteten bedöms påverkas milt.

Dagvattenutredningen anger att ett fördröjningsbehov och reningsbehov uppstår av föreslagen ändrad markanvändning. För att inte riskera skada nedströms behöver tillkommande dagvattenflöda fördröjas. Utifrån ett 10-årsregn har framtida dagvattenflöde beräknats och för att sänka framtida flöden till dagens flöde är magasineringsbehovet 1600 m^3. Reningsbehovet

grundar sig på Värnamo kommuns dagvattenstrategi. Den valda områdestypen, som ger upphov till måttliga föroreningshalter i kombination med låg känslighet hos recipient innebär reningskravet att dagvattensystem med låg reningsgrad ska upprättas.

Dagvattenutredningen föreslår att fördröjning ska ske i områdets östra del genom en torr damm med en area på 4800 m^2 och ett djup på 0,3 m. Anslutning till den torra dammen kan ske ytligt eller via ledning. Vidare föreslås att dagvattenavledning ska ske österut mot Lagan och följa befintligt avvattningsstråk. Det går ett befintligt skogsdike genom planområdet i dagsläget och det föreslås att framtida dagvatten leds dit efter behandling. Från planområdet är det cirka 450 m till järnvägen. Under järnvägen avleds dagvatten genom befintlig betongtrumma vars flödeskapacitet bedöms som god.

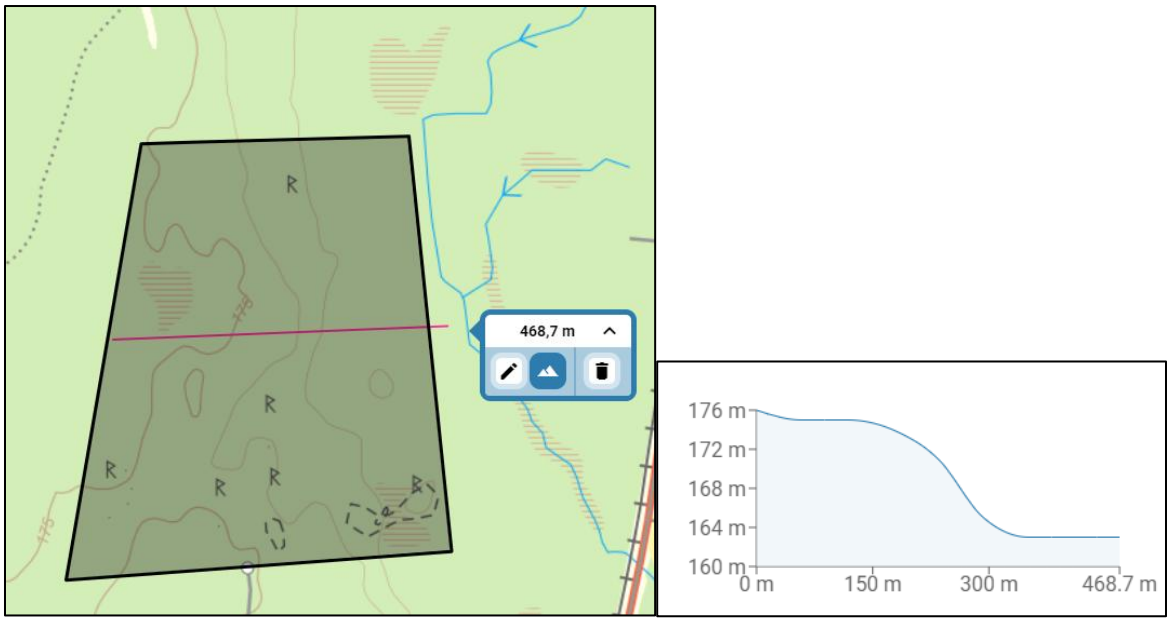
Röd ring visar vart befintliga diken möts och pilen visar på efterföljande flödesriktning. Till höger redovisas flödesväg nedströms förbi järnväg och väg.

I och med reningsbehovet kan oljeavskiljare sättas in vid planområdets parkeringar. Oljeavskiljare rekommenderas vid parkeringsplatser med mer än 50 platser. En torr damm bidrar med viss rening och bedöms räcka för rening av dagvatten från mindre parkeringsplatser och övrig byggnation.

Användningsområdet för kriminalvårdsanstalt regleras med bestämmelser om genomsläpplighet vilket innebär att det kommer att finnas ytor som inte får bebyggas eller hårdgöras. För erforderlig rening av dagvatten i området rekommenderas att oljeavskiljare installeras vid parkeringsytor.

Slutgiltig placering och utformning av dagvattenanläggning behöver vid projekteringsskedet ta hänsyn till hög grundvattennivå. Det bedöms dock finnas tillräckligt utrymme inom kvartersmarken att säkerställa fördröjning av framtida dagvattenflöde samt förbiledning av de flöden som belastar området väster ifrån. Bestämmelse om lägsta marknivå inom kvartersmark för kriminalvårdsanstalt införs för att säkerställa lägsta marknivå i förhållande till sumpskogsområdet öster om kvartersmarken.

Sammantaget görs bedömningen att tillräckliga ytor finns inom kvartersmarken och i dess närhet för att skyfall och dagvatten ska kunna hanteras.

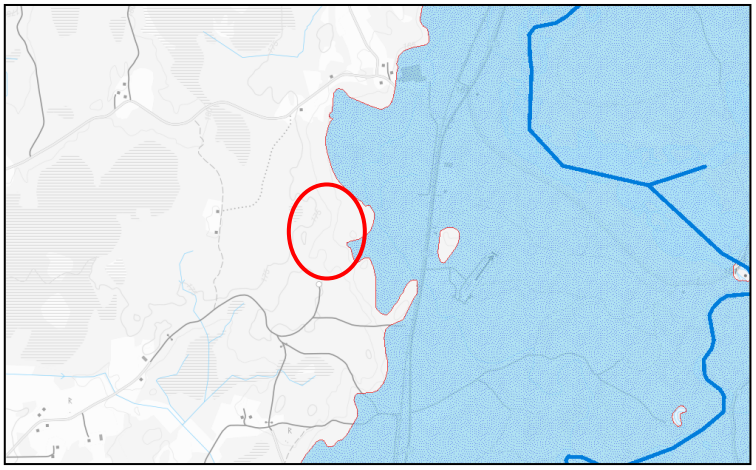


Utdrag från Lantmäteriets fastighetskarta med en sektion genom området som visar befintlig marknivå.

6.6.3 Vattenskyddsområde

6.6.3.1 Nuläge och förutsättningar

Tillgången till friskt dricksvatten behöver värnas. Alla kommunala vattentäkter i Värnamo kommun omges av ett skyddsområde som länsstyrelsen har fastställt. Det aktuella planområdet ligger inte inom skyddsområde för grundvattentäkt men i ÖP:underlaget finns planområdet delvis inom område för prioriterade grundvatten (Värnamo – Ekeryd). Närmsta skyddsområde för vattentäkt är beläget cirka tre kilometer söder om planområdet.



I Öp:underlaget är planområdet inom prioriterade grundvatten (Värnamo-Ekeryd). Kriminalvårdsanstaltens ungefärliga placering markerad med rött.

6.6.3.2 Förslag och konsekvenser

Detaljplanen medför inga förändringar avseende skyddsområde för vattentäkt.

6.7 Hälsa och säkerhet

I detaljplanen är det viktigt att tydliggöra det allmänna intresset hälsa och säkerhet och att utforma planen så att planområdet blir lämpligt att använda för sitt ändamål.

En kriminalvårdsanläggning varken bullrar, luktar eller ryker. Belysningen är riktad inåt, nedåt marken inne på området. Belysningen utanför är vanlig gatubelysning. Det förekommer ingen tung trafik till och från en kriminalvårdsanstalt. De flesta som bor nära en kriminalvårdsanstalt märker inte av anstalten enligt Kriminalvården.

6.7.1 Buller

6.7.1.1 Nuläge och förutsättningar

Buller är oönskat ljud som mäts i decibel. Det ljud som uppfattas av människan mäts normalt i så kallad decibel A, skrivet som ”dB(A)”. Buller beräknat i ett genomsnitt per dygn kallas ekvivalent bullernivå. Decibelskalan är logaritmisk. Vid nybyggnation av bostadsbebyggelse bör inte buller från spårtrafik och vägar överskrida 60 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå samt 70 dB(A) maximal ljudnivå vid en uteplats. (SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader).

Enligt Trafikverket har väg 846, i genomsnitt 1400 fordon/dygn (mätår 2018). Högsta tillåtna hastighet på väg 846 är 80 km/h. Väg 846 är en omledningsväg för E4:an.

Järnvägen mellan Vaggeryd-Värnamo trafikeras av 28 tåg/vmd (vardagsmedeldygn) varav 3 av dem är godståg. Prognosen för 2040 för samma sträcka är 52 tåg/vmd varav 1 godståg.

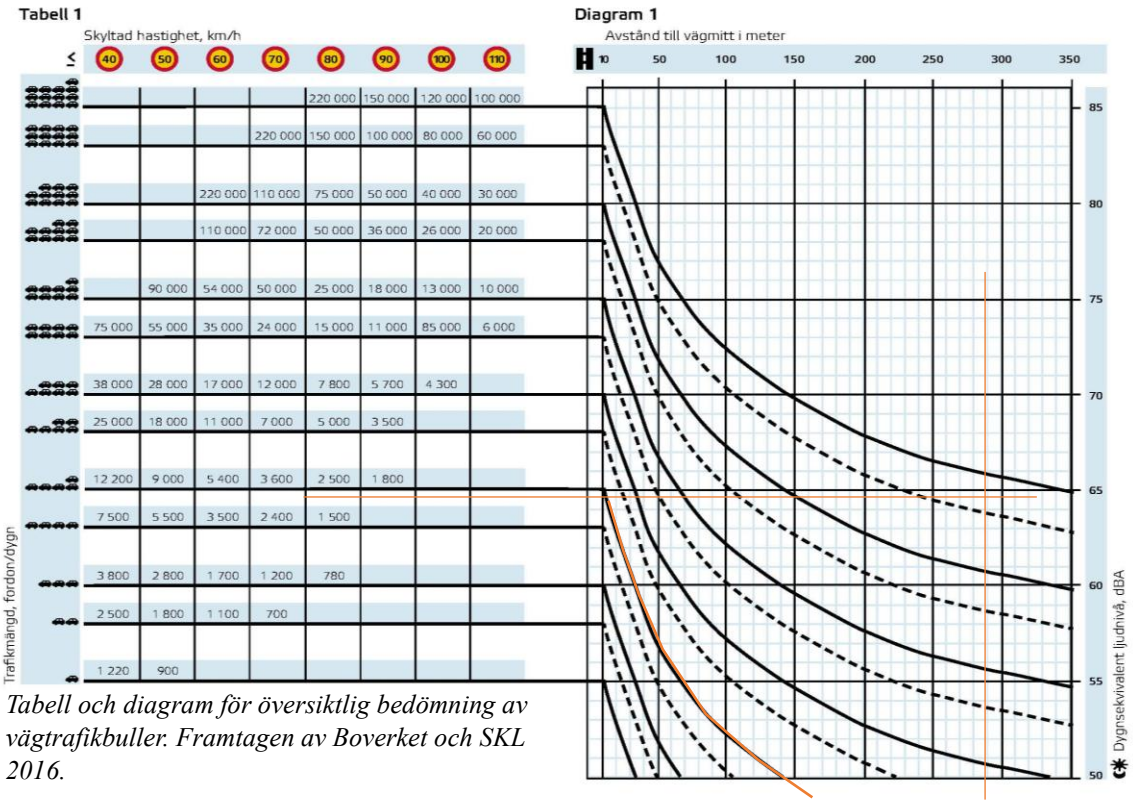
För användningen vård finns inga riktlinjer för buller. Som referens bedöms förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216) vara tillämpbar.

6.7.1.2 Förslag och konsekvenser

Avståndet från järnvägen till planerad byggrätt för kriminalvårdsanstalt är cirka 280 meter. Väg 846 är som närmst belägen cirka 290 meter från kvartersmark för kriminalvårdsanstalt.

Europaväg 4 är belägen längre än 2 kilometer från kvartersmark för kriminalvård och bedöms därmed inte påverka planområdet ur bullersynpunkt.

1400 fordon/dygn år 2018, ger cirka 2100 fordon/dygn år 2043. Uppräknat 25 år från år 2018.



Tabell och diagram för översiktlig bedömning av vägtrafikbuller. Framtagen av Boverket och SKL 2016.

Avståndet till närmaste byggrätt för kriminalvårdsanstalt, samt att det till större del är mjukt underlag mellan järnväg, väg och planerad byggnation gör att bullervärdena bedöms klaras. Mjukt underlag är dämpande jämfört med hårt underlag som reflekterar ljudet. Enligt tabellen från Boverket och SKL från år 2016 hamnar bullervärdet för vägtrafikbuller under 50 dBA.

Bedömningen görs att det finns goda förutsättningar att skapa uteplatser/rastgårdar inom den västra delen av planområdet. Samt att uteplatser/rastgårdar med fördel kan vändas bort från bullerkällorna.

6.7.2 Vibrationer från spårtrafik

6.7.2.1 Nuläge och förutsättningar

Det finns inte någon nationellt satt riktvärde för vibrationer från spårtrafik. Trafikverket och Naturvårdsverket tillämpar ett eget formulerat riktvärde för miljökvalitet för vibrationer vid spårburen trafik. Nivån 0,4 mm/s vägd RMS ska eftersträvas i permanentbostäder, fritidsbostäder och vårdlokaler. Det gäller i utrymmen där människor vistas stadigvarande. Intill planområdet finns järnväg.

6.7.2.2 Förslag och konsekvenser

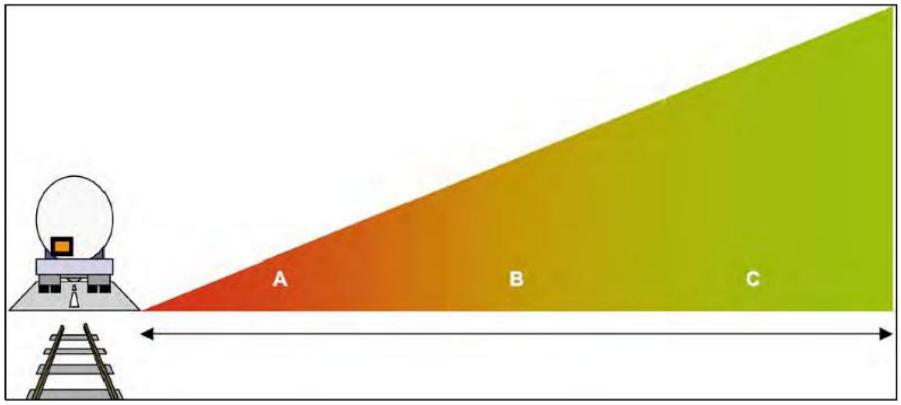
De mest känsliga markförhållandena för vibrationer är där det förekommer finkorniga jordarter med hög vattenkvot, exempelvis lera eller silt. Enligt planförslaget blir kriminalvårdsanstalten belägen cirka 280 meter från järnvägen. På grund av avståndet från järnvägen samt att markförhållandena (till större del morän och berg) inom området där föreslagen byggrätt för kriminalvårdsanstalt är, görs bedömningen att frågan inte behöver utredas vidare. Bedömningen är att föreslagen byggnation inte utsätts för vibrationer som överstiger rekommenderade riktvärden. Eftersom inga mätningar har gjorts bör mätning dock

utföras innan byggnaderna projekteras så att grundläggningsmetod och stomme klarar rekommenderade riktvärden om 0,4 mm/s vägd RMS.

6.7.3 Risk för olyckor

6.7.3.1 Nuläge och konsekvenser

Järnvägen är belägen öster om planområdet. Enligt Hallandsmodellen[2] rekommenderas att användningsområden med hög personaltäthet, där personer övernattar och områden som kan vara svårutrymda placeras i zon C.



Figur 5. Zonindelning där zonerna (A-C) representerar olika tillåten markutnyttjande utmed transportled för farligt gods. Zoner för markanvändning är glidande och riskhanteringsprocessen skall beaktas upp inom 150 meter ifrån en led med farligt gods. Länsstyrelserna i Skåne, Stockholm och Västra Götalands län. Förklaring för tillåten markutnyttjande i de olika zonerna återfinns i text nedan.

Användningsområden med hög persontäthet, där personer övernattar och områden som kan vara svårutrymda rekommenderas i zonen längst ut (zon C). Exempel på användningsområden är:

- B- bostäder
- C- centrum
- D- vård
- H- övrig handel
- R- kultur
- S- skola
- K- hotell och konferens
- Y- idrotts- och sportanläggningar (arena eller motsvarande)

6.7.3.2 Förslag och konsekvenser

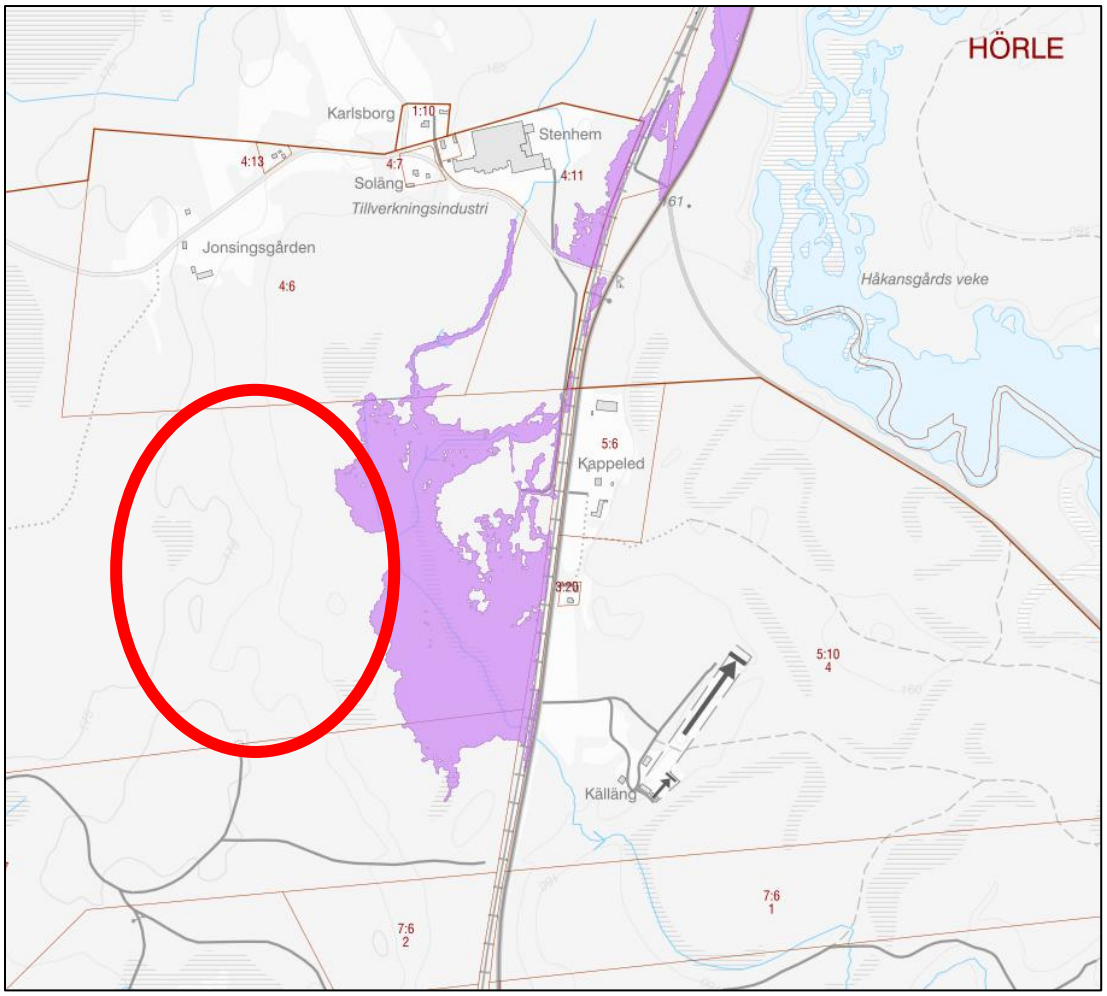
Enligt Riskpolicy för markanvändning intill transportled för farligt gods ska riskhanteringsprocessen beaktas i framtagande av detaljplaner inom 150 meters avstånd från en farligt godsled[3]. Kvartersmarken tillhörande kriminalvårdsanstalten blir enligt planförslaget belägen cirka 280 meter från järnvägen som närmst. Därmed görs bedömningen att risken med farligt gods inte behöver utredas ytterligare.

6.7.4 Risk för översvämning

6.7.4.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet belastas av två mindre skyfallsstråk som ansluter vid planområdets västra gräns. Området uppströms består av skogsmark. Övriga delar av planområdet påverkas i princip enbart av det skyfallsregn som faller på det. Området tangerar i öster ett sumpskogsområde. En sumpskog är bra på att hantera vatten i form av regnvatten och smältvatten.

[2] Hallandsmodellen, Riskanalys av farligt gods i Hallands län, Meddelande 2011:19, Länsstyrelsen Hallands län
[3] Hallandsmodellen, Riskanalys av farligt gods i Hallands län, Meddelande 2011:19, Länsstyrelsen Hallands län



Enligt ÖP:underlaget är planområdet inom hänsynsområde, översvämningsrisk vid skyfall.

6.7.4.2 Förslag och konsekvenser

Föreslagen detaljplan bedöms inte negativt påverka skyfallssituationen inom och i anslutning till planområdet. Vid framtida byggnation är det viktigt att flödesriktningar beaktas så inga instängda punkter skapas eller ingång till källare placeras i flödesriktning.

Större delen av sumpskogen blir belägen utanför planområdet. Endast en mindre del hamnar inom planområdet. Det är viktigt att bevara så mycket av sumpskogen som möjligt eftersom marken kan hantera vatten i form av regnvatten och smältvatten. Kvartersmarken för kriminalvård lutar österut och är belägen högre än sumpskogsområdet. Bestämmelse om kvartersmarkens lägsta höjd i förhållande till sumpskogsområdet regleras i plankartan. Syftet med regleringen är att säkerställa att kvartersmarken förblir högre än sumpskogsområdet. Därmed görs bedömningen att kvartersmarken inte är känslig för översvämning.

6.7.5 Risk för erosion

6.7.5.1 Nuläge och förutsättningar

Större delen av marken inom planområdet består enligt jordartskartan från SGU, Sveriges geologiska undersökning, av morän, berg och isälvssediment, sand.

6.7.5.2 Förslag och konsekvenser

Marken inom kvartersmarken består till större del av morän och berg. Generellt är jordarter som byggs upp av stora partiklar, till exempel grus och sten, svåreroderade. Inom området förekommer dock finsand som har inslag av lera och silt som är flytbenägna, erosionskänsliga och förlorar hållfasthet vid vattenmättat tillstånd, vilket måste beaktas vid schaktarbeten under genomförandet av planen.

6.7.6 Risk för skred och ras

6.7.6.1 Nuläge och förutsättningar

Skred och ras är en följd av erosion. Risken för ras och skred förekommer huvudsakligen inom område med finsediment (i silt- och framförallt lerjordar) och i anslutning till sjöar och vattendrag. Även andra faktorer som lutning och växttäcke spelar in. Större delen av marken inom planområdet består enligt jordartskartan från SGU av morän, berg och isälvssediment, sand.

6.7.6.2 Förslag och konsekvenser

Inom planområdet finns ett sumpskogsområde, det är viktigt att så mycket som möjligt av sumpskogsområdet bevaras för att ta hand om tillkommande och befintligt vatten i området. Enligt den geotekniska utredningen som genomförts anges att risk för bergras och blocknedfall ej föreligger samt att befintliga slänter bedöms stabila med hänsyn till marklutning och jordlagerföljd.

6.7.7 Markföroreningar

6.7.7.1 Nuläge och förutsättningar

Det finns inga registrerade föroreningar inom planområdet i kommunens kartmaterial.

Det finns inga uppgifter om att klorerade lösningsmedel använts på intilliggande verksamhet Ages (tidigare Hörle Automatic). Ages bedriver metallbearbetning i form av svarvning, fräsning och svetsning. De har anläggningar för våttrumling och alkalisk tvätt, båda är slutna system, utan utsläpp till mark eller vatten. Förväntade föroreningar från denna typ av verksamhet är alifatiska kolväten och PAH. Verksamheten, inklusive kemikalie- och avfallsförvaring på fastigheten, har inte vad kommunen känner till orsakat några utsläpp som kunnat påverka omgivningen. Objektet har inte genomgått någon MIFO-inventering men har fått branschklass 3 enligt länsstyrelsen, det innebär måttlig risk.

På skjutbanan öster om planområdet kan man förvänta sig förorening av framför allt bly i marken. Med tanke på avståndet och att spridningsrisken kan antas vara ganska liten, merparten metaller fastläggs i marken på plats, så är inte heller skjutbanan något som har inverkan på planområdet.

6.7.7.2 Förslag och konsekvenser

Kommunens bedömning är att marken inom planområdet inte har förorenats av varken Ages verksamhet eller av skjutbanan och att marken därför inte behöver utredas ur miljösynpunkt på grund av dessa objekt.

6.7.8 Radon

6.7.8.1 Nuläge och förutsättningar

Gränsvärde för radonhalt i nya byggnader och riktvärde för radonhalt i befintliga bostäder och lokaler som används för allmänna ändamål är 200 Bq/m³. För arbetsplatser är gränsvärdet för

radonhalt 0,36·106 Bqh/m3 och år, vilket motsvarar ungefär 200 Bq/m³ vid en årsarbetstid på 1800 timmar.

Planområdet är inom normalriskområde för markradon enligt SGU:s markradonskarta samt mindre delar inom inte bedömt område.

6.7.8.2 Förslag och konsekvenser

I samband med den geotekniska utredningen har även radonmätningar utförts. Resultatet från samtliga radonmätningarna i området gav halter mellan ca 0 - 52,2 kBq/m3. Detta innebär att undersökningsområdet klassas som lågradonmark, med undantag för undersökningspunkt RN18 där marken klassas som högradonmark. Enligt Boverket ska byggnader inom lågradonmark uppföras som radonskyddat utförande och byggnader inom högradonmark som radonsäkrat utförande. Byggnader föreslås uppföras som radonsäkrat utförande.

6.7.9 Tillgänglighet för räddningstjänsten

6.7.9.1 Nuläge och förutsättningar

Närmsta vattenbrandpost, VBP B225 är belägen öster om väg 846. Cirka 30 meter söder om infartsvägen till planområdet. Brandposten är B-klassad, vilket innebär att den inte ger det flöde som erfordras. Anläggandet av en kriminalvårdsanstalt bedöms medföra att en utökning av kapaciteten blir aktuell.

Det finns även en vattenbrandpost, VBP B223, även den på den östra sidan av väg 846, cirka 40 meter söder om planområdet. Brandposten är också B-klassad.

Beräknad inställelsetid för räddningstjänsten till platsen är drygt 10 minuter.

6.7.9.2 Förslag och konsekvenser

En ny gata som angör kriminalvårdsanläggningen ska byggas. Enligt uppgift från Kriminalvården och räddningstjänstavdelningen behövs bara en tillgångsväg.

Det finns goda förutsättningar inom användningsområdet för att säkerställa tillgängligheten till kriminalvårdsanstalten för räddningsfordon. Tillgångsväg och möjligheter för uppställning av fordon med mera behöver studeras närmare i projekteringsskedet och i samband med bygglov.

Området bedöms behöva ha tillgång till släckvatten och omfattning i enlighet med P114, svensk vatten-norm samt plan för förebyggande och räddningsinsats 2022–2025. Bedömning görs i nuläget att kriminalvårdsanstalten kommer att utgöra normal brandbelastning 800MJ7m^2 vilket kräver 20l/s (1200l/min).

Enligt uppgift från Räddningstjänstavdelningen kommer vattenbrandposter att krävas. Maximalt ska det vara 150 meter mellan brandposter, vilket ger cirka 75 meter till närmsta vattenbrandpost från fastighet. VA placerar en brandpost i närheten av förbindelsepunkt för vatten. Övriga brandposter som erfordras byggs, ägs och underhålls av fastighetsägaren inom den egna fastigheten.

Troligt flöde i vattenbrandpost är maximalt 20 l/s. Vid händelse av brand som kräver uttag av 20 l/s i brandvattenpost förväntas tryckfall i övriga ledningsnätet som leder vidare till Hörle. Erforderligt flöde för brandvattenförsörjning ska beaktas vid fortsatt dimensionering och projektering av VA-ledningar.

Kriminalvårdsanstalten planeras också att förses med vattensprinkler i slutet system.

6.7.10 Tillgänglighet

6.7.10.1 Nuläge och förutsättningar

I Program för ökad tillgänglighet i Värnamo kommun, antagen av Kommunfullmäktige 2012-11-29, § 222, anges som målsättning:

Värnamo kommun ska så långt det är möjligt göra den fysiska miljön tillgänglig oavsett vilka och hur stora funktionsnedsättningar människor har. Kommunen ska också se till att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga får tillgång till information och möjlighet till kommunikation.

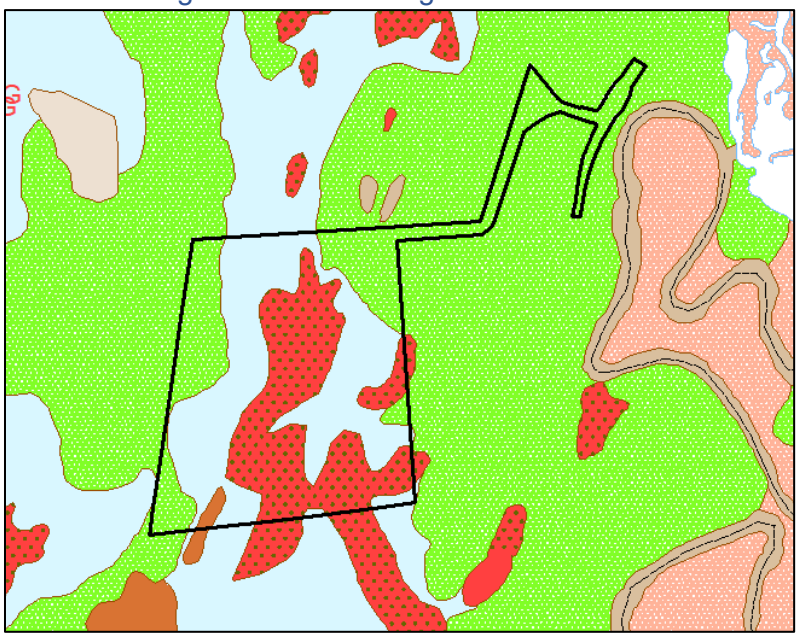
Området samt dess byggnader ska i största möjliga mån anpassas för att underlätta för människor med funktionsnedsättning enligt riktlinjer i gällande lagstiftning samt Boverkets byggregler. Marken inom kvartersmark för kriminalvård är delvis kuperad.
Det finns några enstaka traktorvägar inom planområdet, i övrigt är planområdet relativt svårtillgängligt idag.

6.7.10.2 Förslag och konsekvenser

Det bedöms finnas möjlighet att klara god tillgänglighet inom området.
Tillgänglighetsfrågorna bevakas i samband med bygglovsprövning.

6.8 Geotekniska förhållanden

6.8.1.1 Nuläge och förutsättningar



Enligt jordartskarta från SGU, skala 1:25 000–1:100 000 omfattas planområdet av Grönt med prickar = isälvssediment, sand, Blått = Morän, Röd =Berg, gröna prickar i den röda färgen=Oklassad jordart

Enligt jordartskartan från SGU omfattas planområdet främst av isälvssediment, sand, morän och berg. Uppskattat jorddjup varierar mellan 0 - > 50 m under markytan inom undersökningsområdet. Det förväntas vara djupare (ca 20 - > 50 m) i den norra delen av området och grundare (ca 0 – 5 m) i mitten och i den södra delen av området. Berggrunden inom undersökningsområdet förväntas bestå av främst granit, och basisk eller mafisk bergart i den sydvästra delen enligt SGU:s berggrundskarta.

En geoteknisk undersökning har tagits fram i samband med planarbetet med syfte att redogöra för geotekniska förutsättningar utifrån planerad markanvändning. Inom ramen för uppdraget har också ingått att undersöka markradon.

Jordartsbenämning har utförts i samband med skruvprovning, som har genomförts ner till 0,4 - 5 m under markytan. Under utförda skruvprovtagningar har jordlagerföljden utvärderats med hjälp av utförda sonderingar. Ytlagren består generellt av organisk jord i form av torv med varierande mäktighet mellan ca 0,1 – 0,3 m. Under ytlagren följer i huvudsak friktionsjord i form av siltig sand med inslag av grus har mycket lös- till fast lagringstäthet till sonderingsstopp. Sten, block och berg förekommer rikligt inom området.

Bergöverytan har bekräftats i samband med inventering av berg i dagen samt med hjälp av utförda jord-bergsonderingar. Konstaterade bergfria djup enligt utförda undersökningar ligger mellan 0 - 15,8 m under markytan. Detta avser sonderingsstopp för utförda undersökningsmetoder som antas vara stopp mot block eller berg. Bergfria djup och nivåer kan variera mellan provtagningspunkter.

6.8.1.2 Förslag och konsekvenser

Vid detaljplanens genomförande kommer området att utsättas för laster. Enligt utredningen bedöms risk för bergras eller blocknedfall ej föreligga. Befintliga slänter bedöms vara stabila med hänsyn till marklutningar och jordlagerföljd. I utredningen anges att detaljplanen bedöms genomförbar med hänsyn till de rådande geotekniska förutsättningarna. Det bedöms inte råda stabilitetsproblem i området. Utifrån den geotekniska utredningen förutsatt att grundläggning och markarbeten utföres enligt angivna rekommendationer och AMA anläggning 23 bedömer kommunen att planen är genomförbar.

Kompletterande undersökningar föreslås vid projekteringsskedet för val av grundläggningsmetod och dimensionering.

6.9 Hydrologiska förhållanden

6.9.1.1 Nuläge och förutsättningar

Inom planområdet finns diken. Dikena ligger i främst inom sumpskogsområdet. Det är cirka 400 meter mellan planområdet och närmaste strandlinje för Lagan. För vattenförekomsten gäller strandskydd 100 meter från strandlinjen, både utöver vattnet och in över land. Planområdet omfattas därmed inte av strandskydd.

Området ligger inom huvudavrinningsområde för Lagan, med ekologisk status bedömd som måttlig.
Planområdets östra gräns tangerar Värnamo – Ekeryd grundvattenmagasin, typ av grundvatten är sand och grusförekomst[4]. Med status god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Vid den geotekniska undersökningen har grundvattenmätningar genomförts. Utifrån grundvattenmätningar och observationer bedöms grundvattenytan generellt förekomma i närhet till befintlig markyta.

6.9.1.2 Förslag och konsekvenser

Vid förändrad markanvändning kan föroreningsbelastning till huvudavrinningsområdet öka. Om dagvattensystem utformas i enlighet med förslagen i dagvattenutredningen bedöms

[4] Viss.se

kvalitén på dagvattnet vara god och ej äventyra ytvattenrecipientens förmåga att uppnå miljökvalitetsnormen för vatten. För erforderlig rening av dagvatten i området rekommenderas att oljeavskiljare installeras vid parkeringsytor.
Viss rening sker också naturligt i diken längre nedströms innan recipienten.

De ytor inom planområdet som ger upphov till hög föroreningsgrad består av hårdgjorda ytor med begränsad infiltrationskapacitet. Infiltration kommer troligt ske nedströms (naturmark), men då har dagvattnet genomgått rening och riskerar därmed ej förorena grundvattnet. Planområdet bedöms inte påverka grundvattnet negativt.

6.10 Kulturmiljö

6.10.1 Fornlämningar

6.10.1.1 Nuläge och förutsättningar

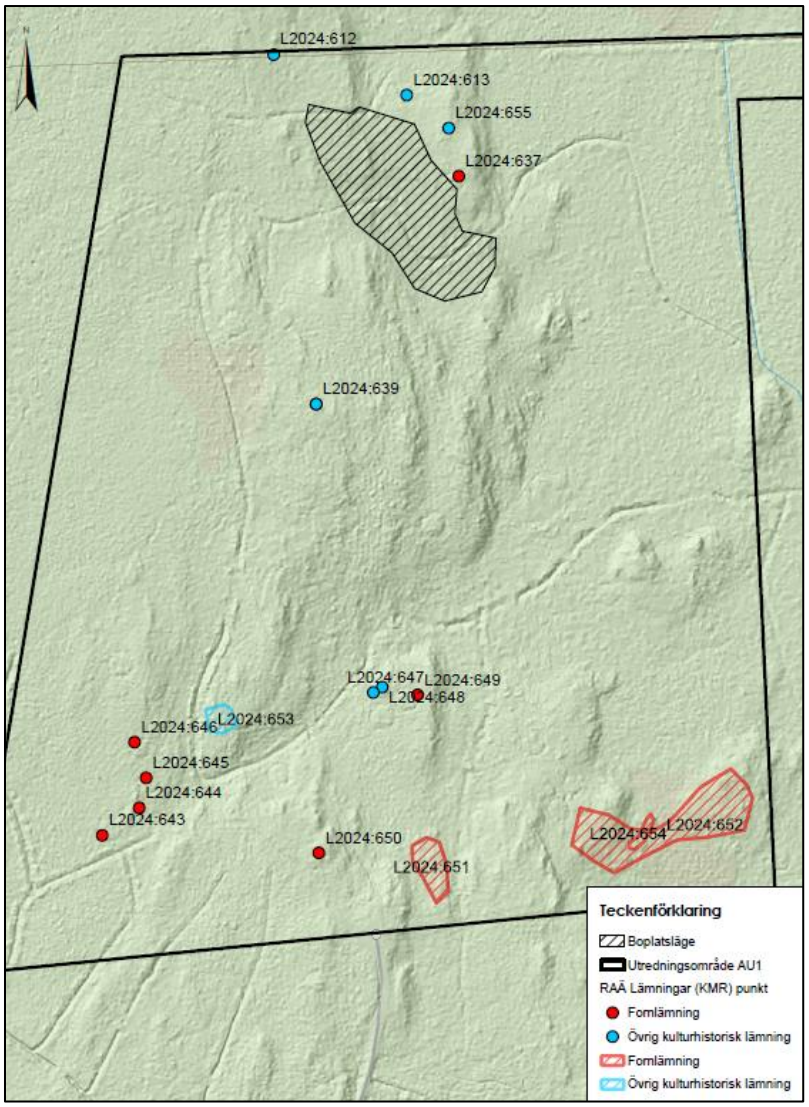
I den arkeologiska utredningen har flera fornlämningar påträffats och registrerats. Utredningsområdet visade sig vara rikt på lämningar som speglar verksamhet från perioden medeltid till cirka 1850. I äldre kartor redovisades utredningsområdet som utmark och skog, men vid Laga skiftet delvis också som ängsmark. Det fanns vid 1800-talets mitt även en backstuga i området. Området där backstugan låg var kraftigt omrört, men ett spismursröse efter stugan Rosenborg återfanns.

Lämningar som påträffats är framför allt i form av kolningsanläggningar och fossil åkermark. De mest framträdande lämningarna var tio kolbottnar. Kolningen har troligen skett för det näraliggande Hörle järnbruk, möjligen också till Carlsfors bruk under perioden cirka 1650–1850.

Kolningsanläggningarna har bedömts som fornlämning (L2024:637,:643,:644,:645,:649,:650,:654). Två områden med fossil åkermark upptäcktes inom utredningsområdets sydöstra del som också registrerats som fornlämning (L2024:651 och L2024:652). Övriga fynd har bedömts som övrig kulturhistorisk lämning.

Inom utredningsområdets norra del fanns ett område med slät, svagt östsluttande övervägande sandmark, benämns som boplatsläge i bilden nedan. I området fanns en naturlig källa och området användes som ängsmark vid tiden för Laga skiftet. Området bedömdes i utredningen som möjligt boplatsläge, främst för bebyggelse från medeltid, historisk tid. Vid fortsatt utredning av området påträffades dock ingen boplats.

På den ekonomiska kartan Hörle 5d9i från 1955 finns en mindre yta med åkermark. Den finns i den norra delen av undersökningsområdet. I anslutning till åkermarken fanns även en mindre väg markerad på kartan. Ytan har upphört att brukas och vara odlingsmark.



Registrerade lämningar efter arkeologisk utredning steg 1.

Strax utanför planområdet, öster om väg 846, i höjd med plankorsningen finns en sedan tidigare registrerad fornlämning, L1972:6616 och utgörs av ett vägmärke.

6.10.1.2 Förslag och konsekvenser

De fornlämningar som registrerats inom planområdet ligger inom kvartersmark för kriminalvårdsanstalt. Kommunen har lämnat in ansökan om ingrepp i fornlämning för att ta bort samtliga lämningar. Länsstyrelsen beslutade om arkeologisk förundersökning vars syfte var att ge beslutsunderlag inför prövning om tillstånd. Vid förundersökningen dokumenterades fyra röjningsrösen och fyra lämningar nyregistrerades. Fornlämningar inom detaljplaneområdet kan anses undersökta och borttagna.

Kommunen har begärt samråd med Länsstyrelsen angående eventuell flytt av vägmärke (L1972:6616). I yttrande har Länsstyrelsen meddelat att det inte krävs arkeologisk undersökning då ingrepp anses litet och berör ett område där sannolikheten att påträffa okända fornlämningar bedöms liten. Om man vid projektering av åtgärderna på vägen kommer fram till att vägmärket behöver flyttas ska en ansökan om ingrepp i fornlämning lämnas in.

Fornminnen skyddas av Kulturmiljölagen (1988:950), vars syfte är att försäkra tillgången till en mångfald av kulturmiljöer nu och i framtiden. Om fornfynd påträffas ska kontakt omedelbart tas med Länsstyrelsen i Jönköpings län.

6.11 Fysisk miljö

6.11.1 Bebyggelse

6.11.1.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet är beläget söder om Hörle, som är en kranstätort till Värnamo som inrymmer cirka 150 invånare. Tätorten är en gammal bruksort som växte fram på 1600-talet med koppling till järnbruket. Hörle är belägen i en fin miljö intill ån Lagan, orten ligger utmed före detta ”Riksettan”.

Inom planområdet finns ingen bebyggelse. Öster om Hörlevägen finns en hästgård. Norr om planområdet finns en industriverksamhet samt några enstaka villor. Även ett par gårdar med tillhörande byggnader finns i planområdets närhet.

6.11.1.2 Förslag och konsekvenser

Detaljplanen möjliggör för bebyggelse med användningen kriminalvård. Byggnader inom området kommer bland annat att bestå av bostadshus, personal- och administrationsbyggnader, verksamhetslokaler för sysselsättning, storkök etc.

6.11.2 Arbetsplatser

6.11.2.1 Nuläge och förutsättningar

Norr om planområdet finns livskraftiga företag som genererar flertalet arbetstillfällen. Cirka fyra kilometer söder om planområdet, i Värnamo stad, finns flertalet olika arbetsplatser.

6.11.2.2 Förslag och konsekvenser

Inom planområdet möjliggörs för nya arbetstillfällen. Initialt planeras en kriminalvårdsanstalt med 250 anstaltsplatser vilket medför cirka 250 nya arbetstillfällen. Förutom fast personal kommer det även att behövas timvikarier och sommarvikarier. Detaljplanen möjliggör för en fördubbling av anstaltsplatser, vilket på sikt kan innebära ännu fler arbetstillfällen. Det vanligaste yrket är kriminalvårdare, men det kommer även att behövas exempelvis sjuksköterskor, lärare, produktionsledare, kockar, beteendevetare och flera andra kompetenser.

Kriminalvårdsanläggningen bidrar även till att indirekt skapa jobbtillfällen i anslutning till anläggningen, exempelvis inom hälso- och sjukvård, dagligvaruhandel, kommunikation och andra kommunala och privata servicefunktioner.

Byggprocessen genererar ett stort antal arbetstillfällen. Även kommande drift- och underhåll av anläggningen innebär ett behov av kringservice.

Konsekvensen av planens genomförande innebär att flertalet arbetstillfällen tillförs till området och att behovet av offentlig och kommersiell service i planområdets närhet och kommunen som helhet ökar.

6.11.3 Byggnadskultur och gestaltning

6.11.3.1 Nuläge och förutsättningar

Kommunfullmäktige har 2013-06-19 antagit *Miljöprogram för byggnader* som är ett av flera verktyg för att uppnå ett hållbart byggande. Programmet hänvisar till tuffare krav i förhållande till Boverket byggregler som branschen själva anser är rimliga.

Inom planområdet finns ingen bebyggelse. Närmaste bebyggelse utgörs av en hästgård som finns belägen öster om länsväg 846. Cirka 400 meter norr om planområdet finns en tillverkningsindustri samt några villor. Det finns även gårdar med tillhörande bostadshus och ekonomibyggnader i planområdets närhet.

6.11.3.2 Förslag och konsekvenser

Inom planområdet som idag är obebyggt skapas förutsättningar för byggnation av en kriminalvårdsanstalt med tillhörande komplementbyggnader. Planens genomförande kommer därmed att medföra nya inslag av stora byggnader i området.

Enligt Kriminalvården kommer 7–9 olika huskroppar i upp till 4 våningar, beroende på verksamhetsuppdrag och säkerhetsklass behövas initialt för 250 intagna. Planen möjliggör för en fördubbling av antalet platser. Exakt utformning av bebyggelsen bestäms i bygglovskedet. Generellt är de olika funktionerna uppdelade i olika byggnadskroppar för att kunna säkerställa anläggningens säkerhet. Uppdelningen leder i sin tur till att anläggningen blir mycket ytkrävande, men exploateringsgraden är förhållandevis låg, 30,0 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.

Det är nödvändigt för kriminalvården att ha en hög nivå av säkerhet för att uppfylla kravet på att skydda samhället, ha god omvårdnad för att kunna påverka klienterna till ett liv utan kriminalitet. Säkerhet kring en anstalt kan innefatta exempelvis murar, stängsel, larm och kameror.

6.11.4 Friytor

Planområdet omfattar stora ytor, där det bedöms finns goda möjligheter att skapa miljöer för utevistelse, både för intagna och anställda.

6.11.5 Sol- och skuggförhållande

6.11.5.1 Nuläge och förutsättningar

Dagsljus och solinfall är viktiga för människors hälsa och välbefinnande, både i den enskilda bostaden och i närmiljön. Byggnaderna ska därför utformas så att tillfredsställande ljusförhållanden är möjliga att uppnå.

6.11.5.2 Förslag och konsekvenser

Planområdet är sedan tidigare obebyggt. Därmed ges goda möjligheter för att placera byggnaderna så att tillfredsställande ljusförhållanden uppstår.

6.12 Sociala aspekter

6.12.1 Barn (barnkonventionen)

6.12.1.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet är sedan tidigare obebyggt.

6.12.1.2 Förslag och konsekvenser

Kriminalvården ansvarar och verkar för att iordningställa barnvänliga besöksrum på slutna anstalter. Det är önskvärt att en lekplats byggs inom kvartersmarken för kriminalvård som kan användas av besökande barn.

6.12.2 Tillgänglighet

6.12.2.1 Nuläge och förutsättningar

Norr om planområdet finns Hörle. Hörle är en kranstätort till Värnamo med cirka 150 invånare. Idag är planområdet svårtillgängligt och nås endast av ett par enstaka grusvägar.

6.12.2.2 Förslag och konsekvenser

Placeringen av en ny kriminalvårdsanstalt innebär att en stor arbetsplats tillkommer till området med cirka 250 arbetstillfällen. Anstalten bidrar till att fler personer kommer att röra sig från området till bland annat Hörle och Värnamo stad.
Det planeras för en bättre tillgänglighet till området med gång- och cykelväg. En gång-och cykelväg skulle också skapa bättre förutsättningar för besökare till anstalten. Även hållplatsläge för kollektivtrafik ses över för att skapa bra möjligheter för anställda och besökare att ta sig till och från anstalten på ett säkert sätt. Läs mer om nytt föreslaget hållplatsläge under avsnitt 6.15.2.2.

6.12.3 Trygghet

Planområdet kommer ha användningen kriminalvård. Med anledning av det är det viktigt att åtgärder görs för att området ska upplevas och vara så tryggt som möjligt. Den slutliga utformningen av planområdet hanteras av Kriminalvården. För att uppfylla säkerheten brukar det finnas murar, stängsel, larm och kameror. Stängsel motverkar att obehöriga människor kommer in på området och att intagna rymmer. Stängsel kan även medföra en ökad trygghet för de människor som vistas utanför området.

6.12.4 Belysning

Gatubelysning finns inte idag.

6.12.4.1 Förslag och konsekvenser

Det finns behov av belysning innanför stängslet runt om kriminalvårdsområdet. Belysningsstolparna ska placeras så att ljuset sprids inåt, nedåt marken inom kriminalvårdsområdet. Det är viktigt med belysning utmed infartsvägen in till kriminalvårdsområdet för öka tryggheten. Belysningen utanför kriminalvårdsområdet kommer bestå av vanlig gatubelysning.
I sammanhanget är det även viktigt att placeringen av armaturer sker på ett sådant sätt att omgivningen inte störs av oönskat ljus.

6.13 Teknik

6.13.1 Vatten och avlopp

6.13.1.1 Nuläge och förutsättningar

Kommunens plan för vatten och avlopp i Värnamo kommun fastställdes 29 november 2018. Värnamo kommun ska ha en VA-försörjning som har som utgångspunkt att påverkan på miljön ska vara minsta möjliga och i att invånarnas hälsa ska vara tryggad. VA-försörjning ska ombesörja de behov som kommunens befolkningsutveckling genererar och de behov av anpassning som klimatförändringarna kommer innebära.

VA-försörjning omfattar dricksvatten- och avloppsförsörjning där dagvatten (ytavrinnande vatten vid nederbörd) räknas in som en typ av avloppsvatten.

Området ingår idag inte i något kommunalt verksamhetsområde. Det ska inrättas kommunalt verksamhetsområde som omfattar vatten och spillvatten och anslutning kommer att kunna ske till det kommunala VA-ledningsnätet. Befintliga VA-ledningar finns idag öster om väg 846.

Vattenförekomster ska klara uppsatta miljökvalitetsnormer. Allt vatten som leds till förekomster påverkar vattenkvalitén. Dagvattnet i planområdet leds vidare i huvudavrinningsområdet för ån Lagan. Statusklassningen för Lagan är måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Större delen av planområdet tillhör grundvattenmagasin Värnamo – Ekeryd, med statusklassning god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status.

6.13.1.2 Förslag och konsekvenser

Då recipientens statusklassning inte får försämras måste det gå att rena vattnet innan det når recipienten. Enligt den dagvattenutredning som tagits fram uppstår ett reningsbehov enligt tabell nedan. Parkeringsplatser och andra hårdgjorda ytor med kan ge upphov till hög föroreningsgrad inom planområdet. Installation av oljeavskiljare i anslutning till parkeringsplatser bedöms ge erforderlig rening. Även viss rening i naturliga system (diken) förväntas ske innan vattnet når ytvattenrecipienten varför kvalitén på dagvattnet bedöms vara god och ej äventyra ytvattenrecipientens förmåga att uppnå MKN.

Infiltration till grundvattenrecipient bedöms ske nedströms planområdet då dagvattnet genomgått rening och riskerar därmed ej att förorena grundvatten eller försämra förutsättningarna för grundvattenrecipienten att uppnå MKN.

Tabell från dagvattenutredning där reningsbehovet är låg.

Renings-grad	Dagvattenanläggning för rening	Utformning	Reningsmetod
Hög	Våtmark	Vegetationsbeklätt vattenområde.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Dagvattendamm med permanent vattenspegel	Stor permanent vattenvolym och reglervolym med lång uppehållstid (12-24 h) för god rening. Dammen kan utformas tät eller låta vattnet infiltrera för ökad reningseffekt.	Växtupptag, sedimentation, (infiltration)
	Skelettjord	Makadamlager vid t.ex. trädplantering som skapar hålrum för rötter och magasinering av vatten. Reningsgraden kan ökas med underliggande sedimentationsvolym samt om infiltration sker.	Växtupptag, sedimentation, (infiltration)
	Biofilter/regnbädd	Nedsänkt plantering med fördröjningszon ovan växtbädd och en växtjord i vilken dagvattnet infiltreras.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Infiltrationssträk	Nedsänkt vegetationsbeklätt (vanligen gräs) sträk med låg längslutning där infiltration sker till underliggande dräneringslager.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
Medel	Makadamfyllt dränerande dike	Dike med underliggande makadamlager och ev. dräneringsledning. Placering av dräneringsledning ovan botten skapar en sedimentationsvolym och ökad reningseffekt.	Sedimentation
	Svackdike	Vegetationsbeklätt (vanligen gräs) dike med flacka slänter och låg längslutning.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Översilningsyta	Vegetationsbeklädd yta som tar emot ett utspritt dagvattenflöde.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Torr damm	Nedsänkt gröuyta som tillåts översvämmas och en tillfällig vattenspegel vid höga dagvattenflöden skapas.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Sandfilter	Filtrering av dagvatten genom sandlager.	Infiltration
Låg	Oljeavskiljare	Anläggs i anslutning till större parkeringar och verksamheter där oljeläckage kan förekomma. Renar olja främst vid större utsläpp genom separation. Viss rening av partikelbundna metallföroreningar sker genom sedimentation.	Separering av olja från vatten, sedimentation
Ej klassad	Filtermagasin	Betongkammare under mark som utformas så att vattenflödet bromsas upp, vilket underlättar sedimentering. Filterinsatser kan placeras för ytterligare rening.	Sedimentation, filtrering

Det kommunala verksamhetsområdet för vatten och spillvatten kommer att utökas så att kriminalvårdsanstalten kan anslutas till kommunalt ledningsnät. Det bedöms finnas möjlighet att iordningställa dagvattenhantering i enskild anläggning eller system inom den egna fastigheten varför verksamhetsområde för dagvatten inte ska inrättas.
Kommunal VA-överföringsledning finns idag utmed väg 846. Dock ska ny överföringsledning anläggas i planerad gång- och cykelväg mellan Värnamo och Hörle. Detaljplanen möjliggör till viss del för ny ledningsdragning i allmän platsmark. VA-utredning har tagits fram parallellt med planarbetet i syfte att ge underlag för dimensionering av nya VA-ledningar.

Kommunen bedömer att det finns möjlighet att utforma dagvattensystem som vid behov kan omhänderta och minska risken för spridning av förorenat släckvatten. Det kan ske genom att tex installera avstängningsventil i fördröjningsmagasin. För slutgiltig utformning av dagvattensystem hänvisas till fastighetsägarens projektering.

6.13.2 Värme

6.13.2.1 Nuläge och förutsättningar

Idag finns inte fjärrvärme inom området.

6.13.2.2 Förslag och konsekvenser

Byggnaders tekniska egenskaper hanteras i bygglovsskedet. Möjligheten till fjärrvärme utreds parallellt med planarbetet. Plats för eventuell utbyggnad av fjärrvärmenätet finns utmed den planerade gång- och cykelvägen. Uppvärmningen av anläggningen kommer inte att vara bestämd förrän inför bygglovskedet.

6.13.3 El och tele

6.13.3.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet finns inom Värnamo Energi AB:s koncessionsområde. Värnamo Energi har elledningar och optofiber i planområdets norra del, i anslutning till enskild väg.

6.13.3.2 Förslag och konsekvenser

Behov av eventuell transformatorstation säkerställs i planen genom två användningsområden för teknisk anläggning. Det bedöms också möjligt att iordningställa inom kvartersmark för kriminalvårdsanstalt som komplement till användningen.

6.13.4 Avfall

6.13.4.1 Nuläge och förutsättningar

Inom planområdet finns idag ingen uppsamling av avfall.

6.13.4.2 Förslag och konsekvenser

Avfallshantering och möjlighet till källsortering/återvinning ska ordnas inom kvartersmark. Avfall ska tas om hand på fastigheten av den enskilda fastighetsägaren, enligt de regler som gäller för kommunens avfallshantering. Miljöhus kan anläggas inom kvartersmark och kan med fördel utformas med vegetativa tak, dels för att underlätta dagvattenhanteringen, dels på grund av estetiska skäl. Det är viktigt att backande rörelser undviks vid sophantering. Det bedöms finnas utrymme för att anordna avfallshantering inom kvartersmark för kriminalvård.

6.14 Service

6.14.1 Offentlig service

6.14.1.1 Nuläge och förutsättningar

Idag finns ingen offentlig service inom planområdet.

6.14.1.2 Förslag och konsekvenser

Detaljplanen medför att flertalet nya arbetstillfällen tillkommer till området och därmed att underlaget för offentlig service i planområdets närhet samt kommunen som helhet ökar.

6.14.2 Kommersiell service

6.14.2.1 Nuläge och förutsättningar

Idag finns ingen kommersiell service inom planområdet.

6.14.2.2 Förslag och konsekvenser

Detaljplanen medför att flertalet nya arbetstillfällen tillkommer till området och därmed att underlaget för kommersiell service i planområdets närhet, i Värnamo stad ökar.

6.15 Trafik

Intill planområdet finns gamla riksettan, väg 846. Högsta tillåtna hastighet är 80 km/h. Trafikverket har pekat ut de vägar som är viktigast för tillgänglighet ur ett nationellt och regionalt perspektiv, funktionellt prioriterat vägnät. Väg 846 ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet.

Planområdet nås från väg 846 via enskild väg som korsar järnvägen. Det finns en delvis utbyggd tillfartsväg som går parallellt med järnvägen. En trafikutredning har tagits fram för att studera vilka konsekvenser för trafiken som kan förväntas och risken för att det uppstår

köer på väg 846 i samband med att järnvägsbommarna är nedfällda vid passage av tåg. Utredningen har kommit fram till att det med nuvarande tågtidtabell inte bedöms vara några problem med köbildning på morgonen, när kriminalvårdsanstaltens första etapp är utbyggd. Ifall kriminalvårdsanstalten kommer att byggas ut till en dubbelt så stor anläggning, kommer det medföra att cirka ytterligare 120 fordonsrörelser tillkommer under dimensionerande timma. Detta skulle innebära cirka 320/60 ~ 5 fordon/minut. Dessa fordon bedöms i utredningen rymmas teoretiskt, det beror bland annat på typ av bilar och hur nära varandra de stannar mellan bommen/järnvägssignalen och korsningen med väg 846. För att ytterligare förbättra trafiksäkerheten i korsningen föreslås principförslag till tänkta åtgärder.

Plankorsning över järnvägen.

Väg 846 samt infarten till planområdet.

Det finns idag en mindre grusväg som löper parallellt med järnvägen. En ny väg kommer att byggas med längre avstånd från järnvägen.

Påfarter till E4:an finns 10 kilometer norr om aktuell plats för kriminalvårdsanstalt i det närbelägna Klevshult och 8 kilometer söder om platsen i Värnamo stad.

200 anstaltsplatser beräknas enligt Kriminalvården generera cirka 15 transporter per dag. Transporterna sker framförallt med personbilar. Dagligvaror färdas i mindre lastbil. Utöver det tillkommer personalens resor till och från arbetet. De åker oftast bil, cyklar eller åker kollektivt. Ett fåtal varutransporter sker med lastbil.

6.15.1 Gång- och cykeltrafik

Det finns inga ordnade gång- och cykelvägar i planområdets närhet.
Anstaltens lokalisering medför att kommunen vill utveckla möjligheterna att cykla från Värnamo stad vidare norröver mot Hörle. Delar av sträckan från Värnamo centrum har bra cykelväg men behöver kompletteras fram till Hörle. I samband med detaljplanearbetet planeras för en utbyggnad av gång- och cykelväg från Värnamo till Hörle.
En utbyggnad med gång- och cykelväg mellan Värnamo och Hörle skapar bättre möjligheter för att cykla mellan arbetsplats och bostad.

6.15.1 Kollektivtrafik

6.15.1.1 Nuläge och förutsättningar

Den utpekade platsen ligger utmed före detta riksettan, väg 846.

Förbi planområdet passerar tåget som trafikerar sträckan Jönköping/Nässjö-Värnamo-Halmstad. I dagsläget stannar inte tåget i Hörle då stationen är indragen sedan flera år tillbaka.

Strax norr och söder om planområdet finns busshållplatser utmed väg 846. Dessa trafikeras i dagsläget av regionbuss 133.

I Klevshult finns järnvägsstation som trafikeras av regiontåg mellan Jönköping och Växjö. I Värnamo finns järnvägsstation med samma förbindelser samt vidare till Halmstad via HNJ-banan och Göteborg-Kalmar/Karlskrona via kust- till kustbanan.

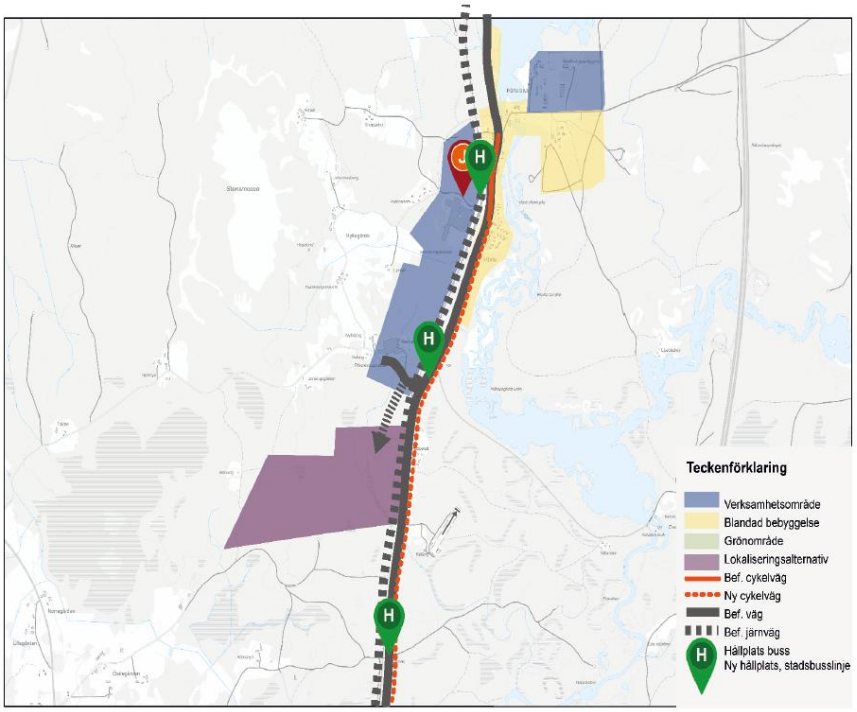
I den Regionala transportplanen för Jönköpings län 2022–2033 finns Järnvägsinvesteringar för år 2028–2033 med. En planerad åtgärd är elektrifiering och höjd hastighet på sträckan Värnamo -Vaggeryd-Nässjö/Jönköping. Syftet med projektet är att förbättra restiden och att skapa förutsättningar för attraktiva och hållbara person- och godstransporter. Arbetet förväntas vara klart 2030.

6.15.1.2 Förslag och konsekvenser

Ett tågstopp i Hörle vore önskvärt. Det hade skapat bättre regionala pendlingsmöjligheter för arbetspendling till kriminalvårdsanstalten och andra verksamheter i området. Ett tågstopp skulle även vara positivt för boende i Hörle. Kommunen arbetar för att pröva om stationen kan återfå möjlighet till persontrafik. Kommunen har påbörjat diskussion med Trafikverket, Länstrafiken och Region Jönköpings län.

Kommunen ska också verka för att flytta den befintliga busshållplatsen strax norr om planområdet längre söderut. Förslag på placering och utformning av nya hållplatser finns under avsnitt 6.15.2.2. Det finns även utrymme inom användningsområde för gata att i

framtiden iordningställa busshållplatser. Hållplatslägen i nära anslutning till kriminalvårdsanstalten och andra verksamheter skapar bättre förutsättningar för arbetspendling.



Kartillustrationen är hämtad från Etableringserbjudande för anstalt och visar på nuläge och ett framtida scenario med en etablering av en kriminalvårdsanstalt.

6.15.2 Motortrafik

6.15.2.1 Nuläge och förutsättningar

Planområdet nås från väg 846, via enskild väg som korsar järnvägen. Det finns en delvis utbyggd tillfartsväg som går parallellt med järnvägen, skogsvägen har troligtvis använts i syfte att komma fram med skogsmaskiner och så vidare.

Det är också möjligt att nå planområdet via enskilda vägar, väg 151 via Rydet och väg 846 via befintlig plankorsning norr om Hörle.

Sträckningen från väg 151 vid Rydet innebär passage genom bland annat Trädan och Hylteryd och en vägsträcka av ca 3,4 km. Vägen utgörs av en smal grusväg.

Bild från trafikutredning. Trafik till planområdet från väg 151 via befintlig enskild väg.

Sträckningen via den befintliga planskilda korsningen norr om Hörle innebär att man nyttjar befintlig enskild väg fram till korsningen till Hörle Wire AB, för att sedan åka vidare längs den befintliga enskilda vägen på en sträcka av ca 2 km som bland annat passerar Hyltegärde. Sträckningen ger en sammanlagd väglängd av ca 2,7 km varav ca 2 km är grusväg och ca 0,7 km är asfalterad väg.

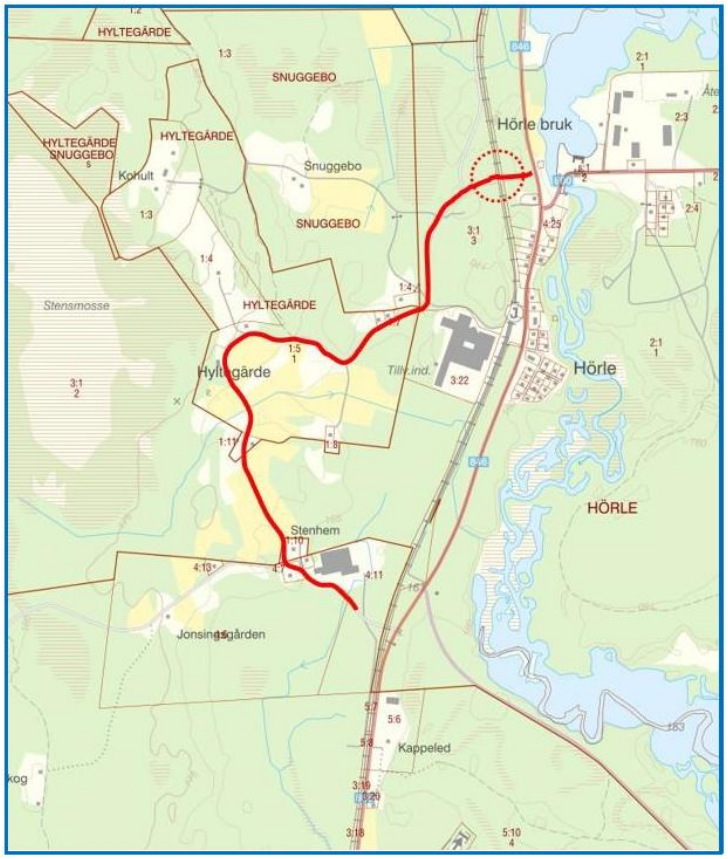


Bild från trafikutredning. Trafik till planområdet från väg 842 via befintlig planskild korsning norr om Hörle Wire AB och vidare längs den enskilda vägen förbi Hyltegärde.

En ny angöring från enskild väg till anstalten behövs. Ny gata förläggs på större avstånd från järnvägen. En GC-väg/väg ska placeras minst 10 meter mellan spårmitt och väg/GC-väg.

Planområdet nås via befintlig plankorsning över järnvägen norr om planområdet. En trafikutredning har tagits fram av WSP för att utreda ifall det finns möjlighet att använda sig av befintlig lösning.

Årsmedeldygnstrafiken (Ådt) för väg 846 förbi området är 1390 fordon/dygn, varav cirka 19 % utgörs av tung trafik (mätår 2018). Trafikverkets riktlinjer för framtagande av trafikprognoser i samband med trafikutredningar har använts. Mellan åren 2017 - 2040 uppräknas andel fordon till 1,29 % (1,1 % per år) respektive till 1,43 (1,6 % per år).

Detta innebär enligt utredningen att trafiken på väg 846 år 2023 beräknas uppgå till 1475 fordon/dygn (Ådt) respektive 2036 fordon/dygn år 2050 (cirka 20 år efter öppningsåret för anstalten).

Vid framtagande av trafikutredningen var tidsplanen för kriminalvårdsanstalten att anstalten skulle vara utbyggd år 2028, vilket innebär att trafiken på väg 846 skulle uppgå till cirka 1565 fordon/dygn (Ådt).

Trafiken till AGES Hörle AB uppgår i nuläget till cirka 150 personbilar och 25 lastbilar per dag, det vill säga cirka 350 fordon tur/retur dag.

Inom kriminalvårdsanstalten beräknas cirka 200 personer arbeta i en första etapp. I huvudsak kommer personalen att komma till anstalten under dagtid. Förväntad tillkommande trafik bedöms uppgå till cirka 400 fordon/dygn (Ådt). Störst andel av tillkommande trafik är personbilar, dock kommer även enstaka lastbilar till exempel i form av mattransporter att angöra anstalten.

6.15.2.2 Förslag och konsekvenser

Enligt trafikutredningen beräknas det att när kriminalvårdsanstalten är fullt utbyggd (etapp 1 och 2) beräknas den framtida trafiken på väg 846 uppgå till cirka 1965 fordon/dygn (Ådt) och på anslutande väg till cirka 750 fordon/dygn (Ådt). Den förväntade trafikökningen kan komma att minska något med hänsyn till att en del i personalen förväntas samåka, åka kollektivt eller cykla (framförallt under sommarperioden). Detta skulle i sin tur minska antalet bilar som trafikerar korsningen.

Med andel fordon uppräknade till 2028 inklusive andel fordon som kriminalvårdsanstalten genererar, innebär det cirka 1965 fordon/dygn (Ådt).

Kommunen bedömer att angöring via befintlig plankorsning är det mest lämpliga alternativet. Angöring till anstalten via enskild väg från väg 151 skulle innebära ombyggnation i form av standardhöjning samt delvis ny sträckning. Även angöring via planskild korsning norr om planområdet skulle innebära ombyggnation längst hela sträckningen. De beskrivna alternativen innebär stora anläggningskostnader och eftersom ombyggnation av de alternativa vägarna är tid-, utrymmes- och kostnadskrävande och mindre gena bedömer kommunen inte något av dem som realistiskt.

Trafikutredningen föreslår ombyggnation av befintlig plankorsning för angöring till anstalten. Kommunen bedömer att primär anslutning är befintlig plankorsning. För att förbättra

trafiksäkerheten i korsningen föreslås olika tänkbara åtgärder i trafikutredningen. Bland annat väntficka, vänstersvängfält, fattigmanslösning, högersvängsfält, väntficka för högeravsvängande och vänstersvängfält. Ett vänstersvängfält skulle ge en tryggare lösning för inkommande trafik utan att försämra trafiksäkerheten på väg 846.

Förslag på åtgärder vid plankorsning från trafikutredning.

Planområdet omfattar delar av väg 846 för att möjliggöra åtgärder på det statliga vägnätet. Ansvar och kostnad för åtgärder regleras i medfinansieringsavtal mellan kommunen och Trafikverket som ska undertecknas senast vid detaljplanens antagande. Väghållare för väg 846 är fortsättningsvis Trafikverket.

Utformning av den planerade anslutningspunkten där ny gata möter befintligt vägnät har studerats. Två möjliga alternativ har under projekteringen prövats. Alternativen innebär olika dragning av huvudstråk, vilket i sin tur medför olika utformning av anslutningspunkter. Vid fortsatt projektering har beslutats att den nya gatan ska vara huvudstråk och den befintliga enskilda vägen ansluts som sekundär väg. En sådan utformning tydliggör att trafikflödets huvudsakliga målpunkt är kriminalvårdsanstalten. Bilden nedan visar förslag på utformning.

Illustration av föreslagen utformning av ny korsning.

6.15.3 Parkering

6.15.3.1 Nuläge och förutsättningar

Enligt 8 kap 9 § i Plan- och bygglagen ska lämpligt utrymme för parkering, lastning och lossning av fordon i skälig utsträckning anordnas på tomten eller i närheten av denna. Det är den fastighetsägarens skyldighet att inrätta parkeringsplatser till den verksamhet som finns på fastigheten. Enligt Plan- och bygglagen ska lämpligt parkeringsutrymme för cykel finnas då även dessa räknas som fordon. Kommunens parkeringsnorm (p-norm) har olika värdetal för att få fram behov av antal bilplatser per bruttoarea (BTA) som olika användningssätt kan behöva. Bostadsparkering får inte samordnas med övrigt parkeringsbehov.

I enlighet med Boverkets byggregler (BFS 2011:6) ska minst en tillgänglig och användbar gångväg finnas mellan tillgängliga entréer till byggnader, bostadskomplement, parkeringsplatser, angöringsplatser för bilar, friytor och allmänna gångvägar i anslutning till tomten. Där det är möjligt ska tillgängliga och användbara gångvägar utformas utan nivåskillnader. Kan inte nivåskillnader undvikas ska de utjämnas med ramper. En angöringsplats för bilar ska finnas och parkeringsplatser för rörelsehindrade ska kunna ordnas inom 25 meters gångavstånd från en tillgänglig och användbar entré till publika lokaler, arbetslokaler och bostadshus.

6.15.3.2 Förslag och konsekvenser

Det bedöms finnas goda förutsättningar att iordningställa parkeringsplatser inom planområdet för Kriminalvårdens verksamhet. Enligt parkeringsutredningen krävs en särskild utredning för

vårdlokaler. Bostäder behöver 13,5 parkeringsplatser/ 1000kvm BTA. Det bedöms finnas utrymme inom kvartersmark, kriminalvårdsanstalt för att anlägga erforderliga parkeringsplatser. Frågan hanteras i samband med bygglovsprövning.

Räddningstjänsten når planområdet via befintligt vägnät. Väg 846 och vidare över plankorsningen över järnvägen och in på planområdet.

6.15.4 Järnväg

6.15.4.1 Nuläget och förutsättningar

Intill planområdet finns järnvägslinjen som trafikerar Nässjö/Jönköping-Värnamo-Halmstad. Sträckan trafikeras av persontåg (Krösatågen) och av godståg.

Järnvägen är stängslad inom delar av Värnamo samt vid det tidigare stationsläget i Hörle.

6.15.4.2 Förslag och konsekvenser

Kommunen planerar att anlägga en gång- och cykelväg som löper parallellt med järnvägen, den kommer också att korsa järnvägen i höjd med anstalten. Den planerade gång- och cykelvägen gör spårområdet mer lättillgängligt och därför finns ett behov av stängsling utmed vissa delar av järnvägen. Syftet med att stängsla är att förhindra obehörigt tillträde på spårområdet och olyckor. Kommunen bedömer att stängsling krävs främst i anslutning till passager över järnvägen, där det finns målpunkter och incitament att korsa järnvägen.

Eftersom det förväntas ske en ökning av antalet oskyddade trafikanter vid järnvägspassagen i anslutning till anstalten finns ett behov av att byta ut den befintliga halvbomsanläggningen. Kommunen anser att byte till helbommar är önskvärt. Vilken anläggning det blir avgörs vid detaljprojektering. Stängslingsåtgärder och byte av bomanläggning hanteras i medfinansieringsavtal med Trafikverket.

6.16 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med, utan fara för påtagliga olägenheter. Idag finns det miljökvalitetsnormer för:

- olika föroreningar i utomhusluften,

- olika parametrar i vattenförekomster,

- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten,

- omgivningsbuller.

Buller hanteras under 6.7 Hälsa och säkerhet.

Värnamo kommun har under perioden 1986-87 fram till 2021 genomfört olika mätningar av luftkvalitén i Värnamo tätort och på andra enstaka platser i kommunen. För att tillgodose kraven på kontroll av utomhusluften har Värnamo kommun därefter deltagit i det samverkansområde som Jönköpings läns Luftvårdsförbund står bakom. En första utvärdering av resultaten har publicerats under 2015. Av denna framgår att nivån ”nedre

utvärderingströskel” överskrids vid några tillfällen, vilket motiverar fortsatt kontroll av luftkvalitén. Något överskridande av miljökvalitetsnorm förekommer inte.

Mätningar/beräkningar har utförts vid de mest belastade/ogynnsamma platserna i Värnamo tätort. Belastningen av luftföroreningar i kommunens övriga tätorter är väsentligt lägre varför aktuellt planområde inte bedöms vara påverkat av oacceptabla halter av luftföroreningar.

6.16.1 Luft

Värnamo kommun har under perioden 1986–87 fram till 2021 genomfört olika mätningar av luftkvalitén i Värnamo tätort och på andra enstaka platser i kommunen. För att tillgodose kraven på kontroll av utomhusluften har Värnamo kommun därefter deltagit i det samverkansområde som Jönköpings läns Luftvårdsförbund står bakom. En första utvärdering av resultaten har publicerats under 2015. Av denna framgår att nivån ”nedre utvärderingströskel” överskrids vid några tillfällen, vilket motiverar fortsatt kontroll av luftkvalitén. Något överskridande av miljökvalitetsnorm förekommer inte.

Mätningar/beräkningar har utförts vid de mest belastade/ogynnsamma platserna i Värnamo tätort. Belastningen av luftföroreningar i kommunens övriga tätorter är väsentligt lägre varför aktuellt planområde inte bedöms vara påverkat av oacceptabla halter av luftföroreningar.

6.16.2 Vatten

En miljökvalitetsnorm för vatten beskriver den kvalitet en så kallad vattenförekomst ska ha nått vid en viss tidpunkt. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå det som inom vattenförvaltning kallas god status.

En norm anger en lägsta tillåten nivå. Den sammanlagda miljöpåverkan på vattenförekomsten får inte orsaka att kvaliteten blir sämre än den status som anges i normen.

Vatten hanteras under 6.13.1 Vatten och avlopp.

7. Genomförandefrågor

Nedan beskrivs de organisatoriska, fastighetsrättsliga, tekniska och ekonomiska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen.

7.1 Organisatoriska frågor

7.1.1 Avtal

Ett samverkansavtal avseende etablering av kriminalvårdsanläggning har upprättats mellan Värnamo kommun och Kriminalvården. Enligt avtalet ska planarbetet ska bedrivas skyndsamt och effektivt avseende tid och kostnad. Inriktningen är att beslut om antagande av detaljplan ska kunna fattas senast kvartal 3 år 2024. Eventuella överklagande av detaljplanen kan dock komma att påverka tidplanen för färdigställande. Inriktningen när samverkansavtalet tecknades var att en färdigställd kriminalvårdsanläggning förväntas kunna tas i bruk senast 2028. Sedan samverkansavtalets tecknande har tidplanen förskjutits något i samförstånd mellan parterna och ambitionen i nuläget är att anstalten ska tas i drift etappvis från 2029 och vara färdigställd under 2031.

Kommunen avser att teckna samverkans- och medfinansieringsavtal med Trafikverket. Avtalet ska reglera ansvar- och kostnadsfördelning för åtgärder i och i anslutning till statliga anläggningar inom planområdet.

7.1.2 Markanvisning

Parallellt med planarbetet har Kriminalvården arbetat med att utse en byggherre. Kommunen avser att teckna ett markanvisningsavtal med Kriminalvårdens upphandlade fastighetsägare när planen vunnit laga kraft. Marköverlåtelsen ska sedan ske till denne.
Markanvisningsavtalet ska baseras på det ovan nämnda samverkansavtalet med Kriminalvården men ska vidare reglera villkor för marköverlåtelsen, ansvar- och kostnadsfördelning mellan kommunen och byggherren samt prissättning.

7.1.3 Tidplan

Detaljplanen handläggs med utökat planförfarande. Efter samråd och granskning tas därför detaljplanen upp i Kommunfullmäktige för antagandeprövning. Kommunen verkar för att planen blir antagen kvartal 1 2026.

Samråd av detaljplanen	kvartal 4 2023
Granskning av detaljplanen	kvartal 1 2025
Granskning av detaljplanen (2)	kvartal 4 2025
Antagande av detaljplanen	kvartal 1 2026

Detaljplanen får lagakraft tre veckor efter protokollet om antagandet har anslagits på kommunens digitala anslagstavla. Om detaljplanen överklagas får detaljplanen inte lagakraft förrän överprövande instans (mark- och miljödomstolen eller mark- och miljööverstolen) har prövat överklagandet. Överprövar länsstyrelsen detaljplanen vinner detaljplanen inte heller lagakraft förrän länsstyrelsens beslut har fattats.

7.2 Tekniska frågor

7.2.1 Tekniska åtgärder

Planens genomförande kommer innebära att ny gata och ledningar för VA, el, fiber och fjärrvärme med mera byggs ut till området.

7.2.2 Utbyggnad av allmän plats

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän platsmark, vilket i huvudsak innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad av allmän plats samt framtida drift och underhåll av densamma.

Kommunen har vid kommunalt huvudmannaskap en rättighet, samt vid fastighetsägarens påkallande också en skyldighet, att mot författningsenlig ersättning lösa in allmän platsmark som inte redan är i kommunal ägo. Den nya detaljplanen kommer att innebära upprustning och utbyggnad av allmän plats. Kommunen ska också bekosta genomförandet av allmän plats.
Värnamo Energi AB är huvudman för elnätet inom planområdet.
Skanova har Telias ledningar i norra delen av planområdet, i anslutning till enskild väg.

Åtgärder i det statliga vägnätet regleras i samfinansieringsavtal med Trafikverket. Väghållaransvaret för väg 846 är fortfarande statligt.

7.2.3 Utbyggnad av vatten och avlopp

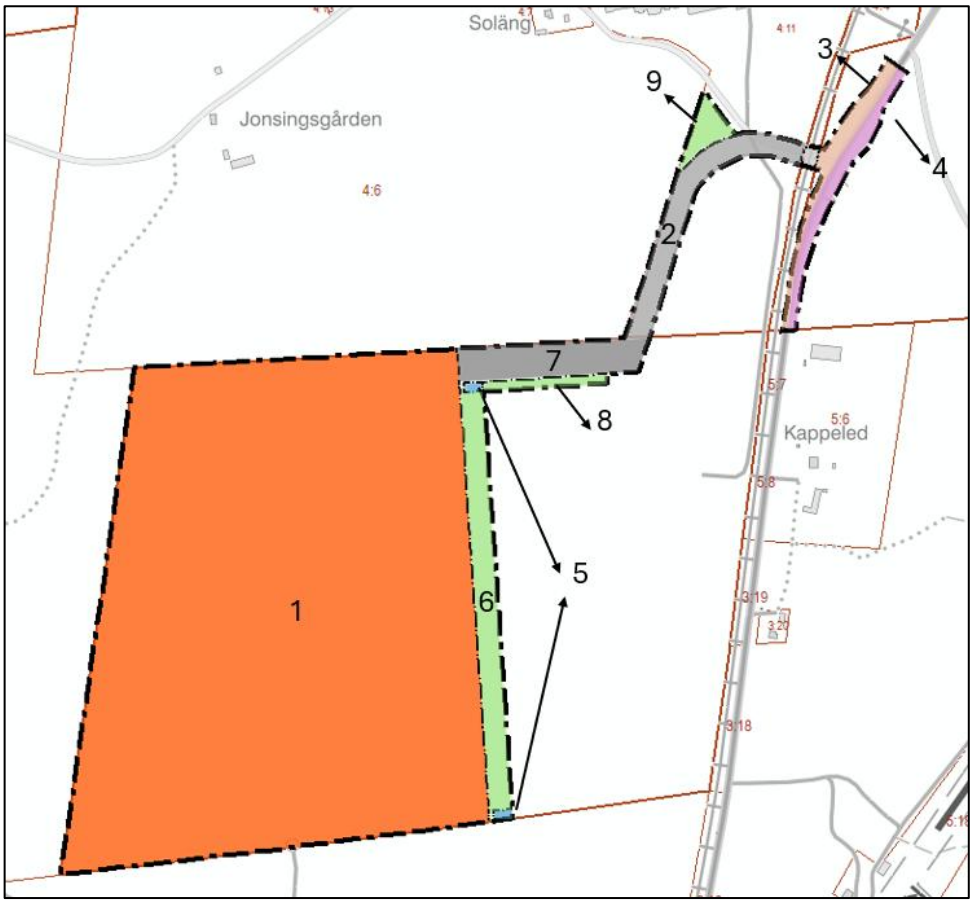
Huvudmannen för VA ansvarar för tillhandahållande av färskvatten samt bortledande av dag-, drän- och spillvatten inom verksamhetsområde för samtliga allmänna vattentjänster.
Det innebär också ansvar för utbyggnad av allmänna ledningar fram till kvartersmark, samt för framtida drift och underhåll av det allmänna ledningsnätet.

Området ligger idag inte inom något kommunalt verksamhetsområde. Det kommunala verksamhetsområdet kommer att utökas så att planområdet omfattas av verksamhetsområde för vatten- och spillvatten. Verksamhetsområde för dagvatten kommer inte att inrättas. Kostnaderna för inkoppling av VA med mera betalas av exploatören i enlighet med gällande taxa.

7.3 Fastighetsrättsliga frågor

7.3.1 Förändrad fastighetsindelning

Planens genomförande innebär att fastighetsindelningen inom området förändras. För att verkställa ny fastighetsindelning krävs ett antal fastighetsrättsliga åtgärder. Dessa redovisas nedan med tillhörande illustration. Kommunen ansöker och bekostar erforderlig fastighetsbildning.



	Ungefärlig areal	Fastighet och konsekvens
1	301 900 m2	Värnamo-Torp 4:11 Planläggs som kvartersmark för Kriminalvårdsanstalt, ny fastighet bildas genom avstyckning från Värnamo-Torp 4:11. Kommunen äger fastigheten.
2	16 000 m2	Värnamo-Torp 4:11 Planläggs som allmänt ändamål för gata. Observera att området ej omfattar användningsområde för järnvägstrafik. Kommunen äger fastigheten.
3	5770 m2	Värnamo-Torp 4:11 Planläggs som allmänt ändamål för väg. Kommunen äger fastigheten.
4	4840 m2	Hörle 2:1 Planläggs som allmänt ändamål för väg, markområde överförs från Hörle 2:1 till Värnamo-Torp 4:11. Överenskommelse om fastighetsreglering med berörd fastighetsägare är undertecknad.
5	290 + 290 m2	Värnamo-Torp 4:11 Planläggs som kvartersmark för teknisk anläggning, vid behov bildas nya fastigheter genom avstyckning från Värnamo-Torp 4:11. Kommunen äger fastigheten.
6	16 000 m2	Värnamo-Torp 4:11 Planläggs som allmänt ändamål för natur. Kommunen äger fastigheten.
7	10 600 m2	Värnamo-Torp 4:11 Planläggs som allmänt ändamål för gata. Kommunen äger fastigheten.
8	1900 m2	Värnamo-Torp 4:11 Planläggs som allmänt ändamål för natur. Kommunen äger fastigheten.
9	2800 m2	Värnamo-Torp 4:11 Planläggs som allmänt ändamål för natur. Kommunen äger fastigheten.

7.3.2 Rättigheter

7.3.2.1 Servitut

Inom planområdet finns delar av en gemensamhetsanläggning för väg, ga:5. Illustrerad som grön linje i figuren nedan. Delar av anläggningen planläggs som allmän platsmark för gata med kommunalt huvudmannaskap. Vid planens genomförande behöver omfånget på gemensamhetsanläggningen omprövas. En minskning av de upplåtna områdena behöver ske till följd av planen. Enligt 40 a § anläggningslagen, innebär att ägaren till den mark som blir av med belastningen av en gemensamhetsanläggning ska betala ersättning till de fastigheter som deltar i gemensamhetsanläggningen om det uppkommer skada. Kommunen ansöker och bekostar omprövning hos Lantmäteriet och bekostar eventuella ersättningar.

Utdrag från Lantmäteriets fastighetskarta som visar gemensamhetsanläggningen.

7.3.2.2 Ledningsrätt

Allmännyttiga underjordiska ledningar föreslås inom allmän platsmark. Respektive ledningsägare ska bevaka planprocessen samt ansvara för att säkra sina ledningar med lämplig rättighet.

7.3.3 Planavgift

Inget planavtal har upprättats. Enligt samverkansavtal svarar kommunen för samtliga kostnader för upprättande av detaljplan med erforderliga utredningar i det första skedet. Upparbetade plankostnader ska hanteras i samband med kommande markförvärv där Kriminalvården anvisar byggherre och fastighetsägare. Ingen planavgift tas ut vid bygglov.

Februari 2026
Samhällsbyggnadsförvaltningen

Helena Hansen
Planeringsarkitekt

Josefina Magnusson
Planeringsarkitekt

Henrik Storm
Stadsarkitekt

Handlingen upprättad av Helena Hansen ,2026-02-16, PLAN.2023.2268

GRANSKNINGSUTLÅTANDE (2)

Detaljplan för Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera

Allmänt

Detaljplan för Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera har varit utställd för granskning enligt PBL 5 kap, under tiden 5 november 2025 - 28 november 2025. Handlingarna har varit utställda i Stadshusets foajé, på Samhällsbyggnadsförvaltningen samt Värnamo stadsbibliotek. De har även funnits tillgängliga på kommunens webbplats.

7 yttranden utan erinringar och 6 yttranden med erinringar har kommit in. Dessa kommenteras nedan.

Yttranden utan erinringar

- Telia
- Räddningstjänsten
- Fastighetsägare 1
- Fastighetsägare 2
- Fastighetsägare 3
- Försvarsmakten
- Fastighetsägare 4

Yttranden med erinringar

- Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har inga sådana synpunkter på planförslaget som avses i 5 kap. 22 § PBL. Ett antagande enligt förslaget kommer inte att prövas av Länsstyrelsen.

Kommentarer

Noterat.

- Lantmäteriet

Gemensamhetsanläggningen Vällersten GA:5 behöver som en följd av planförslaget omprövas och minskning av de upplåtna områdena behöver ske. Kommunen har uppmärksammat detta i planbeskrivningen, och ska ansvara för att kostnaden att ompröva gemensamhetsanläggningen.

Dock bör även 10 a § anläggningslagen nämnas i planbeskrivningen. Den innebär att ägaren till den mark som blir av med belastningen av en ga, ska betala ersättning till de fastigheter som deltar i ga:n om det uppkommer en skada. I planbeskrivningen nämns inget om dessa regler som inte dispositiva och numera gäller bär en gemensamhetsanläggning minskas i omfattning.

Kommentarer

Skrivelse om 10 a § anläggningslagen har lagts till i planbeskrivningen.

- Trafikverket

Trafikverket framförde synpunkter på detaljplanen i den förgående granskningsomgången, vilka nu har arbetats in i det reviderade förslaget. Trafikverket och kommunen har enats om de åtgärder som ska ingå i medfinansieringsavtalet, vilka också beskrivs i planbeskrivningen. Medfinansieringsavtalet ska vara undertecknat senast i samband med detaljplanens antagande.

I övrigt har Trafikverket inga synpunkter på förslag till detaljplan.

Kommentarer

Noterat.

- Luftfartsverket

Luftfartsverket har lämnat yttrande i frågan. För att ta del av yttrandet kontakta Samhällsbyggnadsförvaltningen.

- Värnamo skytteförening

Att Värnamo Skytteförening inte får några restriktioner på tider/dagar med den verksamhet som vi bedriver på vår skjutbana idag. Det står inget om buller/störningar från skjutbanan och den är inte omnämnd i de granskningshandlingar som finns tillgängliga. Föreningen ser detta som att det inte utgör något problem.
Vi tycket det är positivt med en gc-väg.

Kommentarer

Etablering av kriminalvårdsanstalt bedöms inte påverka verksamheten på skjutbanan.

Handlingen upprättad av Helena Hansen ,2026-02-16, PLAN.2023.2268

- Teknik- och fritidsförvaltningen

Detaljplanen för fastigheten Värnamo-Torp 4:11 i Värnamo kommun är utställd för granskning nummer 2 den 7 november 2025 - 28 november 2025. Första granskning skedde 5 februari till 28 februari 2025. Sista dag att inkomma med yttrande är 28 november.

Detaljplanen syftar till att skapa förutsättningar för en kriminalvårdsanstalt samt angöringsmöjlighet med allmän gata till anstalten från statlig väg 846. Även lokaler för häktesverksamhet kan bli aktuellt varför planen även ger stöd för detta.

Planområdet omfattar cirka 35 hektar och är beläget i den norra delen av Värnamo kommun, strax söder om Hörle, sex kilometer från Värnamo stadskärna. Hörle är en kranstätort till Värnamo med cirka 150 invånare. Planområdet omfattar den nybildade fastigheten Värnamo-Torp 4:11 med flera (tidigare Vällersten 5:10). Området nås från väg 846 via enskild väg som korsar järnvägen och utgörs idag till större del av skogsmark med inslag av sumpskog.

Sedan planförslaget var utställd på granskning nummer 1 har Kriminalvården upphandlat en fastighetsägare. I dialog med den nya fastighetsägaren har det framkommit önskemål om förändringar i planförslaget. Justeringar har gjorts av egenskapsområden inom kvartersmarken i syfte att möta framförda önskemål och ge förutsättningar för framtida utveckling.

Plankartan har också kompletterats med två något större områden för tekniska anläggningar vilket tillåter både pumpstation och transformatorstation. Det möjliggör för flexibilitet vid framtida placering. Egenskapsområde för gång och cykelväg har tagits bort eftersom markområdet som berörs har förvärvats av kommunen och inte längre behöver planläggas för markåtkomst. Egenskapsområdet för gata har utökats för att kunna anlägga ny infartsväg med möjlighet att utforma den nya vägen som huvudstråk samt möjliggöra för framtida anläggande av busshållplats.

Inför andra granskningen har teknik- och fritidsförvaltningen i dialog med samhällsbyggnadsförvaltningen kommit fram till att det inte finns behov av att inrätta verksamhetsområde för dagvatten. Därför ska omhändertagande av dagvatten ske inom kvartersmark. Egenskapsbestämmelser om fördröjning inom naturmark har därför tagits bort från plankartan. Inom kvartersmark regleras andel genomsläpplighet och det bedöms efter ytterligare utredningar finnas möjlighet att fördröja dagvatten och leda förbi befintliga flöden.

Teknik och fritidsförvaltningens ställningstagande gällande brandvatten till aktuell verksamhet har också hanterats tillsammans med räddningstjänsten i detta förslag och därmed har förvaltningen inga ytterligare synpunkter på planförslaget.

Teknik- och fritidsförvaltningen har varit delaktiga i planarbetet sedan uppstart och känner sig i övrigt bekväm med planförslaget i stort men vill även denna gång tydliggöra att planens genomförande kommer kräva stora resurser för att bygga ut infrastruktur gällande vatten och avlopp, gata och cykelväg till planområdet, vilka behöver finansieras.

Kommentarer

Noterat.

Handlingen upprättad av Helena Hansen ,2026-02-16, PLAN.2023.2268

Kommentarer

Utformningen av korsningspunkten har studerats vidare och nytt underlag har presenterats för kommunen sedan den andra granskningen. Användningsområdet för gata har utifrån underlaget har justerats. Kommunen avser att ompröva gemensamhetsanläggningen då del av gemensamhetsanläggningen planläggs som gata med kommunalt huvudmannaskap.

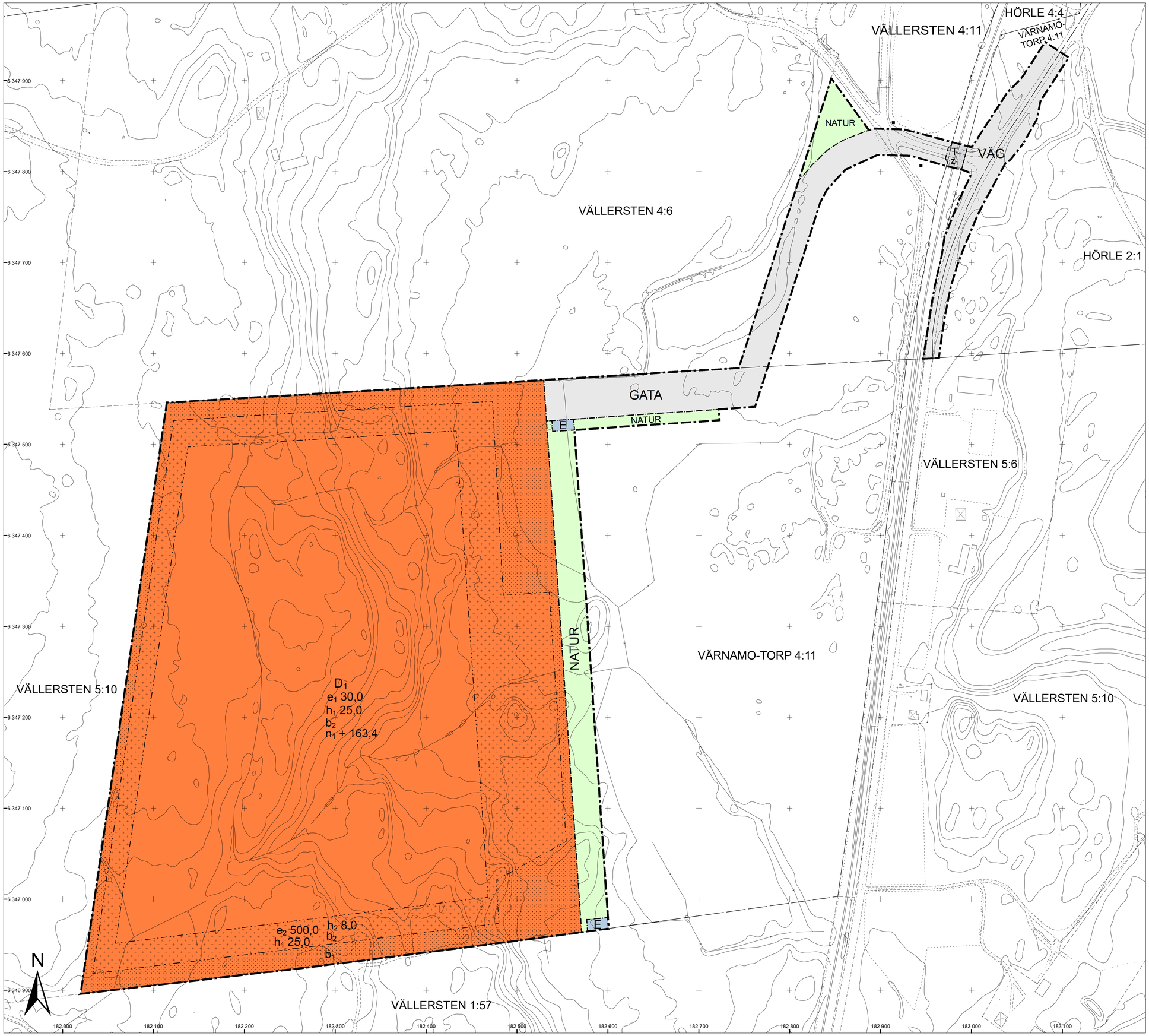
Ytterligare naturmark har införts i planområdet, i syfte att hantera avbaningsmassor från byggnation av nya gatan. Genom att skapa ytor inom planområdet möjliggörs för att massorna kan omhändertas lokalt och begränsar behovet av borttransport. Det bedöms finnas god möjlighet att modellera avbaningsmassorna med hänsyn till den befintliga miljön. Kommunen bedömer att ändringen inte påverkar allmänna eller enskilda intressen och är förenlig med planens syfte.

Trafikverket har antagit en järnvägsplan för järnvägen mellan Nässjö-Värnamo. I järnvägsplanen finns ett markområde som planlagts som ny järnvägsmark. Trafikverket avser att reglera in området till den befintliga järnvägsfastigheten. Användningsområdet för järnväg har inför antagande, justerats ytterligare och omfattar nu endast den del som ska regleras.

Denna skrivelse är undertecknad med en digital signatur och saknar därför namnunderskrift.

Samhällsbyggnadsförvaltningen

Handlingen upprättad av Helena Hansen ,2026-02-16, PLAN.2023.2268



PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar.
Endast angiven användning och utformning är tillåten.
Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom all kvartersmark eller all allmän plats eller allt vattenområde på plankartan.

GRÄNSLINJER

- Planområdesgräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV ALLMÄN PLATS

- GATA — Gata
- NATUR — Natur
- VÄG — Väg

ANVÄNDNING AV KVARTERSMARK

- D_1 — Kriminalvård
- T_1 — Järnväg
- E — Tekniska anläggningar

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande

- Marken får inte förses med byggnad.
- Marken får endast förses med komplement

Höjd på byggnadsverk

- h_1 25,0 — Högsta totalhöjd är angivet värde i meter.
- h_2 8,0 — Högsta nockhöjd är angivet värde i meter.

Markreservat för allmännyttiga ändamål

- z_1 — Markreservat för allmännyttig körtrafik.

Utnyttjandegrad

- e_1 30,0 — Största byggnadsarea är angivet värde i % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.
- e_2 500,0 — Största byggnadsarea är angivet värde i m².

Utförande

- b_1 — Minst 80,0 % av marken ska vara genomsläpplig.
- b_2 — Minst 50,0 % av marken ska vara genomsläpplig.

Markens anordnande och vegetation

- n_1 + 163,4 — Markens höjd får inte vara lägre än 163,4 meter över nollplanet.

GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 10 år över hela planområdet och börjar gälla fr.o.m. laga kraft datum.

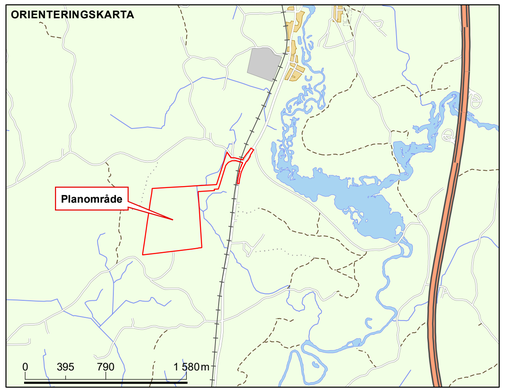
BETECKNINGAR FÖR GRUNDKARTA

- Gällande användnings- och egenskapsgräns
- Traktgräns
- Fastighetsgräns
- Servitut / ga
- M O S S L E — Traktnamn
- 0:00 — Block- och enhetsnummer
- DALEN — Kvartersnamn
- 00 — Tomtnummer
- Storgatan — Gatunamn
- Befintliga byggnader (husliv)
- Fornlämning
- Markkontur
- 0000 — Höjdfixpunkt
- Rutnätspunkt
- 000.0 — Befintlig markhöjd
- 000 — Nivåkurvor
- Staket
- Stödmur
- Mur
- Järnvägsspår
- Slänt
- Dike
- Strandlinje
- Ledning
- Lyktstolpe
- Träd
- 0000 — Polygonpunkt

Grundkartan upprättad genom utdrag ur Värnamo kommuns primärkartverk, standard 3
Koordinatsystem Sweref 99 13° 30', höjdsystem RH2000.

Grundkartan aktuell 2026-01-01
Värnamo kommuns samhällsbyggnadsförvaltning
Danfilip Lundberg
Geodatachef

ORIENTERINGSKARTA



ANTAGANDEHANDLING

Detaljplan för del av fastigheten

PLAN Dnr 2023.2268

Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera

[Kriminalvårdsanstalt]
i Värnamo kommun

Upprättad i februari 2026
Samhällsbyggnadsförvaltningen
Plan- och byggavdelningen

Helena Hansen
planeringsarkitekt

Josefina Magnusson
planeringsarkitekt

Henrik Storm
stadsarkitekt

Skala 1:2000

0 20 40 60 80 100 200m

UNDERRÄTTELSE INFÖR ANTAGANDE

Detaljplan för Värnamo-Torp 4:11 (tidigare Vällersten 5:10) med flera

Detaljplanen har varit utställd för granskning (2) under tiden 7 november 2025 - 28 november 2025.
De skriftliga yttranden som kommit in under utställningen har sammanställts i ett granskningsutlåtande, vilket tillsänds dem som haft synpunkter på planförslaget. Utlåtandet och övriga planhandlingar finns tillgängliga på Samhällsbyggnadsförvaltningen, Stadshuset i Värnamo.

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade den 25 februari 2026 att godkänna samhällsbyggnadsförvaltningens granskningsutlåtande efter utställning samt att överlämna detaljplanen till kommunfullmäktige för antagandeprövning enligt plan- och bygglagen 5 kap §27, vilket kommer att ske tidigast torsdagen den 26 mars 2026.

Om ni har frågor kring det fortsatta planförfarandet är ni välkomna att kontakta kommunen på tel 0370-37 70 00, e-post: kontaktcenter@varnamo.se.

Samhällsbyggnadsförvaltningen

Arkeologisk rapport 2024:06
Ådel V. Franzén

Vällersten 5:10

Arkeologisk utredning, steg 1, inför detaljplanering av Vällersten 5:10 med flera, Värnamo socken, Värnamo kommun i Jönköpings län.

Arkeologisk rapport 2024:06
Ådel V. Franzén

Vällersten 5:10

Arkeologisk utredning, steg 1, inför detaljplanering av Vällersten 5:10 med flera, Värnamo socken, Värnamo kommun i Jönköpings län.

Jönköpings läns museums dnr: 2023-238
Länsstyrelsens dnr: 431-6804-2023

Rapport, foto och ritningar: Ådel Franzén
Rapportgranskning: Anna Ödeén
Grafisk mall: Anna Stålhammar
Distribution: Digital pdf

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jonkopingslansmuseum.se

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr I2018/00079. (CC0) ISSN: 1103-4076

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2024

Innehåll

Sammanfattning 5
Inledning 7
Målsättning och metod 7
Topografi 7
Fornlämnings- och kulturmiljö 7
Tidigare undersökningar 8
Resultat 8
  Backstugan Rosenborg/Rosendahl 8
  Resultat av fältinventeringen 8
  Lidar och kolbottnarna 10
Fynd 10
Utvärdering av undersökningsplanen 11
Administrativa uppgifter 14
Referenser 15
  Arkiv 15
  Kartmaterial 15
  Tryckta källor och litteratur 15

DEN UPPDRAGSARKEOLOGISKA PROCESSEN

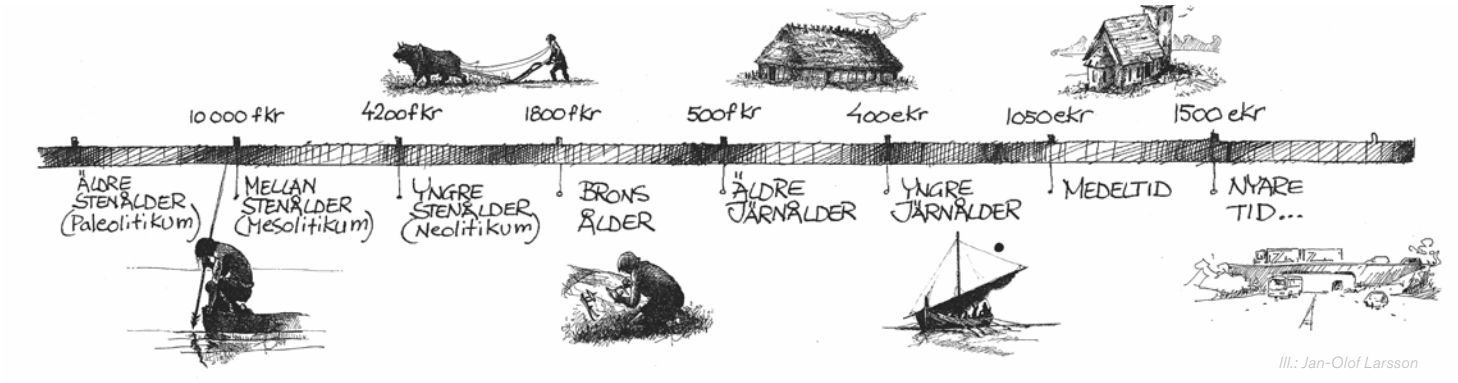
Uppdragsarkeologin regleras av 2 kap. 10–14§§ i Kulturmiljölagen samt genom allmänna råd och föreskrifter. Arkeologiska uppdrag indelas i flera etapper: arkeologisk utredning, förundersökning och undersökning. Processen syftar i första hand till att bevara fornlämningarna, vilket är grundtanken i kulturmiljölagen.

Arkeologisk utredning
Arkeologisk utredning brukar göras i två steg. Den första etappen, steg 1 (AU1), innebär att befintlig kunskap i form av arkivmaterial, äldre handlingar och historiska kartor samt litteratur och uppgifter om tidigare undersökningar sammanställs med syfte att se om fornlämningar berörs av arbetsföretaget. Därtill görs en fältinventering i syfte att lokalisera tidigare okända fornlämningar. Steg 2 (AU2) utgör den del som innebär markingrepp i form av sökschakt med grävmaskin och provrutsgrävning. Om det konstateras förekomst av fornlämningar så kan dessa, om de inte kan bevaras, gå vidare till en arkeologisk förundersökning.

Arkeologisk förundersökning
En arkeologisk förundersökning (FU) syftar till att fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt att ta till vara fynd. Resultaten ska kunna ligga till grund för länsstyrelsens bedömning av kunskapspotentialen inför kommande beslut om tillstånd till ingrepp i en fornlämning. Förundersökningen ska också ge underlag för företagarens (exploatörens) vidare planering. Om fornlämningen efter förundersökning bedöms vara välbevarad och ha vetenskaplig potential går det vidare till nästa steg i processen - en arkeologisk undersökning.

Arkeologisk undersökning
En arkeologisk undersökning (UN) utförs med anledning av att en fornlämning behöver tas bort. Syftet med en arkeologisk undersökning är att dokumentera en fornlämning, ta till vara fornfynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap av relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. Dokumentationsmaterialet och fynden ska bevaras för framtiden samt tolkas vetenskapligt och infogas i ett kulturhistoriskt sammanhang. Undersökningen innebär att hela eller delar av fornlämningen slutgiltigt tas bort.
Efter att fornlämningen tagits bort är marken fri att exploatera ur fornlämningssynpunkt.

Mer information om den uppdragsarkeologiska processen finns på Riksantikvarieämbetets hemsida.



Ill.: Jan-Olof Larsson

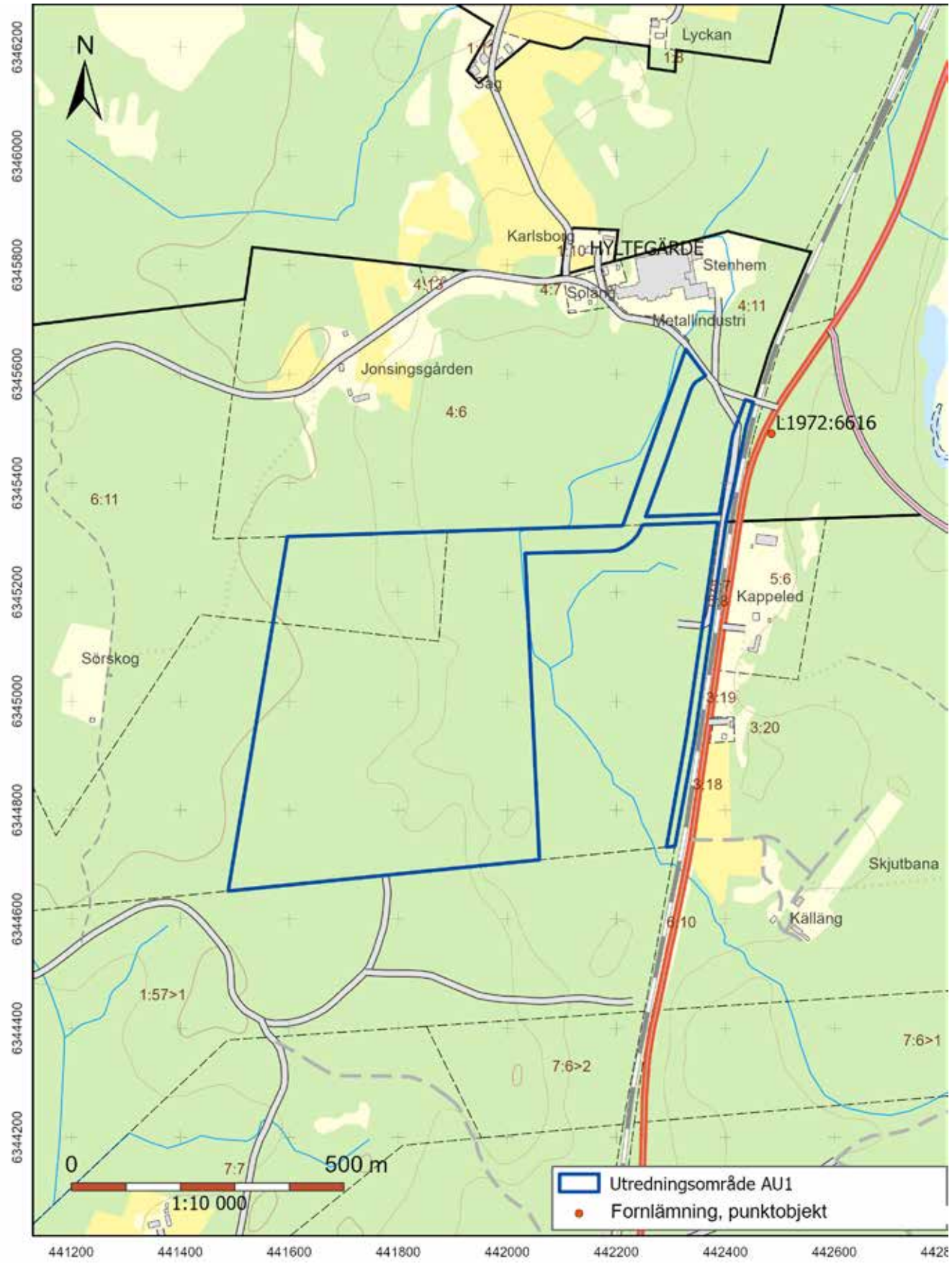
Sammanfattning

Inför planerad detaljplanering av Vällersten 5:10 med flera fastigheter genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk utredning, steg 1. Inga kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar, förutom en milsten, fanns tidigare registrerade inom utredningsområdet eller inom en kilometers radie. I äldre kartor redovisades utredningsområdet som utmark och skog, men vid Laga skiftet delvis också som ängsmark. Det fanns vid 1800-talets mitt även en backstuga i området. Området där backstugan låg var kraftigt omrört, men ett spismursröse efter stugan Rosenborg återfanns.

De mest framträdande lämningarna var de tio kolbottnar som registrerades i området, de flesta efter resmilor, men även en kvadratisk kolbotten efter en liggmila. Kolningen har troligen skett för det näraliggande Hörle järnbruk, möjligen också till Carlsfors bruk under perioden cirka 1650–1850. Kolningsanläggningarna har bedömts som fornlämning. Det gäller även två områden med fossil åkermark i form av röjningsröseområden inom utredningsområdets sydöstra del, medan ett tredje mindre område med fossil åkermark var omrört och sannolikt sentida.

Analys av Lidardata visade att just kolbottnar är en tacksam fornlämningskategori att identifiera i Lidarbilder, där de framträder med stor tydlighet. Till följd av hyggesverksamhet kunde inte alla kolbottnar som identifierades genom Lidar återfinnas i fält

Ett boplatsläge kunde identifieras inom utredningsområdets norra del där ett område på jämn mark i svagt östsluttande övervägande sandmark bröt av mitt i den i övrigt tämligen omväxlande topografin. Sannolikt kan här finnas bebyggelselämningar från medeltid eller senare.



Figur 1. Utdrag ur digitala fastighetskartan. Skala 1:10 000.

Inledning

I november 2023 och februari /mars 2024 genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk utredning, steg 1, av Vällersten 5:10 med flera fastigheter i Värnamo socken och Värnamo kommun.

Utredningen genomfördes av arkeolog Annie Rosén och kulturgeograf Ådel V. Franzén, Jönköpings läns museum. Uppdragsgivare var Värnamo kommun. Utredningsområdet omfattar ett 35 hektar stort område.

Målsättning och metod

Målsättningen med den arkeologiska utredningen, steg 1, är att fastställa förekomst av fornlämning och övrig kulturhistorisk lämning. Vissa fornlämningar, såsom stolphål och härdar, syns inte ovan mark. Vid en utredning steg 1, kan områden pekas ut där fornlämningar utan markering ovan mark kan finnas. Dessa områden kan gå vidare till en steg 2-utredning, där matjorden tas bort maskinellt eller genom grävning av provrutor.

Inom steg 1-utredningen görs en genomgång av relevanta arkiv samt litteratur som kan ge viktig information om utredningsområdet, såsom RAÄ:s fornsök, lantmäteriets äldre kartor, riksintresseöversikter samt i vissa fall hembygdslitteratur.

Fältutredningen består av en besiktning av hela området där indikationer från arkivgenomgången undersöks och hela utredningsområdet inventeras med hög detaljeringsgrad.

Topografi

Utredningsområdet är starkt kuperat med stora områden berg i dagen, ställvis med ett tunt moräntäcke. Jordartsmässigt dominerar annars sandig morän i områdets centrala delar och isälvssediment i väster och i nordost. Isälvsavlagringarna åt öster hör till de stora komplex med älvsediment och isälvssediment som följer Lagans dalgång strax öster om utredningsområdet. Bergarten tillhör Svekonorvegiska orogenen och domineras av granit, men med inslag av linser av basisk eller mafisk bergart.

Området har i dag övervägande utmarkskaraktär, men under 1800-talet fanns ett torp: Rosendahl/Rosenholm i området (som i arkivkällor genomgående betecknas som backstuga) och vid samma tid var norra delen av utredningsområdet ängsmark till Vällersten Jonsinggården. Redan innan fanns inhägnad ängsmark inom utredningsområdet, vilket framgår av en skogelagskarta från 1740-talet.

Fornlämnings- och kulturmiljö

Inga kända fornlämningar fanns tidigare registrerade inom utredningsområdet. Förutom en milsten (L1972:6616) cirka 200 meter öster om utredningområdets norra del måste man gå cirka 1 kilometer utanför utredningsområdet innan det dyker upp en registrerad forn- eller övrig kulturlämning. Detta faktum stärker

också områdets utmarkskaraktär. Utifrån de äldre kartorna framgår det dock att området tidvis inte var helt utan bebyggelse. Torpet Rosendahl/Rosenborg fanns i området från tidigt 1800-tal och fram till en bit in på 1900-talet enligt Generalstabskartan från 1930. På den ekonomiska kartan från 1955 finns inga spår efter Rosendahl.

Tidigare undersökningar

Inga tidigare arkeologiska undersökningar har gjorts i området eller dess omedelbara närhet.

Resultat

Backstugan Rosenborg/Rosendahl

I Lagaskifteskartan från 1863 är hus och inägor till backstugan Rosenborg inritat, beläget centralt inom utredningsområdet. Husförhörslängderna för Värnamo socken går inte längre tillbaka än till 1861 och detta år finns Rosenborg antecknat som backstuga under Vällersten Norrgård. Vid denna tid bodde före detta korpralen och kyrkoväktaren Anders Sandberg med hustru Cajsa Nilsdotter i backstugan. Men hur långt tillbaka kan vi följa Rosenborg? Kan den beläggas före 1850 och på så sätt erhålla status som fornlämning?

I mantalslängderna finns inget Rosenborg, men väl ett Rosendahl, även detta under Vällerstens Norrgård. Det verkar osannolikt att det skulle finnas både ett Rosendahl och ett Rosenborg under Norrgården och högst troligt handlar det om samma backstuga. Det var alls inte ovanligt att torp och backstugor bytte namn, till exempel i samband med ägarbyten.

År 1815 bodde en änka, Anna, i stugan och det antecknas att hon tigger. Kanske tillhörde hon dem som fått lov att tigga i socknen. Vem som fick tigga och hur man fick tigga var vid denna tid strängt reglerat.

En sen uppdatering av Generalstabskarta på 1930-talet är den sista kartan som redovisar en torpsymbol på Rosendahl. Något namn står dock inte utskrivet på kartan. I den ekonomiska kartan från år 1955 syns inga spår efter bebyggelse eller inägor.

I Lagaskiftekartan hade två huskroppar ritats ut. De enda fysiska lämningar efter husen var ett spismursröse L2024:639 som sammanföll rumsligt med ett av husen i lagaskifteskartan. Inga övriga spår efter husgrunder eller liknande kunde iakttas. Även om backstugan går tillbaka till tidigt 1800-tal i de skriftliga källorna är spåren relativt diffusa och den bedöms därför som övrig kulturhistorisk lämning.

Figur 2. Backstugan Rosenborg/Rosendahl var belägen centralt inom utredningsområdet. Ett spismursröse (L2024:639) kunde identifieras mitt i den norra huskroppen på kartan från 1863. I övrigt fanns inga lämningar kvar efter bebyggelse eller odling. Området var kraftigt omrört av skogsbruk.

Resultat av fältinventeringen

Till följd av den ringa mängd fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som fanns i utredningsområdets närhet var förväntningarna på nyregistreringar små. Icke desto mindre visade det sig att utredningsområdet var rikt på lämningar som speglar

verksamhet från perioden medeltid till cirka 1850 framför allt i form av kolningsanläggningar och fossil åkermark.

Hörle och Carlsfors bruk ligger 1,9 respektive 2,3 kilometer från utredningsområdet och måste ha varit avnämare av kolet från Vällersten. Att transportera kol längre än två till tre kilometer ansågs inte optimalt, då kolet, som helst skulle vara i form av större stycken, lätt skakade sönder under transport.

Hörle järnbruk fick brukssprivilegium 1659, men hade länge endast en hammare tills tre hammare med sex härdar kom i bruk 1695.

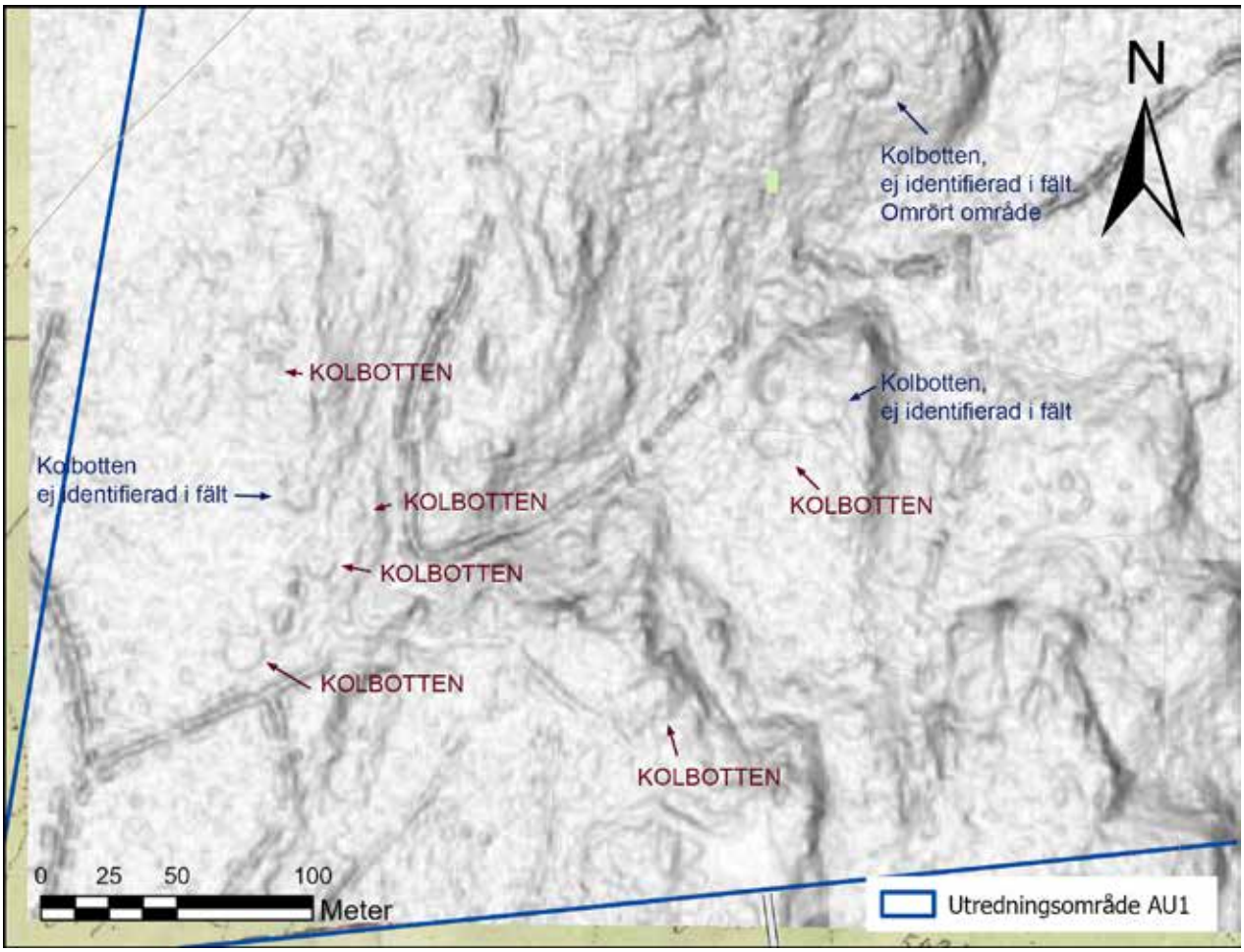
Hamrarna drevs av vattnet från fallet i Lagan vid Hörle, men till bearbetningen av järnet tarvades stora mängder kol från skogarna kring bruket. Det är rimligt att knyta de nyupptäckta lämningarna efter kolmilor, de flesta resmilor, men även en liggmila (inom L2024:654), till järnbruken vid framför allt Hörle, men också Carlfors bruk. Bruken var i gång fram till cirka sekelskiftet 1900, men järnbearbetningen avstannade troligen från cirka 1800-talets mitt och framåt. Kolbottnarna har antikvariskt bedömts som fornlämningar (L2024:637,:643,:644,:645,:649,:650,:654). En möjlig rest efter en kolarkoja upptäcktes inom utredningsområdets norra del (L2024:653), den är osäker och kan utgöra ett röjningsröse, men form och material talade för att det var en utrasat spisanordning i en kolarkoja.

Två områden med fossil åkermark upptäcktes inom utredningsområdets sydöstra del L2024:651 och L2024:652. Spridda röjningrösen av tämligen ringa storlek fanns inom väl röjda ytor inom området som domineras av morän. Ytterligare mark inom isälvsavlagringsområden kan tidigare ha varit uppodlad, men spåren syns framför allt i moränmarken där steninnehållet i jorden avspeglas i röjningsrösen. Ytterligare ett mindre område med röjningsrösen (L2024:653)var omrört och speglar troligen sentida odling. Detta har bedömts som övrig kultuhistorisk lämning medan de två områdena i sydöst har registrerats som fornlämningar.

Det är inte osannolikt att de två sydostliga områden med fossil åkermark tillkommit under perioden medeltid till cirka 1700. Den fossila åkermarken L2024:652 överlagras i mittenpartiet av området med skogsbrukslämningar, L2024:654.

Ensamliggande röjningsrösen, L2024:612,:613,:647, samt L2024:648) har registrerats som övrig kulturhistorisk lämning.

Inom utredningsområdets norra del fanns ett område med slät, svagt östsluttande övervägande sandmark. I området fanns en naturlig källa och området användes som ängsmark vid tiden för Laga skiftet. Området har bedömts som möjligt boplatsläge, främst för bebyggelse från medeltid, historisk tid (Figur 4).



Figur 3. Terränglutningsbild över den sydvästra delen av utredningsområdet. Kolbottnarna framträder som regelbundna cirklar och de flesta av de identifierade cirklarna kunde bekräftas i fält som kolbottnar (röd text). I hyggesmark och kraftigt omrörda områden kunde några av Lidarobservationerna inte återfinnas (blå text).

Lidar och kolbottnarna

En analys av Lidardata i form av terränglutningsbild gjordes i syfte att identifiera kolbottnar, gropar eller röjningsrösen. De lämningar som framträdde skarpast var kolbottnarna, medan den fossila åkermarken inte framträdde särskilt tydligt. Vid fältinventeringen besöktes de lämningar som antyddes av Lidartolkningen. De flesta misstänkta kolbottnarna kunde verifieras, medan ett par stycken inte återfanns. En mycket tydlig cirkelform med markerade rännor fanns i området strax utanför backstugan Rosenborgs ägor. Denna kunde inte återfinnas trots att jag stod precis på platsen. Området där den observerade lämningen skulle finnas var starkt påverkat av nutida skogsbruk och terrängen var svårframkomlig.

Figur 3 visar de registrerade kolbottnarna ur Lidaranalysen samt de som inte återfanns. Utöver detta upptäcktes inom utredningsområdets norra del en kolbotten som inte gav utslag i Lidarbilden.

Fynd

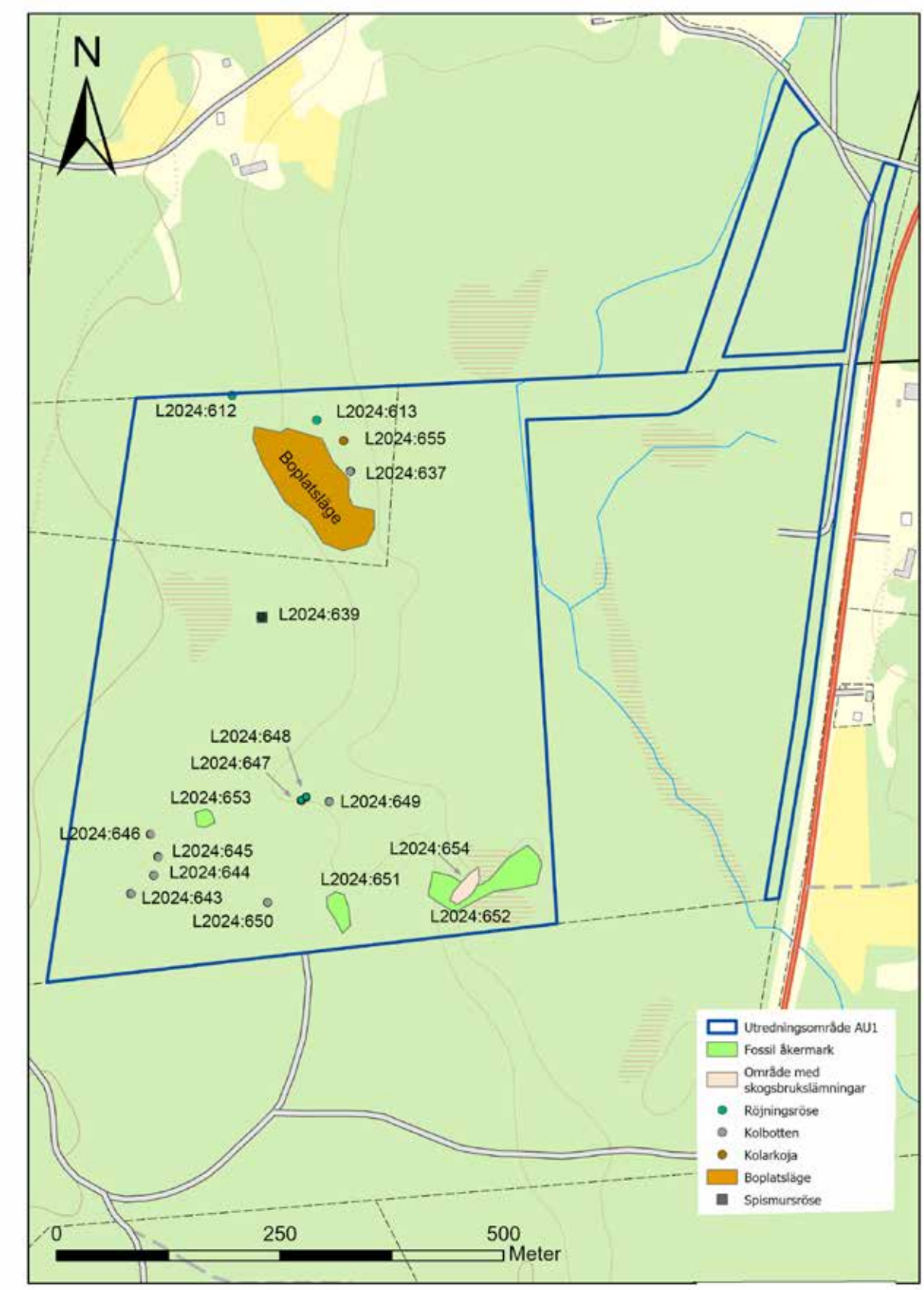
Inga fynd tillvaratogs under utredningen, steg 1.

Utvärdering av undersökningsplanen

Jönköpings läns museum anser att måluppfyllelse i relation till undersökningsplanen har uppnåtts.

Tabell 1. Tabell över nypåträffade forn- och kulturlämningar. Förklaring till tabellen finns nedan.

Objekt nr /Karta	Lämningstyp	Beskrivning	Antikvarisk bedömning	Kommentar
L2024:612	Röjningsröse	Röjningsröse, sentida, 5 meter i diameter och 0,6 meter högt av 0,2-0,4 meter stora stenar.	Övrig kultuhistorisk lämning	Nyregistrering
L2024:613	Röjningsröse	Röjningsröse, oregelbundet ca 2,5 meter stort och 0,5 meter högt. Måttligt övermossad fyllning av 0,4-0,8 meter stora stenar	Övrig kulturhistorisk lämning	Nyregistrering
L2024:637	Kolningsanläggning	Kolbotten, rund, ca 17 meter, 0,3 meter hög. Omgiven av stybbrännor, ca 3 m långa och 0,4 m djupa. Kol vid provstick	Fornlämning	Nyregistrering
L2024:639	Lägenhetsbebyggelse	Torplämning bestående av ett sprismursröse, 6 meter i diameter och 0,7 meter högt. Kraftigt övermossad fyllning av 0,2-0,4 meter stora stenar. Spismursröset hör till backstugemiljön Rosenborg/ Rosendahl, ca 1815-1930. Inga fler fysiska lämningar efter torpmiljön finns i området.	Övrig kulturhistorisk lämning	Nyregistrering
L2014:643	Kolningsanläggning	Kolbotten, rund, 15,5 meter i diameter och 0,3 meter hög. Omgiven av stybbrännor, 1,5-3 meter långa, upp till 0,5 meter djupa och 1 meter breda,	Fornlämning	Nyregistrerad
L2024:644	Kolningsanläggning	Kolbotten, rund, 20 meter i diameter och 0,2 meter hög, Omgiven av stybbrännor och-gropar, 1-3 meter långa, 0,2-0,4 meter djupa och 0,5-1 meter breda. Kraftigt omrört vid skogsplantering.	Fornlämning	Nyregistrerad
L2024:645	Kolningsanläggning	Kolbotten, rund, 14 meter i diameter och 0,2 meter hög. Utanför kanten är sju stybbgropar, 1-3 meter långa, 0,2-0,4 meter djupa och 0,7-1 meter breda. Vid provstick framkom rikligt med kol.	Fornlämning	Nyregistrerad
L2024:646	Kolningsanläggning	Kolbotten, rund, 14 meter i diameter och 0,1 meter hög. Omgiven av stybbrännor-och gropar, 1,0-2,5 meter långa,, 0,1-0,5 meter djupa och upp till 1 meter breda	Fornlämning	Nyregistrerad
L2024:647	Röjningsröse	Röjningsröse, 3,5 meter i diameter och 0,5 meter högt. Kraftigt övermossad fyllning av 0,15-0,3 meter stora stenar	Övrig kulturhistorisk lämning	Nyregistrerad
L2024:648	Röjningsröse	Röjningsröse, 3 meter i diameter och 0,6 meter högt. Kraftigt övermossad fyllning av 0,1- blockstora stenar	Övrig kulturhistorisk lämning	Nyregistrerad
L2024:649	Kolningsanläggning	Kolbotten, rund, 16 meter i diameter och 0,3 meter hög. Utanför kanten är närmast sammanhängande stybbränna, 1 meter bred och 0,2 meter djup. Vid provstick framkom måttligt med kol.	Fornlämning	Nyregistrerad Mycket regelbunden, praktexempel.
L2024:650	Kolningsanläggning	Kolbotten, rund, 18 meter i diameter och 0,2 meter hög, Utanför kanten är ca 10 stybbgropar, ca 3 meter långa och 0,3 meter djupa, 0,6 meter breda. Vid provstick framkom rikligt med kol.	Fornlämning	Nyregistrerad
L2024:651	Fossil åker	Fossil åkemark inom ett 100 x 40 meter stor område (N-S) i form av en röjd yta, ca 80 x 30 meter stor ca sex oregelbundna röjningsrösen, 2-6 meter stora/i diameter och 0,3-0,5 meter höga. Samtliga kraftigt övermossade utan synliga stenar i ytan	Fornlämning	Nyregistrerad
L2024:652	Fossil åker	Röjningsröseområde 230 x 30-100 meter stort område (Ö–V) Röjningsröseområde inom ett 230 x 30-100 meter stort område (Ö–V) bestående av ca 20 röjningsrösen, runda till oregelbundna, 5-8 meter stora/ i diameteroch 0,3-0,6 meter höga. Kraftigt övermossad fyllning av 0,2-0,4 meter stora stenar. Röjningsrösena varierar mellan flacka och orgelbundet omrörda och ligger glest inom området. Området sammanfaller delvis med L2024: 654.	Fornlämning	Nyregistrerad
L2024:653	Fossil åker	Röjningsröseområde inom ett ca 35 meter stort område. Inom området finns fem oregelbundna röjningsrösen, 1,5-3 meter i diameter/stora och 0,2-0,5 meter höga. Området är omrört av sentida skogsbruk.	Övrig kulturhistorisk lämning	Nyregistrerad
L2024:654	Område med skogsbrukslämningar	Inom ett 100 x 35 meter stort (NO-SV) område finns 3 kolbottnar, 2 runda och 1 kvadratisk. De runda är 13-15 meter i diameter, 0,3-0,4 meter höga. Den kvadratiska har 10 meter sida och är 0,5 meter hög och har grop i mitten, ca 1,5 meter stor och 0,4 meter djup. I ytorna mellan kolbottnarna är ett 20–tal stybbgropar, 1,5-3 meter långa, 0,2-0,5 meter djupa och 1 meter breda. Vid provstick framkom rikligt med kol i samtliga kolbottnar. Området sammanfaller delvis med L2024:652.	Fornlämning	Nyregistrerad
L2024:655	Husgrund, historisk tid	Spismur efter kolarkoja bestående av ett spismursröse, ca 1,5 meter i diameter och 0,7 meter stort, kraftigt övermossad fyllning av 0,4-0,6 meter stora stenar , närmast naturligt rektangulära.	Övrig kulturhistorisk lämning	Nyregistrerad
Boplats-läge	Boplatsläge	Inom ett 330 x 130 meter stort område (NV-SO) är möjligt boplatsläge.	Ej fastställt	Registreras ej i Fornreg



Figur 4. Nyupptäckta forn- och övriga kulturhistoriska lämningar inom utredningsområdet. Se tabell 1.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-6804-2023
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2023-09-28
Jönköpings läns museums dnr:	2023-238
Uppdragsgivare:	Värnamo kommun
Rapportansvarig:	Ådel Franzén
Rapportgranskning:	Anna Ödeén
Fältpersonal:	Annie Rosén, Ådel V. Franzén
Fältarbetstid:	2023-11-14, 2024-02-29
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Värnamo kommun
Socken:	Värnamo socken
Fastighetsbeteckning:	Vällersten 4:6, 5:10, 6:11
Koordinater:	Mitt i området
	N 441786 E 345004.
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Undersökningsyta:	35 hektar

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Riksantikvarieämbetet, Stockholm (RAÄ)

Kulturmiljöregistret, Fornsök: https://app.raa.se/open/fornsok/

Riksarkivet, Stockholm (RA)

Värnamo kyrkoarkiv, Husförhörslängder Värnamo socken 1861–1865.

Kartmaterial

Lantmäteriet. ArkivSök (https://etjanster.lantmateriet.se):

Lantmäteristyrelsens arkiv (LSA):

Akt: E131-38:5, Vällersten 1–7, Laga skifte 1863, Henrik Vilhelm Andersson, 1863.

Akt E131-38:1, Vällersten 1–7. Delning av skog, 1740 ,Karl M Edberg.

Lantmäterimyndigheternas arkiv:

Akt: 06-väj-119 Vällersten, Laga skifte och ägoutbyge, 1868.

Akt 06-väj-117, Skogelagskarta, 1740.

Rikets allmänna kartverks arkiv (RAK):

J243-19-4 Generalstabskartan, bladet Landeryd, 1930.

J133-5D9j55, Ekonomiskt kartblad Hörle, 1955.

Tryckta källor och litteratur

Böhn-Jullander, Ingrid, 1972, *Hörle herrgård: en bruksmiljö från 1700-talets mitt.* Avhandling i konsthistoria. Stockholm.

ANTIKVARISK BEDÖMNING / KOMMENTAR

Antikvarisk bedömning görs utifrån Riksantikvarieämbetets praxis för tillämpning av kulturmiljölagen (KML). Lämningstyperna och deras bedömning redovisas i den så kallade *Lämningstyplistan* som är upprättad och ajourhållen av Riksantikvarieämbetet. Länsstyrelsen gör den slutliga bedömningen inom ett uppdrag.

Fornlämning
Fornlämning är en lämning som är skyddad enligt kulturmiljölagen. För att kunna bedömas som fornlämning måste den vara äldre än 1850. Tre kriterier måste också vara uppfyllda; det ska vara en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Övrig kulturhistorisk lämning
Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Möjlig fornlämning
Möjlig fornlämning anges för lämningar som kräver vidare utredning för att den antikvariska bedömningen ska kunna fastställas. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte kunnat fastställa lämningens utbredning.

Ingen antikvarisk bedömning
Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller helt förstörda. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

Ej fastställd
Den antikvariska bedömningen har inte fastställts. Avser till exempel boplatslägen där en arkeologisk utredning steg 2 krävs för att eventuellt kunna finna spår som inte är synliga ovan mark.

Sammanfattning

Inför planerad detaljplanering av Vällersten 5:10 med flera fastigheter genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk utredning, steg 1. Inga kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar, förutom en milsten, fanns tidigare registrerade inom utredningsområdet eller inom en kilometers radie. I äldre kartor redovisades utredningsområdet som utmark och skog, men vid Laga skiftet delvis också som ängsmark. Det fanns vid 1800-talets mitt även en backstuga i området. Området där backstugan låg var kraftigt omrört, men ett spismursröse efter stugan Rosenborg återfanns.

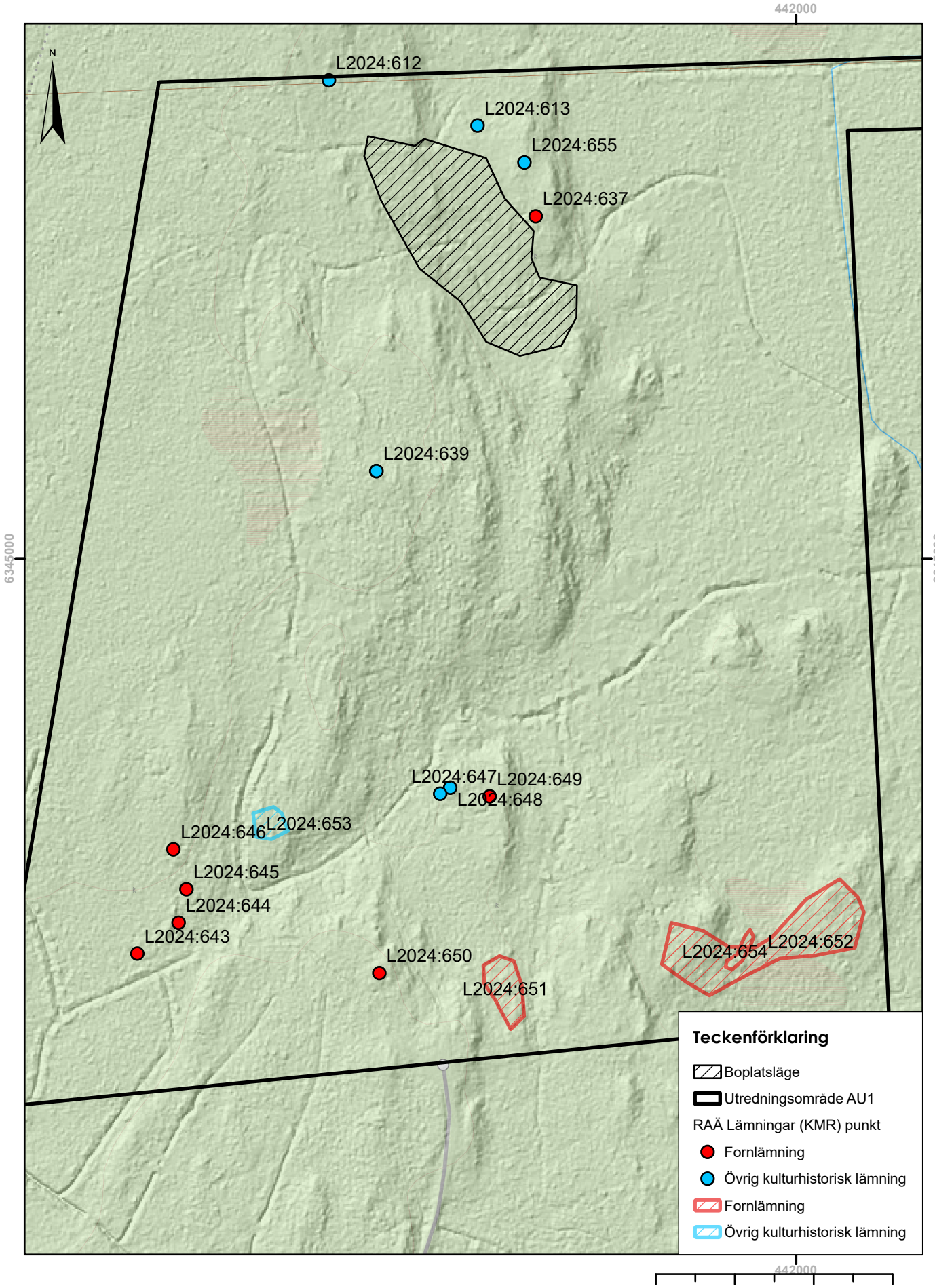
De mest framträdande lämningen var de tio kolbottnar som registrerades i området, de flesta efter resmilor, men även en kvadratisk kolbotten efter en liggmila. Kolningen har troligen skett för det näraliggande Hörle järnbruk, möjligen också till Carlsfors bruk under perioden cirka 1650–1850. Kolningsanläggningarna har bedömts som fornlämning. Det gäller även två områden med fossil åkermark i form av röjningsröseområden inom utredningsområdets sydöstra del, medan ett tredje mindre område med fossil åkermark var omrört och sannolikt sentida.

Analys av Lidardata visade att just kolbottnar är en tacksam fornlämningskategori att identifiera i Lidarbilder., där de framträder med stor tydlighet. Till följd av hyggesverksamhet kunde inte alla kolbottnar som identifierades genom Lidar återfinnas i fält

Ett boplatsläge kunde identifieras inom utredningsområdets norra del där ett område på jämn mark i svagt östsluttande övervägande sandmark bröt av mitt i den i övrigt tämligen omväxlande topografin. Sannolikt kan här finnas bebyggelselämningar från medeltid eller senare.

Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Arkeologisk utredning steg 1
Vällersten 5:10 m fl
Värnamo socken och kommun



© Lantmäteriet, Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet

Skala 1:3 250

Arkeologisk rapport 2024:40
Jörgen Gustafsson

Vällersten 5:10 m.fl.

Arkeologisk utredning, steg 2, inom fastigheten Vällersten 5:10 med anledning av nybyggnation. Värnamo socken i Värnamo kommun, Jönköpings län.

Arkeologisk rapport 2024:40
Jörgen Gustafsson

Vällersten 5:10

Arkeologisk utredning, steg 2, inom fastigheten Vällersten 5:10 med anledning av nybyggnation. Värnamo socken i Värnamo kommun, Jönköpings län.

Jönköpings läns museums dnr: 2024-123
Länsstyrelsens dnr: 431-2935-2024

Rapport, foto och ritningar: Jörgen Gustafsson
Rapportgranskning: Anna Ödeén
Grafisk mall: Anna Stålhammar
Distribution: Digital pdf

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jonkopingslansmuseum.se

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr I2018/00079.

ISSN: 1103-4076

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2024

Innehåll

Sammanfattning 5
Inledning 7
Målsättning och metod 7
Topografi 7
Fornlämnings- och kulturmiljö 8
Tidigare undersökningar 8
Resultat 8
Utvärdering av undersökningsplanen 8
Administrativa uppgifter 10
Referenser 11
Tryckta källor och litteratur 11

DEN UPPDRAGSARKEOLOGISKA PROCESSEN

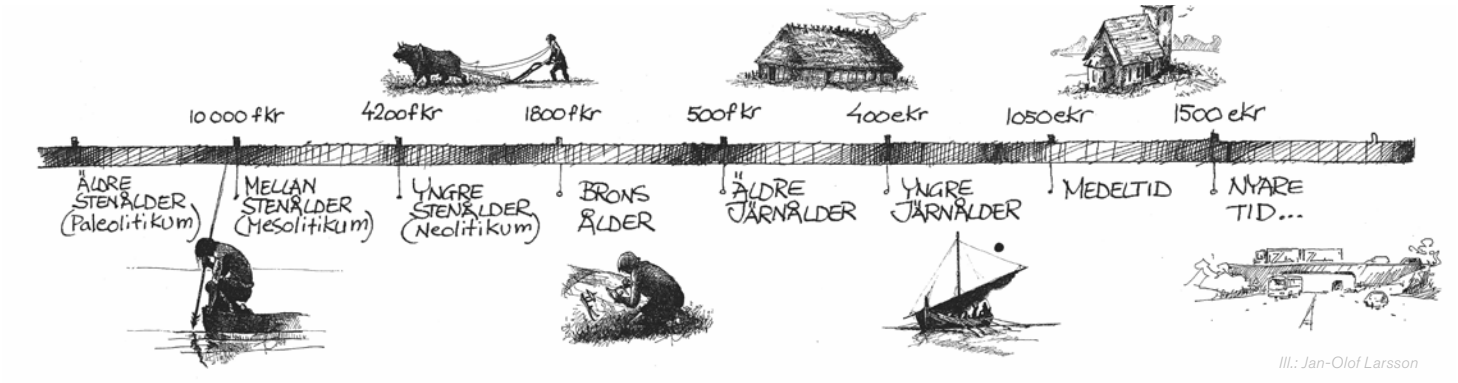
Uppdragsarkeologin regleras av 2 kap. 10–14§§ i Kulturmiljölagen samt genom allmänna råd och föreskrifter. Arkeologiska uppdrag indelas i flera etapper: arkeologisk utredning, förundersökning och undersökning. Processen syftar i första hand till att bevara fornlämningarna, vilket är grundtanken i kulturmiljölagen.

Arkeologisk utredning
Arkeologisk utredning brukar göras i två steg. Den första etappen, steg 1 (AU1), innebär att befintlig kunskap i form av arkivmaterial, äldre handlingar och historiska kartor samt litteratur och uppgifter om tidigare undersökningar sammanställs med syfte att se om fornlämningar berörs av arbetsföretaget. Därtill görs en fältinventering i syfte att lokalisera tidigare okända fornlämningar. Steg 2 (AU2) utgör den del som innebär markingrepp i form av sökschakt med grävmaskin och provrutsgrävning. Om det konstateras förekomst av fornlämningar så kan dessa, om de inte kan bevaras, gå vidare till en arkeologisk förundersökning.

Arkeologisk förundersökning
En arkeologisk förundersökning (FU) syftar till att fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt att ta till vara fynd. Resultaten ska kunna ligga till grund för länsstyrelsens bedömning av kunskapspotentialen inför kommande beslut om tillstånd till ingrepp i en fornlämning. Förundersökningen ska också ge underlag för företagarens (exploatörens) vidare planering. Om fornlämningen efter förundersökning bedöms vara välbevarad och ha vetenskaplig potential går det vidare till nästa steg i processen - en arkeologisk undersökning.

Arkeologisk undersökning
En arkeologisk undersökning (UN) utförs med anledning av att en fornlämning behöver tas bort. Syftet med en arkeologisk undersökning är att dokumentera en fornlämning, ta till vara fornfynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap av relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. Dokumentationsmaterialet och fynden ska bevaras för framtiden samt tolkas vetenskapligt och infogas i ett kulturhistoriskt sammanhang. Undersökningen innebär att hela eller delar av fornlämningen slutgiltigt tas bort.
Efter att fornlämningen tagits bort är marken fri att exploatera ur fornlämningssynpunkt.

Mer information om den uppdragsarkeologiska processen finns på Riksantikvarieämbetets hemsida.



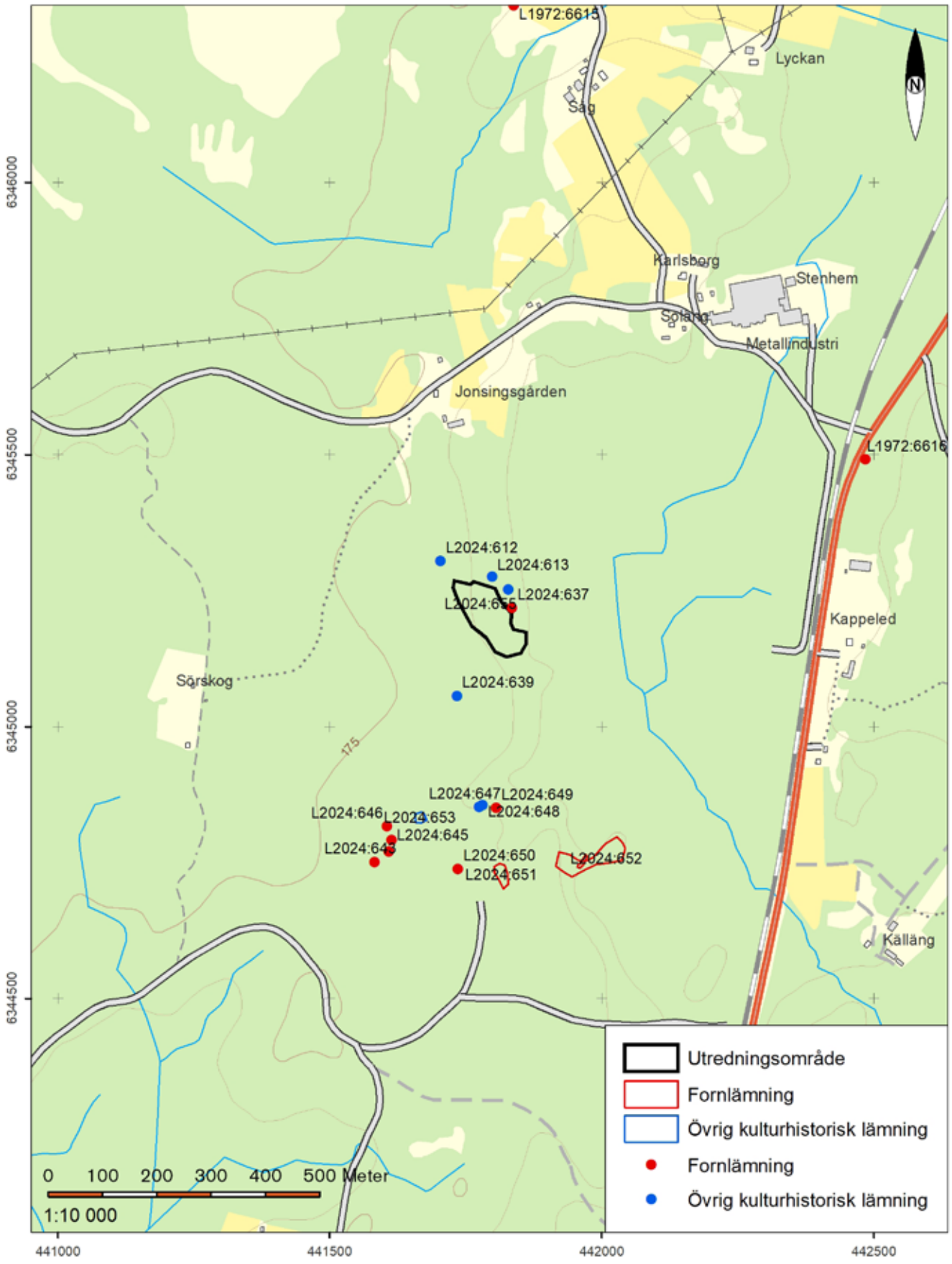
Ill.: Jan-Olof Larsson

98

Sammanfattning

Jönköpings läns museum genomförde under september månad 2024 en arkeologisk utredning, steg 2, på fastigheten Vällersten 5:10 inför nybyggnation. Uppdragsgivare var Värnamo kommun.

Sammantaget grävdes 16 schakt med en bredd av 1,5 meter och med en sammanlagd längd av 203 meter. Inga fornlämningar framkom..



Figur 1. Utdrag ur digitala fastighetskartan. Ekonomiska kartans blad 63E 4eN. Skala 1:10 000.

100

Figur 2. Schaktning pågår mellan stenarna.

Inledning

Jönköpings läns museum genomförde under september månad 2024 en arkeologisk utredning, steg 2, på fastigheten Vällersten 5:10 inför nybyggnation. Uppdragsgivare var Värnamo kommun. Fält och rapportansvarig var Jörgen Gustafsson, Jönköpings läns museum. Utredningsområdet var cirka 1 hektar stort.

Målsättning

Målsättningen var att ta reda på om det finns fasta fornlämningar dolda under mark. Detta gjordes genom grävning av sökschakt med grävmaskin. Områdes genomsöktes också med metalldetektor. Arbetet dokumenterades genom inmätning med RTK samt fototografering.

Topografi

Utredningsområdet ligger cirka 7 kilometer norr om Värnamo centrum och är beläget i skogsmark. Området är blockrikt och kuperat. Cirka två kilometer norr om ligger den gamla bruksorten Hörle och en dryg kilometer åt öster rinner Lagan. Omgivningarna är till största del bevuxna med skog men det finns också en del

mindre gårdar och bostadshus. Berggrunden består av en metamorf intrusiv bergart, granit-syenitoid-dioritoid-gabbroidsvit. Jordarten består av ishavssedimentssand.

Fornlämnings- och kulturmiljö

Inom området för utredningen steg 1 (Franzén 2024) påträffades en del röjningsrösen (L2024:613, L2024:612, L2024:647 med flera). Det ligger också en del skogsbrukslämningar i form av kolbottnar efter resmilor (L2024:646, L2024:645 med flera) inom området för utredningen steg 1. Dessa kan möjligtvis kopplas till kolframställning för bruket i Hörle. I samma område ligger också en fossil åker (L2024:652). Cirka 700 meter öster om utredningsområdet ligger väg 846, gamla E4:an. Där finns en milsten (L1972:6616) i huggen kalksten med texten ”1 MIL 1779, F.V. HAMILTON L. HÖFDINGE”.

Tidigare undersökningar

Inga undersökningar är gjorda i närområdet förutom steg 1-utredningen (Franzén 2024).

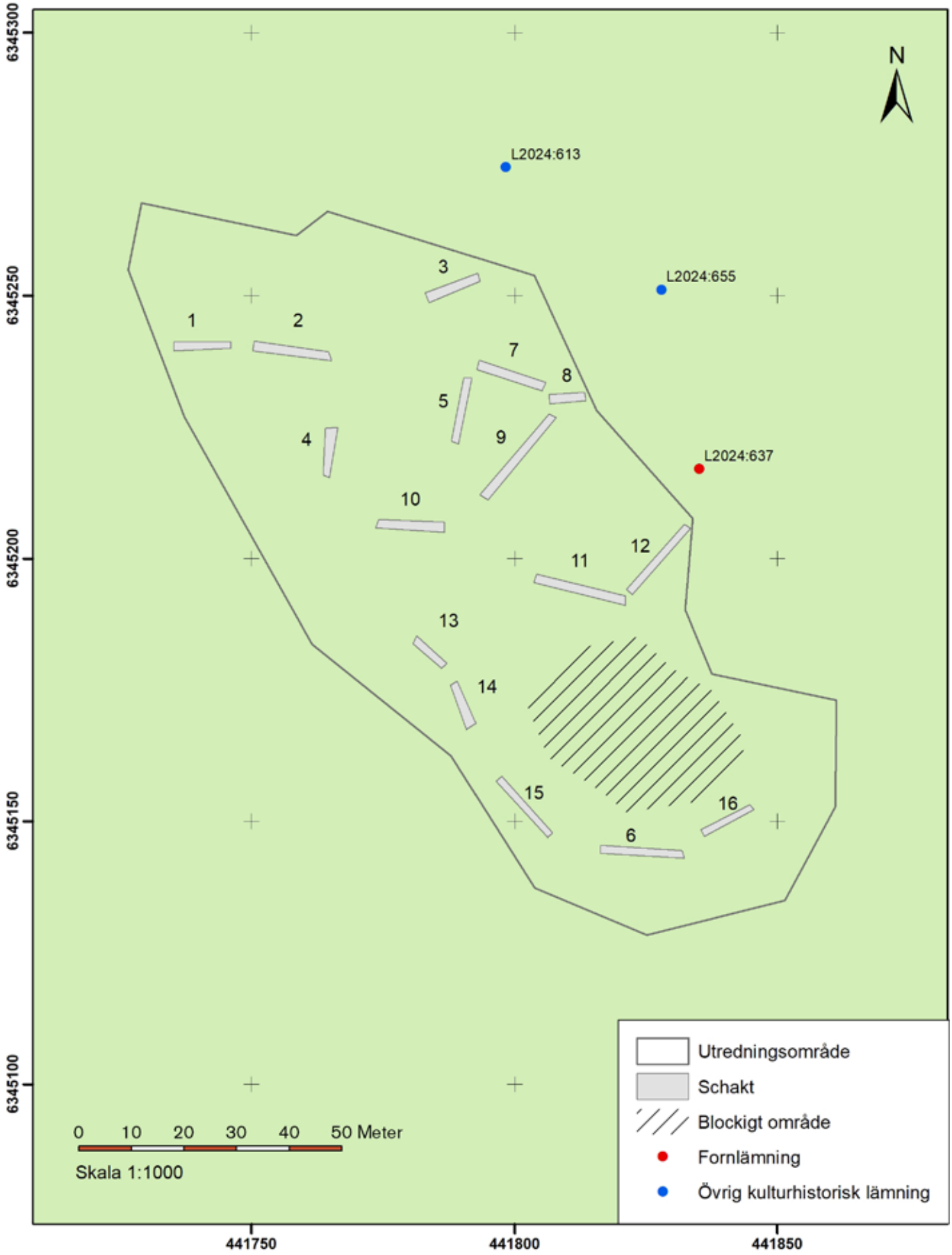
Resultat

Sammantaget grävdes 16 schakt med en bredd av 1,5 meter och till en sammanlagd längd av 203 meter. Inga fornlämningar framkom. Området var bitvis sten- och blockrikt. Schakten placerades därför på ytor där stentätheten inte var alltför hög. På vissa ytor gick det inte att komma in med maskin på grund av tätt liggande större stenar. Metalldetektering genomfördes över hela ytan utan att fynd påträffades. Endast ett enda utslag framkom, från en bit modern stängseltråd.

Utvärdering av undersökningsplanen

Vi anser att målsättningarna är uppfyllda i relation till undersökningsplanen.

102



Figur 3. Schaktkarta, skala 1:1000

Schakt	Beskrivning	Kommentar
1	Ca 11 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av sand med inslag av sten.	-
2	Ca 15 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av sand med inslag av sten.	-
3	Ca 11 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
4	Ca 9 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
5	Ca 13 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
6	Ca 16 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
7	Ca 13 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
8	Ca 7 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
9	Ca 20 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
10	Ca 13 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
11	Ca 18 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
12	Ca 17 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
13	Ca 8 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
14	Ca 9 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
15	Ca 14 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-
16	Ca 11 ×1,5 m bestående av mylla. En orörd marknivå nåddes på ca 0,2 m dj och bestod av grå fuktpåverkad sand	-

Figur 4. Schaktabell.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-2935-2024
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2024-04-26
Jönköpings läns museums dnr:	2024-123
Uppdragsgivare:	Värnamo kommun
Fält- och rapportansvarig:	Jörgen Gustafsson
Rapportgranskning:	Anna Ödeén
Fältpersonal:	Jörgen Gustafsson, Lotten Haglund
Fältarbetstid:	2024-10-02–2024-10-03
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Värnamo kommun
Socken:	Värnamo socken
Fastighetsbeteckning:	Vällersten 5:10
Koordinater:	N6345200, E441796
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Undersökningsyta:	1 hektar

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Tryckta källor och litteratur

Franzén, Ådel. 2012. *Arkeologisk utredning, steg 1, inför detaljplanering av Vällersten 5:10 med flera, Värnamo socken, Värnamo kommun i Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2024:06. Jönköping.

ANTIKVARISK BEDÖMNING / KOMMENTAR

Antikvarisk bedömning görs utifrån Riksantikvarieämbetets praxis för tillämpning av kulturmiljölagen (KML). Lämningstyperna och deras bedömning redovisas i den så kallade *Lämningstyplistan* som är upprättad och ajourhållen av Riksantikvarieämbetet. Länsstyrelsen gör den slutliga bedömningen inom ett uppdrag.

Fornlämning
Fornlämning är en lämning som är skyddad enligt kulturmiljölagen. För att kunna bedömas som fornlämning måste den vara äldre än 1850. Tre kriterier måste också vara uppfyllda; det ska vara en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Övrig kulturhistorisk lämning
Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Möjlig fornlämning
Möjlig fornlämning anges för lämningar som kräver vidare utredning för att den antikvariska bedömningen ska kunna fastställas. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte kunnat fastställa lämningens utbredning.

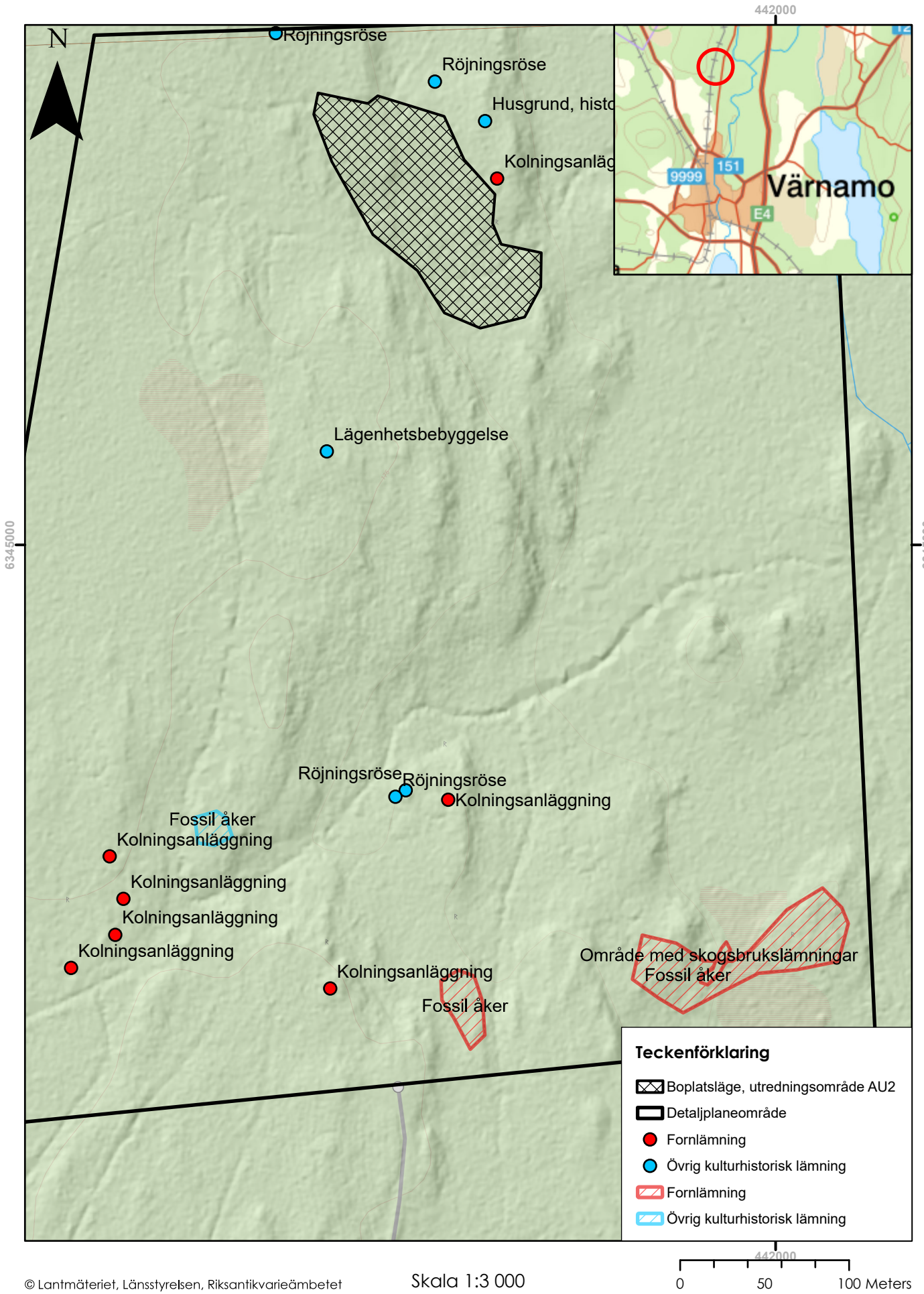
Ingen antikvarisk bedömning
Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller helt förstörda. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

Ej fastställd
Den antikvariska bedömningen har inte fastställts. Avser till exempel boplatslägen där en arkeologisk utredning steg 2 krävs för att eventuellt kunna finna spår som inte är synliga ovan mark.

Jönköpings läns museum genomförde under september månad 2024 en arkeologisk utredning, steg 2, på fastigheten Vällersten 5:10 inför nybyggnation. Uppdragsgivare var Värnamo kommun.

Sammantaget grävde 16 schakt med en bredd av 1,5 meter och med en sammanlagd längd av 203 meter. Inga fornlämningar framkom.

Arkeologisk rapport 2024:40
JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM



© Lantmäteriet, Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet

Skala 1:3 000

Arkeologisk rapport 2025:15
Anna Ödeén

Medeltida markbruk i Vällersten

Arkeologisk förundersökning av fossil åker L2024:651 och 652, område med skogsbrukslämningar L2024:654 samt kolningsanläggningar L2024:637, 643-646, 649 och 650 inom fastigheten Vällersten 5:10, Värnamo socken och kommun, Jönköpings län

Arkeologisk rapport 2025:15
Anna Ödeén

Medeltida markbruk i Vällersten

Arkeologisk förundersökning av fossil åker L2024:651 och 652, område med skogsbrukslämningar L2024:654 samt kolningsanläggningar L2024:637, 643–646, 649 och 650 inom fastigheten Vällersten 5:10, Värnamo socken och kommun, Jönköpings län

Jönköpings läns museums dnr: 2024-417
Länsstyrelsens dnr: 431-8327-2024
Uppdragsnummer Fornreg: 202500341

Rapport, foto och ritningar: Kristina Jansson och Anna Ödeén
Rapportgranskning: Kristina Jansson
Grafisk mall: Anna Stålhammar
Distribution: Digital pdf

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jonkopingslansmuseum.se

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr I2018/00079.

ISSN: 1103-4076

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2025

Innehåll

Sammanfattning 5
Inledning 7
Målsättning och metod 7
Topografi 8
Fornlämnings- och kulturmiljö 8
  Hörle bruk, L1972:7202 9
  Karlsfors bruk, L1972:6578 9
Tidigare undersökningar 10
Resultat 10
  Fossil åker 10
  Tolkning av röjningsrösen och markbruk på platsen 14
  Kolningsanläggningar 16
Fynd 17
Utvärdering av undersökningsplanen 17
Administrativa uppgifter 18
Referenser 19
  Arkiv 19
  Källor och litteratur 19
Figurförteckning 20

Bilagor

Bilaga 1. Anläggningstabell 21
Bilaga 2. Vedartsanalys 25
Bilaga 3. ^{14}C-analys 27
Bilaga 4. Markpollenanalys 31
Bilaga 5. Schakttabell 63

DEN UPPDRAGSARKEOLOGISKA PROCESSEN

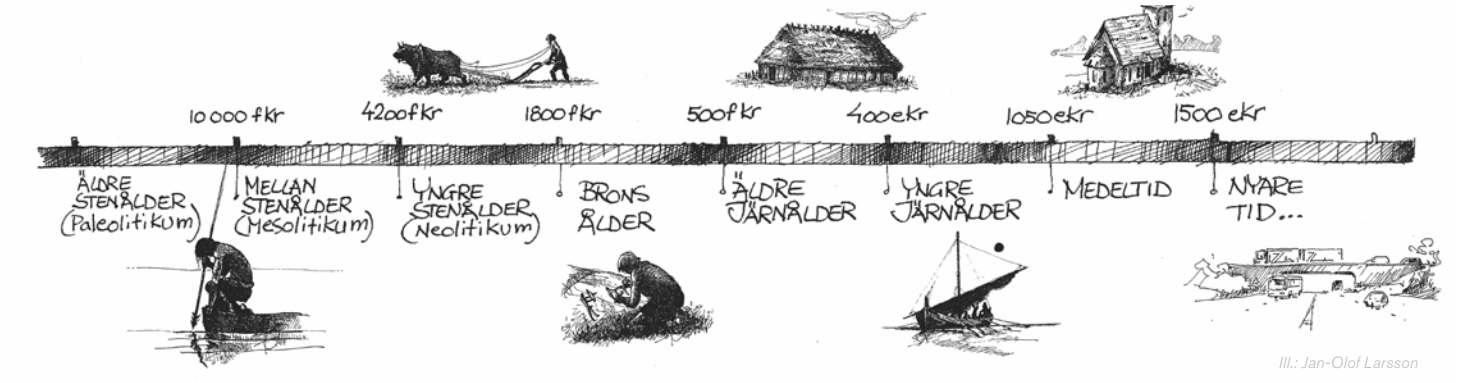
Uppdragsarkeologin regleras av 2 kap. 10–14§§ i Kulturmiljölagen samt genom allmänna råd och föreskrifter. Arkeologiska uppdrag indelas i flera etapper: arkeologisk utredning, förundersökning och undersökning. Processen syftar i första hand till att bevara fornlämningarna, vilket är grundtanken i kulturmiljölagen.

Arkeologisk utredning
Arkeologisk utredning brukar göras i två steg. Den första etappen, steg 1 (AU1), innebär att befintlig kunskap i form av arkivmaterial, äldre handlingar och historiska kartor samt litteratur och uppgifter om tidigare undersökningar sammanställs med syfte att se om fornlämningar berörs av arbetsföretaget. Därtill görs en fältinventering i syfte att lokalisera tidigare okända fornlämningar. Steg 2 (AU2) utgör den del som innebär markingrepp i form av sökschakt med grävmaskin och provrutsgrävning. Om det konstateras förekomst av fornlämningar så kan dessa, om de inte kan bevaras, gå vidare till en arkeologisk förundersökning.

Arkeologisk förundersökning
En arkeologisk förundersökning (FU) syftar till att fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt att ta till vara fynd. Resultaten ska kunna ligga till grund för länsstyrelsens bedömning av kunskapspotentialen inför kommande beslut om tillstånd till ingrepp i en fornlämning. Förundersökningen ska också ge underlag för företagarens (exploatörens) vidare planering. Om fornlämningen efter förundersökning bedöms vara välbevarad och ha vetenskaplig potential går det vidare till nästa steg i processen - en arkeologisk undersökning.

Arkeologisk undersökning
En arkeologisk undersökning (UN) utförs med anledning av att en fornlämning behöver tas bort. Syftet med en arkeologisk undersökning är att dokumentera en fornlämning, ta till vara fornfynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap av relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. Dokumentationsmaterialet och fynden ska bevaras för framtiden samt tolkas vetenskapligt och infogas i ett kulturhistoriskt sammanhang. Undersökningen innebär att hela eller delar av fornlämningen slutgiltigt tas bort.
Efter att fornlämningen tagits bort är marken fri att exploatera ur fornlämningssynpunkt.

Mer information om den uppdragsarkeologiska processen finns på Riksantikvarieämbetets hemsida.



Ill.: Jan-Olof Larsson

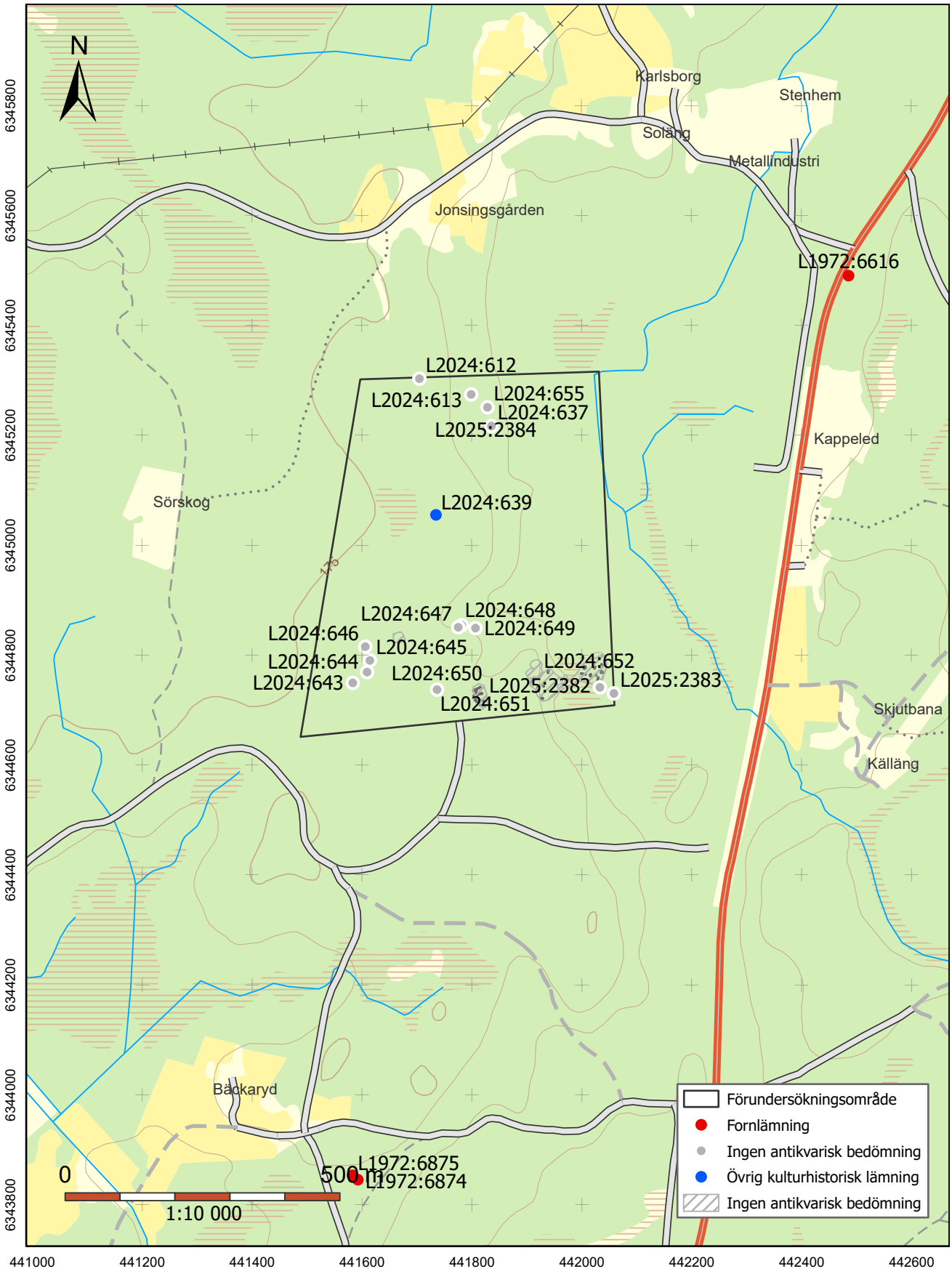
Sammanfattning

Värnamo kommun planerar att ta fram en detaljplan inom fastigheten Vällersten 5:10 inför en ny kriminalvårdsantalt, och i samband med det har Jönköpings läns museum genomfört en arkeologisk förundersökning i området.

Det var fossil åker i form av röjningsrösen samt kolningsanläggningar i form av kolbottnar efter resmilor som skulle dokumenteras och provtas.

De röjningsrösen som undersöktes daterades genom ^{14}C-analys dels till medeltid, dels till sen historisk tid. Pollenanalysen som gjordes av jordprover från röjningsrösenas fyllning visar dock att anläggningstiden för samtliga låg i medeltid. Den fossila åkern L2024:652 och området runt den har under den tiden brukats som ängs- och hagmark, för bete och för odling av råg.

Senare, under historisk tid, blev området använt för en omfattande kolningsverksamhet. Kolbottnarna var från perioden sent 1600-tal till tidigt 1900-tal och tros ha producerat kol till bruken i Hörle och Karlfors. Bruken lades ned i slutet av 1800-talet.



Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan med förundersökningsområdet markerat samt alla kända och nyupptäckta forn- och kulturlämningar. "Ingen antikvarisk bedömning" hänvisar till lämningarnas status efter förundersökningen. Skala 1:10 000.

Inledning

Våren 2025 genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk förundersökning av fossil åker, område med skogsbrukslämningar samt kolningsanläggningar inom fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och kommun. Anledningen till uppdraget var Värnamo kommuns planer på att bebygga det omkring 31 hektar stora området. Ansvarig för föreliggande rapport och fältarbetet var Anna Ödeén, arkeolog vid Jönköpings läns museum.

Målsättning och metod

Målsättningen med den arkeologiska förundersökningen var att fastställa och dokumentera de aktuella fornlämningarnas karaktär, datera dem, dokumentera deras utbredning och komplexitet. Dessutom skulle eventuella fornfynd tas tillvara.

Resultatet för förundersökningen skulle användas för länsstyrelsens fortsatta handläggning, vid en eventuell arkeologisk undersökning samt för Värnamo kommuns vidare planering.

Inför fältarbetet gjordes först ett besök på platsen för att avgöra om träd behövde tas ner inför förundersökningen, vilket dock inte

Figur 2. Schaktet genom Rr3 grävs. Foto från öster, Anna Ödeén.

var fallet. Dessutom karterades röjningsrösena inom L2024:651 och L2024:652. Karteringen och inmätning av schakt gjordes med nätverks RTK.

Vid förundersökningens fältarbete skedde sedan schaktning med grävmaskin för att söka eventuella boplatslämningar och för att snitta de röjningsrösen som skulle dokumenteras och provtas. Framkomna ytor och profiler handrensades också. Profilerna i röjningsrösena beskrevs på för ändamålet framtagna blanketter, fotograferades och ett urval ritades på millimeterpapper. Där det fanns lämpliga, slutna kontexter samlades prov in för vedart-, ^{14}C- och markpollenanalys.

Provtagningen i kolbottnar gjordes för hand.

Topografi

Förundersökningsområdet är kuperat med stora områden av berg i dagen, ställvis med tunt jordtäcke. Det utgörs av äldre blandbarrskog med inslag av lövträd, men har också inslag av kalhyggen och yngre granplantering.

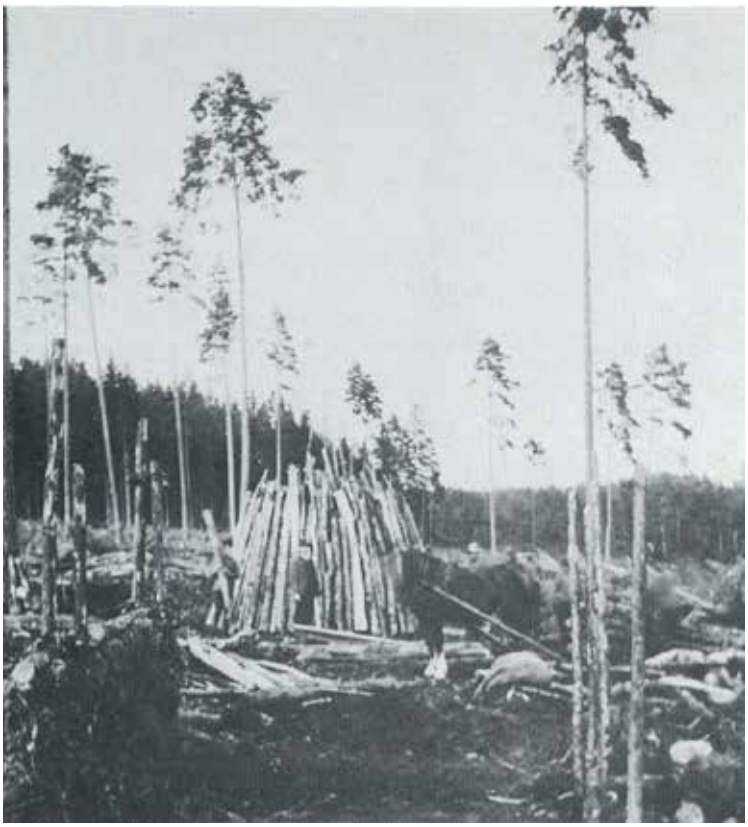
Jordarten i området utgörs av sandig morän och isälvsavlagringar där de senare hör till de stora komplex med älvsediment och isälvssediment som följer Lagans belägen strax öster om utredningsområdet. Bergarten inom förundersökningsområdet domineras av granit (Vestbö-Franzén 2024 s.7).

Fornlämnings- och kulturmiljö

I samband med den utredning, steg 1, som genomfördes i förundersökningsområdet vintern 2023–2024 registrerades ett antal nypåträffades fornlämningar. De utgjordes främst av kolningsanläggningar och en tillhörande kolarkojruin, men också fossil åker i form av röjningsrösen (Vestbö-Franzén 2024).

Vid utredningens kart- och arkivanalys framkom också, via lagaskifteskartan från 1863, att en backstuga vid namn Rosenborg eller Rosendahl har legat centralt i förundersökningsområdet. Den kunde ses i fält genom ett spismursröse och är registrerad som lägenhetsbebyggelse, L2024:639. Torpet bör ha funnits på platsen redan under tidigt 1800-tal och fram till 1930-talet (Vestbö-Franzén 2024 s.8).

Innan utredningen 2024 fanns inga registrerade lämningar i området och i närområdet är det också glest med forn- och övriga kulturhistoriska lämningar. Cirka 600 meter åt nordöst står ett vägmärke i form av en milsten L1972:6616 och ungefär 800 meter söderut finns två domarringar L1972:6874 och L1972:6875. Vidgar man sökfältet främst söder- och västerut finns det däremot en stor mängd förhistoriska gravar registrerade. Sammantaget visar det att förundersökningsytan haft något av en utmarkskaraktär.



Figur 3. Veden reses till en mila. Foto ur: *Bilder från Öreryd* av Öreryds Hembygdsförening.

Hörle bruk, L1972:7202

Redan på 1300-talet utnyttjades Lagans fall för att driva en vattenkvarn vid Hörle (Kulturmiljöutredning 2000 s. 344). Sedan år 1659 fick holländaren Justus Baak privilegier för att uppföra en masugn och två stångjärnshammare vid fallet och han kallade anläggningen Hörle bruk. Masugnen uppfördes dock inte av praktiska skäl utan ”Herrugnen” vid Taberg användes och man slapp därmed frakta den tunga råvaran, malmen. Järnet som bearbetades i stångjärnshammaren kom alltså från Taberg och Hörle ingick i Tabergs bergslag där det spelade en central roll i början av 1700-talet (Lönnberg 1940 s. 69, Kulturmiljöutredning 2000 s. 344). Bruket byggdes sedan om och utvidgades vid flera tillfällen och där fanns både smedjor och valsverk. Manufaktursmedjornas produktion gick till största delen på export utom länet (Lönnberg 1940 s. 56). År 1900 brann smedjan och den revs därefter.

Karlsfors bruk, L1972:6578

Karlsfors bruk, som var en del av Hörle bruk, låg tre kilometer längre ned längs Lagan och stångjärnshammare etablerades på platsen under 1730-talet. Där har också funnits ramsåg, kvarn och tapetfabrik (Fornsök). Stångjärnshammaren var i bruk fram till omkring 1875.

Tidigare undersökningar

Inom den aktuella förundersökningsytan har tidigare två utredningar gjorts. Vid utredningen, steg 1, som gjordes i form av en kart- och arkivanalys samt fältinventering, nyregistrerades ett antal fornlämningar, främst fossil åker och kolningsanläggningar med tillhörande kolarkojruiner. Ett område med läge för under mark dolda lämningar avgränsades också (Vestbö- Franzén 2024).

Vid utredningen, steg 2, som genomfördes genom sökschaktning efter boplatslämningar i områdets norra del, framkom dock inga fornlämningar (Gustafsson 2024).

Resultat

Fossil åker

Den genomgående karaktären av röjningsrösena var att de var enskiktade och saknade klara brukningslager med jordfyllning. De gav ett intryck av att höra samman med en primär röjning av ytorna och att röjningsrösena sedan inte byggts på vid fler tillfällen.

Gällande de ^{14}C-dateringar vi fick från röjningsröse Rr2 och Rr4, vilka båda tillhörde fornlämning L2024:652 men som låg i dess östra respektive västra del, så skiljde de sig i tid. Kolprovet från Rr2 daterades till medeltid medan det från Rr4 daterades till sen historisk tid (figur 4 och bilaga 3). Däremot pekar den pollenanalytiska undersökningen på att även Rr4 bör vara anlagt under medeltid. Den här bedömningen görs främst utifrån hur förekomsten av pollen från lind och gran ser ut i provet. Enligt tidigare pollenanalyser från Store mosse fanns det en märkbar förekomst av lind fram till ungefär 500 e.Kr. då den minskade kraftigt. Granen å andra sidan etablerades rimligen i Värnamotrakten under perioden 1200–1350 e.Kr. (bilaga 4).

Fossil åker L2024:651

Den fossila åkern med lämningsnummer L2024:651 registrerades vid den föregående utredningen som främst en röjd yta men med ett fåtal oregelbundna röjningsrösen.

Detta kunde också konstateras vid föreliggande förundersöknings schaktning då de fåtal röjningsrösen som fanns låg uppslängda mot berg i dagen eller jordfasta block. Det fanns därför inga kandidater som passade för provtagning. Provtagning kräver att man finner en säker, sluten kontext i röjningsröset med jordfyllning för insamling av kol och markpollen. Efter samråd med länsstyrelsen beslutades därför att inte provta någon anläggning inom fornlämningen.

Däremot grävdes sökschakt på den röjda ytan som låg i ett platåläge lämpligt för en boplats (figur 5). Dock påträffades inga boplatsindikerande anläggningar.

Fossil åker L2024:652

I samband med föreliggande förundersökning karterades de röjningsrösen som fanns inom fossil åker L2024:652. Detta gjordes med hjälp av en nätverks RTK, vilken har en högre precision gällande inmätningen än GPS:en som användes vid utredningen. Därför ändrades fornlämningens begränsning något inom detta projekt i förhållande till den som fanns sedan tidigare.

Inom fornlämningen snittades fyra röjningsrösen Rr1–Rr4 (figur 4–5). Av dem var det två, Rr2 och Rr4, som dokumenterades och provtogs fullt ut, det vill säga dokumentation genom foto, beskrivning och ritning på millimeterpapper samt med insamling av prover för vedart-, ^{14}C- och markpollenanalys. Ett av röjningsrösena, Rr1, dokumenterades genom fotografering och beskrivning samt provtogs för markpollenanalys. Anledningen till att kol inte samlades in var närheten till kolningsanläggningen L2025:2382 och att vi också i röjningsröset kunde se större kolbitar som eventuellt kommer från denna kolbotten. Det gör en datering av röjningsröset högst osäker. Rr 3 dokumenterades genom foto och beskrivning. Det låg upplagt på berg i dagen och det fanns ingen jordfyllning för att kunna genomföra en provtagning i (figur 8).

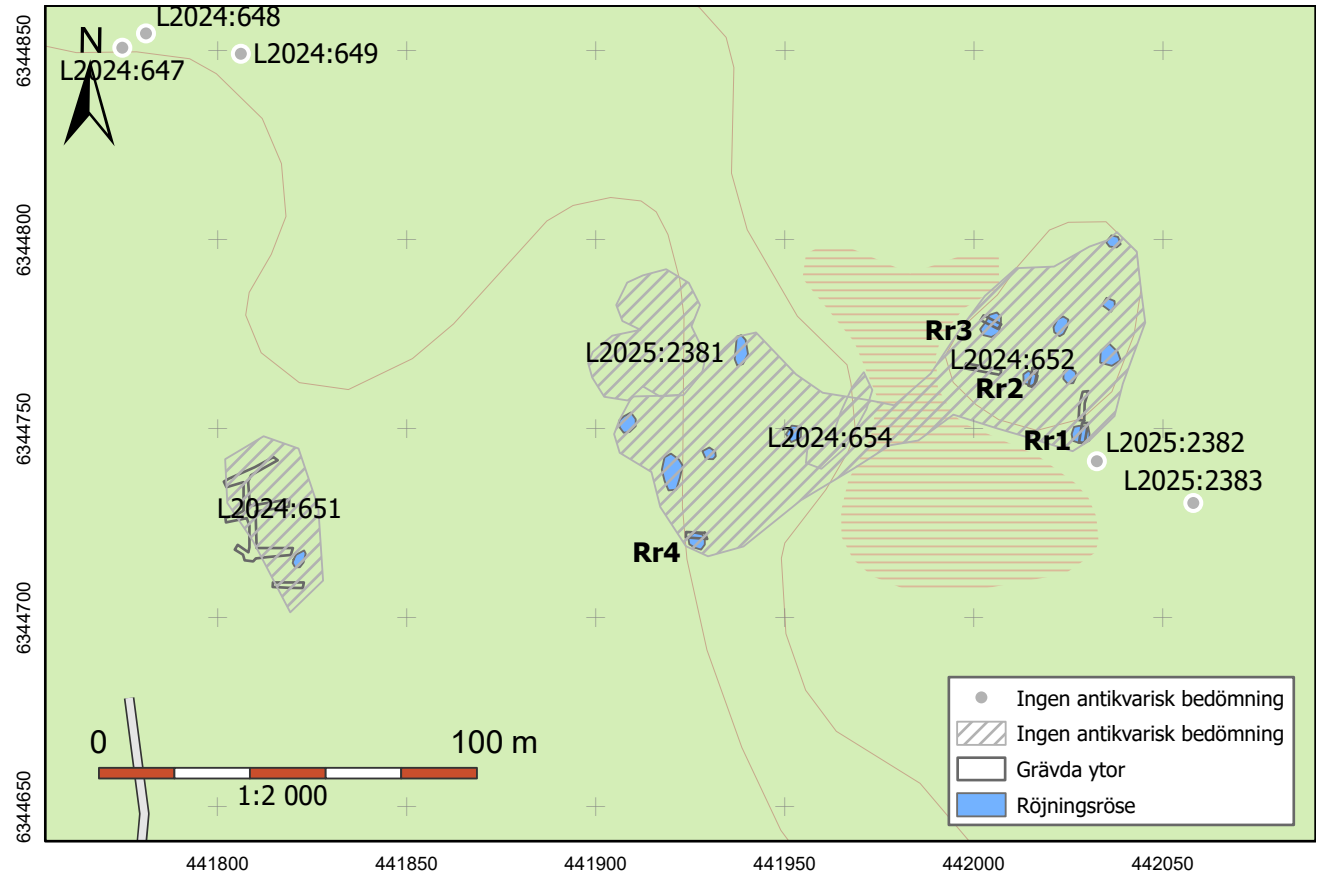
Röjningsrösen upplagda i samband med kolning

Att anlägga en kolmila krävde kunskap och erfarenhet och platsen valdes med omsorg. Den skulle vara fri från stubbar och stenar. För en jämn kolning skulle marken också vara jämnt packad och den skulle inte anläggas över stigar eller vägar (Hennius 2019 s. 13).

Att man då finner enstaka röjningsrösen intill kolbottnar är föga förvånande. Ett exempel på detta iakttogs vid en arkeologisk utredning intill Isaberg, där röjningsrösen bedömdes vara upplagda i samband med anläggandet av en kolmila (Ödeén 2022 s.14).

Figur 4. Anläggningstabell över dokumenterade och provtagna röjningsrösen, samtliga låg inom fossil åker L2024:652.

Anl nr	Beskrivning	Analyser	Kommentar
Rr1 L2024:652	Runt röjningsröse 3,5 m i diam och 0,6 m högt, något högre i S delen. Stenstorlek 0,15-0,45 m. Tolkades vara lagda under en fas. I fyllningen främst i södra delen påträffades större kolbitar.	Vedart: - ^{14}C: - Markpollen: Provet talar för att det anlagts vid en tidpunkt ca 1100–1300 e.Kr. Riklig förekomst av ljung, öppen vegetation. Betespåverkad. Fynd av säd (oid), odling nära provpunkten.	Rr1:s S del kan ev. innehålla sten från kolbotten L2024:2382:s anläggande.
Rr2 L2024:652	Runt röjningsröse 4,5 m i diam och 0,25 m högt med flack profil. Stenstorlek 0,1–0,4 m. Tolkades vara lagda under en fas. Fyllning av ett svagt brungul sandig humus.	Vedart: Björk ^{14}C: 1282–1395 e.Kr. (Ua-88884). Markpollen: Provet talar för att det anlagts vid en tidpunkt ca 1100–1300 e.Kr. Pollen som visar både på ängs- och hagmark, bete och odling av råg.	
Rr3 L2024:652	Långsmalt 6x4,5 m stort röjningsröse (N-S) 0,2–0,3 m högt med oregelbunden profil. Stenstorlek 0,15–0,6 m. Upplagda på en berghäll, med endast ett tunt torvskikt.	Vedart: - ^{14}C: - Markpollen: -	Låg som en slags gräns mot sankare marker i NÖ.
Rr4 L2024:652	Runt röjningsröse 4 m i diam och 0,3 m högt med något välvd profil. Stenstorlek 0,1–0,35 m. Tolkades vara lagda under en fas. Fyllning av brun, humös sandig silt.	Vedart: Tall ^{14}C: 1659–1949 e.Kr. (Ua-88885). Markpollen: Provet talar för att det anlagts vid en tidpunkt ca 1100-1300 e.Kr. Maskrosor och svartkämpar visar på betespåverkning. Flera rågpollen visar på odling.	Förhållandevis många endast knytnävsstora stenar i anläggningen.



Figur 5–6. Ovan: Plan som visar var schakten drogs genom de fossila åkrarna L2024:651 och L2024:652, samt vilka röjningsrösen som undersöktes. ”Ingen antikvarisk bedömning” hänvisar till lämningarnas status efter förundersökningen. Nedan: Rr1 i profil. Pilen visar provtagningspunkten. Foto från öster, Anna Ödeén.

123

Figur 7–8. Ovan: Rr2 i profil. Pilen visar provtagningspunkten. Foto från öster, Kristina Jansson. Nedan: Rr 3 i profil. Här syns att det är upplagt mot berg i dagen. Foto från söder, Kristina Jansson.

Figur 9. Rr4 i profil. Pilen visar provtagningspunkten. Foto från norr, Anna Ödeén.

I Vällersten kunde vi i Rr1 se en större mängd kol, främst i den södra delen som angränsade till en intilliggande kolbotten, L2025:2383. Det var den typen av större kolbitar som vi ofta kan se i kolbottnar och en tolkning är att några av stenarna i röjningsrösets södra del har lagts dit vid användandet av kolmilan.

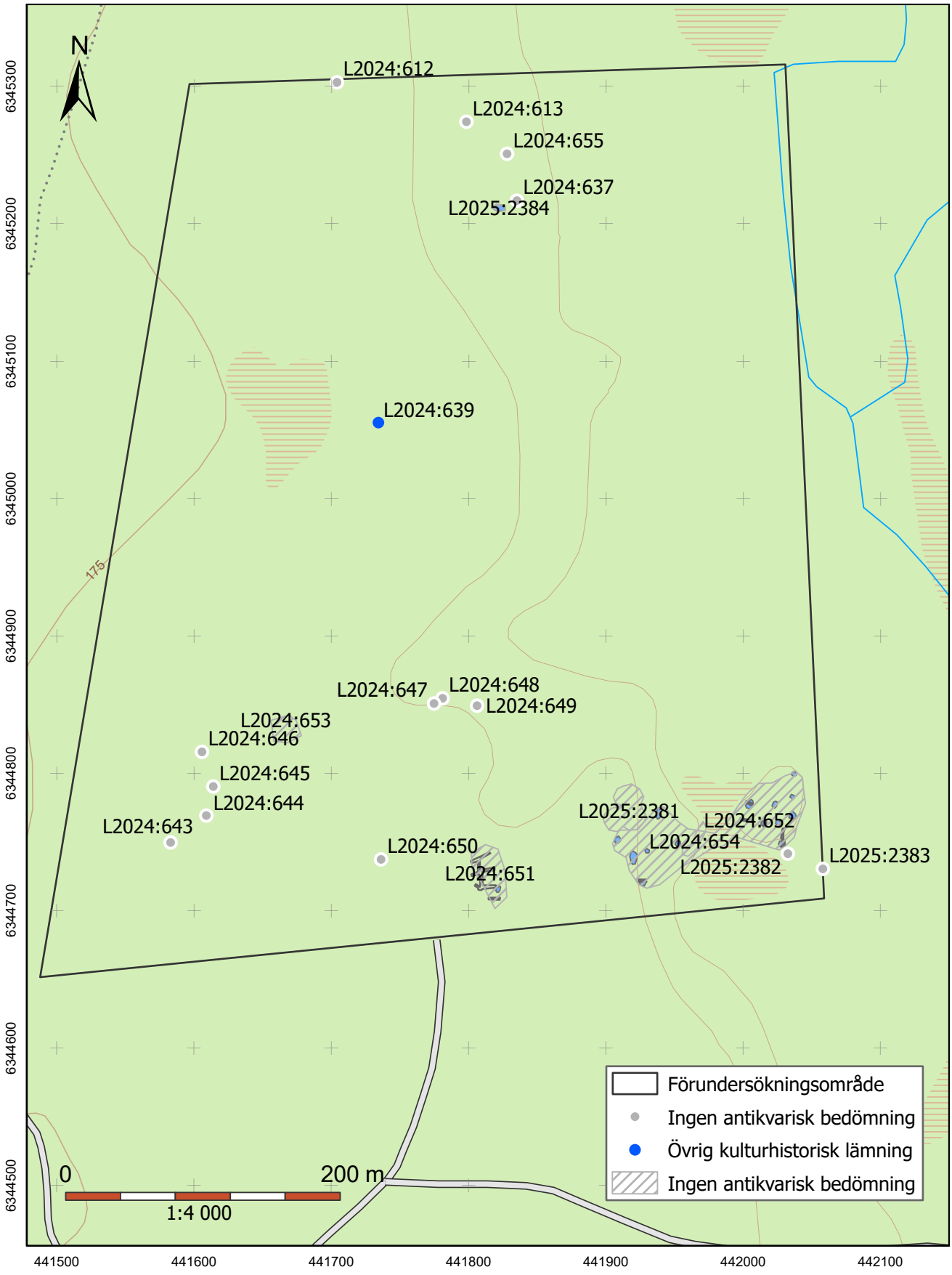
Vid provtagning i en kolbotten som låg något längre norrut i området, L2024:637, registrerades också ett ensamliggande röjningsröse, L2025:2384, strax intill (figur 10). Detta hör troligen också samman med användandet av kolmilan.

Tolkning av röjningsrösen och markbruk på platsen

Den sammanlagda tolkningen av röjningsröseområdet är att det anlades under tidig medeltid eller den äldre delen av högmedeltiden, cirka 1100–1300 e.Kr. För det talar ett av ^{14}C-proven men främst markpollenanalysen (bilaga 3 och 4). Ett av kolproven, insamlat i Rr 4, gav en datering som låg i sen historisk tid, men det hör förmodligen samman med kolningen som skett på platsen under den tiden. Det har varit en omfattande kolningsverksamhet i närområdet och det kan därför vara vanskligt att datera kol, varför vi också valde att inte använda den metoden i samma utsträckning som planerat utan i stället mer förlita oss till markpollenanalysen.

Markpollenanalysen visar alltså på en anläggningsperiod för områdets röjningsrösen till medeltid. Även i dessa kunde ses att eld har använts, men för röjning eller för att föryngra marker som betats.

125



Figur 10. Plan som visar samtliga lämningar inom förundersökningsområdet och deras antikvarska bedömning efter förundersökningen.

Anl nr	Beskrivning	Analyser	Kommentar
L2024:637	Kolbotten efter resmila ca 17 m i diam och 0,3 m hög. Omgiven av stybbrännor ca 3 m långa, 1 m breda och 0,4 m djupa. 0,2 m under markytan var ett 0,05 m tjock kollager som provtogs.	Vedart: Gran ^{14}C: 1658–1949 e.Kr. (Ua-88881).	
L2024:643	Kolbotten efter resmila 15,5 m i diam och 0,3 m hög. Omgiven av stybbrännor 1,5-3 m långa, upp till 0,5 m djupa och 1 m breda. Har troligen återanvänts, hade två kollager, ett på 0,2 m djup och ett på 0,35 m djup, båda var ca 0,05 m tjocka. Det nedre lagret provtogs.	Vedart: Tall ^{14}C: 1672–1942 e.Kr. (Ua-88882).	
L2024:654	Kolbotten efter resmila 15 m i diam och 0,4 m hög. Omgiven av stybbgropar 1,5-3 m långa, 1 m breda och 0,2-0,5 m djupa. 0,25 m under markytan var ett ca 0,1 m tjockt kollager med inblandning av humös, sotig sand,som provtogs.	Vedart: Tall ^{14}C: 1694–1917 e.Kr. (Ua-88883).	En kolbotten som ingick i ett område med skogsbruks-lämningar. Den provtagna låg i områdets N del.

Figur 11. Anläggningstabell över dokumenterade och provtagna kolningsanläggningar.

I omgivningen fanns under medeltiden en omväxlande flora med skogsdungar, betesmark och åker. Det kan också ses spår av öppna ytor med en stor del gräs som påverkats av betande djur. Att det odlats på platsen eller i dess närhet visar pollen av råg (bilaga 4).

Kolningsanläggningar

Tre kolningsanläggningar i form av kolbottnar efter resmilor provtogs under förundersökningen; L2024:637, L2024:643 och en inom område med skogsbrukslämningar L2024:654 (figur 11). Här ska dock poängteras av datering med hjälp av ^{14}C-analys endast ger en grov uppskattning av kolbottnarnas ålder.

Vi snittade inte kolbottnarna för att få fram en hel profil utan grävde efter samråd med länsstyrelsen endast en provgrop för hand centralt i anläggningen.

Kolningsanläggningarna inom förundersökningsytan fick den antikvariska bedömningen fornlämning vid den föregående utredningen. Anledningen till det var att det här med högsta sannolikhet har kolats till bruken Hörle och Karlsfors, vilka båda ligger omkring två kilometer från förundersökningsområdet. Hörle bruk etablerades i mitten av 1600-talet och Karlsfors under första halvan av 1700-talet, vilket alltså talar för kolningsanläggningar som är äldre än 1850 vilket är gränsen för att en lämning ska bedömas som fornlämning.

För att hålla igång anläggningar som Hörle och Karlsfors krävdes dels vattenkraft, vilken man fick genom Lagans fallhöjd med byggda dammar, dels järn som togs från Taberg. Dessutom krävdes en stor mängd kol som har ett mycket högre energivärde än ved och det producerades under den aktuella perioden i kolmilor.

Ved som har kolats kan inte transporteras några längre sträckor då det är sprött och lätt ”skakar sönder” under frakt. Därför kan vi än idag se en stor mängd kolbottnar runt våra äldre bruk. Det var viktigt att kolbottnarna låg relativt nära bruken och så är också

fallet i skogarna runt Hörle och Karlsfors. Egil Lönnberg skriver i en text om Tabergs bergsbruk och bergslag ”*Vid Hörle och Karlsfors lämnade på 1830–40 talen 114–130 byar i 10 socknar kol.*” (Lönnberg 1940 s. 59).

Sammanfattningsvis kan sägas att de tre kolbottnarna som har daterats från Vällersten hör till samma tidsperiod. Som tidigare nämndes går det inte att få en mer detaljerad tidsbestämning genom ^{14}C-analys än att de anlades under perioden från mitten av 1600-talet till tidigt 1900-tal. Det går därför inte heller att urskilja om det är någon av kolbottnarna som är äldre och därmed kan kopplas samman med Hörle bruk istället för Karlsfors som etablerades något senare.

Fynd

Inga fynd gjordes vid förundersökningen.

Utvärdering av undersökningsplanen

Inför förundersökningen togs kontakt med kvartärgeolog Leif Björkman, Viscum Pollenanalys & Miljöhistoria för att undersöka om det fanns en lämplig våtmark i närområdet för en pollenanalys av en lagerföljd. Det visade sig dock inte finnas någon lämplig lokal varför vi, efter samråd med länsstyrelsen, valde bort den analysen. Vi tog inte heller prover i något av de få röjningsrösen som fanns inom L2024:651 eftersom de alla låg direkt på berg i dagen eller större block och därför inte innehöll tillräckligt med jordfyllning lämplig för provtagning. Även detta har kommunicerats med länsstyrelsens handläggare.

I övrigt anser vi att vi har nått måluppfyllelsen i relation till vår undersökningsplan.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-8327-2024
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2025-03-14
Jönköpings läns museums dnr:	2024-417
Uppdragsnummer Fornreg:	202500341
Uppdragsgivare:	Värnamo kommun
Rapportansvarig:	Anna Ödeén
Rapportgranskning:	Kristina Jansson
Fältansvarig:	Anna Ödeén
Fältpersonal:	Kristina Jansson och Anna Ödeén
Fältarbetstid:	2025-03-27–2025-04-25
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Värnamo kommun
Socken:	Värnamo socken
Fastighetsbeteckning:	Vällersten 5:10
Koordinater:	N: 6344780 E: 441965
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Undersökningsyta:	Cirka 31 hektar
Fornlämningsnummer:	L2024:651-652, L2024:654, L2024:637, 643-646, 649-650
Fornlämningstyp:	Fossil åker, område med skogsbrukslämningar, kolningsanläggning
Tidsperiod:	Medeltid och sen historisk tid.
Fynd nr:	-
Tidigare undersökningar:	Jönköpings läns museum arkeologisk rapport: 2024-06 (AU steg 1), 2024:40 (AU steg 2)

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Riksantikvarieämbetet, Stockholm (RAÄ)

Kulturmiljöregistret, Fornsök: https://app.raa.se/open/fornsok/

Källor och litteratur

Gustafsson, Jörgen. 2024. *Vällersten 5:10 m.fl. Arkeologisk utredning, steg 2, inom fastigheten Vällersten 5:10 med anledning av nybyggnation. Värnamo socken i Värnamo kommun, Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2024:40. Jönköping.

Hennius, Andreas. 2019. *Spår av kolning. Arkeologiskt kunskapsunderlag och forskningsöversikt.* Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

Kulturmiljöutredning för Värnamo kommun. 2000. *Värt att värna.*

Lönnberg, Egil. 1940. Om Tabergs bergsbruk och bergslag. *Mäster Gudmunds gilles årsbok 1940.* Jönköping.

Vestbö-Franzén, Ådel. 2024. *Vällersten 5:10. Arkeologisk utredning, steg 1, inför planerad detaljplanering av Vällersten 5:10 med flera, Värnamo socken, Värnamo kommun i Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2024:06. Jönköping.

Ödeén, Anna. 2022. *Blästplats vid Isaberg. Arkeologisk utredning, steg 2, inför detaljplanearbete vid Isabergstoppen inom fastigheterna Vik 1:97, Bjärsved 5:40 och Alabo 3:1, Norra Hestra och Öreryds socknar i Gislaveds kommun, Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2022:05. Jönköping.

Öreryds Hembygdsförening. 1990. *Bilder från Öreryd.* Utgiven av Öreryds Hembygdsförening.

Figurförteckning

Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan med förundersökningsområdet markerat samt alla kända och nyupptäckta forn- och kulturlämningar. Skala 1:10 000.

Figur 2. Schaktet genom Rr3 grävs. Foto från öster, Anna Ödeén.

Figur 3. Veden reses till en mila. Foto ur: Bilder från Öreryd av Öreryds Hembygdsförening.

Figur 4. Anläggningstabell över dokumenterade och provtagna röjningsrösen, samtliga låg inom fossil åker L2024:652.

Figur 5–6. Ovan: Plan som visar var schakten drogs genom de fossila åkrarna L2024:651 och L2024:652, samt vilka röjningsrösen som undersöktes. Nedan: Rr1 i profil. Pilen visar provtagningspunkten. Foto från öster, Anna Ödeén.

Figur 7–8. Ovan: Rr2 i profil. Pilen visar provtagningspunkten. Foto från öster, Kristina Jansson. Nedan: Rr 3 i profil. Här syns att det är upplagt mot berg i dagen. Foto från söder, Kristina Jansson.

Figur 9. Rr4 i profil. Pilen visar provtagningspunkten. Foto från norr, Anna Ödeén.

Figur 10. Plan som visar samtliga lämningar inom förundersökningsområdet och deras antikvarska bedömning efter förundersökningen.

Figur 11. Anläggningstabell över dokumenterade och provtagna kolningsanläggningar.

Bilaga 1. Anläggningstabell

Lämnings-nummer	Lämningstyp	Beskrivning	Antikvarisk bedömning	Kommentar
L2024.612	Röjningsröse	Röjningsröse 5 m i diam och 0,6 m högt av 0,2-0,5 m stora stenar. Sentida.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:613	Röjningsröse	Röjningsröse, oregelbundet ca 2,5 m stort och 0,5 m högt. Måttligt övermossad fyllning av 0,4-0,8 m stora stenar.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:637	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila ca 17 m i diam och 0,3 m hög. Omgiven av stybbrännor ca 3 m långa, 1 m breda och 0,4 m djupa. Kol vid provstick.	Ingen antikvarisk bedömning	Provtagen vid FU.
L2024:639	Lägenhets-bebyggelse	Spismursröse ca 1,5 m i diam och 0,7 m högt med 0,4-0,6 m stora stenar, närmast naturligt rektangulära. Kraftigt övermossat.	Övrig kulturhistorisk lämning	Lämningarna efter backstugan Rosenborg/ Rosendahl.
L2024:643	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila 15,5 m i diam och 0,3 m hög. Omgiven av stybbrännor 1,5-3 m långa, upp till 0,5 m djupa och 1 m breda.	Ingen antikvarisk bedömning	Provtagen vid FU.
L2024:644	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila 20 m i diam och 0,2 m hög. Omgiven av stybbrännor och gropar 1-3 m långa, 0,5-1 m breda och 0,2-0,4 m djupa. Anläggningen kraftigt omrörd vid skogsplantering.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:645	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila 14 m i diam och 0,2 m hög. Utanför kanten är 7 stybbgropar 1-3 m långa, 0,7-1 m breda och 0,2-0,4 m djupa. Vid provstick framkom rikligt med kol.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:646	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila 14 m i diam och 0,1 m hög. Omgiven av stybbgropar och rännor 1-2,5 m långa, upp till 1 m breda och 0,1-0,5 m djupa.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:647	Röjningsröse	Röjningsröse 3,5 m i diam och 0,5 m högt. Kraftigt övermossad fyllning av 0,15-0,3 m stora stenar.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:648	Röjningsröse	Röjningsröse 3 m i diam och 0,6 m högt. Kraftigt övermossad fyllning av 0,1 m till blockstora stenar.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:649	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila 16 m i diam och 0,3 m hög. Utanför kanten är en närmast sammanhängande stybbränna 1 m bred och 0,2 m djup. Vid provstick framkom måttligt med kol.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:650	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila 18 m i diam och 0,2 m hög. Utanför kanten är ca 10 stybbgropar ca 3 m långa, 0,6 m breda och 0,3 m djupa. Vid provstick framkom rikligt med kol.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2024:651	Fossil åker	Fossil åkermark inom ett 50x20 m stort område (N-S) i form av en röjd yta, ca 40x15 m stor med ett fåtal röjningsrösen, 2-5 m i diam och 0,3-0,5 m höga, upplagda mot berg i dagen eller större block.	Ingen antikvarisk bedömning	Undersökt vid FU.
L2024:652	Fossil åker	Röjningsröseområde inom ett 140x20-50 m stort område (Ö-V) bestående av ca 20 röjningsrösen runda till ovala, 5-8 m i diam och 0,3-0,6 m höga. Kraftigt övermossad fyllning av 0,2-0,4 m stora stenar. Röjningsrösena varierar mellan flacka och oregelbundet omrörda och ligger glest i området. Området sammanfaller delvis med L2024:654.	Ingen antikvarisk bedömning	Undersökt vid FU, då även begränsningen ändrades något.
L2024:653	Fossil åker	Röjningsröseområde inom ett ca 35 m stort område, bestående av 5 oregelbundna röjningsrösen 1,5-3 m stora och 0,2-0,5 m höga. Området är omrört av sentida skogsbruk.	Ingen antikvarisk bedömning	

Lämnings-nummer	Lämningstyp	Beskrivning	Antikvarisk bedömning	Kommentar
L2024:654	Område med skogsbruks-lämningar	Inom ett 35x10 m stort område (NÖ-SV) är 3 kolbottnar, två runda efter resmilor och en kvadratisk efter en liggmila. De runda är 13-15 m i diam och 0,3-0,4 m höga. Den kvadratiska är 10 m i sida, 0,5 hög och har en grop i mitten som är ca 1,5 m stor och 0,4 m djup. I ytorna mellan kolbottnarna är ett 20-tal stybbgropar 1,5-3 m långa, 1 m breda och 0,2-0,5 m djupa. Vid provstick framkom rikligt med kol i samtliga bottnar.	Ingen antikvarisk bedömning	En av resmilorna provtagen vid FU.
L2024:655	Husgrund historisk tid	Kolarkojruin bestående av ett spismursröse ca 1,5 m i diam och 0,7 m högt med 0,4-0,6 m stora stenar närmast naturligt rektangulära. Kraftigt övermossat.	Ingen antikvarisk bedömning	
L2025:2381	Område med skogsbruks-lämningar	Område 30x25 m (N-S) bestående av tre kolbottnar efter resmilor. Kolbottnarna är 15-17 m i diam och 0,3-0,5 m höga. Omgärdas av stybbgropar och mer rännor som är 2-6 x 0,8-1,2 m stora och 0,2-0,4 m djupa.	Ingen antikvarisk bedömning	Påträffades vid FU.
L2025:2382	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila 12 m i diam och 0,2-0,5 m hög. Ligger i svag sluttning och Ö delen är därför något högre. Endast svag antydan till stybbgropar. I anläggningens mitt har en ränna grävts som är 10x1,5 m (N-S) och intill 0,3 m djup.	Ingen antikvarisk bedömning	Påträffades vid FU.
L2025:2383	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila 15 m i diam och 0,4-0,5 m hög. Omgärdas av 10-talet stybbgropar 2-4,5x1-1,2 m stora och 0,3-0,4 m djupa.	Ingen antikvarisk bedömning	Påträffades vid FU.
L2025:2384	Röjningsröse	Röjningsröse ovalt 5x4 m (Ö-V) och 0,3-0,8 m högt. Stenstorlek 0,2-0,6 m.	Ingen antikvarisk bedömning	Påträffades vid FU.

ANTIKVARISK BEDÖMNING / KOMMENTAR

Antikvarisk bedömning görs utifrån Riksantikvarieämbetets praxis för tillämpning av kulturmiljölagen (KML). Lämningstyperna och deras bedömning redovisas i den så kallade *Lämningstyplistan* som är upprättad och ajourhållen av Riksantikvarieämbetet. Länsstyrelsen gör den slutliga bedömningen inom ett uppdrag.

Fornlämning
Fornlämning är en lämning som är skyddad enligt kulturmiljölagen. För att kunna bedömas som fornlämning måste den vara äldre än 1850. Tre kriterier måste också vara uppfyllda; det ska vara en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Övrig kulturhistorisk lämning
Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Möjlig fornlämning
Möjlig fornlämning anges för lämningar som kräver vidare utredning för att den antikvariska bedömningen ska kunna fastställas. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte kunnat fastställa lämningens utbredning.

Ingen antikvarisk bedömning
Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller helt förstörda. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

Ej fastställd
Den antikvariska bedömningen har inte fastställts. Avser till exempel boplatslägen där en arkeologisk utredning steg 2 krävs för att eventuellt kunna finna spår som inte är synliga ovan mark.

135

Bilaga 2. Vedartsanalys

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 25046

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Värnamo Vällersten 5:10 FU

Adress:
Box 178
791 24 FALUN

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 25046 2025-05-06

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Värnamo Vällersten 5:10 FU

Uppdragsgivare: Anna Ödeen/Jönköpings läns museum

Arbetet omfattar fem prover från undersökningar av odlings- och kolningsanläggningar.
Proverna innehåller kol av björk, gran och tall. Gran och tall kan bli gamla i sig och kan därmed ge hög egenålder vid datering. Björk ger en mer tillförlitlig datering.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ^{14}C-dat.	Övrigt
	L2024:637	Kolbotten	3,0g	2,3g 17 bitar	Gran 17 bitar	Gran 51mg	
	L2024:643	Kolbotten	100,0g	94,3g 8 bitar	Tall 8 bitar	Tall 59mg	
	L2024:654	Kolbotten	51,2g	3,6g 5 bitar	Tall 5 bitar	Tall 170mg	
	L2024:652 RR2	Röjningsröse	0,1g	<0,1g 3 bitar	Björk 3 bitar	Björk 17mg	
	L2024:652 RR4	Röjningsröse	<0,1g	<0,1g 2 bitar	Tall 2 bitar	Tall 5mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	*Latin*	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Björk **Glasbjörk** **Vårtbjörk**	*Betula sp.* *Betula pubescens* *Betula pendula*	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Gran	*Picea abies*	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Tall	*Pinus silvestris*	600 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.

137

Bilaga 3. ^{14}C-analys

Uppsala 2025-07-08

Anna Ödeén
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

UPPSALA UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Regemenstvägen 10
752 37 Uppsala

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Vällersten 5:10, Värnamo socken och kommun, Småland. (p 6812)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

   Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ^{14}C-innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

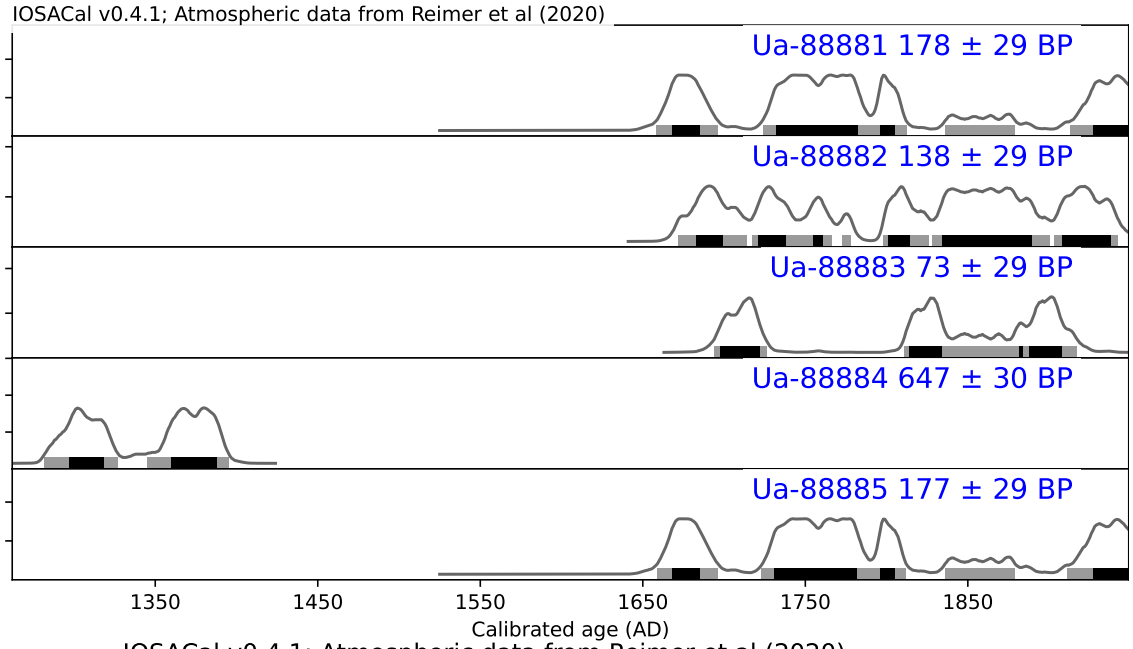
Labbnummer	Prov	δ^{13}C‰ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-88881	Vällersten dnr 2024-417 kolningsanläggning L2024:637	−23,8	178 ± 29
Ua-88882	Vällersten dnr 2024-417 kolningsanläggning L2024:643	−23,5	138 ± 29
Ua-88883	Vällersten dnr 2024-417 kolningsanläggning L2024:654	−23,6	73 ± 29
Ua-88884	Vällersten dnr 2024-417 RR2	−25,5	647 ± 30
Ua-88885	Vällersten dnr 2024-417 RR4	−25,5	177 ± 29

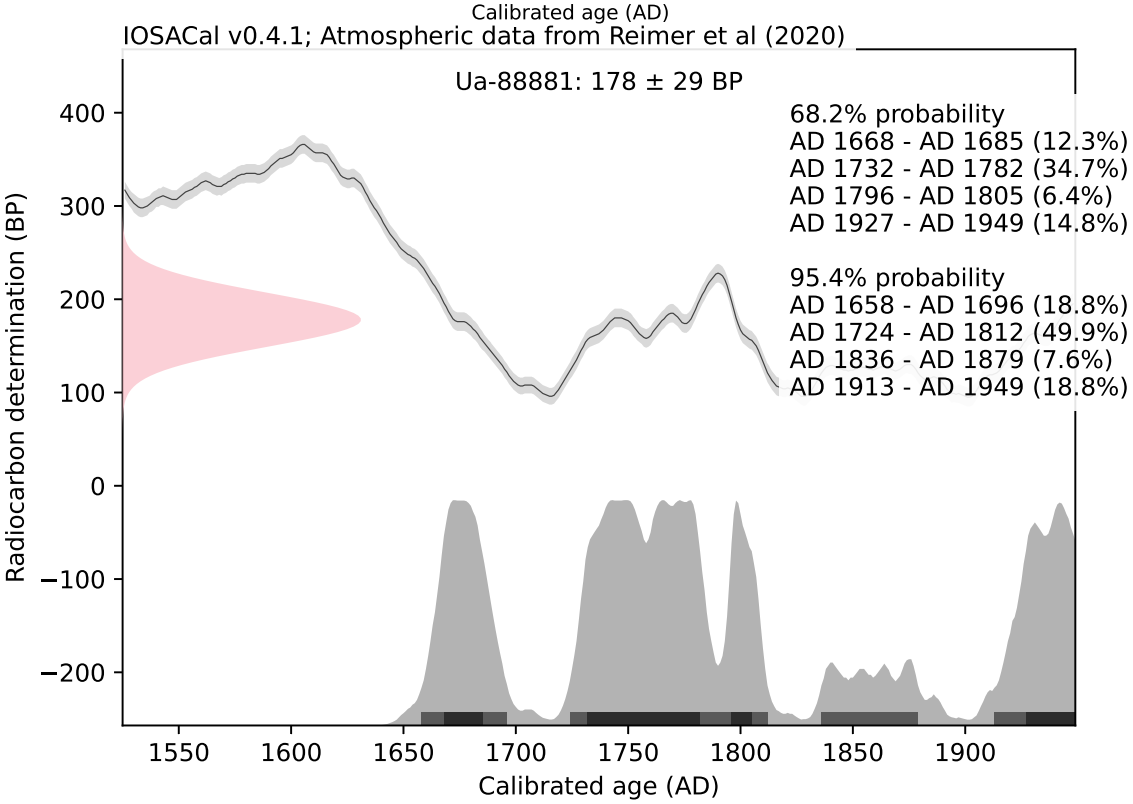
Med vänliga hälsningar

Melanie Mucke
2025.07.09
11:08:10 +02'00'

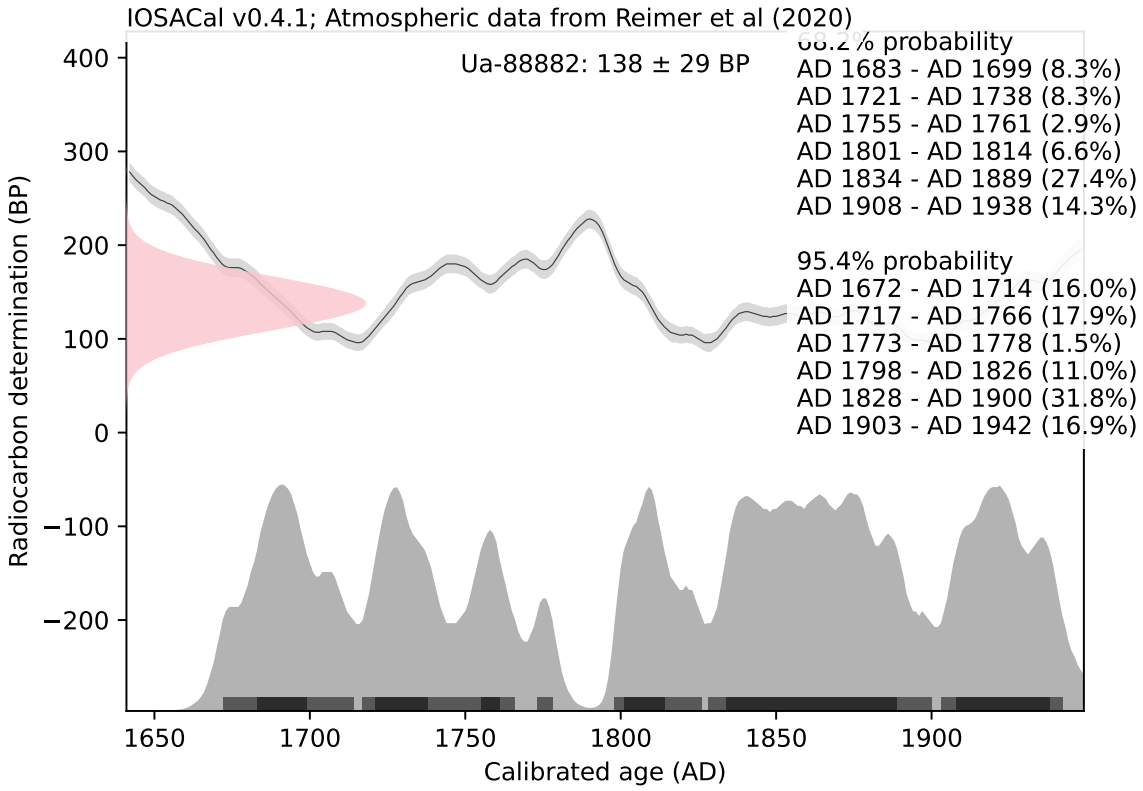
Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

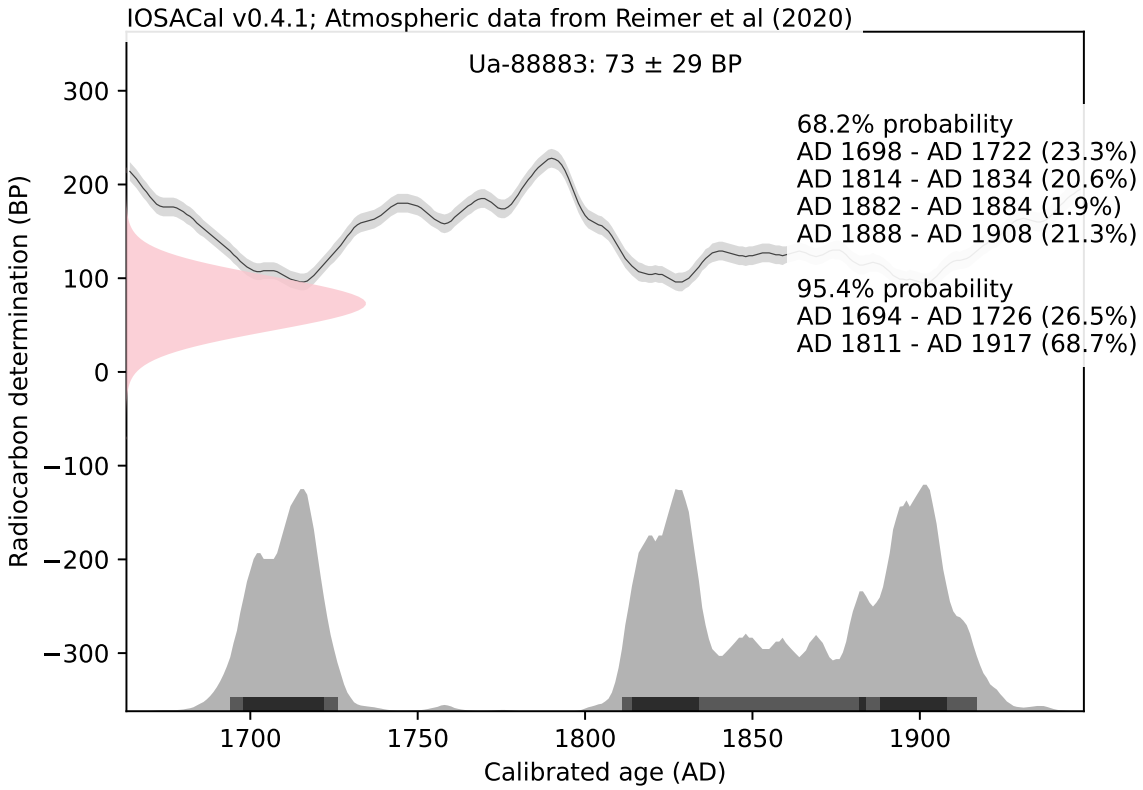
Kalibreringskurvor





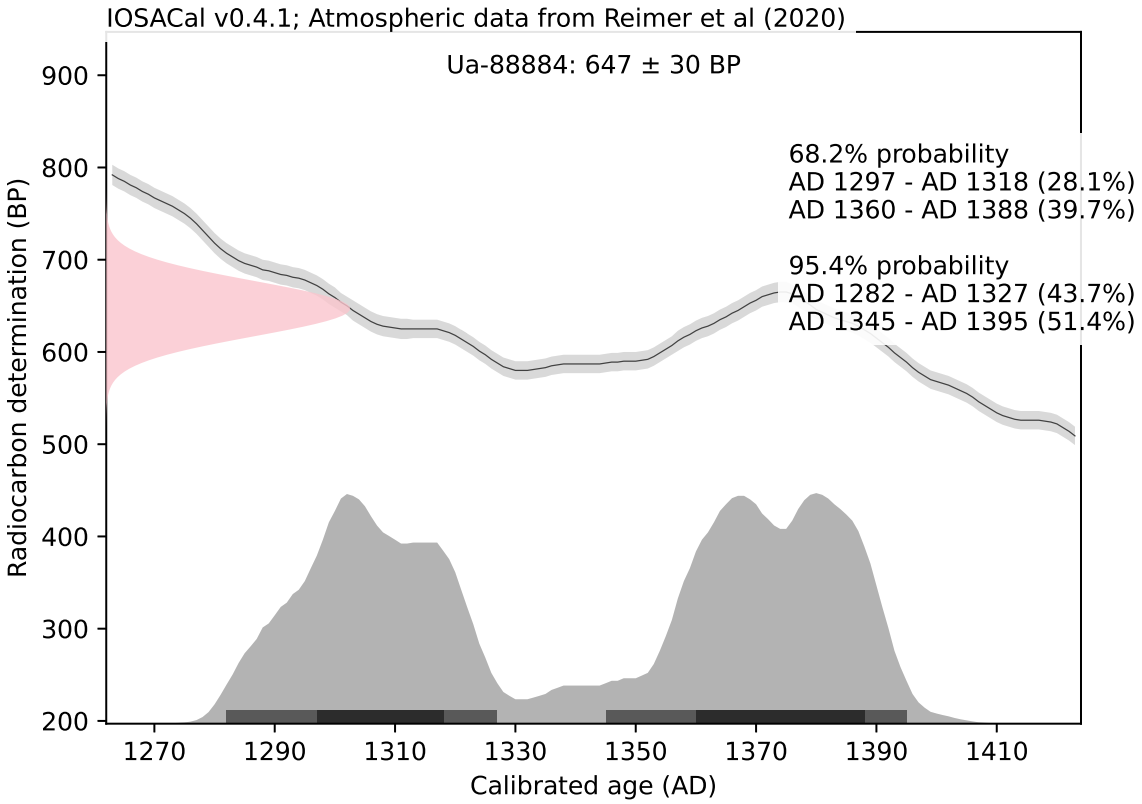
139

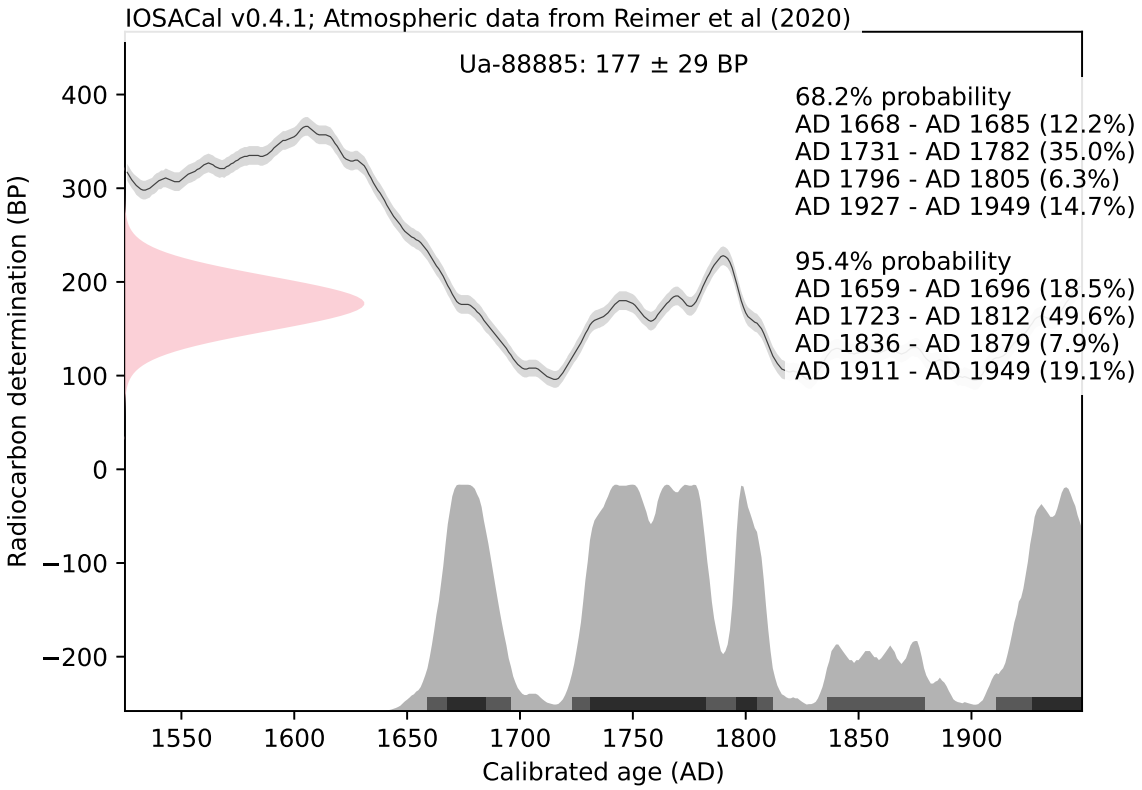

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)
Ua-88882: 138 ± 29 BP
68.2% probability
AD 1683 - AD 1699 (8.3%)
AD 1721 - AD 1738 (8.3%)
AD 1755 - AD 1761 (2.9%)
AD 1801 - AD 1814 (6.6%)
AD 1834 - AD 1889 (27.4%)
AD 1908 - AD 1938 (14.3%)
95.4% probability
AD 1672 - AD 1714 (16.0%)
AD 1717 - AD 1766 (17.9%)
AD 1773 - AD 1778 (1.5%)
AD 1798 - AD 1826 (11.0%)
AD 1828 - AD 1900 (31.8%)
AD 1903 - AD 1942 (16.9%)
Radiocarbon determination (BP)
400
300
200
100
0
−100
−200
1650
1700
1750
1800
1850
1900
Calibrated age (AD)


IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)
Ua-88883: 73 ± 29 BP
68.2% probability
AD 1698 - AD 1722 (23.3%)
AD 1814 - AD 1834 (20.6%)
AD 1882 - AD 1884 (1.9%)
AD 1888 - AD 1908 (21.3%)
95.4% probability
AD 1694 - AD 1726 (26.5%)
AD 1811 - AD 1917 (68.7%)
Radiocarbon determination (BP)
300
200
100
0
−100
−200
−300
1700
1750
1800
1850
1900
Calibrated age (AD)

3/4

140

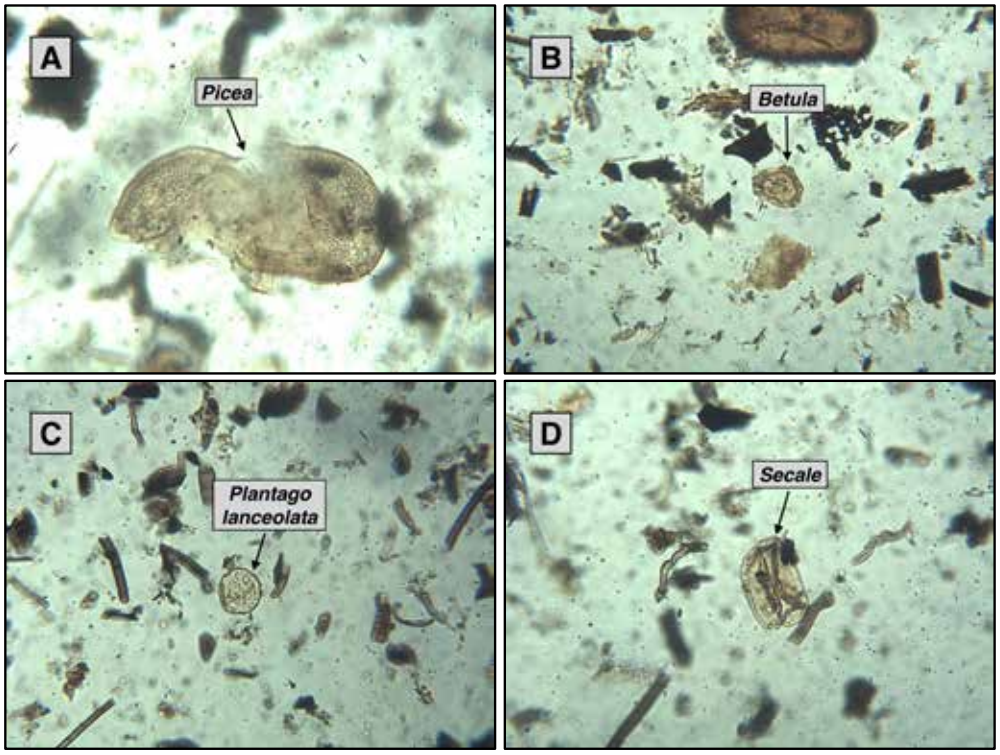

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)
Ua-88884: 647 ± 30 BP
68.2% probability
AD 1297 - AD 1318 (28.1%)
AD 1360 - AD 1388 (39.7%)
95.4% probability
AD 1282 - AD 1327 (43.7%)
AD 1345 - AD 1395 (51.4%)
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated age (AD)


IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)
Ua-88885: 177 ± 29 BP
68.2% probability
AD 1668 - AD 1685 (12.2%)
AD 1731 - AD 1782 (35.0%)
AD 1796 - AD 1805 (6.3%)
AD 1927 - AD 1949 (14.7%)
95.4% probability
AD 1659 - AD 1696 (18.5%)
AD 1723 - AD 1812 (49.6%)
AD 1836 - AD 1879 (7.9%)
AD 1911 - AD 1949 (19.1%)
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated age (AD)

4/4

Bilaga 4. Markpollenanalys

Pollenanalytisk undersökning av jordprover från röjningsrösen inom fornlämningen L2024:652 på fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och Värnamo kommun



Uppdragsgivare: Jönköpings läns museum, Jönköping
Kontaktperson hos uppdragsgivaren: Anna Ödeén

Uppdraget är utfört av:

Leif Björkman
Viscum pollenanalys & miljöhistoria
Ånhult 1
571 93 Nässjö

Telefon: 0708-566777
E-post: leif.bjorkman@viscum.se
Hemsida: http://www.viscum.se

Ånhult, 2025-10-13

*Ovan visas några mikroskopbilder som tagits vid analysen av jordproven (bilderna är tagna vid 400 gångers förstoring). A) Ett pollen från gran (*Picea*) i nivån från Röjningsröse 1. B) Ett brandpåverkat pollen från björk (*Betula*) i provet från Röjningsröse 2. C) Ett pollen från svartkämpar (*Plantago lanceolata*) i nivån från Röjningsröse 4. D) Ett pollen från råg (*Secale*) i provet från Röjningsröse 4. Observera att alla svarta och kantiga partiklar som syns i bilderna är finfördelat träkol. Foton: Leif Björkman, 2025-10-08.*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning **3**
Områdesbeskrivning **3**
Provtagning av jordprover i röjningsrösen **3**
Pollenanalys av jordprover – möjligheter och begränsningar **3**
Pollenanalys och diagramkonstruktion **5**
Resultat och tolkning **6**
Åldersbedömning av jordprover från Värnamotrakten 7
Röjningsröse 1 8
Röjningsröse 2 10
Röjningsröse 4 12
Sammanfattning **13**
Pollenproven 14
Avspeglad vegetation och markanvändning 14
Datering av pollenspektrumen 14
Referenser **15**
Ordförklaringar **17**

Figurer **20**
Tabeller **25**
Appendix **27**

Inledning

På uppdrag av Jönköpings läns museum har Leif Björkman, *Viscum* pollenanalys & miljöhistoria, utfört en pollenanalytisk undersökning av ett antal jordprover som är tagna i röjningsrösen inom fornlämningen L2024:652 på fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och Värnamo kommun (figur 1–2). Syftet med pollenanalysen har varit att belysa den lokala vegetationen och markanvändningen vid den tidpunkt då röjningsrösena tillkom. Totalt har tre jordprover från lika många rösen analyserats (figur 3–5; se också tabell 1 för en översikt över provmaterialet). Studien har genomförts i samband med en arkeologisk förundersökning av en yta med fossil åkermark som kommer beröras vid en planerad exploatering av området.

Uppdraget har omfattat preparering av jordprover, pollenanalys samt sammanställning och tolkning av resultaten i en rapport. Samtliga moment, förutom prepareringen av proven, har utförts av Leif Björkman, *Viscum* pollenanalys & miljöhistoria. Prepareringen av jordproven har gjorts i ett laboratorium hos Arkeologerna vid Statens historiska museer i Hägersten.

Områdesbeskrivning

Den studerade fornlämningen L2024:652 är belägen inom ett flackt terrängavsnitt drygt 1,5 km nordost om Vällersten (figur 1–2). De undersökta röjningsrösena ligger ungefärligen på en nivå runt 163–167 m ö h. Berggrunden utgörs på platsen av en granit (Wik m fl 2006). Dess överyta täcks inom området av minerogena jordarter mestadels i form av ett tunt lager med morän (Persson 2008). Smärre ytor med berg i dagen förekommer dessutom i anslutning till lokalen. Strax öster om grävplatsen finns därtill ett utbrett parti med isälvsmaterial som huvudsakligen består av sand och grus.

Provtagning av jordprover i röjningsrösen

De jordprover som utvalts för pollenanalys har tagits i profiler som grävts genom de undersökta röjningsrösena (figur 2). De har tagits i den nedre delen av stenfyllningen och avspeglar rimligen anläggningsfaser. I samband med denna studie togs tre jordprover från lika många röjningsrösen (Röjningsröse 1, 2 och 4), se tabell 1. De provtagna nivåerna i rösena redovisas i figur 3–5. Samtliga jordprover har tagits av personal från Jönköpings läns museum.

Pollenanalys av jordprover – möjligheter och begränsningar

Jordprover som är tagna i profiler genom exempelvis agrara lämningar som röjningsrösen är inte alltid ett bra utgångsmaterial för pollenanalys eftersom pollenkorn som inblandats i marklagren sällan är välbevarade. Fördelen med sådana prover är emellertid att de pollenspektrum som analyseras fram är mycket lokalt präglade, dvs de utgörs väsentligen av pollen från arter som växt på platsen eller i närmiljön inom en radie på omkring 20 till 50 m från provpunkten (Dimbleby 1957, 1976). Därigenom går det ganska väl att knyta spektrumet till det objekt som studeras och på så sätt göra en beskrivning av den lokala vegetationen och markanvändningen.

Denna närhet saknas vanligen vid pollenanalytiska undersökningar som utgår från nivåer i lagerföljder från sjöar eller torvmarker. Pollenspektrum från sådana lokaler ger en mer översiktlig bild av växtligheten som är giltig för ett större område som kan motsvara en cirkelformad yta med en radie på åtskilliga hundra meter upp till flera kilometer beroende på sjöns eller torvmarkens storlek (se t ex Jacobson och Bradshaw 1981; Jackson 1990). Diskrepansen gentemot jordprover kan ibland överbryggas genom användning av lagerföljder i direkt anslutning till studieobjekten. Tyvärr finns det inte alltid bra provlokaler intill de utgrävda lämningarna där organogena jordarter i form av sekvenser med torv eller gyttja bevarats, och då blir det nödvändigt att arbeta med markprover för att få fram platsspecifik vegetationshistorisk information.

Den stora nackdelen med jordprover är oftast att pollenbevaringen till följd av mikrobiell aktivitet i marken (t ex genom nedbrytning av bakterier och svampar) sällan är fullgod och att pollenkoncentrationen ibland kan vara låg. Ett relaterat problem som påverkar möjligheten att tolka sådana spektrum är selektiv pollenbevaring (Havinga 1971, 1984). Den problematiken orsakas dels av att vissa pollentyper bryts ned lättare än andra (tabell 2; det gäller speciellt tunnväggiga pollenslag som *Populus* och *Juniperus*, dvs asp och en), dels av att typer med karakteristisk form och skulptering ibland går att bestämma även om pollenkornen är kraftigt påverkade (gäller t ex *Tilia* och Asteraceae, dvs lind och korgblommiga växter). På grund av detta kan ibland jordprover få en förhöjd frekvens för vissa pollentyper medan andra kanske saknas helt. I sådana fall är det sällan möjligt att göra en helt rättvisande tolkning av vegetationen i närmiljön.

Ett annat problem är att provmaterialet kan ha blivit omblandat innan det slutligen deponerades och att det därigenom kan innehålla pollen från olika tidsperioder. Sådan omrörning sker t ex vid markbearbetning i samband med odling. En betydande omblandning äger därtill rum i vissa jordar med hjälp av marklevande organismer, inte minst genom daggmaskar (Walch m fl 1970). Detta försiggår framför allt i mullrik jord som återfinns i lövskog och på ängsmark. Ibland kan dessutom marklevande insekter som bin och humlor ge upphov till en ansamling av vissa pollentyper i marken (t ex Bottema 1975).

Omblandning av lager kan däremot vara begränsad eller nästan obefintlig i starkt sura jordtyper. Ett sådant exempel är råhumusprofiler i barrskog. För mycket genomsläppliga marklager, t ex sandiga sådana, finns även en risk för att yngre pollenkorn, och då särskilt de minsta typerna, kan transporteras nedåt genom markvattenrörelser och deponeras tillsammans med äldre pollen. Spektrum som innehåller pollenkorn från tidsmässigt åtskilda faser kan benämnas blandspektrum och sådana är normalt svårtolkade.

Det går heller aldrig att förutsätta att en profil genom marken, ett röse eller annat arkeologiskt objekt tillväxt på ett kontinuerligt sätt som det generellt går att göra med en organogen lagerföljd från en sjö eller torvmark. Hela sekvensen genom exempelvis en brunn kan vara bildad vid en kortvarig händelse (t ex genom igenrasning när den inte längre används) och då kommer prover från enskilda nivåer att visa en tämligen likartad bild. Därför är det sällan meningsfullt att analysera ett stort antal prover från samma objekt såvida det inte finns tydliga skillnader mellan olika lager och nivåer. Då kan en bättre strategi vara att sprida proven över flera profiler från åtskilda lämningar och få fler bilder av vegetationen och markanvändningen under skilda perioder, än många upprepningar av i grunden liknande pollenspektrum.

Vid pollenanalys av lagerföljder från sjöar eller torvmarker går det i de flesta fallen förutsätta att bevaringen är god och omrörningen är ringa, och att de provtagna nivåerna bara inkluderar pollenkorn som ansamlats under ett fåtal år. Spektrum för jordprover kan i stället beroende på geologiska förutsättningar, typ av växtlighet och jordmån och eventuell markanvändning omfatta alltifrån mycket korta, till relativt långa intervall, och ibland till och med innehålla komponenter från tidsmässigt avskilda faser.

Ett pollenspektrum som tagits fram genom analys av ett jordprov kan sällan åldersbestämmas med säkerhet om andra oberoende tidsbestämningar, t ex ^{14}C-dateringar, saknas från det undersökta objektet. Om det finns pollendiagram från lokaler i närområdet som täcker relevant tidsavsnitt kan sådana användas för att göra en bedömning av provets ålder. Vanligen är det frekvent förekommande trädpollentyper som kan vara användbara för sådana jämförelser. Även om det sällan är möjligt att göra en exakt datering med denna metod kan den ändå ge en god indikation på var provet tidsmässigt hör hemma. Förutsättningarna för att tidsbestämma en nivå ökar ju kortare avståndet är mellan det studerade objektet och lokalen med ett pollendiagram.

Slutligen kan nämnas att jordprover i många fall innehåller rikligt med mikroskopiska träkolspartiklar som avspeglar bränder på platsen eller i den närmaste omgivningen (Patterson m fl 1987). Det är normalt svårt att tolka förekomsten med sådana partiklar i enskilda nivåer eftersom träkol inte bryts ned i någon större omfattning och följaktligen kan härstamma från olika skeden. Markbearbetning kan därtill medföra att partiklarna fragmenteras ytterligare. Det kan därför i samma prov finnas mikroskopiskt träkol som härstammar från tidigare skogsbränder och sådant som kommer från senare röjningsbränder, men som genom omrörning vid odling deponerats tillsammans med äldre träkolspartiklar.

Pollenanalys och diagramkonstruktion

I samband med denna undersökning har tre jordprover pollenanalyserats. De har tagits i tre olika röjningsrösen inom fornlämningen L2024:652 (figur 1–5; tabell 1). Från jordproven, som skickats till *Viscum* pollenanalys & miljöhistoria i provpåsar, har ca 5 cm^3 material uttagits för pollenpreparering.

Proven har beretts i ett laboratorium enligt gängse standardmetodik (Berglund och Ralska-Jasiewiczowa 1986; Moore m fl 1991). På grund av den höga minerogena halten har de före acetolysen – dvs vid det steg i prepareringen då oönskat organiskt material tas bort – silats genom ett nät med maskvidden 250 µm, dekanterats upprepade gånger i vatten och behandlats med fluorvätesyra (HF); en syra som löser upp mineralet kvarts (SiO_2), som är huvudbeståndsdelen i minerogent material som sand.

Pollenanalysen utfördes med hjälp av mikroskop och skedde huvudsakligen vid 400 gångers förstoring. Minst 600 pollenkorn har bestämts och räknats i varje prov (antalet varierar från 629 som lägst till 647 som högst, och har ett medelvärde på 637), se appendix 1. Utöver pollen har sporer från ormbunkar, lummerväxter och vitmossor räknats samt antalet mikroskopiska träkolspartiklar med en storlek på över 25 µm i diameter och obestämbara pollenkorn. Som stöd för bestämningen av pollen och sporer har i förekommande fall använts illustrationer och identifikationsnycklar i bl a Moore m fl (1991) och Fægri och Iversen (1989).

Resultatet av analysen redovisas i en tabell (appendix 1) och ett pollendiagram (figur 6) som har uppritats med hjälp av datorprogrammet TILIA version 2.6.1 (Grimm 1992; se också https://tilia-manual.readthedocs.io/en/latest/index.html). I tabellen presenteras antalet räknade och identifierade pollen- och sportyper samt antalet mikroskopiska träkolspartiklar och obestämbara pollenkorn. Vidare anges antalet bestämda pollentyper i varje prov.
I diagrammet redovisas frekvenserna för de bestämda pollen- och sportyperna, samt de för mikroskopiska träkolspartiklar och obestämbara pollenkorn. De finare linjerna i flertalet av kurvorna anger en tio gångers förstoring av värdet (s k promillekurva) för att det ska vara lättare att avläsa i den använda avbildningsskalan. Diagrammet är uttryckt mot provtaget objekt eftersom jordproven är tagna på olika positioner i de undersökta röjningsrösena (se figur 3–5). De enskilda nivåerna åskådliggörs dessutom som staplar för att på grafisk väg förtydliga att de inte hänger ihop stratigrafiskt.

I pollensumman, som utgör bassumma för frekvensberäkningen, medräknas alla bestämda pollenkorn från träd, buskar, dvärgbuskar och gräs och örter (appendix 1; figur 6). Sporer och obestämbara pollen har inte inkluderats i denna summa. Värdena för sportyper (ormbunkar, lummerväxter och vitmossor), mikroskopiska träkolspartiklar och obestämbara pollenkorn har beräknats utanför pollensumman, dvs som den andel dessa utgör av summan adderad med antalet för den särskilda gruppen. Frekvensberäkningen följer för övrigt de riktlinjer som uppställts av Berglund och Ralska-Jasiewiczowa (1986).

Trädpollentyperna har i tabellen och diagrammet placerats i en ordning som motsvarar de avspeglade trädens postglaciala (efteristida) invandringsföljd i södra Sverige (appendix 1; figur 6). Ordningen inom övriga grupper är friare, men det har ändå eftersträvats att placera närstående (besläktade) typer intill varandra, liksom sådana som påvisar likartade växtbetingelser eller markanvändning (t ex fuktig miljö, åker etc; Behre 1981). Bland örtpollentyperna har gräs, sädesslag och halvgräs placerats först, medan typer som indikerar olika former av markanvändning har inordnats i bokstavsordning sist i gruppen. Nomenklatur för pollen- och sportyperna följer i huvudsak Moore m fl (1991). Svensk namnsättning av de arter, släkten eller familjer som typerna härstammar från följer Krok och Almquist (1994).

Observera att förkortningen *odiff* som används för några av pollen- och sportyperna i tabellen och diagrammet står för odifferentierad (appendix 1; figur 6), och det betyder i det här sammanhanget att bestämningen inte har kunnat göras längre än till växtfamiljen. Det kan ha sin förklaring i att pollen och sporer från olika arter inom vissa växtfamiljer är närmast identiska vid mikroskopering, eller att bevaringsförhållandena inte varit fullgoda så att strukturer på den yttre delen av pollen- eller sporväggen som är viktiga för bestämningen har försvunnit, eller att de inte går att se tydligt. Det senare är något som generellt är ett problem vid analys av jordprover eftersom bevaringen i marklagren sällan är optimal.

Resultat och tolkning

Nedan följer en beskrivning och tolkning av de pollenanalyserade jordproven som även redovisas i sin helhet i appendix 1 och figur 6. Platserna för de undersökta röjningsrösena inom fornlämningen L2024:652 finns markerade i figur 2. Läget för de provtagna nivåerna i rösena framgår av figur 3–5.

I redovisningen görs endast en översiktlig tolkning av proven där fokus ligger på vilken typ av vegetation och eventuell markanvändning som avspeglas. Den baseras till stor del på de mest frekventa pollenslagen, men viss betydelse läggs också på sådana som trots begränsad förekomst är indikativa för en specifik typ av växtlighet eller markbruk (t ex Behre 1981). För information om typer som inte nämns eller diskuteras närmare i redogörelsen hänvisas till appendix 2.

Det bestämdes sammanlagt 34 pollentyper från olika kärlväxter i nivåerna (appendix 1; figur 6). De fördelas på åtta från träd, fyra från buskar, tre från dvärgbuskar och 19 från gräs och örter. Av dessa förekommer omkring åtta pollenslag mer eller mindre rikligt i flertalet av proven. Det gäller typer som *Betula* (björk), *Pinus* (tall), *Alnus* (al), *Picea* (gran), *Corylus* (hassel), *Calluna* (ljung), Poaceae odiff <40 µm (gräs), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa*/*R. acetosella* (ängssyra, bergsyra).

Ett mindre antal pollentyper uppträder därtill någorlunda talrikt i åtminstone en av nivåerna. Det handlar exempelvis om sådana som *Quercus* (ek), *Juniperus* (en), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), *Epilobium angustifolium* (mjölkört) och *Plantago lanceolata* (svartkämpar), se figur 6. Övriga pollenslag noterades mestadels i begränsad omfattning och vissa bara i ett av proven. Därutöver bestämdes sju sportyper från ormbunkar, lummerväxter och vitmossor. De rikligast förekommande av denna grupp är

Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), *Polypodium vulgare*-typ (stensöta), *Pteridium aquilinum* (örnbräken), *Lycopodium clavatum* (mattlummer) och *Sphagnum* (vitmossor).

Pollendiversiteten som förenklat kan uttryckas som antalet bestämda typer per nivå varierar något mellan rösena med 26 som högst (gäller Röjningsröse 4) och 20 som lägst (Röjningsröse 2), se figur 6). Diversiteten ger under förutsättning att ungefär lika många pollen räknats i varje prov en viss indikation på vegetationens struktur i omgivningen, på så sätt att ett högre värde återspeglar en heterogenare växtlighet än vad ett lägre gör.

Åldersbedömning av jordprover från Värnamotrakten

Med utgångspunkt i de framanalyserade pollenspektrumen görs även en bedömning av vid vilken tidpunkt provmaterialet kan ha deponerats. Åldern kan uppskattas genom att jämföra frekvenserna för de påträffade typerna med motsvarande i pollendiagram från närområdet eller regionen. Förutsättningen för att precisera tidsangivelsen ökar om det diagram som jämförandet utgår ifrån är detaljerat och väldaterat, dvs har många nivåer, täcker en längre tidsperiod och har en kronologi som baseras på ett flertal ^{14}C-dateringar.

Möjligheten att göra en åldersbedömning förbättras dessutom ju närmare belägen lokalen med ett pollendiagram är till platsen för jordprovet. Det är framför allt distinkta förändringar i vegetationen, t ex etableringen eller försvinnandet av olika trädarter, som kan utgöra tidsbestämda lednivåer som jämförelser kan göras med och därav fastställa om ett prov är yngre eller äldre än en viss tidpunkt. Tyvärr finns det inga detaljerade pollendiagram från lokaler i närområdet som kan användas för en bedömning av åldern utan i stället får diagram från regionen utgöra utgångspunkt för dateringen. Den närmaste lokalen med ett mer detaljerat pollendiagram är en provpunkt på den södra delen av Store mosse (Svensson 1988), som är belägen drygt 7 km VSV om den undersökta fornlämningen.

Som ett första steg vid åldersbedömningen av jordprover från Värnamotrakten kan förekomsten med pollen från gran vara värd att beakta. Trädslaget invandrade till södra Sverige norrifrån och det etablerades på de norra delarna av det Småländska höglandet under intervallet 650–1000 e Kr (t ex Björkman 1996, 2003, 2007a; Lagerås 1996a, b; Sköld 2003; Petersson 2016: Bilaga 10; Björkman och Vestbö Franzén 2019).

Etableringen skedde följaktligen något senare i de sydvästra delarna av Jönköpings län. I de västra och centrala delarna av Kronobergs län var expansionen mycket sentida, vanligen ägde den rum först under 1600-talet. Vid Ljungby kan den exempelvis daterats till början av 1700-talet, men det skulle dröja ända fram till slutet av 1800-talet innan granen fick någon större betydelse i skogarna (Emilsson och Alexandersson 2019: Bilaga 8). En liknande utveckling gäller också för de allra västligaste delarna av Jönköpings och Kronobergs län (t ex Hesselman och Schotte 1906).

Pollendiagrammet från Store mosse som är regionalt präglat och inte så väldaterat antyder att trädslaget etablerades i omgivningen strax efter år 1000 e Kr (Svensson 1988). En dominerande ställning i skogsbestånden nådde det emellertid inte förrän under senare delen av medeltiden. Ett rimligt antagande för en lokal etablering vid Värnamo kan vara att den inträffade under högmedeltiden, dvs under perioden 1200–1350 e Kr. Det innebär att en mer påtaglig förekomst med granpollen i ett jordprov från Värnamotrakten (dvs en frekvens som överstiger 3–4 %) bör avspegla en tidpunkt som är yngre än 1300-talets början. Ett värde som ligger på mellan 1–3 % talar i stället för att nivån är yngre än 1000-talets yngsta del men även att den är äldre än 1200-talets avslutande del. En avsaknad av granpollen i ett prov är mer svårbedömd men tyder på att det bör vara äldre än 1000-talets början.

Därutöver kan närvaron med lindpollen vara vägledande för bedömningen av provmaterialets ålder. Trädslaget etablerades i nordvästra Skåne strax före 7000 f Kr (t ex Björkman 2007b) och i trakten av Växjö omkring 1000 år senare (Digerfeldt 1972). Arten har tidvis varit dominerande i skogarna, speciellt gäller det under den yngre delen av

mesolitisk och den äldre av neolitisk tid. Förekomsten har sedermera avtagit i skogsmiljöerna med början runt 3000 f Kr, inledningsvis till följd av klimatförändringar men efter hand har också markanvändningen påverkat beståndet (Hultberg m fl 2017).

Det fanns i skogarna vid Store mosse en märkbar närvaro med lind fram till ungefär 500 e Kr då en distinkt minskning ägde rum (Svensson 1988). Tillbakagången fortgick även därefter och under början av medeltiden bör den ha varit ovanlig i Värnamotrakten. Högre lindfrekvenser i ett jordprov (dvs ≥ 2–4 %) signalerar att materialet kan ha deponerats före ca 500 f Kr, eller alternativt att det innehåller pollen från äldre vegetation som bevarats i marklagren och inblandats genom markanvändning under efterföljande perioder. Värden som ligger inom intervallet 0,5–2 % talar för att åldern är yngre än 500 f Kr men äldre än 500 e Kr. Om det saknas lindpollen i en nivå eller om de är fåtaliga innebär det i sin tur att den är yngre än 500 e Kr.

Vid sidan om gran- och lindpollen kan ibland flera andra typer vara vägledande för tidsbedömningen. Det gäller inte minst pollen från träd och buskar som tall, ek, hassel och en, men likaså från växter som påvisar odling eller andra former av markbruk. Tallen har exempelvis expanderat i många områden inte minst under senmedeltiden i de norra delarna av Småland (t ex Björkman 2001; Sköld 2003, Björkman och Vestbö Franzén 2019). Vid Store mosse tycks emellertid ökningen ha skett först under nyare tid (Svensson 1988). Eken har uppvisat en motsatt utveckling som inleddes under högmedeltiden till följd av selektiva avverkningar och under nyare tid har dess förekomst i skogarna varit begränsad. Detsamma gäller för hasseln som i norra Småland gått tillbaka kraftigt med början omkring 1200 e Kr.

Röjningsröse 1

Det undersökta röjningsröset ligger i den sydöstra delen av fornlämningen L2024:652 (figur 1–2). Det har tagits ett pollenprov (PP1) i bottendelen av stenfyllningen (figur 3). Nivån avspeglar rimligen en tidpunkt runt tillkomsten av röset. Det framtagna pollenspektrumet redovisas såväl i en tabell (appendix 1) som ett diagram (figur 6). Det har inte gjorts någon ^{14}C-datering på material från denna lämning.

Pollenkoncentrationen är relativt låg i provet. Bevaringen är mindre god eftersom drygt var nionde påträffat pollen inte var bestämningsbart (figur 6). Att pollenkorn blivit svåra eller omöjliga att bestämma beror generellt på att pollenväggen korroderats och att karaktärer som är avgörande för en säker identifiering därigenom inte längre går att urskilja. Diversiteten är måttlig då 24 pollentyper identifierades i nivån.

Närvaron med mikroskopiska träkolspartiklar med en storlek på över 25 µm i diameter är synnerligen riklig i provet (figur 6). Förekomsten indikerar att partiklarna har ackumulerats under lång tid men likaledes att de inblandats och fragmenterats ytterligare i jordlagren till följd av markanvändning under senare perioder. Det är troligt att de representerar såväl äldre skogsbränder som att eld har använts vid röjningar eller för att förnya växtligheten på betade marker. Det bokfördes dessutom flera pollen från bl a björk som uppvisade tecken på att de utsatts för uppvärmning och som följd av detta fått förtjockade pollenväggar (t ex Andersen 1988). Sådana pollenkorn bekräftar att jordlagren vid något tillfälle påverkats av en brand.

De dominerande pollentyperna i provet är *Betula* (björk), *Pinus* (tall) och *Calluna* (ljung), se figur 6. Den rikligast förekommande av dessa är tall som uppnår en frekvens på 28,0 % av pollensumman. Värdena för björk och ljung är bara marginellt lägre då de ligger på 26,7 respektive 25,8 %. Det observerades därtill någorlunda talrikt med pollen från *Alnus* (al), *Corylus* (hassel) och Poaceae odiff <40 µm (gräs). Det rikhaltigast förekommande pollenslaget av dessa är gräs med en frekvens som uppgår till 5,7 %. Värdena för al och hassel är lägre och ligger på 3,6 och 2,4 %. Därutöver noterades det märkbart med pollen från *Picea* (gran) och *Epilobium angustifolium* (mjölkört) som når frekvenser på runt 1,5 %.

Det anträffades även enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer (figur 6), varav *Quercus* (ek), *Tilia* (lind), *Juniperus* (en), Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), *Ranunculus*-typ (smörblommor m fl), *Artemisia* (gråbo, malört), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa*/*R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) bör omnämnas då de har betydelse för tolkningen av vegetationen och markanvändningen. Utöver pollen hittades det rikligt med sporer av vilka typer som Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar) och *Sphagnum* (vitmossor) var mest talrika. Även närvaron med sporer från *Polypodium vulgare*-typ (stensöta), *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Lycopodium clavatum* (mattlummer) var frekvent. Fyndet av tre sporer från *Botrychium* (låsbräken) kan likaså påtalas.

Den summerade örtpollenfrekvensen (dvs det sammanlagda värdet för alla pollen från gräs och örter) är påtaglig eftersom den uppgår till 10,5 % (figur 6). Den hoplagda frekvensen för pollen från träd är dock betydligt högre då den ligger på 60,6 %. Fördelningen mellan ört- respektive trädpollen i en nivå ger normalt en god indikation på vegetationens struktur i närheten av provpunkten på så sätt att ju större andelen med örtpollen är desto öppnare bör den ha varit när jordmaterialet deponerades. Även om värdet för pollen från örter bara knappt överstiger 10 % vittnar det om att den omgivande växtligheten hade en relativt gles struktur. Beaktas dessutom den höga ljungfrekvensen på nästan 26 % talar detta starkt för att vegetationen som helhet var ganska öppen i närområdet.

Det framanalyserade pollenspektrumet indikerar att det fanns en mosaikartad växtlighet nära provplatsen som utgjordes av såväl skogsdungar som betesmark och åker när jordprovet deponerades. På väldränerade markslag bestod bestånden av blandskog med dominans av tall och björk (figur 6). Det fanns även ett litet inslag med ek och hassel i skogsmiljöerna. Fyndet av ett pollen från lind antyder att trädslaget förekom i trakten men kanske inte i någon större omfattning i närmiljön. Det är tillika insektspollinerat och sprider därigenom få pollen utanför växtplatsen (Pigott och Huntley 1980; Huntley och Birks 1983). Vanligen krävs en lindfrekvens på minst 1 % för att med säkerhet kunna påvisa en lokal förekomst i bestånden.

Även om värdet för gran uppgår till 1,4 % (figur 6) är det inte tillräckligt högt för att belägga att trädslaget fanns etablerat i de närliggande skogsbiotoperna. Eftersom det är vindpollinerat och därav en god pollenproducent fordras att frekvensen ligger på minst 4–5 % för att den ska kunna påtala en lokal förekomst (t ex Huntley och Birks 1983). Däremot talar den markanta närvaron med sådana pollen för att trädslaget hade börjat invandra till regionen vid denna tidpunkt. Skogsbestånden på fastmarkerna hade för övrigt en gles struktur vilket den märkbara närvaron med sporer från örnbräken reflekterar, vilket är en art som gynnas tydligt av en ökad ljustillgång i fältskiktet (Marrs och Watt 2006). Sammaledes gäller för den ymniga förekomsten med sporer från mattlummer som specifikt pekar mot öppna skogsmiljöer med ett hedartat fältskikt (t ex Edqvist och Karlsson 2007). På sämre dränerade jordarter fanns det i området utbredda partier med kärr som var bevuxna med aldominerad sumpskog, något som påvisas av det distinkta värdet för al.

Trots att gräsfrekvensen är måttlig i provet, den ligger på drygt 5 % (figur 6), visar den ändå att det förekom betydande ytor med öppen och gräsdominerad vegetation i närheten av provplatsen. Fyndet av två pollen från maskrosor/fibblor antyder likaledes sådana miljöer. Förekomsten med pollen från svarkämpar åskådliggör därtill att växtligheten var betespåverkad. Arten är framför allt knuten till betad gräsmark (Sagar och Harper 1964; Behre 1981). Närvaron med sporer från låsbräken talar på samma sätt för att det fanns lågvuxen gräsvegetation nära provpunkten. Antagligen handlar det om arten (vanligt) låsbräken (*Botrychium lunaria*) som i nutid är den mest spridda av släktet i de södra delarna av landet. Den är mestadels knuten till kvävefattig naturbetesmark (Ekstam och Forshed 1992).

Vidare tyder förekomsten med två pollen från en (figur 6) på att det existerade öppna och betespåverkade biotoper med spridda enbuskar nära provplatsen (t ex Ekstam och Forshed 1992; Thomas m fl 2007). Det kan påpekas att pollentypen oftast bevaras dåligt i marklagren och är således underrepresenterad i pollenspektrum som baseras på sådant material. Den frekventa närvaron med pollen från mjölkört talar för att det fanns hårt brukad mark nära provpunkten. Arten gynnas tillika påtagligt av bränder (t ex Myerscough 1980).

Den höga ljungfrekvensen påvisar därutöver att det förekom ansenliga ytor i närområdet som var ljungbevuxna och präglade av en hedartad vegetation. Arten trivs främst på näringsfattiga växtplatser där underlaget antingen utgörs av torra och sandiga jordar eller av fuktig torvmark (Gimingham 1960). För att en ljungdominerad växtlighet ska utvecklas krävs att fältskiktet inte är alltför beskuggat, dvs trädskiktet får inte vara slutet. I tätare växtmiljöer konkurreras arten snabbt ut. I detta fall är det mindre troligt att själva provplatsen var fuktpräglad eftersom den under lång tid bör ha varit väldränerad och att andra växter som avspeglar våtare förhållanden som exempelvis al inte är en dominant typ i pollenspektrumet. Den rikliga förekomsten med sporer från vitmossor signalerar emellertid att det fanns kärrmiljöer i närheten, så det är möjligt att den ymniga närvaron med ljungpollen delvis också belyser ett ljungdominerat fältskikt på närbelägna torvmarker.

Det bokfördes bara ett pollen från ett sädesslag i provet (appendix 1; figur 6). Tyvärr gick det inte att artbestämma utan det har i stället placerats i typen obestämda odlade gräs. Att pollenkorn från sädesslag inte alltid går att bestämma beror vanligen på att bevaringsförhållandena i marklagren sällan är optimala. En identifiering försvåras dessutom när de fått en förtunnad och delvis upplöst pollenvägg eller är ihoptryckta, vilket gör det svårt att se de karaktärer som är av betydelse för en säker bestämning som dess form, väggens struktur och porens utseende och storlek (t ex Moore m fl 1991).

Även om det bara påträffades ett oidentifierat sädespollen i nivån (figur 6) har det stor relevans för tolkningen då det belägger att det odlats på platsen eller i den närmaste omgivningen (t ex Behre 1981). Det bör också beaktas att flertalet av sädesslagen, med undantag för råg, är självpollinerande vilket innebär att de har en avgränsad pollenspridning (Vuorela 1973). Det är således tänkbart att odlingen på den närliggande åkermarken kan ha varit mer betydande än vad det anträffade pollenkornet påtalar. Därutöver styrker närvaron med pollen från olika odlingsindikatorer, dvs från växter som uppträder som ogräs på brukad mark (t ex Behre 1981), att det fanns åker nära provpunkten. Det gäller bl a förekomsten med pollen från obestämda ranunkelväxter, smörblommor m fl, gråbo/malört och syror.

Granfrekvensen som ligger på strax över 1 % (figur 6) vittnar om att provet sannolikt återspeglar en tidpunkt som är yngre än vikingatiden men knappast ett skede efter början av senmedeltiden då trädslaget hade börjat expandera i området. Även det höga värdet för tall talar för en fas som är yngre än vikingatiden. Den ringa närvaron med lindpollen pekar definitivt mot en period efter 500 e Kr, och den talar troligtvis också för ett tidsavsnitt efter medeltidens början. Den rikliga förekomsten med ljungpollen antyder i sin tur ett intervall som är yngre än vendeltiden då hedartade växtmiljöer började få en större utbredning i regionen. En sammanvägd bedömning av pollenspektrumet är att det åskådliggör en period under tidig medeltid eller den äldre delen av högmedeltiden (ca 1100–1300 e Kr), se tabell 3.

Röjningsröse 2

Detta röjningsröse är beläget i den centrala, östra delen av fornlämningen L2024:652 (figur 1–2). Ett pollenprov benämnt PP1 har tagits i stenfyllningens nedre del (figur 4). Det representerar förmodligen en anläggningsfas. Pollenspektrumet presenteras i en tabell (appendix 1) och ett diagram (figur 6).

Det har gjorts en ^{14}C-dateringar på träkol (PK1) som hittades i stenfyllningen i anslutning till positionen för pollenprovet (figur 4; tabell 3). Åldersbestämningen gav det kalibrerade tidsintervallet 1280–1395 e Kr (Ua-88884: 647 ±30 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tid centrerad till 1340 e Kr under slutfasen av högmedeltiden.

Pollenkoncentrationen är tämligen hög i nivån. Bevaringen är mindre god då ungefär var elfte noterat pollen inte gick att identifiera (figur 6). Diversiteten är låg eftersom bara 20 pollenslag bokfördes. Det anträffades rikligt med mikroskopiska träkolspartiklar i provet som belyser att det brunnit på platsen vid flera tillfällen. Det registrerades även eldpåverkade pollen som påtalar att marken blivit uppvärmd i samband med bränder.

Betula (björk), *Pinus* (tall) och *Calluna* (ljung) är de dominerande pollentyperna också i detta prov (figur 6). Av dessa är björk det klart talrikaste pollenslaget med en frekvens som ligger på 31,2 % av pollensumman. Därefter följer ljung med ett värde som uppgår till 29,4 %. Frekvensen för tall är något lägre och ligger på 25,8 %. Det förekommer därtill ganska rikhaltigt med pollen från *Alnus* (al) och Poaceae odiff <40 µm (gräs) som når värden på 2,8 respektive 3,8 %. Därutöver påträffades det någotsånär ymnigt med pollen från *Quercus* (ek), *Picea* (gran) och *Corylus* (hassel) som uppvisar frekvenser på mellan 0,9–1,4 %.

Det observerades även enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer (figur 6), av vilka *Juniperus* (en), *Secale* (råg), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), *Anemone nemorosa* (vitsippa), *Artemisia* (gråbo, malört) och *Rumex acetosa*/*R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) kan omnämnas då de är betydelsefulla för tolkningen av vegetationen i omgivningen. Vid sidan av pollen antecknades det rikligt med sporer varav *Polypodium vulgare*-typ (stensöta) var den allra mest frekventa. Närvaron med sporer från bl a Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Sphagnum* (vitmossor) kan likaså nämnas.

Det sammanlagda värdet för örtpollen är lågt eftersom det ligger på 6,1 % (figur 6). Den summerade frekvensen för pollen från träd är däremot hög då den uppgår till 62,0 %. Om enbart det hoplagda värdet för örter beaktas skulle detta tyda på att växtligheten i närheten hade en ganska sluten karaktär, men om hänsyn också tas till den höga ljungfrekvensen verkar det troligt att omgivningen som helhet ändå hade en påfallande öppen struktur.

Pollenprovet visar att vegetationen i närområdet hade en mosaikartad prägel och bestod av såväl skogsbestånd som betesmark och åker när provmaterialet deponerades. På fastmarkerna utgjordes dungarna av blandskog med dominans av tall och björk (figur 6). Underordnat fanns det även ett inslag av ek och hassel. Trots att det påträffades en del pollen från gran är det mindre sannolikt att arten förekom i de närliggande skogsbestånden vid den tidpunkt som nivån återspeglar. Närvaron med sporer från örnbräken talar för att trädskiktet i skogsdungarna var glest. På fuktiga jordarter fanns det i området kärrmiljöer med aldominerad sumpskog.

Även om gräsfrekvensen är låg i provet, den understiger precis 4 % (figur 6), påvisar den att det fanns partier nära provpunkten som var bevuxna med öppen och gräsdominerad växtlighet. Fyndet av två pollen från en vittnar dessutom om att det förekom en del enbuskar på gräsmarkerna och att växtmiljöerna påverkades av bete. Den höga ljungfrekvensen pekar mot att det i närheten existerade ytor med hedartad vegetation. Närvaron med ett pollen från vitsippa tyder därtill på att det fanns såväl ängsmark som hagmarksmiljöer och glesa skogsbiotoper i omgivningen (t ex Shirreffs 1985).

Det anträffades i nivån bara ett pollen från ett sädesslag som i detta fall kunde bestämmas till råg (appendix 1; figur 6). Även om förekomsten kan betraktas som ringa indikerar den att det fanns åker nära provplatsen. Någon omfattande odling går dock inte att konstatera vid den tidpunkt som provet avspeglar. Odlad mark påtalas därjämte genom fynden av pollen från bl a obestämda ranunkelväxter, gråbo/malört och syror.

Trots att närvaron med granpollen är begränsad (figur 6) antyder den att nivån reflekterar ett skede som är yngre än vikingatiden, men svårligen en fas efter senmedeltidens början. Den höga tallfrekvensen talar likaledes för en period efter vikingatiden. Detsamma gäller för avsaknaden av lindpollen. Det måttliga värdet för hassel kan därutöver påvisa ett intervall efter högmedeltidens början. Den höga ljungfrekvensen tyder vidare på ett tidsavsnitt som är yngre än vendeltiden.

En samlad uppskattning av pollenprovet är att det belyser ett skede under tidig medeltid eller den äldre delen av högmedeltiden (ca 1100–1300 e Kr), se tabell 3. Den pollenbaserade tidsbedömningen överensstämmer ganska väl med den gjorda ^{14}C-dateringen (Ua-88884) som gav intervallet 1280–1395 e Kr, och vars mittpunkt vid 1340 e Kr endast är marginellt yngre än den uppskattade åldern.

Röjningsröse 4

Röjningsröset ligger i den sydvästra delen av fornlämningen L2024:652 (figur 1–2). Det har tagits ett pollenprov (PP1) i bottendelen av stenfyllningen som rimligen återspeglar en anläggningsfas (figur 5). Det framanalyserade pollenspektrumet redovisas såväl i en tabell (appendix 1) som ett diagram (figur 6).

Det har även för denna lämning utförts en ^{14}C-datering på träkol (PK1) som påträffades i stenfyllningen invid läget för pollenprovet (figur 5; tabell 3). Den gav det kalibrerade intervallet 1660–1950 e Kr (Ua-88885: 177 ±29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt centrerad till 1805 e Kr under nyare tid.

Pollenkoncentrationen är relativt hög i provet. Bevaringen är mindre god eftersom drygt var tionde noterat pollen inte var bestämningsbart (figur 6). Pollendiversiteten är däremot rätt hög då 26 typer identifierades. Det förekommer rikhaltigt med mikroskopiska träkolspartiklar också i denna nivå som påtalar att det brunnit på platsen vid upprepade tillfällen. Det observerades även eldpåverkade pollen som belägger att marklagren värmts upp vid bränder.

De dominerande pollenslagen i provet är *Betula* (björk), *Pinus* (tall), *Calluna* (ljung) och Poaceae odiff <40 µm (gräs), se figur 6. Den rikligast förekommande typen av dessa är tall som når en frekvens på 29,4 % av pollensumman. Ljung följer därpå med ett värde som uppgår till 22,4 %. Frekvenserna för björk och gräs är lägre och ligger på 18,4 respektive 14,2 %. Det iakttogs därtill förhållandevis ymnigt med pollen från *Alnus* (al) och *Juniperus* (en). Talrikast av dessa är en som uppvisar ett värde på 4,9 %. Frekvensen för al är lägre och ligger på 2,5 %. Därutöver bokfördes det någotsånär rikhaltigt med pollen från *Picea* (gran) och *Corylus* (hassel) som båda når ett värde på 1,2 %.

Det hittades även enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer (figur 6), varav *Quercus* (ek), Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs), *Secale* (råg), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl), Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter), *Trifolium*-typ (klöver), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), *Artemisia* (gråbo, malört), Chenopodiaceae (mållväxter), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa*/*R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) bör omnämnas då de är betydelsefulla för vegetationstolkningen. Utöver pollen anträffades det ymnigt med sporer av vilka typer som Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), *Pteridium aquilinum* (örnbräken), *Lycopodium clavatum* (mattlummer) och *Sphagnum* (vitmossor) var mest frekventa. Det summerade värdet för örtpollen är tämligen högt eftersom det uppgår till 18,4 %. Den sammanlagda trädpollenfrekvensen är jämförelsevis måttlig eftersom den ligger på 52,4 %. Den distinkta närvaron med pollen från örter, men likaså det höga värdet för ljung, signalerar att växtligheten i närområdet hade en klart öppen prägel.

Pollenspektrumet indikerar att vegetationen i det omgivande landskapet var tydligt mosaikartad och utgjordes av skogsdungar, betesmark och åker när provmaterialet avsattes. På väldränerade markslag bestod bestånden av blandskog med dominans av tall och björk (figur 6). I begränsad omfattning fanns det även ett inslag med ek och hassel i skogsmiljöerna. Det förekom knappast någon gran i de lokala dungarna, men trädslaget hade antagligen börjat etableras i regionen under detta skede. Förekomsten med sporer från både örnbräken och mattlummer påtalar att skogsbiotoperna mestadels hade en gles struktur. På sämre dränerade marktyper fanns det i omgivningen kärrmiljöer som var bevuxna med aldominerad sumpskog.

Den höga gräsfrekvensen som i nivån precis överstiger 14 % (figur 6) talar för att det förekom ansenliga partier med gräsdominerad växtlighet nära provplatsen. Närvaron med pollen från maskrosor/fibblor och svartkämpar reflekterar tillika sådan vegetation och att den påverkades av bete. Fynden av enstaka pollen från både obestämda ärtväxter och klöver påvisar därtill att det fanns ängsartade växtmiljöer (t ex Ekstam och Forshed 1992). Den rikliga förekomsten med pollen från en vittnar om att det växte talrikt med enbuskar på betesmarken. Den höga ljungfrekvensen pekar vidare mot att det fanns ytor med hedartad växtlighet i närheten.

Det bokfördes ett flertal pollenkorn från sädesslag i provet (appendix 1; figur 6). Sammanlagt handlar det om sex varav tre inte kunde artbestämmas och därav har inräknats i typen obestämda odlade gräs. Övriga tre sädespollen gick att bestämma till råg. Förekomsten med sädespollen, såväl de obestämda som de från råg visar att det odlats på platsen och att odlingen varit ganska omfattande. Att det fanns åker nära provpunkten antyds dessutom genom närvaron med pollen från bl a obestämda ranunkelväxter, gråbo/malört, mållväxter och syror.

Den påtagliga förekomsten med pollen från gran (figur 6) talar för att nivån representerar en tidpunkt som är yngre än vikingatiden, men däremot svårligen ett skede efter senmedeltidens början. Det höga värdet för tall pekar på liknande sätt mot en fas som är yngre än vikingatiden. Att det inte påträffades några pollen från lind påtalar att provet återspeglar en period efter 500 e Kr och rimligen också ett tidsintervall efter medeltidens början. Den ringa hasselfrekvensen tyder på att nivån kan belysa ett avsnitt som är yngre än inledningen av högmedeltiden.

En sammanvägd bedömning av pollenspektrumet är att det indikerar en period under tidig medeltid eller den äldre delen av högmedeltiden (ca 1100–1300 e Kr), se tabell 3. Åldersbedömningen som baseras på pollensammansättning avviker något från den utförda ^{14}C-dateringen (Ua-88885) som gav intervallet 1660–1950 e Kr, och den påvisar därigenom ett drygt 300 år yngre skede under nyare tid. Pollenprovet kan emellertid inte avspegla en sådan ålder för i så fall skulle närvaron med granpollen ha varit betydligt rikligare än den som noterades (figur 6). En möjlig förklaring till skillnaden kan vara att både pollen och träkol omblandats i marklagren vid odling under yngre faser.

Sammanfattning

I samband med den arkeologiska förundersökningen av fossil åkermark inom fornlämningen L2024:652 på fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och Värnamo kommun har tre jordprover från lika många röjningsrösen pollenanalyserats (figur 1–2; tabell 1). Proven är tagna på olika nivåer i schakt som grävts genom de studerade rösena (Röjningsröse 1, 2 och 4), se figur 3–5. Resultatet av analysen presenteras i form av ett pollendiagram i figur 6 samt i tabellform i appendix 1.

Pollenproven

Pollenkoncentrationen varierade märkbart mellan de analyserade nivåerna från låg till relativt hög. Som lägst var den i provet från Röjningsröse 1. Även om pollenbevaringen var mindre god i nivåerna (figur 6), har den ändå varit tillräcklig för att det ska vara möjligt att utifrån de framtagna pollenspektrumen göra en rättvisande beskrivning och tolkning av den lokala vegetationen och markanvändningen vid de tidpunkter som proven återger.

Förekomsten med mikroskopiska träkolspartiklar med en storlek på över 25 µm i diameter är riklig i proven (figur 6). Den talrika närvaron med sådana partiklar påtalar dels att de ackumulerats under lång tid, dels att de inblandats och fragmenterats ytterligare genom markanvändningen. De visar också att det brunnit på platsen vid upprepade tillfällen. Allmänt talar de för olika former av markanvändning där eld kan ha brukats vid röjningar eller för att föryngra fältskiktet på betade marker. Det noterades dessutom i nivåerna pollen som uppvisade tecken på uppvärmning. Sådana pollenkorn belägger att marklagren värmts upp vid bränder.

Avspeglad vegetation och markanvändning

Pollenspektrumen indikerar att den närmaste omgivningen präglades av en mosaikartad växtlighet som bestod av skogsdungar, betesmark och åker när jordproven deponerades. På väldränerade jordarter utgjordes bestånden av blandskog med dominans av tall och björk (figur 6). Underordnat fanns det även ett inslag av ek och hassel. Trädslag som lind och gran saknades däremot i närområdet under den tid som proven representerar. Den skogstäckta marken hade en gles struktur vilket påtalas av närvaron med sporer från örnbräken och mattlummer i proven. På sämre dränerade markslag fanns det i området partier med kärr som var bevuxna med aldominerad sumpskog.

Gräsfrekvensen som i nivåerna varierar inom intervallet 3,8–14,2 % av pollensumman (figur 6) kan i samtliga fall betraktas som tillräckligt hög för att styrka att det i närheten av röjningsrösena förekom påtagliga ytor med öppen och gräsdominerad vegetation. Förekomsten med pollen från maskrosor/fibblor i två av proven (från Röjningsröse 1 och 4) och sporer från låsbräken i Röjningsröse 1 belyser på samma sätt sådan växtlighet. Närvaron med pollen från svartkämpar i nivåerna från Röjningsröse 1 och 4 bekräftar att gräsmarken präglades av bete. Fynden av pollen från en i samtliga prover påvisar att det fanns enbuskar på betesmarken. Den höga ljungfrekvensen som i nivåerna växlar mellan 22,4–29,4 % talar därtill för att det i närheten existerade utbredda partier med öppna och hedartade biotoper.

Det noterades ett mindre antal pollen från sädesslag i proven (figur 6; appendix 1). En del av dessa har dock inte gått att artbestämma och har därav placerats i typen obestämda odlade gräs. Som mest handlar det om tre sådana pollenkorn i nivån från Röjningsröse 4. Pollen från råg kunde identifieras i två av proven (gäller de från Röjningsröse 2 och 4). Som mest rör det sig om tre rågpollen i nivån från Röjningsröse 4. Förekomsten med pollenkorn från sädesslag, såväl de obestämda som de från råg, visar att det odlats på platsen eller i närområdet. Närvaron med pollen från flera ogräsarter och andra åkerindikatorer antyder tillika att det fanns åker. Det gäller bl a typer som obestämda ranunkelväxter, smörblommor m fl, gråbo/malört, mållväxter och syror som påträffades i några av proven.

Datering av pollenspektrumen

Den åldersbedömning som gjorts av nivåerna och som har sin utgångspunkt i pollenspektrumens sammansättning redovisas i tabell 3. Den baseras till stor del på indikativa pollentyper som gran, tall, lind och hassel vars förekomst i den regionala vegetationen kan utgöra tidsbestämda lednivåer som proven kan jämföras med för att relativt

datera dem. Bedömningen av ålder påtalar att de analyserade jordproven avspeglar en period under tidig medeltid eller den äldre delen av högmedeltiden (ca 1100–1300 e Kr). Det som utmärker pollenspektrumen och således indikerar ett sådant tidsavsnitt är den måttliga förekomsten med granpollen (den ligger inom intervallet 0,9–1,4 %), den höga tallfrekvensen (som varierar mellan 25,8–29,4 %), den obetydliga närvaron med pollen från lind (bara ett lindpollen bokfördes i nivån från Röjningsröse 1) och det ringa värdet för hassel (det når som högst 2,4 % i provet från Röjningsröse 1), se figur 6.

De ^{14}C-dateringar som gjorts på träkol från två av rösena och som motsvarar lägena för jordproven (tabell 3; se också figur 4–5) ger en ålder som antingen i stort överensstämmer med det tidsintervall som den pollenbaserade bedömningen antyder (gäller Röjningsröse 2), eller ett som är drygt 300 år yngre (Röjningsröse 4). Beträffande Röjningsröse 4 kan pollenspektrumet knappast påvisa en sådan tid, framför allt den låga granfrekvensen talar mot en sådan ålder (figur 6). En tänkbar förklaring till skiljaktigheten mellan metoderna för detta röse kan vara att både pollen och träkol omblandats i jordlagren i samband med markbruket under senare skeden.

Referenser

Andersen, S. T. 1988: Pollen spectra from the double passage-grave, Klekkendehøj, on Møn. Evidence of swidden cultivation in the Neolithic of Denmark. *Journal of Danish Archaeology 7*, 77–92.

Berglund, B. E. & Ralska-Jasiewiczowa, M. 1986: Pollen analysis and pollen diagrams. I: Berglund, B. E. (red): *Handbook of Holocene palaeoecology and palaeohydrology*, 455–484. John Wiley & Sons, Chichester.

Behre, K.-E. 1981: The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams. *Pollen et Spores 23*, 225–245.

Birks, H. J. B. & Birks, H. H. 1980: *Quaternary palaeoecology*. Edward Arnold, London.

Björkman, L. 1996: The Late Holocene history of beech *Fagus sylvatica* and Norway spruce *Picea abies* at stand-scale in southern Sweden. *LUNDQUA Thesis 39*, 1–44.

Björkman, L. 2001: Pollenanalytisk undersökningen av en mosselagerföljd från Alseda, Vetlanda kommun. *LUNDQUA Uppdrag 35*, 1–10.

Björkman, L. 2003: Paleoekologisk slutundersökning av tre torvmarkslokaler från Öggestorps och Rogberga socknar inför ombyggnaden av Riksväg 31, delen Öggestorp–Åkarp, Jönköpings kommun. *LUNDQUA Uppdrag 45*, 1–22.

Björkman, L. 2007a: Vegetations- och markanvändningsförändringar i Rogberga och Öggestorps socknar sedda ur ett långtidsperspektiv. En syntes av de paleoekologiska undersökningsresultaten från Riksväg 31-projektet. I: Häggström, L. (red): *Öggestorp och Rogberga. Vägar till småländsk förhistoria*. Jönköpings läns museum, Jönköping, 307–335.

Björkman, L. 2007b: *Från tundra till skog. Miljöförändringar i norra Skåne under jägarstenåldern*. Riksantikvarieämbetet, Stockholm.

Björkman, L. & Västbö Franzén, Å. 2019: Näring och äring i Stigamo ca 1100–1750. Arkeologisk undersökning av fossil åkermark, L1974:2524 (Barnarp 145:1), Stigamo 1:31, Barnarps socken, Jönköpings kommun, Jönköpings län. *Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2019:40* (https://jonkopingslansmuseum.se/wp-content/uploads/2019/12/2019-40_Stigamo_dnr_2018-072_LA.pdf).

Bottema, S. 1975: The interpretation of pollen spectra from prehistoric settlements (with special attention to Liguliflorae). *Palaeohistoria 17*, 17–35.

Digerfeldt, G. 1972: The Post-Glacial development of Lake Trummen. Regional vegetation history, water level changes and palaeolimnology. *Folia Limnologica Scandinavica 16*, 1–104.
Dimbleby, G. W. 1957: Pollen analysis of terrestrial soils. *New Phytologist 56*, 12–28.
Dimbleby, G. W. 1976: A review of pollen analysis of archaeological deposits. I: Davidson, D. A. & Shackley, M. L. (red): *Geoarchaeology, earth science and the past*, 347–354. Duckworth, London.
Edqvist, M. & Karlsson, T. (red) 2007: *Smålands flora*. SBF-förlaget, Uppsala.
Ekstam, U. & Forshed, N. 1992: *Om hävden upphör. Kärlväxter som indikatorarter i ängs- och hagmarker*. Naturvårdsverket, Solna.
Emilsson, A. & Alexandersson, K. 2019: E4 Ljungby – delsträcka syd. Arkeologisk undersökning 2017. RAÄ 134, 138 samt 139, Ljungby socken & kommun, Kronobergs län. *Museiarkeologi Sydost, Arkeologisk rapport 2019:15 (Rapport samt Bilaga 1–10:* https://kalmarlansmuseum.se/wp-content/uploads/2022/05/1746e4ljungbyomr6webb.pdf*)*.
Fægri, K. & Iversen, J. 1989: *Textbook of pollen analysis*. 4th ed, revised by K. Fægri, P. E. Kaland & K. Krzywinski. John Wiley & Sons, Chichester.
Gimingham, C. H. 1960: Biological Flora of the British Isles: *Calluna* Salisb. *Journal of Ecology 48*, 455–483.
Grimm, E. C. 1992: Tilia and Tilia-graph: Pollen spreadsheet and graphics programs. *Programs and Abstracts, 8th International Palynological Congress, Aix-en-Provence, September 6-12, 1992*, s. 56.
Hallingbäck, T. 1996: *Ekologisk katalog över mossor*. Artdatabanken, Uppsala.
Hallingbäck, T. 2016: *Mossor – en fältguide*. Naturcentrum, Stenungsund.
Havinga, A. J. 1971: An experimental investigation into the decay of pollen and spores in various soil types. I: Brooks, J., Grand, P. R., Muir, M., Gizel van, P., Shaw, G. (red) *Sporopollenin*, 446–479. Academic Press, London.
Havinga, A. J. 1984: A 20-year experimental investigation into the differential corrosion susceptibility of pollen and spores in various soil types. *Pollen et Spores 26*, 541–558.
Hesselman, H. & Schotte, G. 1906: Granen vid sin sydvästgräns i Sverige. *Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt 3*, 1–52.
Hultberg, T., Lagerås, P., Björkman, L., Sköld, E., Jacobson, G. L., Hedvall, P.-O. & Lindbladh, M. 2017: The late-Holocene decline of *Tilia* in relation to climate and human activities – pollen evidence from 42 sites in southern Sweden. *Journal of Biogeography 44*, 2398–2409.
Huntley, B. & Birks, H. J. B. 1983: *An atlas of past and present pollen maps for Europe: 0–13000 years ago*. Cambridge University Press, Cambridge.
Jackson, S. T. 1990: Pollen source area and representation in small lakes of northeastern United States. *Review of Palaeobotany and Palynology 63*, 53–76.
Jacobson, G. L. & Bradshaw, R. H. W. 1981: The selection of sites for paleovegetational studies. *Quaternary Research 16*, 80–96.
Krok, T. O. B. N. & Almquist, S. 1994: *Svensk flora. Fanerogamer och ormbunksväxter*. 27:e uppl. bearbetad av L. Jonsell & B. Jonsell. Liber, Stockholm.
Lagerås, P. 1996a: Vegetation and land-use in the Småland Uplands, southern Sweden, during the last 6000 years. *LUNDQUA Thesis 36*, 1–39.
Lagerås, P. 1996b: Farming and forest dynamics in an agriculturally marginal area of southern Sweden, 5000 BC to present: a palynological study of Lake Avegöl in the Småland Uplands. *Holocene 6*, 301–314.
Marrs, R. H. & Watt, A. S. 2006: Biological Flora of the British Isles: *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. *Journal of Ecology 94*, 1272–1321.

Moore, P. D., Webb, J. A. & Collinson, M. E. 1991: *Pollen analysis*. 2nd ed. Blackwell, Oxford.
Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1992: *Den nordiska floran*. Wahlström & Widstrand, Stockholm.
Mossornas vänner 1995: *Vitmossor i Norden*. 4:e uppl. Mossornas vänner, Göteborg.
Myerscough, P. J. 1980: Biological Flora of the British Isles: *Epilobium angustifolium* L. *Journal of Ecology 68*, 1047–1074.
Patterson, W. A. III, Edwards, K. J. & Maguire, D. J. 1987: Microscopic charcoal as a fossil indicator of fire. *Quaternary Science Reviews 6*, 3–23.
Persson, M. 2008: Beskrivning till jordartskartan 5D Värnamo NO. *Sveriges Geologiska Undersökning Serie K 113*, 1–12.
Petersson, M. (red) 2016: Farstorp – ett röjningsröseområde i långtidsperspektiv. Småland, Nässjö kommun, Barkeryds socken, Kramsäng 1:2 och 1:11 samt Ryssby 2:11, RAÄ 287, 295, 358, 362, 363, 364, 371. *Statens Historiska Museer, Arkeologiska Uppdragsverksamheten, Rapport 2015:98* (Rapport samt Bilaga 1–15: https://pub.raa.se/dokumentation/0b0ce9ca-f6b6-460a-ad47-7ff31470e2be/original).
Pigott, C. D. & Huntley, J. P. 1980: Factors controlling the distribution of *Tilia cordata* at the northern limits of its geographical range. II. History in north-west England. *New Phytologist 84*, 145–164.
Sagar, G. R. & Harper, J. L. 1964: Biological Flora of the British Isles: *Plantago major* L., *P. media* L. and *P. lanceolata* L. *Journal of Ecology 52*, 189–221.
Shirreffs, D. A. 1985: Biological Flora of the British Isles: *Anemone nemorosa* L. *Journal of Ecology 73*, 1005–1020.
Sköld, P. 2003: Pollenanalytisk undersökning av en torvmarkslagerföljd från Torsviks industriområde, Barnarps socken, Jönköpings kommun. *LUNDQUA Uppdrag 49*, 1–9.
Svensson, G. 1988: Bog development and environmental conditions as shown by the stratigraphy of Store Mosse mire in southern Sweden. *Boreas 17*, 89–111.
Thomas, P. A., El-Barghati, M. & Polwart, A. 2007: Biological Flora of the British Isles: *Juniperus communis* L. *Journal of Ecology 95*, 1404–1440.
Vuorela, I. 1973: Relative pollen rain around cultivated fields. *Acta Botanica Fennica 102*, 1–27.
Walch, K. M., Rowley, J. R. & Norton, N. J. 1970: Displacement of pollen grains by earthworms. *Pollen et Spores 12*, 39–44.
Wik, N.-G., Andersson, J., Bergström, U., Claeson, D., Juhojuntti, N., Kero, L., Lundqvist, L., Möller, C., Sukotjo, S. & Wikman, H. 2006: Beskrivning till regional berggrundskarta över Jönköpings län. *Sveriges Geologiska Undersökning Serie K 61*, 1–60.

Ordförklaringar

Nedan ges lite fylligare förklaringar till några av de kvartärgeologiska termer som används i rapporten.

Grus: är en av strömmande vatten sorterad minerogen jordart där huvuddelen av partiklarna tillhör grusfraktionen och har en diameter inom intervallet 2–20 mm.
Gyttja: är en organogen jordart som i huvudsak består av sedimentärt (till platsen transporterat) material som främst brutits ned genom anaeroba (syrefria) processer. Gyttja bildas i vatten (sjöar, havsvikar) och består av rester från både djur och växter som levat i vattnet, på bottnen eller i sjöns/havsvikens omgivningar. En vanlig typ är detritusgyttja.

Isälvsmaterial: är en sorterad minerogen jordart där de ingående partiklarna har transporterats och avsatts av strömmande vatten, oftast i form av isälvar som dränerade den avsmältande inlandsisen. Jordarten innehåller till stor del partiklar i sand- och grusfraktionen, men även grövre och finare material kan ingå. De grövre partiklarna är vanligen avrundade till följd av vattentransporten. Beroende på avsättningsmiljön kan isälvsmaterialet bygga upp landformer som rullstensåsar och deltan.

Jordart: är en beteckning på i marken förekommande lösa enhetliga lager som övertäcker den fasta berggrunden. Jordarten kan byggas upp av såväl minerogent som organogent material, eller blandningar därav. Det ingående materialet kan ha bildats på platsen eller transporterats dit av exempelvis vatten eller vind.

Jordmån: avser den översta delen av marken där den befintliga jordarten påverkas och omvandlas till följd av klimatet, vegetationen, djurlivet och eventuell markanvändning. En jordmånsprofil byggs upp av mer eller mindre tydliga skikt där olika ämnen har urlakats eller ansamlats. Exempel på jordmånstyper är brunjord som ofta utvecklas i lövskog och podsol som vanligen är knuten till barrskog.

Kärr: är en minerotrof torvbildande miljö som får sin näring genom både vatten från nederbörden och från sådant som dräneras ut från omgivande fastmarker. Kärren är vanligen belägna i terrängens lågpunkter, men kan även bildas på sluttningar där grundvatten tränger fram. De kan variera från extremt näringsfattiga till mycket näringsrika. Deras näringsstatus beror bl a på omgivnings berggrund och jordarter. Vegetationen på kärret avspeglar ofta dess näringsstatus, vilket innebär att det normalt är olika arter som dominerar i ett fattigkärr jämfört med ett rikkärr.

Lager: är den minsta enheten i en lagerföljd och utgör ett avgränsat och urskiljbart skikt i marken som byggs upp av material som har samma ursprung eller bildningshistoria. Det kan bestå av såväl minerogent som organogent material eller blandningar därav.

Lagerföljd: är en beskrivning av den vertikala ordningsföljden av olika minerogena eller organogena jordarter som påträffas i marken.

Minerogen jordart: är en jordart som i huvudsak består av oorganiska mineralpartiklar, dvs innehåller så mycket minerogent material att det sätter sin prägel på den (ger dess färg, konsistens, struktur mm). Exempel på sådana jordarter är lera, sand och morän.

Morän: är en osorterad minerogen jordart som bildats av inlandsis eller lokala glaciärer. Den kan innehålla allt från större block till lerpartklar. Dominerar exempelvis sand- eller lerpartiklar kan den benämnas som en sandig eller lerig morän. Dess sammansättning avspeglar ofta den berggrund som inlandsisen har eroderat. I områden med urbergsberggrund är moränen mestadels grövre, vanligen grusig eller sandig, medan den i regioner med mjukare sedimentär berggrund i många fall är siltig eller lerig.

Mosse: är en ombrotrof torvbildande miljö som enbart får sin näring genom vatten från nederbörden. Det innebär att den normalt är mycket näringsfattig. Genom vitmossornas tillväxt och torvbildning bildas till slut en högmosse vars hydrologi är avskild från omgivande kärr (laggkärr). Mossens yta ligger därför högre än omgivande kärr. Högmossen kan ha såväl öppen vegetation (kalmosse) som vara bevuxen med sumpskog (skogsmosse).

Mull: eller mulljord utgör en blandning av humusämnen och minerogena partiklar som återfinns strax under vegetationsskiktet i exempelvis lövskogar eller på betesmarker.

Organogen jordart: är en jordart som i huvudsak består av organiskt material, dvs innehåller så mycket organiskt material att det sätter sin prägel på den (ger dess färg, konsistens, struktur mm). Exempel på sådana jordarter är vitmosstorv och detritusgyttjor.

Postglacial tid: är den tidsepok som följer efter senglacial tid. Perioden som även kallas holocen inleddes för ca 11600 år sedan (ca 9600 f Kr) i samband med den snabba klimatförbättring som avslutade den senaste nedisningsperioden (Weichselistiden).

Råhumus: eller mår är ett skikt med enbart humusämnen som ansamlats och bildar ett distinkt lager ovanpå mineraljorden i en markprofil.

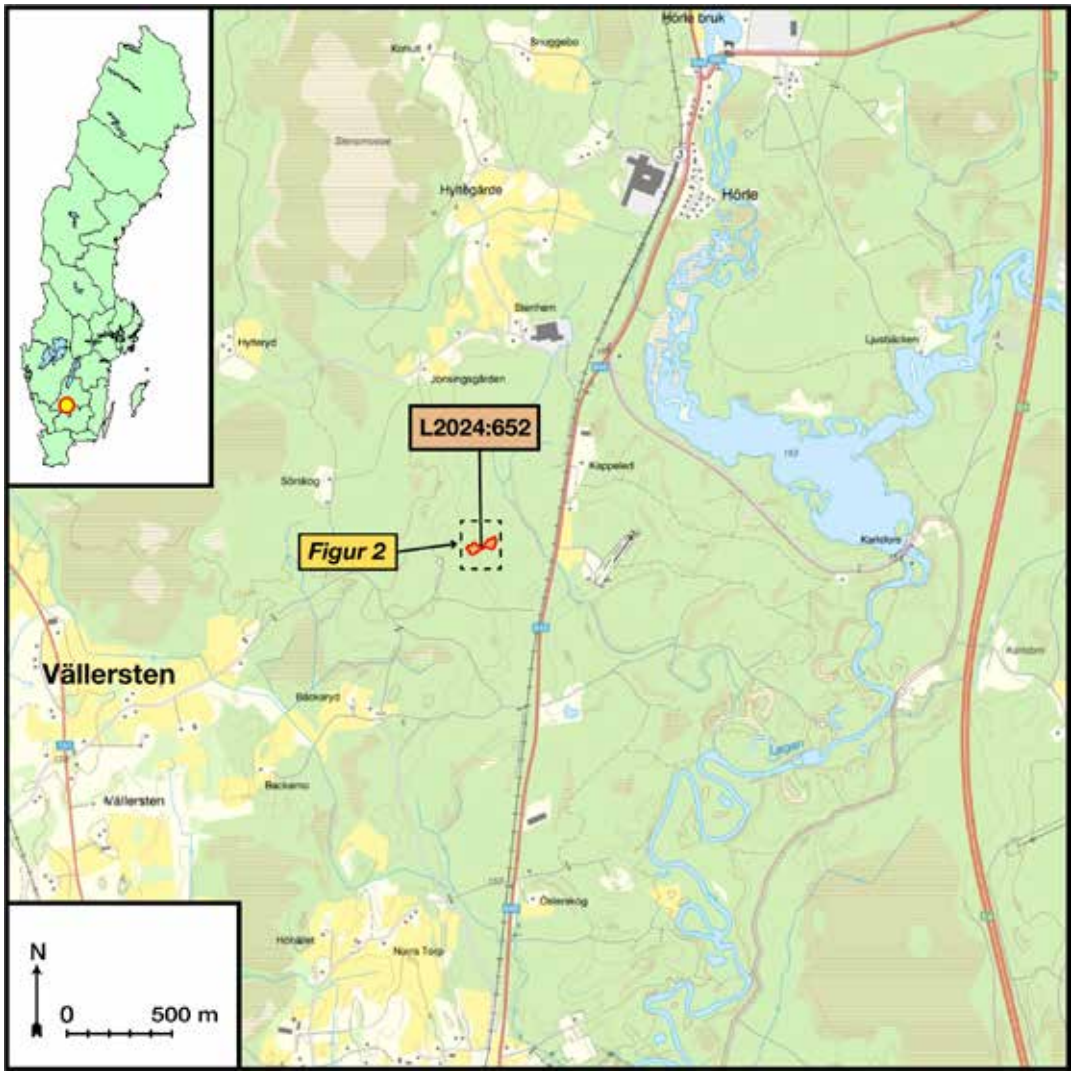
Sand: är en av vatten eller vind sorterad minerogen jordart där huvuddelen av partiklarna tillhör sandfraktionen och har en diameter inom intervallet 0,06–2 mm.

Sandig: innebär att en minerogen eller organogen jordart, t ex en morän, lera eller svämtorv, innehåller en påtaglig andel med partiklar som tillhör sandfraktionen.

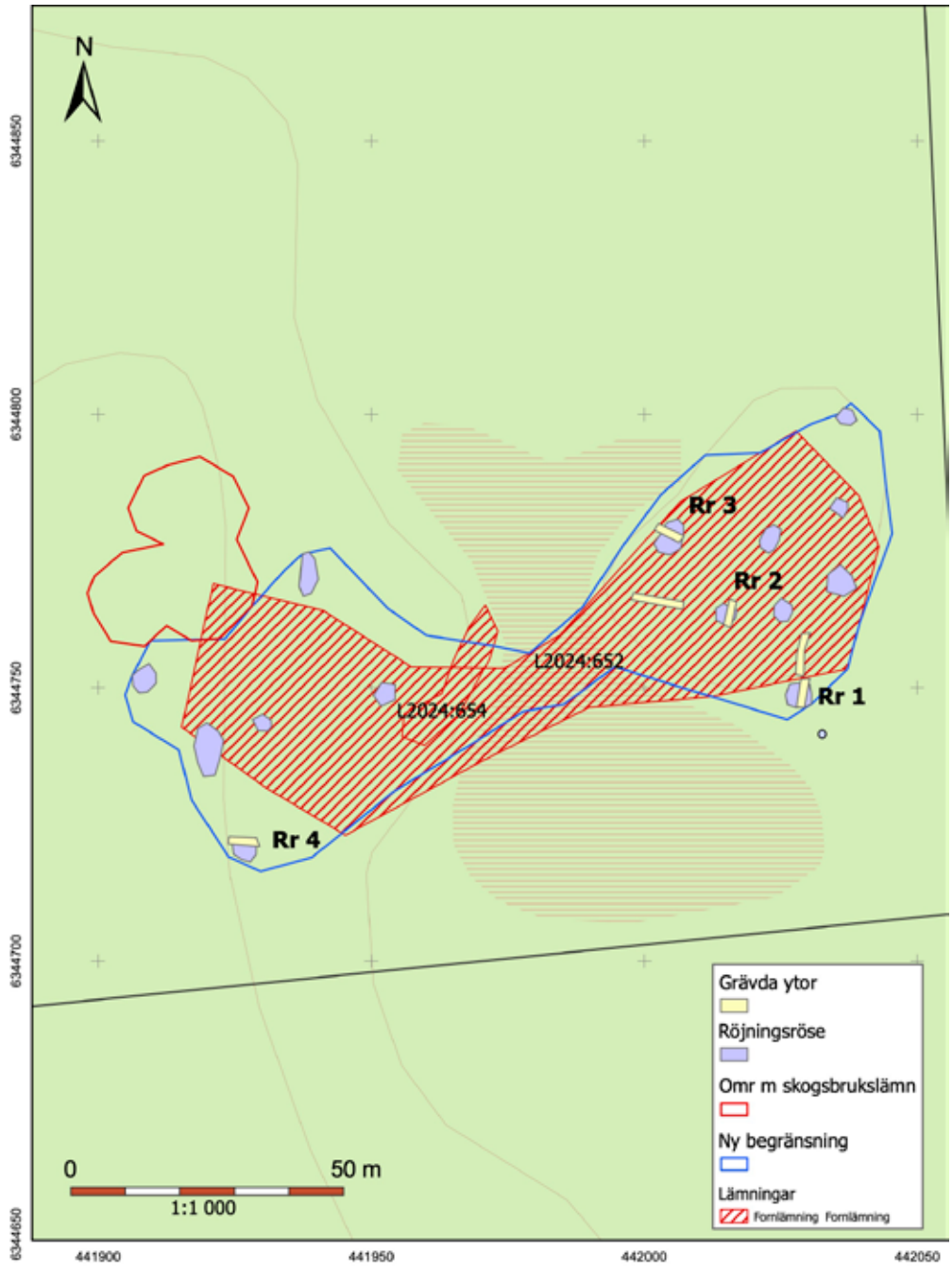
Torv: är en organogen jordart som i huvudsak består av sedentärt (på platsen bildat) material som främst brutits ned genom aeroba processer. Torv bildas i fuktiga miljöer, t ex i kärr och på mossar, och består till stor del av rottrådar och grövre rötter eller andra växtdelar. Vanliga typer är exempelvis kärrtorv och vitmosstorv.

Torvmark: är ett område som täcks av organogena jordarter med en mäktighet som överstiger ca 40 cm (ett mått som används bl a vid jordartskartering). Ofta används begreppen våtmark och torvmark som synonymer. Med våtmark menas dock i strikt bemärkelse ett område som under större delen av året har grundvattenytan nära eller vid marknivån, eller som täcks av grunt vatten, och där vegetationen domineras av fuktkrävande arter. En våtmark kan ha en lagerföljd med organogena jordarter, men behöver inte ha en sådan (gäller t ex miljöer som strandängar, fukthedar mm där det inte sker någon nettotillväxt av torv). De flesta torvmarker kan betecknas som våtmarker så länge de inte har dränerats i sådan omfattning att den organogena jordartsbildningen har upphört.

Figurer



Figur 1. *Karta över området strax nordost om Vällersten i Värnamo socken och Värnamo kommun som visar läget för den arkeologiskt undersökta fornlämningen L2024:652. En mer detaljerad karta över den utgrävda fossila åkermarken där pollenprover tagits i utvalda röjningsrösen redovisas i figur 2.*

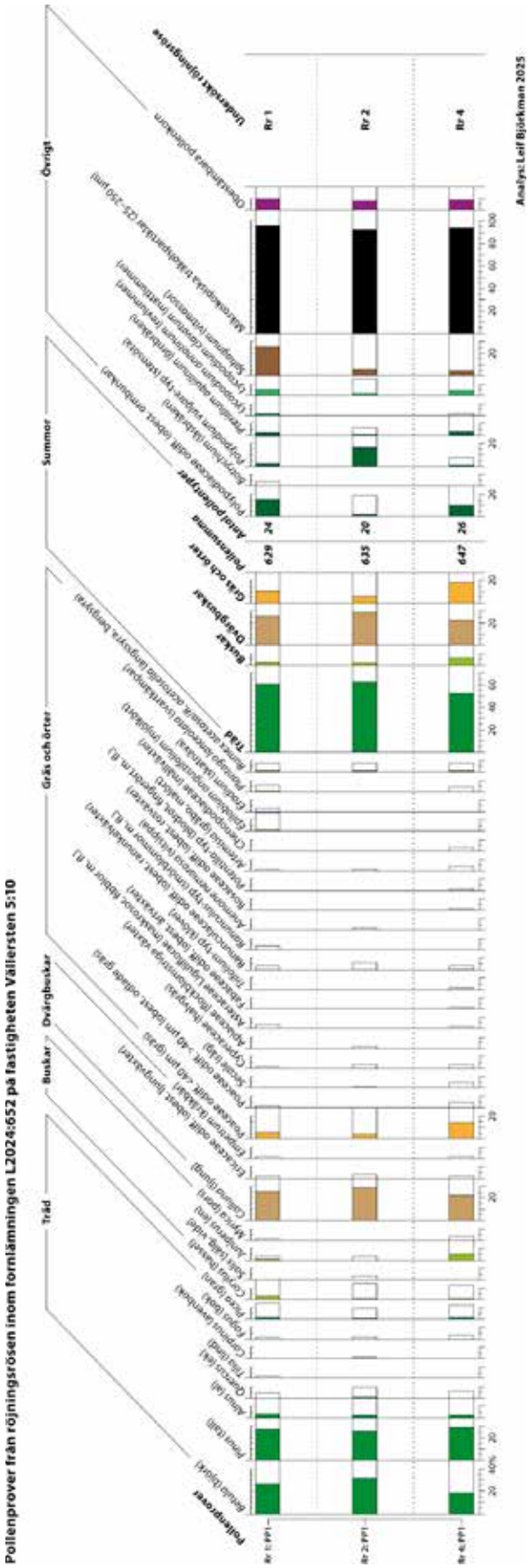


Figur 2. *Detaljerad karta över fornlämningen L2024:652 i Värnamo kommun (se också figur 1). Det har tagits tre jordprover i tre av de studerade rösena, det gäller Röjningsröse 1, 2 och 4 (tabell 1). Positionerna för de provtagna nivåerna i lämningarna redovisas i figur 3–5. Kartunderlaget har erhållits från Jönköpings läns museum.*

Figur 3. *På bilden syns en profil genom Röjningsröse 1 där den provtagna nivån (PP1) finns markerad. Rösets position inom fornlämningen L2024:652 framgår av figur 2. Pollenspektrumet redovisas i figur 6 och appendix 1. Foto: Jönköpings läns museum.*

Figur 4. *Profil genom Röjningsröse 2 där den provtagna nivån (PP1) finns markerad (den motsvarar positionen för det daterade träkolet, PK1). Rösets läge inom fornlämningen L2024:652 framgår av figur 2. Pollenspektrumet presenteras i figur 6 och appendix 1. Foto: Jönköpings läns museum.*

Figur 5. *Profil genom Röjningsröse 4 där den provtagna nivån (PP1) finns markerad (den motsvarar också läget för det daterade träkolet, PK1). Rösets position inom fornlämningen L2024:652 framgår av figur 2. Pollenspektrumet redovisas i figur 6 och appendix 1. Foto: Jönköpings läns museum.*



Figur 6. *Redovisning i diagramform av de pollenanalyserade jordproven från tre rösen (Röjningsröse 1, 2 och 4) inom fornlämningen L2024:652 på fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och Värnamo kommun (figur 1–5) med samtliga identifierade pollen- och sportyper uttryckta mot provtaget objekt. De enskilda proven presenteras som staplar för att på grafisk väg förtydliga att de inte hänger ihop stratigrafiskt. De finare linjerna i flertalet av dessa ger tio gångers förstoring av frekvensen. Proven redovisas också i appendix 1.*

Tabeller

Tabell 1. *Sammanställning över de pollenanalyserade jordproven som är tagna i röjningsrösen inom fornlämningen L2024:652 på fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och Värnamo kommun (figur 1–2). De provtagna nivåerna i rösena framgår av figur 3–5. Även antalet ^{14}C-dateringar som gjorts på träkol som påträffats i profilerna invid pollenproven anges. För ytterligare detaljer om tidsbestämningarna hänvisas till den arkeologiska rapporten. Observera att de gjorda dateringarna endast kommenteras kortfattat i samband med tolkningen av pollenspektrumen (se också tabell 3).*

Fornlämning	Undersökta röjningsrösen	Provbeteckning	Antal ^{14}C-dateringar
L2024:652	Röjningsröse 1 (se figur 3)	Rr 1: PP1	–
	Röjningsröse 2 (se figur 4)	Rr 2: PP1	1 (Rr 2: PK1)
	Röjningsröse 4 (se figur 5)	Rr 4: PP1	1 (Rr 4: PK1)

Tabell 2. *Exempel på pollen och sporer från olika arter och deras potential att motstå nedbrytning i väldränerade jordlager. Halten sporopollenin, som är en beständig biopolymer som bygger upp den yttre delen av pollenväggen, visas för flera av dem. Generellt gäller att ju högre halt av ämnet som finns i pollen- eller sporväggen desto bättre motståndskraft verkar pollenkornet eller sporen ha mot nedbrytning. Tabellen är uppställd efter undersökningar utförda av Havinga (1971, 1984), se också Birks och Birks (1980).*

Bevarings-potential	Art	Pollen- eller sportyp	Halt sporopollenin (%)
Hög ↑	*Lycopodium clavatum* (mattlummer)	*Lycopodium clavatum* (mattlummer)	23,4
	Polypodium vulgare (stensöta)	*Polypodium vulgare*-typ (stensöta)	–
	Pinus sylvestris (tall)	*Pinus* (tall)	19,6
	Tilia cordata (lind)	*Tilia* (lind)	14,9
	Alnus glutinosa (klibbal)	*Alnus* (al)	8,8
	Alopecurus pratensis (ängskavle)	Poaceae odiff <40 µm (gräs)	–
	Corylus avellana (hassel)	*Corylus* (hassel)	8,5
	Betula pendula (vårtbjörk)	*Betula* (björk)	8,2
	Calluna vulgaris (ljung)	*Calluna* (ljung)	–
	Carpinus betulus (avenbok)	*Carpinus* (avenbok)	8,2
	Ulmus minor (lundalm)	*Ulmus* (alm)	7,5
	Populus sp. (asp, poppel)	*Populus* (asp)	5,1
	Quercus robur (ek)	*Quercus* (ek)	5,9
	Fagus sylvatica (bok)	*Fagus* (bok)	–
	Fraxinus excelsior (ask)	*Fraxinus* (ask)	–
Låg ↓	*Acer pseudoplatanus* (tysklönn)	*Acer* (lönn)	7,4
	Salix sp. (sälg, vide)	*Salix* (sälg, vide)	–

Tabell 3. *Sammanställning över den utifrån pollenspektrumen tolkade åldern för de jordprover som tagits i de undersökta röjningsrösena inom fornlämningen L2024:652 på fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och Värnamo kommun (figur 1–2). Nivåerna för de pollenanalyserade proven redovisas i figur 3–5. I tabellen har även infogats resultatet av de ^{14}C-dateringar som gjorts på träkol som påträffats i rösena i anslutning till lägena för pollenproven. Tidsbestämningarna anges som ett kalibrerat åldersintervall vid 95,4 % säkerhet (observera att årtalen har avrundats). För detaljer om ^{14}C-dateringarna hänvisas till den arkeologiska rapporten. För pollendiagram, se figur 6. Pollenproven presenteras dessutom i appendix 1.*

Fornlämning	Undersökta röjningsrösen	Pollenprover	Tolkad ålder	^{14}C-dateringar
L2024:652	Röjningsröse 1 (se figur 3)	Rr 1: PP1	1100-1300 e Kr	–
	Röjningsröse 2 (se figur 4)	Rr 2: PP1	1100-1300 e Kr	1280–1395 e Kr
	Röjningsröse 4 (se figur 5)	Rr 4: PP1	1100-1300 e Kr	1660–1950 e Kr

Appendix

Appendix 1. *Redovisning av samtliga identifierade pollen- och sportyper i jordproven från de undersökta röjningsrösena inom fornlämningen L2024:652 på fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och Värnamo kommun (figur 1–2). Den provtagna nivån i rösena redovisas i figur 3–5. Observera att det är antalet räknade pollen och sporer som anges i tabellen. Förkortningen* odiff *står för* odifferentierad*. Notera att provet också presenteras i form av ett pollendiagram i figur 6.*

	Undersökt röjningsröse	**1**	**2**	**4**
	Provnummer	**Rr 1: PP1**	**Rr 2: PP1**	**Rr 4: PP1**
Träd	*Betula* (björk)	168	198	119
	Pinus (tall)	176	164	190
	Alnus (al)	23	18	16
	Quercus (ek)	3	6	4
	Tilia (lind)	1	-	-
	Carpinus (avenbok)	-	1	-
	Fagus (bok)	1	1	2
	Picea (gran)	9	6	8
Buskar	*Corylus* (hassel)	15	9	8
	Salix (sälg, vide)	-	2	-
	Juniperus (en)	2	2	32
	Myrica (pors)	1	-	2
Dvär.	*Calluna* (ljung)	162	187	145
	Ericaceae odiff (obestämda ljungväxter)	1	2	1
	Empetrum (kråkbär)	1	-	1
Gräs och örter	Poaceae odiff <40 µm (gräs)	36	24	92
	Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs)	1	-	3
	Secale (råg)	-	1	3
	Cyperaceae (halvgräs)	1	2	2
	Apiaceae (flockblomstriga växter)	-	1	-
	Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl)	2	-	1
	Fabaceae (obestämda ärtväxter)	-	-	1
	Trifolium-typ (klöver)	-	-	1
	Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter)	2	4	2
	Ranunculus-typ (smörblommor m fl)	2	-	-
	Anemone nemorosa (vitsippa)	-	1	-
	Rosaceae odiff (obestämda rosväxter)	-	-	1
	Potentilla-typ (blodrot, fingerört m fl)	-	-	1
	Artemisia (gråbo, malört)	1	1	2
	Chenopodiaceae (mållväxter)	-	-	2
	Epilobium angustifolium (mjölkört)	10	-	-
	Erodium (skatnäva)	2	-	-
	Plantago lanceolata (svartkämpar)	4	-	3
	Rumex acetosella/*R. acetosa* (ängssyra, bergsyra)	5	5	5
	Pollensumma	**629**	**635**	**647**
	Antal pollentyper	**24**	**20**	**26**
Övrigt	Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar)	119	15	79
	Botrychium (låsbräken)	3	-	-
	Polypodium vulgare-typ (stensöta)	21	126	6
	Pteridium aquilinum (örnbräken)	17	5	25
	Lycopodium annotinum (revlummer)	12		1
	L. clavatum (mattlummer)	37	10	29
	Sphagnum (vitmossor)	223	39	32
	Mikroskopiska träkolspartiklar (25–250 µm)	16123	7325	9587
	Obestämbara pollenkorn	66	56	64

Appendix 2. *Förteckning över alla identifierade pollen- och sportyper i jordproven från de undersökta röjningsrösena inom fornlämningen L2024:652 på fastigheten Vällersten 5:10 i Värnamo socken och Värnamo kommun (figur 1–2). De analyserade proven redovisas även i form av ett pollendiagram i figur 6 samt i tabellform i appendix 1. Nomenklatur för pollen- och sportyperna följer i huvudsak Moore m fl (1991). Svensk namnsättning av de arter, släkten eller familjer som typerna härstammar från följer Krok och Almquist (1994).*
I tabellen presenteras även de vanligaste arterna eller grupperna som de kommer ifrån och i vilka biotoper (växtmiljöer) de i södra Sverige främst påträffas. Uppgifter om biotoper baseras på information i bl a Mossberg m fl (1992), Krok och Almquist (1994), Mossornas vänner (1995) och Hallingbäck (1996, 2016).

	Identifierade pollentyper	**Vanligaste art/arter, biotoper**
Träd	*Betula* (björk)	*B. pendula* (vårtbjörk): väldränerad, ofta näringsfattig mark, hagmark; *B. pubescens* (glasbjörk): fuktig mark, sumpskog, kärr, mossar; *B. nana* (dvärgbjörk): sumpskog, kärr, mossar – mindre vanlig i södra Sverige [dvärgbjörk har mindre pollen än både glasbjörk och vårtbjörk, men viss överlappning i storlek förekommer]
	Pinus (tall)	*P. sylvestris*: torr och näringsfattig mark, hällmark, sandhed, mossar
	Alnus (al)	*A. glutinosa* (klibbal): fuktig, ofta näringsrik mark, kärr, stränder; *A. incana* (gråal): fuktig, ofta sandig mark, kärr, stränder – mindre vanlig i södra Sverige
	Quercus (ek)	*Q. robur* ([skogs]ek): väldränerad, ofta näringsrik mark, lövskog, hagmark; *Q. petraea* (bergek): mager mark, hällmark – vanligast på bergig, kustnära skogsmark
	Tilia (lind)	två arter i Sverige varav endast *T. cordata* (lind) är allmänt förekommande: frisk, näringsrik mulljord, skogsmark, skogsbryn, lundar, rasbranter
	Carpinus (avenbok)	*C. betulus*: stenig mull- eller lerjord, skogsmark, lövskog, skogsbryn
	Fagus (bok)	*F. sylvatica*: väldränerad mager eller näringsrik mark
	Picea (gran)	*P. abies*: näringsrik fuktig mark, sumpskog, kärr
Buskar	*Corylus* (hassel)	*C. avellana*: näringsrik skogsmark, skogsbryn, lundar, hagmark
	Salix (sälg, vide)	*S. caprea* (sälg): fuktig mark, skogsmark, skogsbryn, hagmark, stränder; *S.* spp. (viden): drygt åtta arter med större utbredning i södra Sverige (t ex *S. pentandra*, jolster; *S. myrsinifolia*, svartvide; *S. repens*, krypvide; fuktig mark, sumpskog, kärr, fuktängar, diken, stränder
	Juniperus (en)	*J. communis*: torr till frisk öppen mark, skogsmark, hedar, hagmark, betesmark
	Myrica (pors)	*M. gale*: fuktig till blöt mager mark, stränder, kärr, mossar
Dvärgbuskar	*Calluna* (ljung)	*C. vulgaris*: näringsfattig, såväl torr som fuktig mark, hedar, sandig mark, hagmark, hällmark, mossar
	Ericaceae odiff (obestämda ljungväxter)	ca 10 arter i södra Sverige (t ex *Ledum palustre*, skvattram; *Vaccinium myrtillus*, blåbär; *Arctostaphylos uva-ursi*, mjölon): fuktig, kalkfattig torvjord, sandig jord, hedmark, skogsmark, sumpskog, kärr, mossar, stränder
	Empetrum (kråkbär)	*E. nigrum*: torr till fuktig mager mark, hedar, mossar

Appendix 2. *Fortsättning från föregående sida.*

	Identifierade pollentyper	Vanligaste art/arter, biotoper
Gräs och örter	Poaceae odiff <40 µm (gräs)	ca 60 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Poa pratensis*, ängsgröe; *Deschampsia flexuosa*, kruståtel; *Anthoxanthum odoratum*, vårbrodd; *Phragmites australis*, vass): ängsmark, betesmark, hagmark, vägrenar, ruderatmark, trädgårdar, diken, stränder, fuktängar, kärr, skogsmark, hyggen, torrbackar, hällmark
	Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs)	omfattar i huvudsak pollen från odlade sädesslag (*Avena*, havre; *Hordeum*, korn; *Secale*, råg; *Triticum*, vete) som inte med säkerhet kunnat bestämmas till art eller släkte om exempelvis bevaringen varit dålig [ett fåtal vilt förekommande grässläkten har dock stora pollen som till viss del överensstämmer med de odlade arterna, det gäller t ex *Glyceria* (mannagräs)]
	Secale (råg)	*S. cereale*: åkermark, odlad art
	Cyperaceae (halvgräs)	ca 60 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Schoenoplectus lacustris*, säv; *Eriophorum vaginatum*, tuvull; *Rhynchospora alba*, vitag; *Carex rostrata*, flaskstarr): fuktig mark, fuktängar, sumpskog, kärr, mossar, gungflyn, diken, stränder, vissa arter även i frisk ängsmark och vägrenar
	Apiaceae (flockblomstriga växter)	ca 20 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Anthriscus sylvestris*, hundkäx; *Aegopodium podagraria*, kirskål; *Angelica sylvestris*, strätta): frisk, näringsrik mark, skogsmark, betesmark, hagmark, ängsmark, sandig mark, vägrenar, diken, kärr, strandängar, ruderatmark, trädgårdar
	Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl)	pollenkorn med speciell skulptering från 15 släkten inom underfamiljen Lactucoidae, drygt 35 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Hypochoeris maculata*, slåtterfibbla; *Leontodon autumnalis*, höstfibbla; *Scorzonera humilis*, svinrot; *Taraxacum* sekt. *Ruderalia*, ogräsmaskrosor; *Hieracium pilosella*, gråfibbla): skogsbryn, hedmark, ängsmark, betesmark, åkermark, ruderatmark, vägrenar, vissa arter även på fuktig mark [inom släktena *Taraxacum* (maskrosor) och *Hieracium* (fibblor) ingår grupper med ett stort antal apomiktiska småarter, det kan t ex handla om flera hundra inom ogräsmaskrosorna (*T.* sekt. *Ruderalia*) och mer än 500 inom skogsfibblorna (*H.* grupp *Sylvaticiformia*]
	Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter)	ca 30 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Astragalus glycyphyllos*, sötvedel; *Vicia cracca*, kråkvicker; *Medicago lupulina*, humlelusern; *Trifolium repens*, vitklöver; *Anthyllis vulneraria*, getväppling): skogsbryn, ängsmark, hedmark, sandig mark, betesmark, åkermark, vägrenar, ruderatmark, vissa arter även i lövskog och på fuktig mark [en del släkten inom familjen har tämligen karakteristiska pollen som går att bestämma om de är välbevarade, t ex *Vicia*-typ (vicker, vial) och *Trifolium*-typ (klöver)]
	Trifolium-typ (klöver)	ca 10 arter från släktena *Trifolium* (klöver) och *Medicago* (lusern) med större utbredning i södra Sverige (t ex *Trifolium repens*, vitklöver; *T. arvense*, harklöver; *T. pratense*, rödklöver; *Medicago lupulina*, humlelusern): öppen, frisk mark, ängsmark, betesmark, vägrenar, skogsbryn, vissa arter även på torr, sandig mark

Appendix 2. *Fortsättning från föregående sida.*

	Identifierade pollentyper	Vanligaste art/arter, biotoper
Örter (fortsättning)	Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter)	ca 25 arter från flera olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Anemone ranunculoides*, gulsippa; *Hepatica nobilis*, blåsippa; *Trollius europaeus*, smörbollar; *Caltha palustris*, kabbleka): frisk, mullrik jord, lövskog, lundar, ängsmark, hagmark, fuktängar, diken (kabbleka) [en del arter och släkten inom familjen har tämligen karakteristiska pollen som går att bestämma om de är välbevarade, t ex *Anemone nemorosa* (vitsippa), *Caltha*-typ (kabbleka, akleja), *Ranunculus*-typ (smörblommor m fl)]
	Ranunculus-typ (smörblommor m fl)	ca 15 arter från flera olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Ranunculus acris*, smörblomma; *R. repens*, revsmörblomma; *R. ficaria*, svalört; *Actaea spicata*, trolldruva; *Pulsatilla vulgaris*, backsippa): ängsmark, betesmark, åkermark, vägrenar, lövskog, skogsbryn, sandig mark (backsippa), näringsrik mulljord i skogsmark (trolldruva), vissa arter även på fuktig mark, i kärr och sjöar
	Anemone nemorosa (vitsippa)	skogsmark, skogsbryn, hagmark
	Rosaceae odiff (obestämda rosväxter)	mångformig växtfamilj som omfattar såväl träd, buskar som örter, drygt 45 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Rubus idaeus*, hallon; *Rosa dumalis*, nyponros; *Fragaria vesca*, smultron; *Prunus spinosa*, slån): skogsmark, skogsbryn, torrbackar, sandig mark, betesmark, ängsmark, hagmark, fuktängar, vägrenar, vissa arter även på fuktig mark [en del släkten inom familjen har karakteristiska pollen som oftast går att bestämma, t ex *Filipendula*, *Potentilla* och *Sorbus*, medan andra bara kan bestämmas med säkerhet om de är välbevarade, som exempelvis *Crataegus*, *Geum* och *Prunus*]
	Potentilla-typ (blodrot, fingerört m fl)	ca 10 arter från släktena *Potentilla* (blodrot, fingerört) och *Fragaria* (smultron) med större utbredning i södra Sverige (t ex *Potentilla erecta*, blodrot; *P. argentea*, femfingerört; *P. palustris*, kråkklöver; *F. vesca*, smultron): frisk sandig mark, torrbackar, ängsmark, betesmark, vägrenar, stränder, vissa arter även på fuktig mark och i kärr, fuktängar och diken (t ex kråkklöver och blodrot)
	Artemisia (gråbo, malört)	*A. vulgaris* (gråbo): torr, näringsrik kulturpåverkad mark, åkermark, ruderatmark, vägrenar; *A. absinthium* (malört): torr, sandig näringsrik mark, kulturpåverkad mark, ruderatmark, vägrenar
	Chenopodiaceae (mållväxter)	ca 10 arter från släktena *Chenopodium* och *Atriplex* har en större utbredning i södra Sverige (t ex *C. album*, svinmålla; *C. rubrum*, rödmålla; *A. patula*, vägmålla): åkermark, ruderatmark, trädgårdar, vissa arter är kvävegynnade
	Epilobium angustifolium (mjölkört)	= Chamaenerion angustifolium = mjölke: öppen, frisk näringsrik mark, sandig mark, vägrenar, kulturpåverkad mark, hyggen, ruderatmark, rasbranter
	Erodium (skatnäva)	*E. cicutarium*: öppen, sandig mark, åkermark, trädgårdar, hällmark, ruderatmark
	Plantago lanceolata (svartkämpar)	öppen, torr till frisk mark, betesmark, ängsmark, vägrenar
	Rumex acetosa/*R. acetosella* (ängssyra, bergsyra)	*R. acetosa* (ängssyra): ängsmark, vägrenar, torrbackar; *R. acetosella* (bergsyra): berghällar, torrbackar, sandig mark, åkermark

Appendix 2. *Fortsättning från föregående sida.*

	Identifierade sportyper	**Vanligaste art/arter, biotoper**
Kärlkryptogamer, vitmossor	Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar)	drygt 15 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex *Athyrium filix-femina*, majbräken; *Dryopteris filix-mas*, träjon; *Gymnocarpium dryopteris*, ekbräken): fuktig skogsmark, källdrag, sumpskog, kärr, klippor, rasbranter
	Botrychium (låsbräken)	ett fåtal arter i södra Sverige varav endast *B. lunaria* (låsbräken) är vidare spridd: hagmark, torrängar, betesmark med lågvuxen gräsvegetation
	Polypodium vulgare-typ (stensöta)	*P. vulgare*: berghällar, klippor, block, stenmurar, stenig ängsmark
	Pteridium aquilinum (örnbräken)	väldränerad skogsmark, både mager och näringsrik löv- eller barrskog, hedmark, skogsbryn
	Lycopodium annotinum (revlummer)	fuktig mager mark, kärr
	Lycopodium clavatum (mattlummer)	torr, mager torv- eller sandmark, hedmark
	Sphagnum (vitmossor)	drygt 20 arter inom släktet med större utbredning i södra Sverige (t ex *S. magellanicum*, praktvitmossa; *S. palustre*, sumpvitmossa; *S. girgensohnii*, granvitmossa); kärr, mossar, fuktig skogsmark

173

Bilaga 5. Schakttabell

Schakt	Beskrivning	Längd	Djup	Area	Inom lämning
1	Genom röjningsröse 1. Tunt matjordslager 0,05-0,1 m av rödbrun, något humös, sand. Undergrund sandig morän.	6 m	0,7 m	8 m²	L2024:652
2	Tunt matjordslager 0,05-0,1 m av rödbrun, något humös, sand. Undergrund sandig morän.	8 m	0,15-0,2 m.	10 m²	L2024:652
3	Tunt matjordslager 0,05-0,1 m av rödbrun, något humös, sand. Undergrund sandig morän.	10 m	0,15-0,2 m.	12 m²	L2024:652
4	Genom röjningsröse 2. Tunt matjordslager 0,05-0,1 m av rödbrun, något humös, sand. Undergrund sandig morän.	5 m	0,5 m	7 m²	L2024:652
5	Genom röjningsröse 3. Tunt matjordslager 0,05-0,1 m av rödbrun, något humös, sand. Undergrund sandig morän.	6 m	0,2 m	8 m²	L2024:652
6	Genom röjningsröse 4. Tunt matjordslager 0,05-0,1 m av rödbrun, något humös, sand. Undergrund sandig morän.	6 m	0,6 m	8 m²	L2024:652
7	Tunt matjordslager 0,05-0,1 m av rödbrun, humös, grusig silt. Undergrund sandig, siltig morän.	8 m	0,15-0,2 m.	11 m²	L2024:651
8	Tunt matjordslager 0,05-0,1 m av rödbrun, humös, grusig silt. Undergrund sandig, siltig morän.	Sammanlagt 65 m	0,15-0,2 m.	120 m²	L2024:651

Värnamo kommun planerar att ta fram en detaljplan inom fastigheten Vällersten 5:10 inför anläggandet av en ny kriminalvårdsantalt och i samband med det har Jönköpings läns museum genomfört en arkeologisk förundersökning i området.

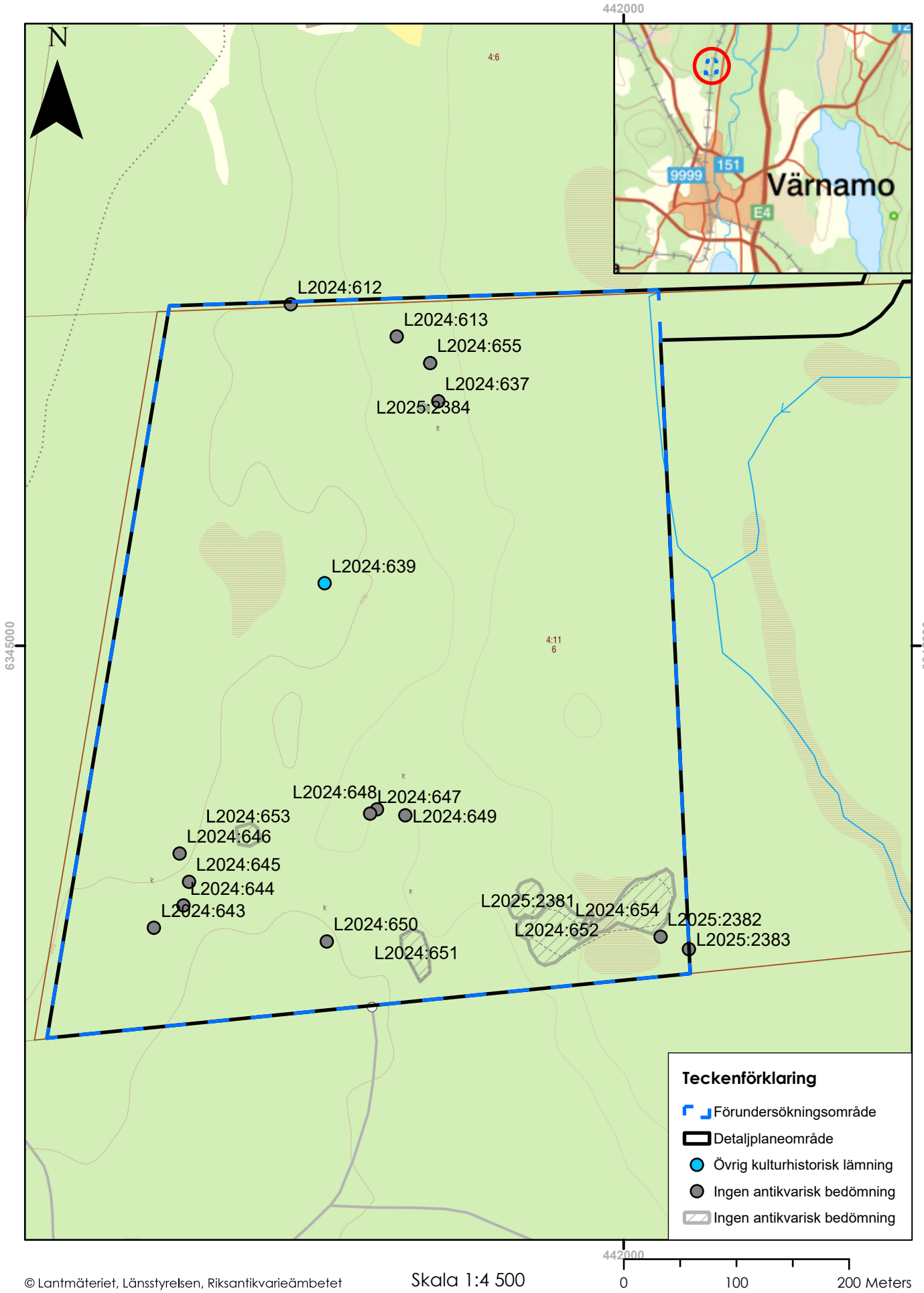
Det var fossil åker i form av röjningsrösen samt kolningsanläggningar i form av kolbottnar efter resmilor som skulle dokumenteras och provtas.

De röjningsrösen som undersöktes daterades genom ^{14}C-analys dels till medeltid, dels till sen historisk tid. Pollenanalysen som gjordes av jordprover från röjningsrösenas fyllning visar dock att anläggningstiden för samtliga låg i medeltid. Den fossila åkern L2024:652 och området runt den har under den tiden brukats som ängs- och hagmark, för bete och för odling av råg.

Senare, under historisk tid, blev området använt för en omfattande kolningsverksamhet. Kolbottnarna var från perioden sent 1600-tal till tidigt 1900-tal och tros ha producerat kol till bruken i Hörle och Karlfors. Bruken lades ned i slutet av 1800-talet.

Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Arkeologisk förundersökning
Inför detaljplan
Vällersten 5:10
Värnamo socken och kommun



© Lantmäteriet, Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet

Skala 1:4 500

Dagvatten- och skyfallsutredning[178]

Detaljplan för del av Vällersten 5:10 m.fl.
Värnamo kommun

SWECO

Uppdrag:	Värnamo Anstalt - DV & VA utredning
Uppdragsnummer:	30074086
Kund:	Värnamo kommun
Datum:	2025-04-23
Upprättad av:	Jonathan Berger och Felicia Svensson

Innehållsförteckning

1. Bakgrund och syfte 6

2. Underlag 7

2.1 Riktlinjer och styrande dokument 7

3. Förutsättningar 10

3.1 Orientering och områdesbeskrivning 10

3.2 Geotekniska och marktekniska förhållanden 10

3.3 Topografi och avrinningsområden 11

3.4 Befintlig dagvattenhantering 12

4. Recipient och MKN 13

4.1 Lagan 13

4.2 Värnamo - Ekeryd 14

4.3 Sammanfattad bedömning recipientkänslighet 15

5. Planerad detaljplaneändring och behov av dagvattenhantering 16

5.1 Befintlig och framtida markanvändning 16

5.2 Anslutningspunkt för dagvatten och planerad avledning 17

5.3 Beräkningsmetodik 18

5.4 Reningsbehov 18

6. Beskrivning och rekommendationer för dagvattenhantering 20

6.1 Val av återkomsttid 20

6.2 Dagvattenflöden och fördröjningsbehov inom planområdet 21

6.3 Dagvattenrening inom planområdet 22

6.4 Förslag på dagvattenhantering 23

6.5 Hantering inkommande dagvattenflöden 25

7. Påverkan på MKN 26

7.1 Ytvattenrecipienter 26

7.2 Grundvattenrecipient 26

8. Skyfalls- och översvämningshantering 27

8.1 Skyfallsanalys 27

8.2 Risker nedströms vid bebyggelse 29

9. Sammanfattande bedömning 31

Sammanfattning

Värnamo kommun arbetar med att upprätta ny detaljplan för Vällersten 5:10 m.fl. för att möjliggöra byggnation av en kriminalvårdsanstalt. I och med detta har dagvattensituationen undersökts gällande flöden, föroreningar och skyfall.

Planområdet består i dagsläget av skogsmark och föreslagen detaljplan ökar hårdgöringsgraden då flera befintliga genomsläppliga ytor planeras hårdgöras.

Dagvattenflödena från planområdet vid ett 10-årsregn beräknades till 400 l/s för befintlig situation. För framtida situation, med klimatfaktor 1,4, ökar flödena till 1200 l/s vid ett 10-årsregn. Nedströms område har identifierats som känsligt varav det bedöms att tillkommande dagvattenflöden behöver fördröjas. Vald återkomsttid efter känslighetsanalys är 10 år. Erforderligt magasineringskrav för att fördröja framtida flödesökning till befintligt vid ett 10-årsregn är 1600 m^3. Fördröjningen föreslås ske i en torr damm i planområdets östra del. Föreslagen utformning innebär ett arealupptag på 4800 m^2.

Förändringen i markanvändning som detaljplanen föreslår ger upphov till en liten ökning av föroreningstransport via dagvattnet. Känsligheten i planområdets recipienter ger ett lågt reningsbehov, varför oljeavskiljare föreslås som komplement vid större parkeringsplatser.

Planområdet belastas av två mindre skyfallsstråk som ansluter vid planområdets västra gräns. Området uppströms består av skogsmark. Övriga delar av planområdet påverkas i princip enbart av det skyfallsregn som faller på det. Föreslagen detaljplan bedöms inte negativt påverka skyfallssituationen inom och i anslutning till planområdet. Vid framtida byggnation är det viktigt att flödesriktningar beaktas så inga instängda punkter skapas eller ingång till källare placeras i flödesriktning.

1. Bakgrund och syfte

Värnamo kommun arbetar med att upprätta ny detaljplan för fastigheten Vällersten 5:10 m.fl. Storleken på planområdet är cirka 35 ha och utgörs idag i huvudsak av skogsmark. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en kriminalvårdsanstalt.

Syftet med dagvatten- och skyfallsutredningen är att utreda behovet och möjligheten att ta hand om dagvatten inom planområdet utifrån framtida förutsättningar, samt att ta fram förslag på dagvattenhantering avseende kvantitet/avledning och kvalitet/rening. Utredningen ska också säkerställa att förändringen i och med exploateringen inte medför försämrade förutsättningar för planområdets recipienter att uppnå sina miljökvalitetsnormer (MKN).

En analys av lågpunkter och skyfallsstråk inom och i anslutning till planområdet utförs för att identifiera känsliga områden vid skyfallsregn.

2. Underlag

Till grund för denna utredning ligger samtal med Värnamo kommun samt styrande dokument. Nedan redovisas underlag som använts vid framtagandet av denna utredning:

- Plankarta (Erhållet 2024-04-30)
- Svenskt vatten P110 (2016)
- Värnamo kommuns dagvattenstrategi (2019)

2.1 Riktlinjer och styrande dokument

Ett flertal riktlinjer styr arbetet med dagvatten- och skyfallsfrågor inom och i anslutning till planområdet. Dessa baseras på flertalet lagstiftningar såsom miljöbalken, plan- och bygglagen och lagen om allmänna vattentjänster.

2.1.1 Funktionskrav på dagvattensystem

Funktionskraven för nya kommunala dagvattensystem regleras i Svenskt Vattens publikation P110 *Avledning av dag- drän- och spillvatten* (Svenskt vatten, 2016). Värnamo kommuns egen dagvattenstrategi styr dagvattenhanteringen inom planområdet.

2.1.2 Fördröjningskrav och anvisningar

Värnamo kommuns dagvattenstrategi anger att dagvattnet ska omhändertas så nära källan som möjligt. Exakta fördröjningskrav finns ej utan fördröjningen grundas i att minska recipientpåverkan och risk för skador vid kraftiga regn. Fördröjningsbehovet baseras på känslighetsanalys av nedströms område, se Kapitel 6.1 *Val av återkomsttid*.

Värnamo kommun har angivit att klimatfaktor 1,4 ska användas för alla framtida flöden.

2.1.3 Miljökvalitetsnormer

Europaparlamentet införde år 2000 ramdirektivet för vatten med målsättningen att uppnå vattenkvalitet av god status inom hela EU. För att uppnå god vattenstatus sätts kvalitetsmål i form av s.k. Miljökvalitetsnormer (MKN) för vattenförekomster. MKN uttrycker den ekologiska potential/status och kemiska kvalitet som vattenförekomsten ska ha uppnått vid en viss tidpunkt.

2.1.4 Riktvärden, målvärden och reningskrav

Dagvatten förorenas av bland annat utsläpp från trafik, byggnadsmaterial och luftburna föroreningar. Dagvatten från parkeringsytor, industriområden och högtrafikerade vägar är ofta särskilt förorenat. För att minska dagvattnets miljöpåverkan på vattenförekomster har Värnamo kommun tagit fram riktlinjer kring reningsbehovet för dagvattnet, se Tabell 1 och Tabell 2.

Tabell 1. Värnamo kommuns redovisning av föroreningshalt från områdestyp. Värnamo kommuns dagvattenstrategi (2019).

	Uppskattning av dagvattnets föroreningshalter	
	Uppskattade föroreningshalter	*Kommentar*
Väg < 5 000 fordon/ dygn	Låga - måttliga	
Väg 5 000 - 15 000 fordon/ dygn	Måttliga - höga	
Väg 15 000 - 25 000 fordon/ dygn	Höga	Bl.a. från slitage och läckage från fordon och vägunderlag.
Parkeringar (låg frekvens start/stopp hos fordon)	Måttliga	T.ex. bostads- och pendelparkeringar där längre parkeringstid är vanligt.
Parkeringar (hög frekvens start/stopp hos fordon)	Höga	T.ex. centrumparkeringar där kort parkeringstid är vanligt.
Större parkeringsanläggningar och terminal-område (stationsområde, lastbilsparkering)	Höga	Bl.a. ifrån slitage och läckage från fordon och vägunderlag.
Banvall	Låga - måttliga	Anlagd vall för järnvägsspår, tunnelbanelinjer eller spårväg. Banöverbyggnad av makadam eller betong, självdränerande banunderbyggnad.
Bostadsområde med flerfamiljsfastigheter inklusive lokalgator	Låga - måttliga	Om koppartak (måttliga till höga halter Cu), om plåttak (måttliga till höga halter Zn och Cd).
Villaområde	Låga	Inkluderar all markanvändning som normalt före-kommer inom villabebyggelse, så som lokalgator, vägdiken, tak, uppfarter, mindre parkeringsytor och grästomter. Om koppartak (måttliga till höga halter Cu), om plåttak (måttliga till höga halter Zn och Cd).
Radhusområde	Låga - måttliga	Inkluderar all markanvändning som normalt före-kommer inom radhusbebyggelse, så som lokalgator, vägdiken, tak, uppfartsvägar, mindre parkeringar och gräsmattor. Om koppartak (måttliga till höga halter Cu), om plåttak (måttliga till höga halter Zn och Cd).
Affärscenter, kontor, offentliga inrättningar som skola och vårdcentral	Måttliga	Om koppartak (måttliga till höga halter Cu), om plåttak (måttliga till höga halter Zn och Cd).
Industriområde	Måttliga - höga	Kan vara från måttliga till höga halter beroende på verksamheten. Inkluderar byggnader och trafikerade ytor inom industriområdet.
Centrumområde	Höga	Område med tät centrumbebyggelse, handel, mindre parkeringar och dylikt. Om koppartak (måttliga till höga halter Cu), om plåttak (måttliga till höga halter Zn och Cd).
Parkområde	Låga	Inkluderar gångvägar.
Golfbana	Måttliga	Höga värden av fosfor, övriga värden är låga.
Jordbruk	Måttliga	Höga värden av kväve, fosfor och suspenderat material. Övriga värden är låga.
Skog (ej kalhygge)	Låga	Kalhyggen har en högre påverkan än vanlig skog.

Tabell 2. Reningskravet baseras på recipientens känslighet och föroreningshalterna från planområdet. Värnamo kommuns dagvattenstrategi (2019).

		Reningsbehov Observera att särskilda krav och extra skydd kan krävas om området riskerar att påverka ett känsligt område, så som vattenskyddsområde, naturreservat eller Natura 2000-område.		
		Recipientens känslighetsklassning (Tabell 7)		
		Låg känslighet	*Medelhög känslighet*	*Hög känslighet*
Uppskattning av dagvattnets föroreningshalter (Tabell 6)	*Höga*	Hög reningsgrad	Hög reningsgrad	Hög reningsgrad
	Måttliga-höga	Medel reningsgrad	Hög reningsgrad	Hög reningsgrad
	Måttliga	Låg reningsgrad	Medel reningsgrad	Hög reningsgrad
	Låga-måttliga	Ingen rening	Låg reningsgrad	Medel reningsgrad
	Låga	Ingen rening	Ingen rening	Låg reningsgrad

2.1.5 Skyfallssäkring och klimatanpassning

Skyfall är regnhändelser som är större än det regn för vilket dagvattensystemet är dimensionerat för. I framtiden förväntas extrema väderhändelser och naturolyckor såsom skyfall att öka. Konsekvenser vid skyfall kan innebära direkta skador på exempelvis byggnader, infrastruktur och jordbruk, minskad tillgänglighet till följd av översvämmade vägar och järnvägar samt även fara för liv.

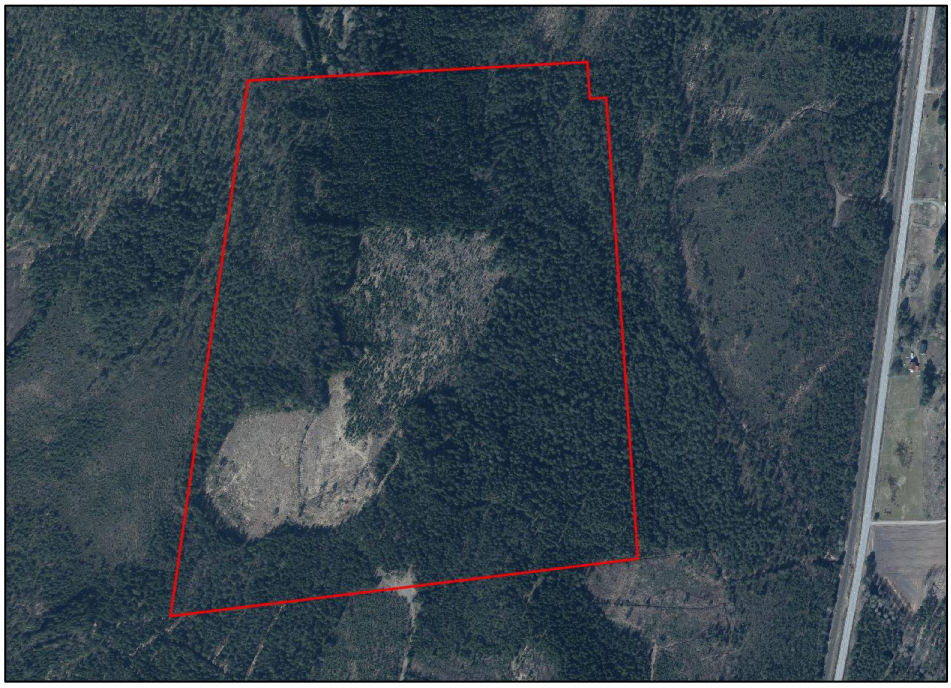
Skyfall avleds inte i dagvattensystemet utan kräver i första hand åtgärder på markytan. Att hantera skyfall handlar om att på ett kontrollerat sätt avleda vatten så att konsekvenserna av skyfallet blir så små som möjligt. Exempel på skyfallsåtgärder kan vara höjdsättning av mark, fördröjning, avledningsvägar och styrning av vatten exempelvis med vägbulor och kantstenar.

3. Förutsättningar

Områdets förutsättningar med avseende på bland annat lokalisering, geoteknik och topografi beskrivs översiktligt.

3.1 Orientering och områdesbeskrivning

Planområdet är beläget strax söder om Hörle, cirka 5 km norr om Värnamo tätort, se Figur 1. Området gränsar till skogsmark i alla riktningar. Cirka 300 meter öster om planområdet går en järnväg och väg 846. Storleken på planområdet är drygt 35 ha.



Figur 1. Planområdets placering och utbredning.

3.2 Geotekniska och marktekniska förhållanden

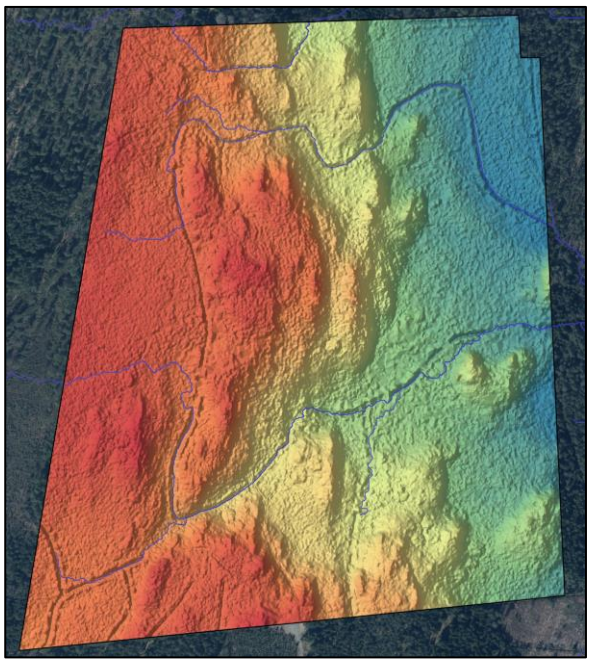
Jordartskartan från Sveriges geologiska undersökning (SGU) visar att planområdet utgörs av sand, berg, morän och en liten del flygsand, se Figur 2. Infiltrationsmöjligheterna bedöms utifrån detta vara väldigt varierade.

Figur 2. SGU jordartskarta (SGU 2024). Röd = Urberg. Grön = Isälvssediment, sand. Blå = Morän. Brunt = Flygsand.

Sweco har parallellt med dagvattenutredningen utfört geotekniska undersökningar där grundvattnet har mätts (MUR, Sweco, daterad 2024-11-08). Grundvattennivån har mätts vid fyra tillfällen mellan april 2024 och oktober 2024. Grundvattennivån varierar mellan ca 0,1 och 1 m under markytan. I planområdets östra del är grundvattnet generellt högre. Observera att grundvattennivån varierar naturligt över året.

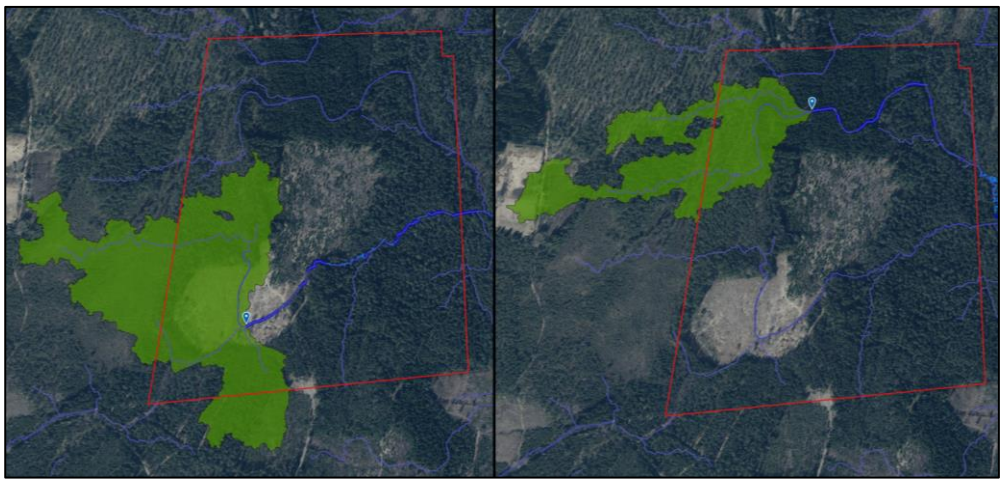
3.3 Topografi och avrinningsområden

Planområdet har en relativt brant lutning österut. Höjdskillnaden mellan planområdets västra och östra del är cirka 14 m, se Figur 3, vilket ger en lutning på cirka 28 ‰.



Figur 3. Befintlig riktning av ytligt dagvattenflöde inom och i angränsning till planområdet (SCALGO Live , 2024). Färgskalan syftar på marknivåer inom planområdet där rött innebär högpunkt och blått lågpunkt.

Planområdet har två mindre tillrinningsområden på ca 3,5 respektive 4 ha som belastar området via dess västra gräns. Tillrinningsområdena består av skogsmark, se Figur 4.



Figur 4. De två avrinningsområden som belastar planområdet (Scalgo, 2024).

För resterande del av planområdet belastas det i huvudsak av det regnvatten som faller på det. Planområdets södra och norra gräns agerar som vattendelare och begränsat med dagvatten rinner in i planområdet därifrån.

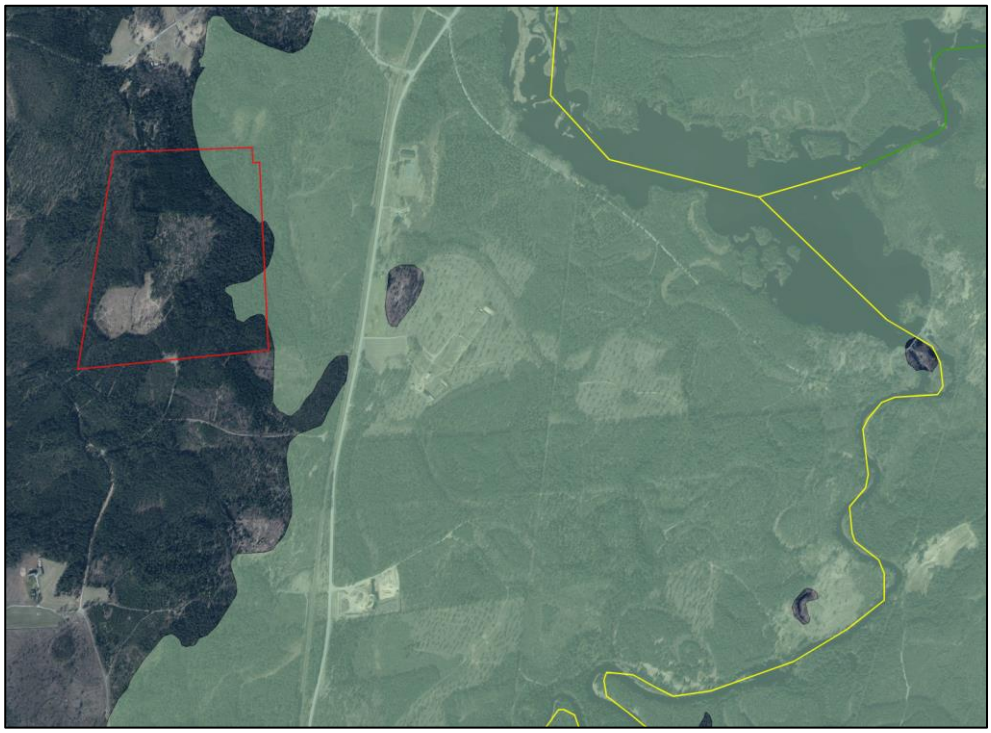
3.4 Befintlig dagvattenhantering

Det finns ingen dagvattenhantering inom området i dagsläget. Ett antal skogsdiken går genom planområdet. Nedströms leds dagvattnet genom trummor under järnväg och väg innan det slutligen mynnar i Lagan.

4. Recipient och MKN

Vattenförekomsters tillstånd klassificeras enligt EU:s vattendirektiv (2000/60/EG) med avseende på ekologisk status och kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer (MKN) ska uppnås i varje vattenförekomst. Vattenförekomsternas status klassificeras utifrån kvalitetsfaktorer i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19).

Planområdet har en ytvattenrecipient, Lagan, och en grundvattenrecipient Värnamo – Ekeryd, se Figur 5.



Figur 5. Placering av aktuella recipienter i anslutning till planområdet. Gul = Lagan. Grön = Värnamo - Ekeryd. Planområdet är markerat i rött.

4.1 Lagan

Strax öster om planområdet rinner vattendraget Lagan. Lagan är 244 km lång. Vatteninformation Sverige (VISS) har delat in Lagan i flera sektioner och den som ligger i planområdets avrinningsområde ligger mellan Vidöstern - Härån (sektionsnummer WA29855054). Denna sektion är 17 km lång. Recipientens

status och MKN presenteras i Tabell 2. Statusen är hämtad från VISS (2024-05-08).

Tabell 3 Statusklassning och miljökvalitetsnorm för vattenförekomsten Lagan enligt VISS (2024-05-08).

	Status	Miljökvalitetsnorm
Ekologisk status	Måttlig	God ekologisk status 2039
Kemisk status	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus[1]

[1] *Med undantag för de överallt överskridande ämnena kvicksilver och bromerad difenyleter.*

Den ekologiska statusen för Lagan har bedömts som måttlig. Bedömningen baseras på vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar, vilket bedöms ha en negativ effekt på vattenlevande organismer och på vattenkvaliteten.

Den kemiska statusen har bedömts som ”uppnår ej god”. Bedömningen bygger på halten kvicksilver och bromerade difenyleter som överskriver sin miljökvalitetsnorm. Halten kvicksilver och bromerade difenyleter bedöms vara för hög i alla ytvattenförekomster i hela Sverige och den främsta anledningen till detta är atmosfäriskt luftnedfall.

Värnamo kommun har själva klassat Lagan i sitt dokument om dagvattenhantering och klassar den där som en recipient med låg känslighet.

4.1.1 Påverkanskällor

Ett antal påverkanskällor bedöms ha betydande miljöpåverkan för vattenförekomsten. Aktuell markanvändning för detaljplanområdet (skogsmark) är inte klassad som påverkanskälla för Lagan.

Huvudsakliga påverkanskällor för recipienten är:

- Reningsverk
- Förorenade områden
- Urban markanvändning
- Jordbruk
- Enskilda avlopp

4.2 Värnamo - Ekeryd

Planområdets östra gräns tangerar en del av grundvattenförekomsten Värnamo – Ekeryd. Det är en sand- och grusförekomst och bedöms ha en area på 138 km^2. Dess befintliga kemiska och kvantitativa status bedöms som god. Recipientens status och MKN presenteras i Tabell 2. Statusen är hämtad från VISS (2024-05-08).

Tabell 4 Statusklassning och miljökvalitetsnorm för grundvattenförekomsten Värnamo-Ekeryd enligt VISS (2024-05-08).

	Status	Miljökvalitetsnorm
Kvantitativ status	God	God kvantitativ status
Kemisk status	God	God kemisk grundvattenstatus

Grundvattentäkten är skyddad enligt artikel 7 i vattendirektivet, varför skyddande åtgärder krävs för att upprätthålla kravet på säker dricksvattenkvalitet.

4.2.1 Påverkanskällor

Ett antal påverkanskällor bedöms ha betydande miljöpåverkan för vattenförekomsten. Aktuell markanvändning för detaljplanområdet (skogsmark) är ej klassad som påverkanskälla för Värnamo - Ekeryd.

Huvudsakliga påverkanskällor för recipienten är:

- Förorenade områden
- Transport och infrastruktur

4.3 Sammanfattad bedömning recipientkänslighet

Aktuell sektion av Lagan är i huvudsak negativt påverkad av konnektivitetsförändringar, vilket planområdet ej kan påverka – varken positivt eller negativt. Planerad markanvändning inom planområdet är inte klassat som område som har hög negativ påverkan på Lagan.

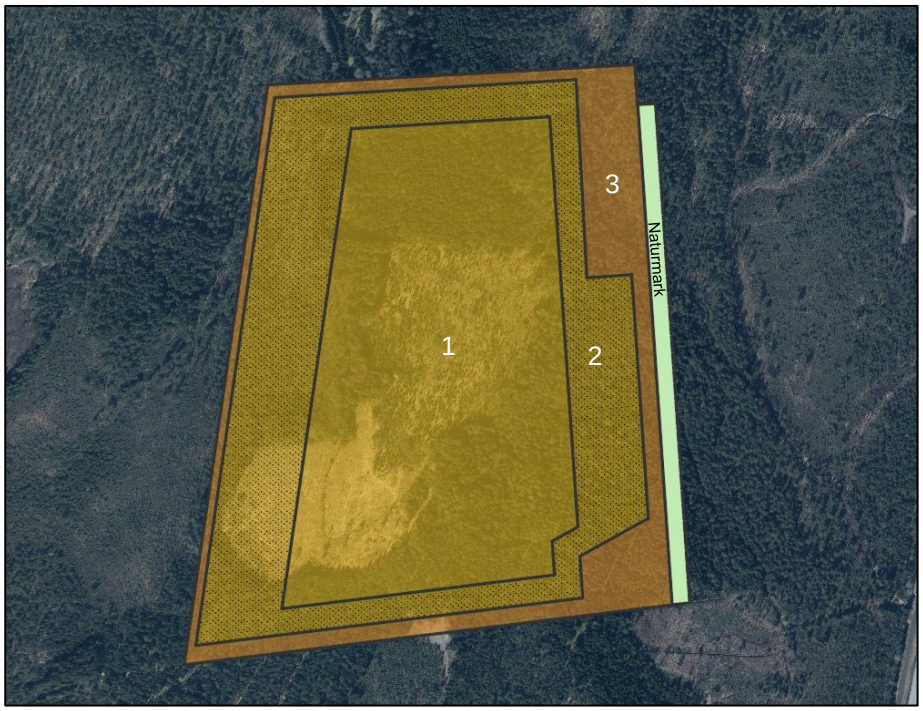
För grundvattenrecipienten Värnamo - Ekeryd har närliggande förorenade områden, samt transport och infrastruktur identifierats som risker. Infiltrationen inom planområdet är på områden väldigt god varav det behöver säkerställas att ingen infiltration av förorenat dagvatten sker. Känsligheten kring dagvattenpåverkan från planområdet ses som låg.

5. Planerad detaljplaneändring och behov av dagvattenhantering

5.1 Befintlig och framtida markanvändning

Föreslagen detaljplaneändring innebär tillkommande hårdgjorda ytor, se Figur 6. Dessa ytor består i befintlig situation av skogsmark, dvs genomsläppliga ytor. Detaljplaneändringen kommer ge upphov till ökad bebyggelse, vilket bedöms påverka dagvattensituationen med avseende på kvantitet/avledning. Dagvattenkvaliteten bedöms påverkas milt.

Användningsområdet för anstalten är indelad i tre delområden. En yttre zon (3) bestående av prickmark där andel genomsläpplig yta regleras med bestämmelse. Mellanzon (2) där begränsad bebyggelse tillåts och en inre zon för kriminalvårdsanstalt (1).



Figur 6. Indelning av delområden i planområdet.

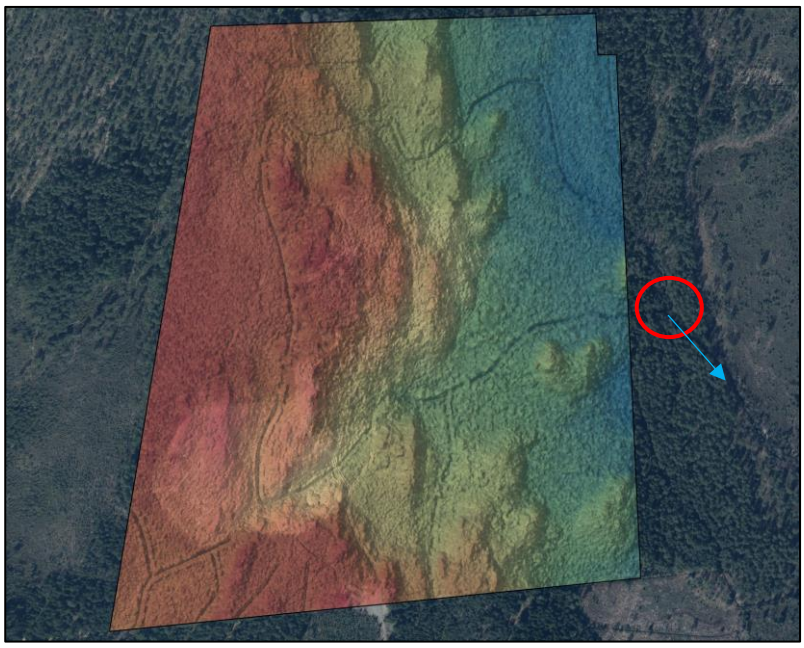
Befintlig och framtida markanvändning redovisas i Tabell 5. Befintlig markanvändning har uppskattats mot ortofoto och platsbesök. Framtida markanvändning baseras på föreslagen detaljplan (se Figur 6) och information från Värnamo kommun. Delområde 1 antas ha en hårdgöringsgrad på 50% och delområde 2 och 3 antas ha en hårdgöringsgrad på 20 %.

Tabell 5. Befintlig och framtida markanvändning inom planområdet och dess tillhörande avrinningskoefficienter.

Markanvändning, Befintlig	**Area [ha]**	**Avrinningskoefficient [-]**
Skogsmark	31,3	0,1
Totalt	**31,3**	**0,1**
Markanvändning, Framtida		
Delområde 1	14,5	0,5
Delområde 2	10,6	0,2
Delområde 3	5,0	0,2
Naturmark	1,2	0,1
Totalt	**31,3**	**0,34**

5.2 Anslutningspunkt för dagvatten och planerad avledning

Dagvattenavledning föreslås ske österut mot Lagan och följa befintligt avvattningsstråk. Det går ett befintligt skogsdike genom planområdet i dagsläget och det föreslås att framtida dagvatten leds dit efter behandling, se Figur 7.



Figur 7. Redovisning av befintliga skogsdiken inom planområdet. Röd ring redovisar vart de möts och blå pil visar efterföljande flödesriktning.

5.3 Beräkningsmetodik

Dagvatten- och recipientmodellen StormTac Web (24.2.1) har använts för att beräkna dagvattenflöden från området. Genom nederbördsdata enligt Dahlström 2010 (Svenskt vatten P110) och rationella metoden beräknar modellen dimensionerande flöden utifrån angivna avrinningsområden, återkomsttider, avrinningskoefficienter etc.

Planområdets årsmedelnederbörd är 800 mm/år och korrigerat värde 880 mm/år. Uppmätt nederbördsvärde är från den närmaste aktiva mätstationen Hagshult (stationsnummer 74180).

5.4 Reningsbehov

Reningsbehovet grundar sig i Värnamo kommuns dagvattenstrategi, se Tabell 1 och Tabell 2. Områdestypen är inte klassad men området ”*Affärscenter, kontor, offentliga inrättningar som skola och vårdcentral*” bedöms som likvärdig. Aktuell områdestyp ger upphov till måttliga föroreningshalter. I och med recipientens låga känslighet (se kapitel 4 *Recipient och MKN*) innebär reningskravet att dagvattensystem med låg reningsgrad ska upprättas, se Tabell 2.

Föroreningshalterna inom planområdet har modellerats (StormTac (v24.2.1) för att ge förståelse hur förändrad detaljplan påverkar föroreningshalter som alstras inom planområdet, se Tabell 6. För befintligt område har markanvändningen skogsområde använts. Kriminalvårdsanstalt finns inte klassat i StormTac, därför användes skolområde som markanvändning. Föroreningsbelastningen till dagvattnet ses som likvärdig.

Tabell 6. Föroreningshalterna från befintligt och framtida område utan rening.

Ämne	Föroreningshalter befintligt [µg/l]	Föroreningshalter framtida [µg/l]	Procentuell ökning
Fosfor (P)	15	270	1700%
Kväve (N)	280	1600	470%
Bly (Pb)	2	15	650%
Koppar (Cu)	5	25	400%
Zink (Zn)	15	90	500%
Kadmium (Cd)	0,07	0,6	760%
Krom (Cr)	2	10	400%
Nickel (Ni)	2	8	300%
Suspenderat material (SS)	12 000	61 000	410%

Förslag och rekommendationer för rening av dagvatten redovisas i kapitel 6.

6. Beskrivning och rekommendationer för dagvattenhantering

Planområdets områdestyp saknar klassning i Svenskt Vatten P110 vid minimikrav på återkomsttid. Klassningen industriområde bedöms dock likvärdig gällande hårdgöringsgrad. Enligt Svenskt Vatten P110 ska dimensionerande återkomsttid från områden klassade som industriområden bedömas från fall till fall. Med avseende på känslighet nedströms bedöms ett 10-årsregn som en rimlig dimensionerande återkomsttid, se Kapitel 6.1 *Val av återkomsttid* för motivering.

Erforderligt fördröjningsbehov, samt rekommendationer för att uppnå tillräcklig rening redovisas i efterföljande kapitel nedan.

6.1 Val av återkomsttid

Känsligheten nedströms har analyserats för att identifiera risker vid större regnhändelser. Detta eftersom, enligt rekommendation från Svenskt Vatten P110, ska val av återkomsttid för industriområde bedömas från fall till fall.

Från utflödespunkt, se Kapitel *3.3 Topografi och avrinningsområden*, är det cirka 450 meter till järnväg och väg 846. Diket rinner sedan österut mot Lagan i cirka 2,3 km. Med avseende på närheten till järnväg och bilväg bedöms viss fördröjning krävas. Det har ej identifierats någon risk med grumling eller erosion när dagvattnet ansluter till Lagan, med avseende på avståndet och den naturliga fördröjning som sker. Att analysera dagvattenflödena utifrån ett 10-årsregn ses därför som rimligt.

En högre återkomsttid (som enligt Svenskt Vatten P110) ska tillämpas inom tätt bebyggda områden eller centrumområden, bedöms skapa ett överdrivet fördröjningsbehov.

Figur 8. Flödesväg nedströms planområdet. Flödesvägen är uppskattad till 450 m till järnväg.

Under järnvägen avleds dagvattnet med en 1200 mm trumma av betong, se Figur 9. Mittsektionen av trumman är en gammal fyrkantig stentrumma. Flödeskapaciteten ses som god.

Figur 9. Inuti och i anslutning till trumman under järnvägen.

6.2 Dagvattenflöden och fördröjningsbehov inom planområdet

Nedan redovisas beräkningsmetodik och ingående värden.

6.2.1 Val av rinntid och regnvaraktighet

I och med att planen i aktuellt utredningsskede inte har bestämt utformning på internt ledningsnät behöver vissa antaganden göras gällande den dimensionerande rinntiden. För denna utredning har två scenarier tagits fram och det som skiljer dem åt är när dagvattnet ansluter till ledningsnät och inte avleds på mark.

Scenario 1 innebär att anslutning till dagvattennät sker först inom område 1 (se Figur 6) och då först i anslutning till någon typ av byggnation. Detta ger cirka 300 meter avrinning på mark och 450 meter avrinning i ledningsnät. Rinnhastighet är 0,1 m/s på mark och 1,5 m/s i ledning. Rinntiden blir då 55 minuter.

Scenario 2 är att exploateringen sprider sig längre ut i planområdet och då är det räknat med 50 meter avrinning på mark och 700 meter i ledningsnät. Rinnhastighet är 0,1 m/s på mark och 1,5 m/s i ledning. Rinntiden blir då 15 minuter.

6.2.2 Beräknade dagvattenflöden vid dimensionerande regn

Befintliga och framtida dagvattenflöden vid ett 10-årsregn för respektive scenario har beräknats fram, se Tabell 7. Sammanfattning av ingående värden för beräkningarna redovisas i Bilaga 1.

Tabell 7. Befintliga och framtida dagvattenflöden inom planområdet.

	Återkomsttid	**Klimatfaktor**	**Rinntid**	**Flöden**
Befintligt	10-årsregn	-	30	400 l/s
Framtida[1]	10-årsregn	1,4	55	1200 l/s
Framtida[2]	10-årsregn	1,4	15	2500 l/s

6.2.3 Fördröjningsbehov

Fördröjningsbehovet vid scenario 1 och scenario 2 har räknats fram, se Tabell 8.

För båda scenarierna har den erforderliga fördröjningen beräknats, där maximalt tillåtet utflöde för båda beräkningarna är satt till befintligt, d.v.s. 400 l/s. Till följd av den längre rinntiden på 55 min i scenario 1 blir den erforderliga fördröjningen 1500 m^3, medan den korta rinntiden på 15 min i scenario 2 gör att den erforderliga fördröjningen ökar till 2500 m^3, se Tabell 8.

Tabell 8. Fördröjningsbehov vid olika rinntid inom planområdet

Scenario	**Rinntid**	**Fördröjningsbehov**
Framtida[1]	55 minuter	1500 m^3
Framtida[2]	15 minuter	2200 m^3

6.3 Dagvattenrening inom planområdet

Låg dagvattenrening ska upprättas inom planområdet, se kapitel 5.4 Reningsbehov. Värnamo kommun har i sin dagvattenstrategi definierat vad som klassas som låg rening, se Tabell 9. Installation av oljeavskiljare i anslutning till parkeringsplatser bedöms ge erforderlig rening.

Tabell 9. Olika reningsanläggningar baserat på reningsbehovet. Röd markering visar aktuellt reningsbehov. Värnamo kommuns dagvattenstrategi (2019).

Renings-grad	Dagvattenanläggning för rening	Utformning	Reningsmetod
Hög	Våtmark	Vegetationsbeklätt vattenområde.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Dagvattendamm med permanent vattenspegel	Stor permanent vattenvolym och reglervolym med lång uppehållstid (12-24 h) för god rening. Dammen kan utformas tät eller låta vattnet infiltrera för ökad reningseffekt.	Växtupptag, sedimentation, (infiltration)
	Skelettjord	Makadamlager vid t.ex. trädplantering som skapar hålrum för rötter och magasinering av vatten. Reningsgraden kan ökas med underliggande sedimentationsvolym samt om infiltration sker.	Växtupptag, sedimentation, (infiltration)
	Biofilter/regnbädd	Nedsänkt plantering med fördröjningszon ovan växtbädd och en växtjord i vilken dagvattnet infiltreras.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Infiltrationsstråk	Nedsänkt vegetationsbeklätt (vanligen gräs) stråk med låg längslutning där infiltration sker till underliggande dräneringslager.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
Medel	Makadamfyllt dränerande dike	Dike med underliggande makadamlager och ev. dräneringsledning. Placering av dräneringsledning ovan botten skapar en sedimentationsvolym och ökad reningseffekt.	Sedimentation
	Svackdike	Vegetationsbeklätt (vanligen gräs) dike med flacka slänter och låg längslutning.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Översilningsyta	Vegetationsbeklädd yta som tar emot ett utspritt dagvattenflöde.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Torr damm	Nedsänkt grönyta som tillåts översvämmas och en tillfällig vattenspegel vid höga dagvattenflöden skapas.	Växtupptag, infiltration, sedimentation
	Sandfilter	Filtrering av dagvatten genom sandlager.	Infiltration
Låg	Oljeavskiljare	Anläggs i anslutning till större parkeringar och verksamheter där oljeläckage kan förekomma. Renar olja främst vid större utsläpp genom separation. Viss rening av partikelbundna metallföroreningar sker genom sedimentation.	Separering av olja från vatten, sedimentation
Ej klassad	Filtermagasin	Betongkammare under mark som utformas så att vattenflödet bromsas upp, vilket underlättar sedimentering. Filterinsatser kan placeras för ytterligare rening.	Sedimentation, filtrering

6.4 Förslag på dagvattenhantering

Utifrån behoven redovisade i kapitel 6.1, 6.2 och 6.3 presenteras ett förslag på dagvattenhanteringssystem.

Torr damm + oljeavskiljare

För att inte riskera skada nedströms på järnväg behöver tillkommande dagvattenflöden fördröjas. En torr damm utformas för fördröjning av dagvattnet. I och med reningsbehovet behöver oljeavskiljare sättas in vid planområdets parkeringar. Oljeavskiljare rekommenderas av Värnamo kommun vid parkeringsplatser med mer än 50 platser. En torr damm bidrar med viss rening och bedöms räcka för rening av dagvatten från mindre parkeringsplatser och övrig byggnation.

En torr damm bidrar med en viss reningseffekt. Schablonvärden för reningseffekt redovisas i Tabell 10.

Tabell 10. Schablonvärden med reningseffekt för en torr damm. (Källa: StormTac)

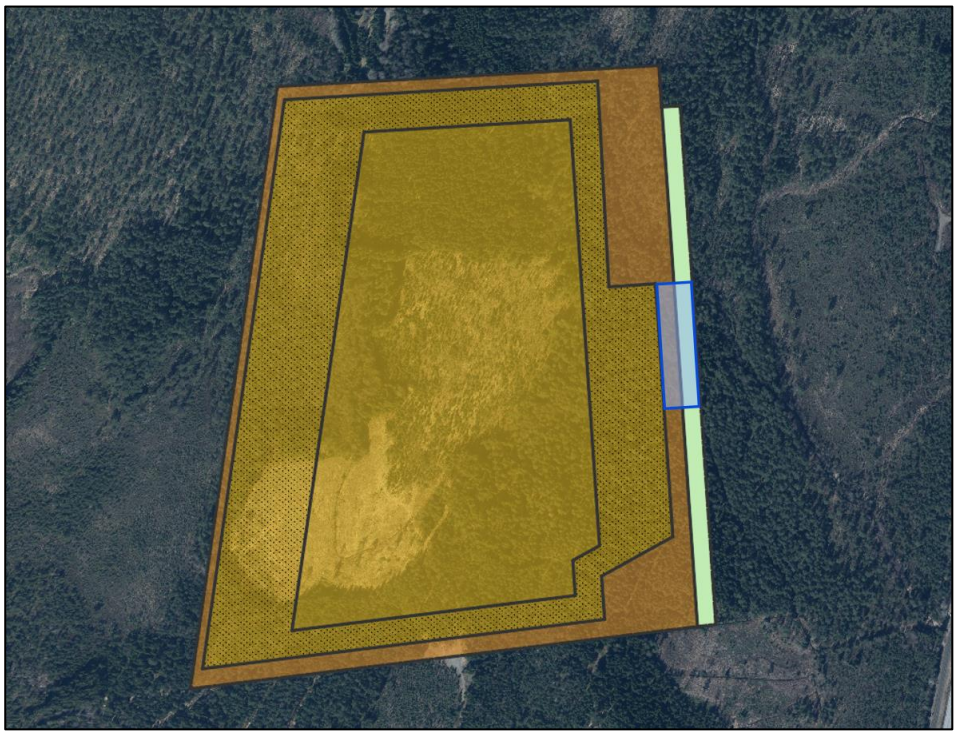
Ämne	Reningseffekt [%]
Fosfor (P)	10
Kväve (N)	25
Bly (Pb)	40
Koppar (Cu)	30
Zink (Zn)	30
Kadmium (Cd)	40
Krom (Cr)	40
Nickel (Ni)	30

Suspenderat material (SS)	50

6.4.1 Redovisning dagvattenhantering

Nedan i Figur 10 redovisas exempel på hur erforderlig rening och fördröjning av dagvatten kan uppnås. Föreslagen utformning av torrdammen presenteras i Tabell 11. Fördröjningen sker i en torr damm och dagvattnet leds sedan vidare i befintligt skogsdike. Anslutning till den torra dammen kan ske ytligt eller via ledning. Det är endast djupet på dammen som behöver anpassas för möjlighet till avledning med självfall. Föreslagen placering av torrdammen är inom planområdets lägsta punkt och planerad naturmark, se blått område i Figur 10.

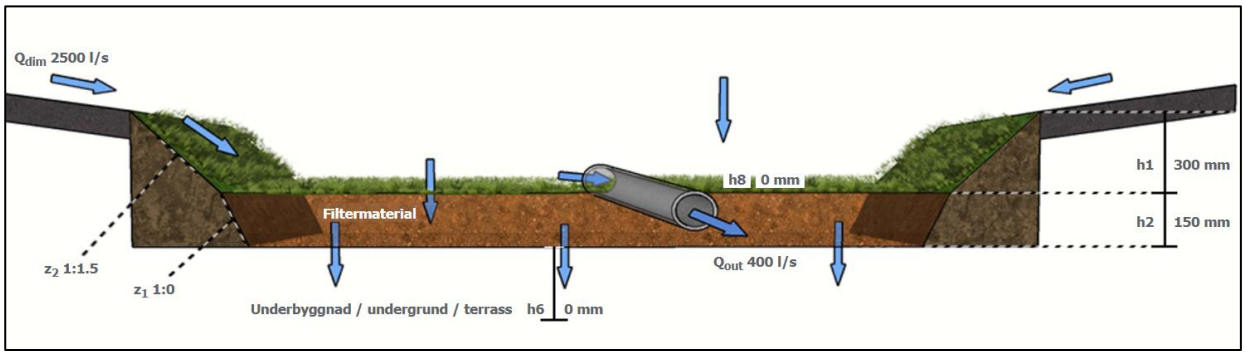
Djupet på dammen har föreslagits till 0,3 m med ett filterdjup på 150 mm, med hänsyn till högt grundvatten inom planområdet, se avsnitt 3.2. Grundvattennivåerna behövs tas hänsyn till vid den slutgiltiga placeringen och utformningen av fördröjningsåtgärden för att säkerställa dess funktion. Detta behöver ses över i projekteringsskedet. Vid eventuellt höga grundvattennivåer skulle exempelvis höjdsättning av området som tillåter en högre bottennivå i dammen kunna ordnas eller större och grundare ytor för fördröjning anläggas – lämplig lösning bör ses över i projekteringsskedet.



Figur 10. Föreslagen placering av torr damm (blått) inom planområdet. Aktuellt arealanspråk är ca 4800 m^2.

Tabell 11. Föreslagen utformning av torr damm för de två olika scenarierna.

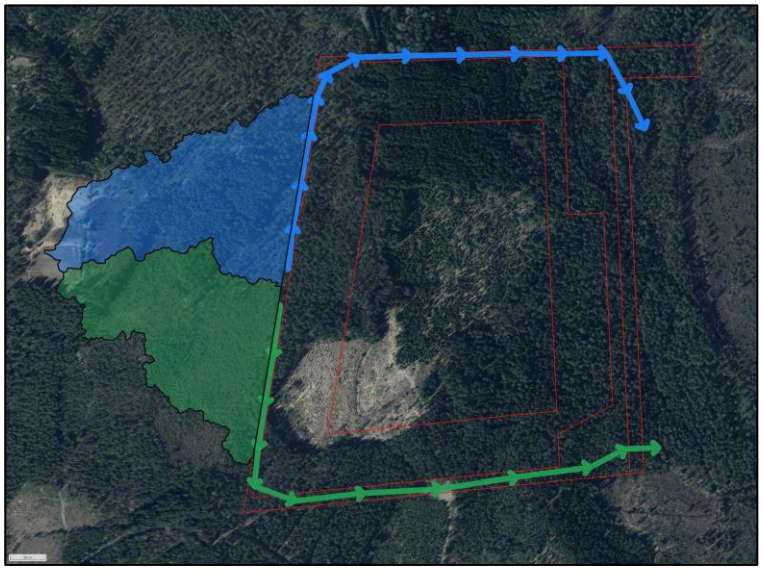
Area (m^2)	Djup (m)	Släntlutning	Filterdjup (mm)	Volym (m^3)
4 800	0,3	1:1,5	150	1500
6 800	0,3	1:1,5	150	2200



Figur 11. Översiktsbild över principutformning på torr damm (Källa: StormTac).

6.5 Hantering inkommande dagvattenflöden

Redovisat i Kapitel 3.3 belastat planområdet av cirka 7,5 ha skogsmark uppströms. I och med markanvändningen inom avrinningsområdet kommer planområdet först belastas vid mer intensiva regn. Hanteringen av detta vatten sker bäst genom att det avleds runt planområdet och ansluter nedströms till ordinarie avrinningsstråk.



7. Påverkan på MKN

Påverkan på recipienternas förmåga att uppnå uppsatta miljökvalitetsmål beskrivs utifrån förändring i föroreningstransport från området, som föreslagen detaljplaneändring ger upphov till.

7.1 Ytvattenrecipienter

Aktuell detaljplaneförändring riskerar att öka föroreningsbelastningen till Lagan för alla undersökta föroreningar.

Utformas system för dagvattenhantering i enlighet med förslagen som föreliggande utredning beskriver finns goda förutsättningar för att transport av föroreningar via dagvatten minskar. Vidare nedströms kommer även viss rening av dagvatten ske genom naturliga system (diken). Väl vid anslutning till recipient bedöms kvalitén på dagvattnet vara god och ej äventyra recipientens förmåga att uppnå MKN.

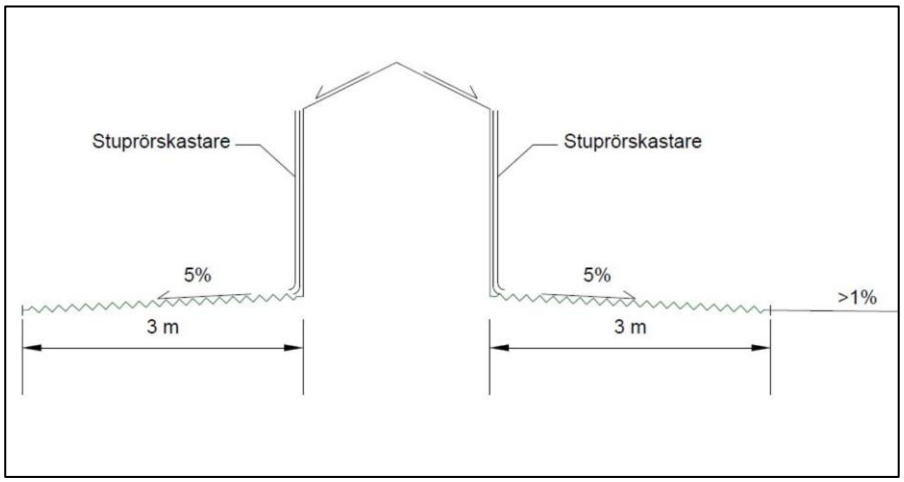
7.2 Grundvattenrecipient

De ytor inom planområdet som ger upphov till hög föroreningsgrad (parkeringsplats etc.) består av hårdgjorda ytor med begränsad infiltrationskapacitet. Infiltration kommer ske nedströms (naturmark), men då har dagvattnet genomgått rening och riskerar därmed ej förorena grundvattnet.

8. Skyfalls- och översvämningshantering

Plan- och bygglagen anger att en detaljplan ska vara lämplig för ändamålet med hänsyn till risken för olyckor, översvämning och erosion (2 kap, 5§ pkt 5). I Svenskt vatten P110 (2019) återfinns ett rekommenderat minimikrav på återkomsttid på regn för att skydda byggnader och annan verksamhet från marköversvämningar. Minimikravet är en regnhändelse med återkomsttid på 100 år.

Höjdsättningen av planområdet är viktig för att undvika skador på bebyggelse inom aktuellt område samt omkringliggande områden. Det är av stor vikt att inga instängda områden, lågpunkter eller barriärer skapas. Enligt angivelser i Svenskt vatten P105 (2011) ska marken luta ut från byggnaderna för att yt- och dagvatten inte ska bli stående intill huskropp, se Figur 12. Närmast byggnaden, de första tre metrarna, bör marken ha en lutning på 5 %. Därefter kan marken ha en flackare lutning mellan 1–2 %. Analys över risker för bebyggelse redovisas i kapitel 8.1 Skyfallsanalys.



Figur 12. Principskiss över rekommenderande lutningar från byggnader för att undvika att yt- och dagvattnet ställer sig intill huskropp (Bild: Sweco).

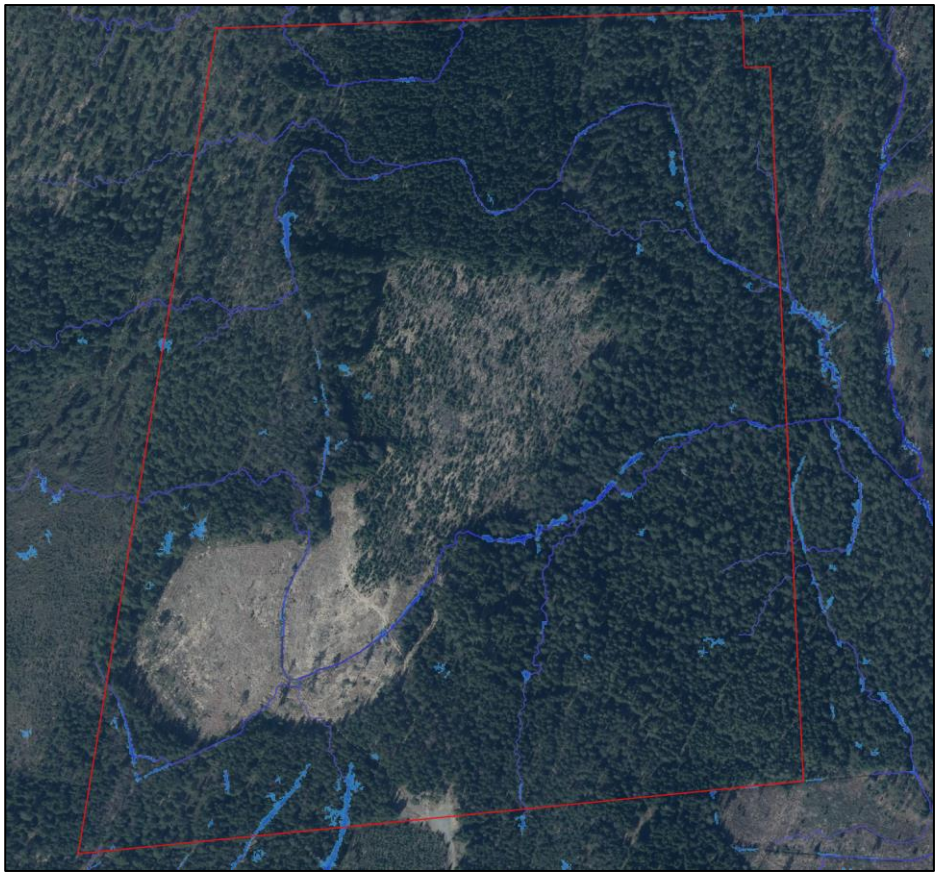
8.1 Skyfallsanalys

I den övergripande utredningen för översvämningsrisker kring Vällersten 5:10 m.fl. beaktas skyfallssituationen med befintlig höjdsättning av området. Befintliga

känsliga punkter har även identifieras. Befintliga flödesvägar och instängda områden har tagits fram med hjälp av SCALGO Live.

Planområdet har två mindre skyfallsstråk som går in i dess västra gräns och ut vid dess östra gräns, se Figur 13.

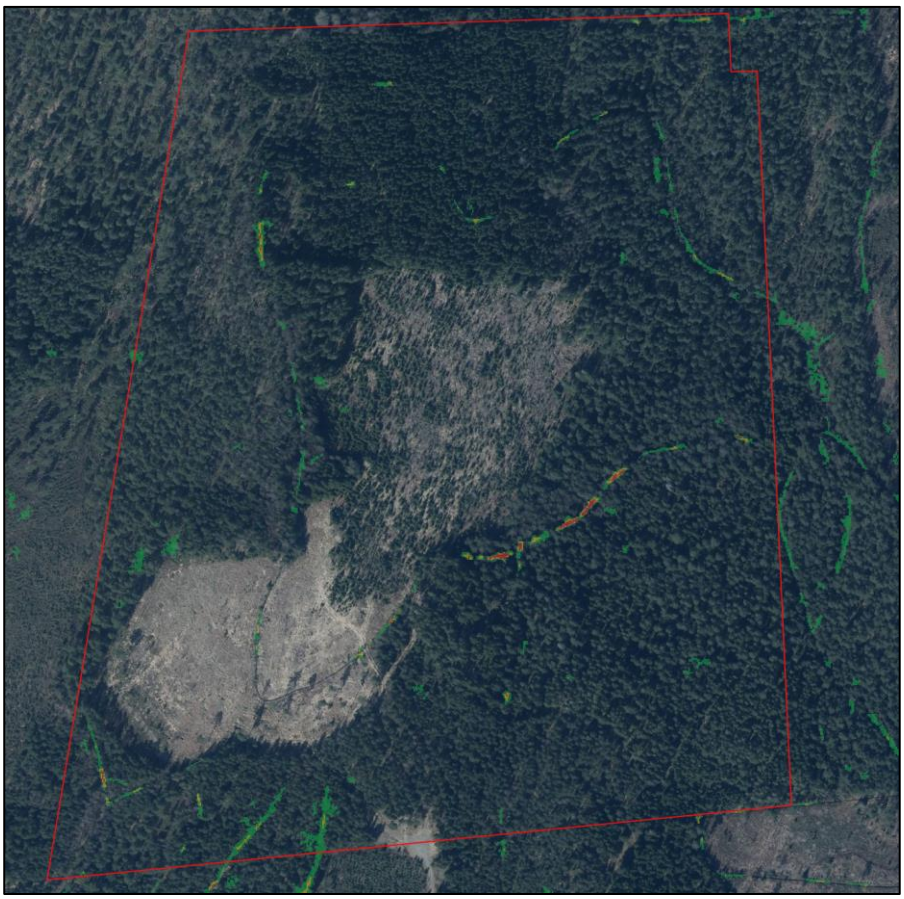
Övriga gränser för planområdet är mot vattendelare, varav tillkommande vatten in i planområdet vid ett skyfall är mer eller mindre begränsat till detta skyfallsstråk. Övriga delar av planområdet påverkas enbart av det vatten som faller inom det vid ett skyfall.



Figur 13. Ytavrinning med illustrerade vattensamlingar (med djup större än 5 cm) inom planområdet.

Det har identifierats att en mindre mängd vatten ställer sig inom planområdet vid ett skyfall. Majoriteten är i befintliga diken.

Vid framtida exploatering behöver det säkerställas att dagvattnet har möjlighet att avledas vidare för att inte riskera skada för framtida byggnation och att ändringen inte ger en negativ påverkan nedströms. Djupet på ansamlande skyfallsregn redovisas i Figur 14. Exempel på åtgärd är avskärande diken eller anpassad höjdsättning av mark.



Figur 14. Djup på vattnet i översvämningspunkterna. Grön 0–30 cm. Gul 30–50 cm. Röd 50+ cm.

I vidare arbete är det viktigt att planområdet höjdsätts så att byggnader inte tar skada vid extrem nederbörd upp till minst ett klimatanpassat 100-årsregn. Instängda områden måste också undvikas där de kan orsaka skador eller risker som inte är tolererbara. Eventuella källare rekommenderas placeras så att ingången inte är i skyfallsflödenas riktning, alternativt att ett mindre ”gupp” utformas vid infarten som avleder vattnet i annan riktning.

8.1.1 Avledning av skyfall

Avledning av skyfall sker ytligt inom planområdet. Det kan stanna i mindre lågpunkter inom området, om det kan ske utan risk för skada på bebyggelse eller viktig infrastruktur. Eftersom marken inom planområdet lutar österut kommer skyfallsflödena rinna österut. Det är viktigt att inga barriärer skapas i avrinningsriktningen, såsom byggnader eller avskärande strukturer.

8.2 Risker nedströms vid bebyggelse

Klimatförändringar förväntas ge upphov till kraftigare regnhändelser i framtiden. Vid skyfall avleds majoriteten av vattnet på ytan och väldigt lite tas omhand via infiltration då marken snabbt blir mättad. Planområdet består i dagsläget huvudsakligen av berg och morän, vilket inte har något vidare god vattenhållningsförmåga.

Förändring i markanvändning som detaljplanen föreslår bedöms inte påverka omkringliggande områden då ingen större befintlig skyfallsmagasinering byggs

bort. Flödeshastigheterna bedöms dock öka jämfört med nuvarande markanvändning. Föreslagen dagvattenlösning bedöms dock sakta ned flödena tillräckligt. Dikessträckan nedströms på 450 meter agerar även som buffert mot risk för skada mot järnväg.

9. Sammanfattande bedömning

Om planområdet bebyggs enligt planförslag bidrar det till en ökad avrinning av dagvatten från området. I denna utredning föreslås en dagvattenhantering gällande både kvantitet och kvalitet för att förändrad detaljplan inte riskerar försämra situationen nedströms och recipienter. Tillkommande hårdgjorda ytor tillsammans med framtida klimatförändringar ger upphov till en fördröjningsvolym på 1500 m^3 alternativt 2200 m^3, för att säkerställa att ett framtida 10-årsregn fördröjs ned till befintliga flöden. Föreslaget dagvattensystem är framtaget utifrån rekommendationer och instruktioner från Värnamo kommuns dagvattenstrategi.

Planområdets recipienter bedöms inte påverkas negativt av detaljplanen vid föreslagen dagvattenhantering.

Skyfallsanalysen av planområdet visar att det inte finns några känsliga punkter inom planområdet för befintlig situation. För framtida bebyggelse är det viktigt att inga instängda områden skapas och att dagvattnet ges möjlighet att avleda ut ur planområdet

Förslag på fortsatt arbete:

- Exakt utformning av dagvattensystem utefter rekommenderad areal för erforderlig fördröjning och rening av dagvatten.
- Ordna skötselansvar och hänvisningar för dagvattenhanteringssystemen så deras funktion säkerställs över tid.

Bilaga 1

	Befintligt	Framtida Scenario 1	Framtida Scenario 2
Markanvändning	Skog	Vårdanstalt	Vårdanstalt
Avrinningskoefficient	0,1	0,34	0,34
Avrinningsområde	31	31	31
Red. Avrinningsområde	3,1	26,4	26,4
Rinnsträcka [m]	750	750	750
Rinntid [min]	32	55	15
Återkomsttid [år]	10	10	10
Klimatfaktor	1,4	1,4	1,4
Dim. Flöde [l/s]	400	1100	2500
Fördröjningsbehov [m3]	-	1 500	2 200

Markteknisk undersökningsrapport / Geoteknik

210

Kriminalvårdsanstalt Hörle, Vällersten 5:10 m.fl., Värnamo kommun

Geoteknisk undersökning

Uppdragsnr: 30060257

SWECO

Uppdrag	Kriminalvårdsanstalt Hörle, Vällersten 5:10 m.fl., Värnamo kommun
Uppdragsnummer	30060257
Kund	Värnamo kommun
Datum	2025-01-10
Upprättad av:	Jennifer Nyström
Granskad av:	Charokin Nissan

Innehållsförteckning

212

1 Allmänt 5

2 Underlag för undersökningen 6

3 Styrande dokument 6

4 Geoteknisk kategori 7

5 Befintliga förhållanden 7
5.1 Jordarter 8
5.2 Jorddjup 8
5.3 Berggrund 9
5.4 Foton 9

6 Positionering 14

7 Fältundersökningar 15
7.1 Utförda fältförsök 15
7.2 Provhantering 15
7.3 Kalibrering och certifiering 15
7.4 Övrigt 15

8 Laboratorieundersökningar 16

9 Härledda värden 16
9.1 Hållfasthetsegenskaper 17
9.2 Deformationsegenskaper 19

10 Jorddjup / Berg 20

11 Hydrogeologiska undersökningar 20

12 Markradonundersökningar 22
12.1 Radon 22
12.2 Fältundersökning 22
12.3 Mätinstrument 22
12.4 Underlag för bedömning 23

13 Markmiljöundersökningar 24

14 Värdering av undersökning 25

Bilagor

Beteckning		*Sidor*
Bilaga 1	Jordartskarta från SGU	6
Bilaga 2	Jorddjupskarta från SGU	2
Bilaga 3	Berggrundskarta från SGU	7
Bilaga 4	Jordprovstabell	6
Bilaga 5	Kalibreringsprotokoll	7
Bilaga 6	Jord-bergsonderingar	20
Bilaga 7	Laboratorieresultat	6
Bilaga 8	CPTu-sonderingar utvärderade i Conrad	53

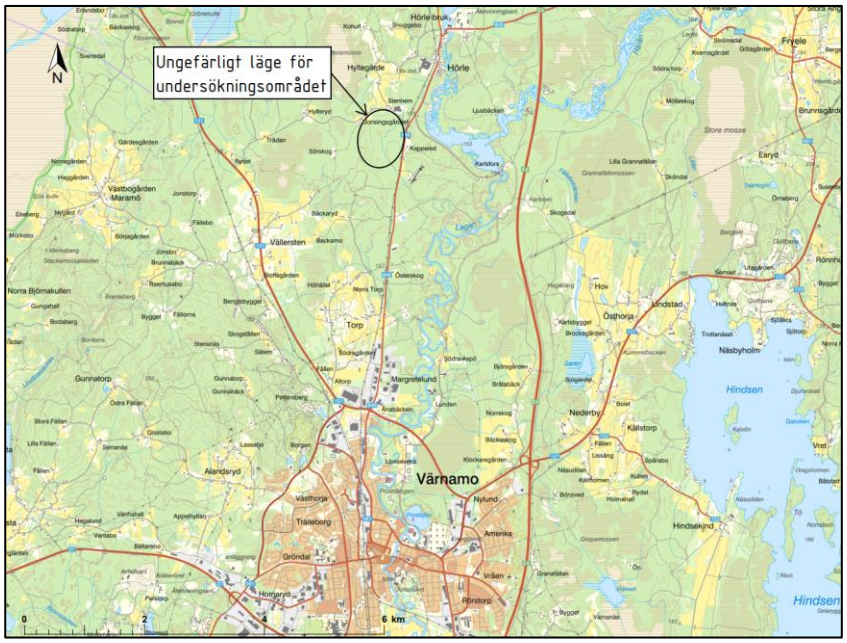
Ritningar

Beteckning	*Typ*	*Skala*	*Format*	*Datum*
30060257-G1	Planritning	1:2000	A1	2025-01-10
30060257-G2	Profilritning 0/000 – 0/340	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G3	Profilritning 0/340 – 0/570	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G4	Sektion A-A	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G5	Sektion B-B	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G6	Sektion C-C	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G7	Sektion D-D	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G8	Sektion E-E	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G9	Sektion F-F	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10
30060257-G10	Sektion G-G	L: 1:300, H: 1:100	A1	2025-01-10

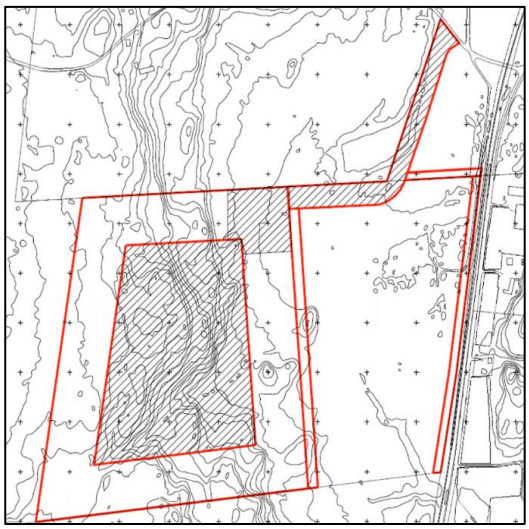
1 Allmänt

Sweco har på uppdrag av Värnamo kommun utfört en geoteknisk undersökning för att bedöma rådande markförhållanden inför framtagande av en detaljplan för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera. Se markering i Figur 1 som redovisar ungefärligt läge för undersökningsområdet. I Figur 2 redovisas planerad detaljplan från juli 2023, där skrafferat område avser planerad gata och byggnader för planerad kriminalvårdsanstalt. Figur 3 redovisar planområdet från samrådsmötet som utfördes i november 2023.

Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att redogöra geotekniska förutsättningarna, parametrar samt markradonhalt utifrån planerad mark-användning. Ny markanvändning är tänkt för kriminalvårdsanstalt.



Figur 1. Översikt. Urklipp med områdesmarkering från ©Lantmäteriet.



Figur 2. Ungefärligt läge för undersökningsområdet, Värnamo kommun 2023-07. Skrafferat område avser planerad gata och byggnader för planerad kriminalvårdsanstalt

Figur 3. Ungefärligt läge för planområde samråd, Värnamo kommun 2023-11

2 Underlag för undersökningen

Inga tidigare geotekniska undersökningar är för Sweco kända inom aktuellt undersökningsområde. Följande underlag har beaktats vid upprättande av denna marktekniska undersökningsrapport:

- Ledningsunderlag erhållet från ledningskollen.se
- Jordarts- och jorddjupskarta erhållet från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)
- Planunderlag och grundkarta i .dwg-format, erhållet från Värnamo kommun

3 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 och SS-EN 1997-2, med tillhörande nationell bilaga BFS 2022:4, EKS 12. För standarder se följande tabeller.

Tabell 1. Planering och redovisning

Undersökningsmetod	**Standard eller annat styrande dokument**
Fältplanering	SS-EN 1997-2 och Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF Rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1:2006, SS-EN-1997-1 och SS-EN 1997-2
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1:2018 och 14688-2:2018

Tabell 2. Fältundersökningar

Undersökningsmetod	**Standard eller annat styrande dokument**
Störd provtagning med skruvborr (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2006. Provtagningskategori C, kvalitetsklass 5
Spetstrycksondering (CPT och CPTU)	SS-EN ISO 22476-1:2012 med tillägg SS-EN ISO 22476-1:2012/AC:2013
Trycksondering (Tr, TrM)	SGF Metodblad 2009-01-27
Jord-bergsondering (Jb2)	SGF Rapport 4:2012

Tabell 3. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Okulär jordartsklassning	SS-EN ISO 14688-1:2018 och 14688-2:2018
Jordartsförkortning	Beteckningsblad IEG 2011-05-08 (Bilaga C, IEG Rapport 13:2010)
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 23
Laboratorieundersökningar	Uppgifter om standard eller andra styrande dokument ges på tabeller, diagram m.m.

Tabell 4. Hydrogeologiska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Grundvattenrör (Rf/Rö)	SS-EN-ISO 22475–1:2006

Tabell 5. Miljötekniska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Markradon	BFR R85:1988 rev år 1990

4 Geoteknisk kategori

Undersökningar har utförts i omfattning och typ med förutsättning att de geotekniska förutsättningarna för objektet och tillhörande arbeten omfattas av geoteknisk kategori 2 (GK2).

5 Befintliga förhållanden

Planområdet är beläget inom del av fastigheterna Vällersten 5:10 och Vällersten 4:11 som ligger i norra delen av Värnamo kommun, strax söder om Hörle, ca 6 km från Värnamo stad. Området nås från väg 846 via plankorsning över järnvägen.

Planområdet består huvudsakligen av skogsmark med inslag av sumpmark. Inom sumpskogen finns dikesbilningar. Terrängen är kuperad med bergsknallar och branter.

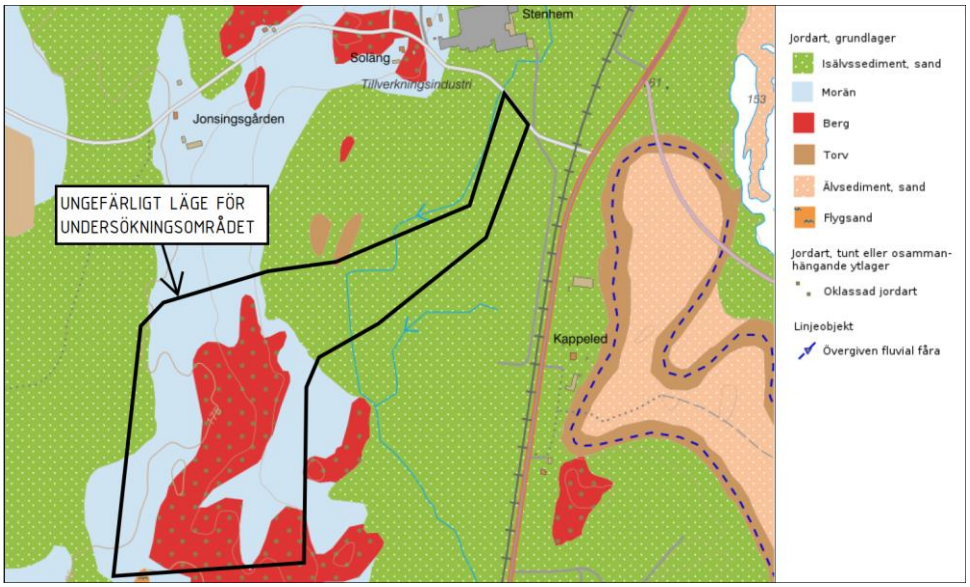
Bebyggelse inom planområdet är obefintlig. Området avgränsas i av obebyggda lantbruksfastigheter i väster och söder. I norr gränsar området till en enskild väg samt lantbruksfastigheten Jonisgården, i öster avgränsas området av naturmark och järnvägsområde.

Öster om järnvägsspåren sträcker sig väg 846, och bortom denna väg hittar man hästgården Kappeled, belägen på fastigheten Vällersten 5:6. Öster om hästgården finns en övergiven fluvial fåra som formats av ett tidigare vattendrag som nu ligger torrlagt.

Geologiska kartor från SGU (Sveriges geologiska undersökning) presenteras i nedanstående avsnitt 5.1, 5.2 och 5.3. Se även fullständiga kartor från SGU i Bilaga 1, Bilaga 2 och Bilaga 3.

5.1 Jordarter

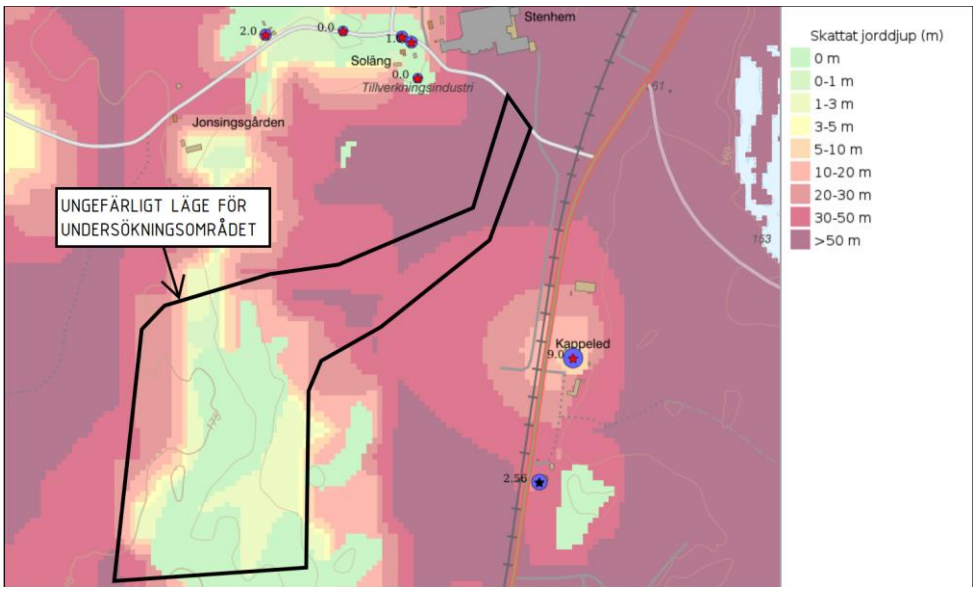
Området består enligt SGU:s jordartskarta främst av isälvssediment, morän och berg. Strax utanför området i norr förväntas torv, samt strax utanför området i söder förväntas flygsand. I Figur 4 redovisas urklipp från SGU:s jordartskarta.



Figur 4. Urklipp från jordartskartan med områdesmarkering hämtat från SGU.se

5.2 Jorddjup

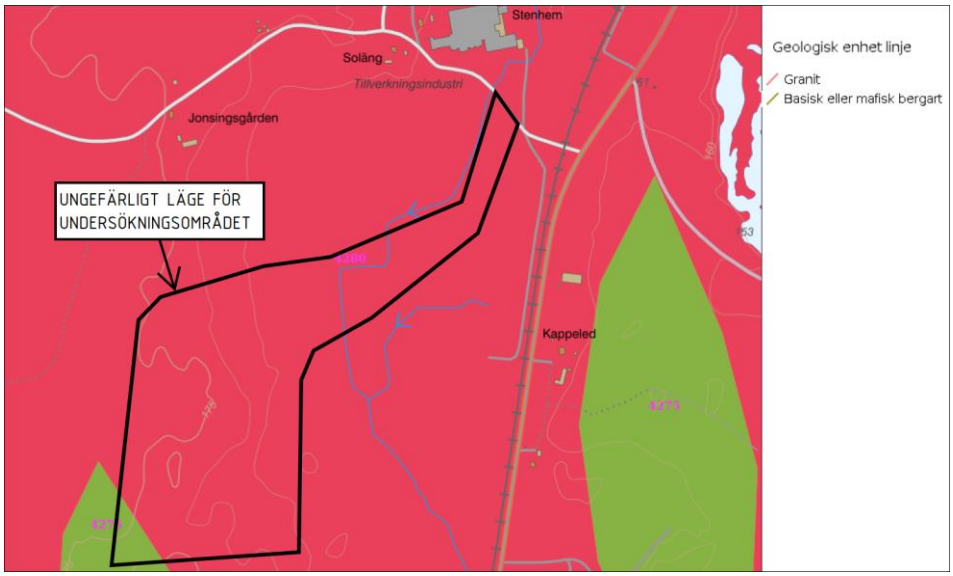
Uppskattat jorddjup varierar mellan ca 0 – >50 m under markytan inom undersökningsområdet enligt SGU:s jorddjupskarta. Jorddjupet förväntas vara djupare (ca 20 – >50 m) i den norra delen av området, och grundare (ca 0 – 5 m) i mitten- och södra delen av området. I Figur 5 redovisas urklipp från SGU:s jorddjupskarta.



Figur 5. Urklipp från jorddjupskartan med områdesmarkeringen hämtat från SGU.se

5.3 Berggrund

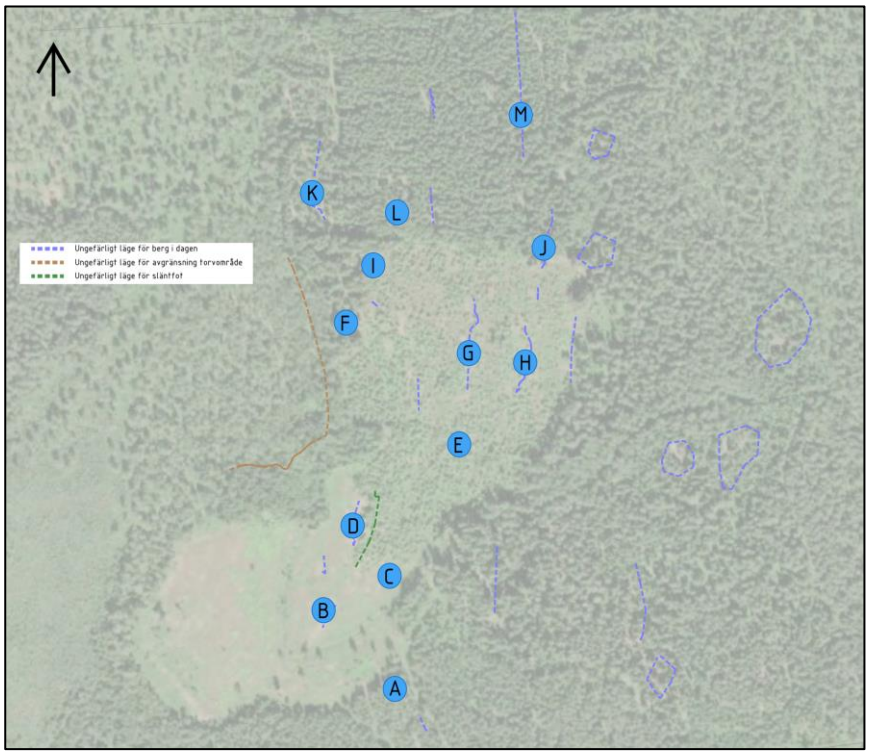
Berggrunden inom undersökningsområdet förväntas bestå av främst granit, och basisk eller mafisk bergart i den sydvästra delen enligt SGU:s berggrundskarta. I Figur 6 redovisas urklipp från SGU:s berggrundskarta.



Figur 6. Urklipp från berggrundskartan med områdesmarkeringen hämtat från SGU.se

5.4 Foton

Nedanstående foton har tagits i samband med inventering av berg i dagen. Översikt på var fotona är tagna presenteras i Figur 7.



Figur 7. Översiktsfoto

Figur 8. Läge A, berg i dagen

Figur 9. Läge B, berg i dagen

Figur 10. Läge B, berg i dagen

Figur 11. Läge C, berg i dagen.

Figur 12. Läge D, berg i dagen.

Figur 13. Läge E, berg i dagen.

Figur 14. Läge F, berg i dagen.

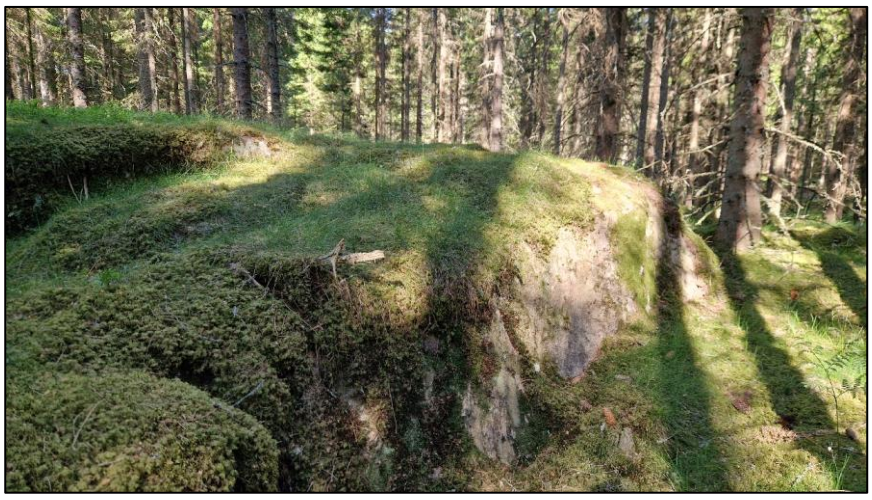
Figur 15. Läge G, berg i dagen.

Figur 16. Läge H, berg i dagen.

Figur 17. Läge I, berg i dagen.

Figur 18. Läge J, berg i dagen.

Figur 19. Läge K, berg i dagen under vitmossan.



Figur 20. Läge N, berg i dagen.

Figur 21. Läge M, berg i dagen.

6 Positionering

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts i april och maj 2024 av Värnamo kommun.

Koordinatsystem i plan: SWEREF99 13 30
Höjdsystem: RH2000

Koordinater (x, y, z) kan på begäran erhållas digitalt.

7 Fältundersökningar

7.1 Utförda fältförsök

Fältarbetet utfördes i april till maj år 2024 av Swecos fältgeotekniker med borrbandvagn av typ Geotech 605M.

Utförda undersökningar omfattar:

- Störd provtagning (Skr) 25 st
- Sticksondering (Sti) 4 st
- Spetstryckssondering (CPTu) 12 st
- Trycksondering (Tr) 29 st
- Jord-bergsondering (Jb2) 21 st
- Grundvattenrör (Gvr) 12 st
- Radonmätning (Rn) 18 st

7.2 Provhantering

Upptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688-1. Ett provtagningsprotokoll har upprättats av ansvarig fältingenjör för varje provtagningspunkt. Utvalda prover har skickats till geotekniskt laboratorium för säkrare klassificering. Se jordprovstabell i Bilaga 4.

7.3 Kalibrering och certifiering

CPTu-sonderingar har utförts med CPT-sond 5780, kalibrerad 2023-09-26 av Geotech. Se Bilaga 5 för kalibreringsprotokoll.

7.4 Övrigt

Utförda undersökningar är benämnda SW24xx, där SW står för Sweco, 24 för årtal och xx är en löpande numrering. Undersökningar benämnda STIxx avser utförda sticksonderingar och RNxx avser utförda markradonundersökningar.

Planerade undersökningspunkter har i vissa lägen flyttats, justerats eller tagits bort på grund av svår framkomlighet och/eller berg i dagen.

Resultat av utförda undersökningar redovisas i denna handlings tillhörande ritningar och bilagor. Undersökningspunkterna är inlagda i en databas (GeoSuite).

Utförda jord-bergsonderingar redovisas i Bilaga 6.

8 Laboratorieundersökningar

ALS Scandinavia AB:s laboratorium i Stockholm har under maj år 2024 utfört geotekniska- och markmiljötekniska laboratorieundersökningar. Analyser av den utförda laboratorieundersökningen redovisas i Bilaga 7.

Följande analyser har utförts på störda jordprover:

- Klassificering; *benämning, materialtyp och tjälfarlighetsklassificering* 26 st
- CPT-korrigering; *benämning, vattenkvot, konflytgräns, skrymdensitet* 1 st
- Sikt- och sedimenteringsanalys, 0,002 – 20 mm 1 st
- Paket M-2 Metaller (10) 1 st

9 Härledda värden

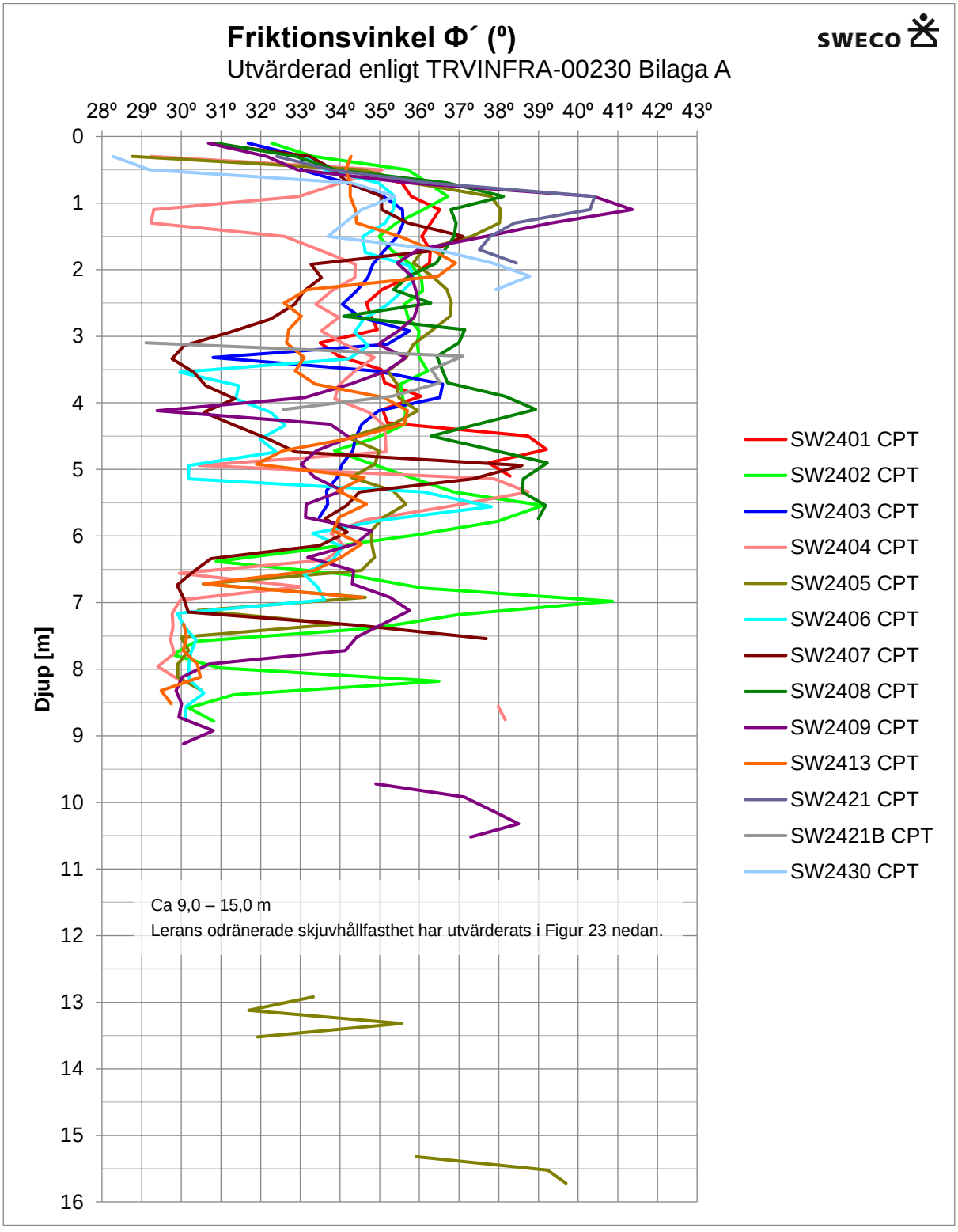
Geotekniska parametrar är tolkade och bedömda från utförda CPTu-sonderingar där resultaten är utvärderade med hänsyn på marktyp och aktuell metod.

Utvärdering av nedan angivna friktionsvinklar och elasticitetsmoduler har gjorts enligt samband beskrivna i figur A2-1 respektive A2-2 i TRVINFRA-00230, och redovisas i nedanstående avsnitt 9.1 och 9.2.

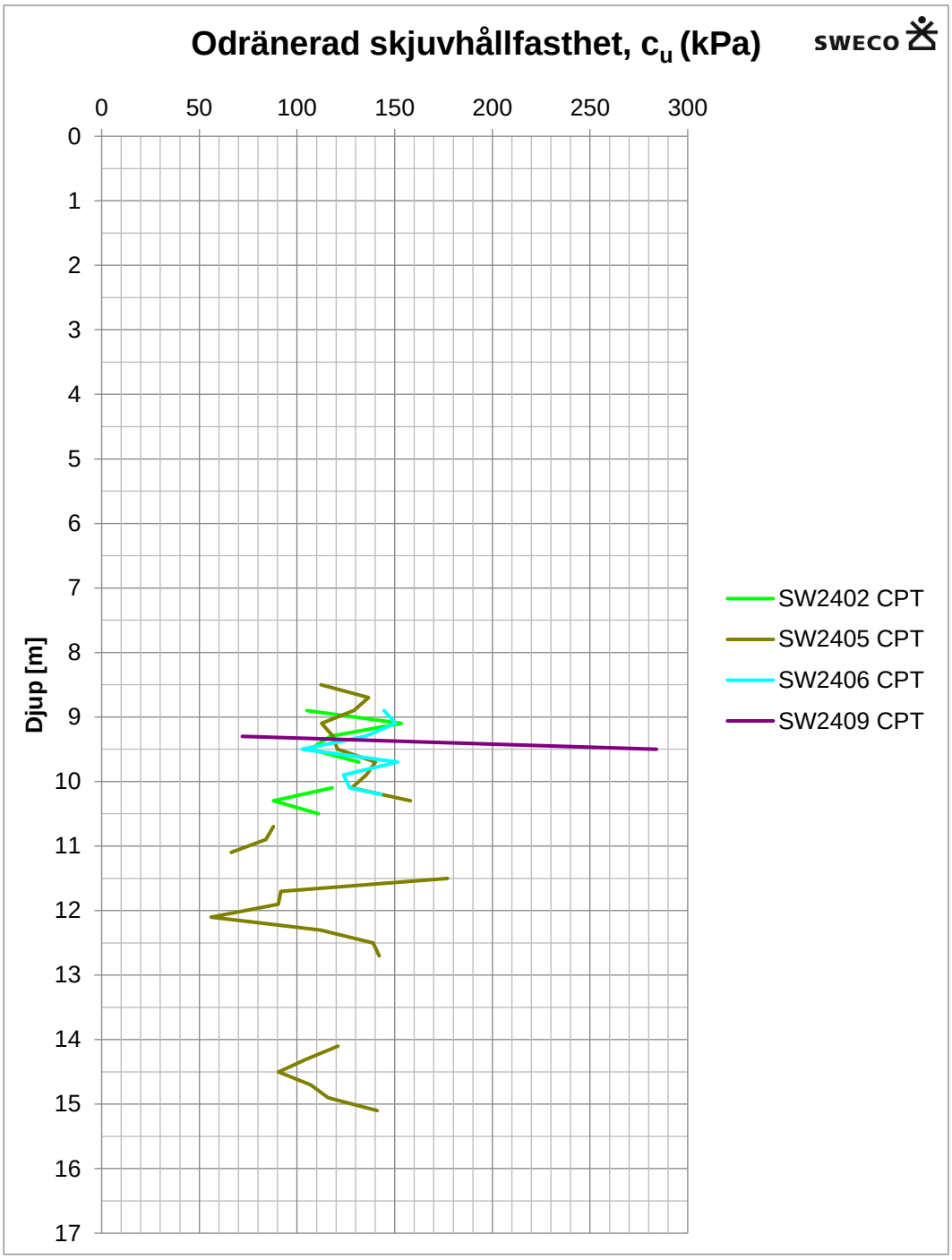
Härledda värden på hållfasthetsegenskaper och deformationsegenskaper för CPTu-sonderingar har utvärderats med hjälp av Statens geotekniska instituts (SGI) programvara Conrad 3.1.1, se Bilaga 8.

Materialtyp och tjälfarlighetsklass redovisas i jordprovstabell, se Bilaga 4.

9.1 Hållfasthetsegenskaper

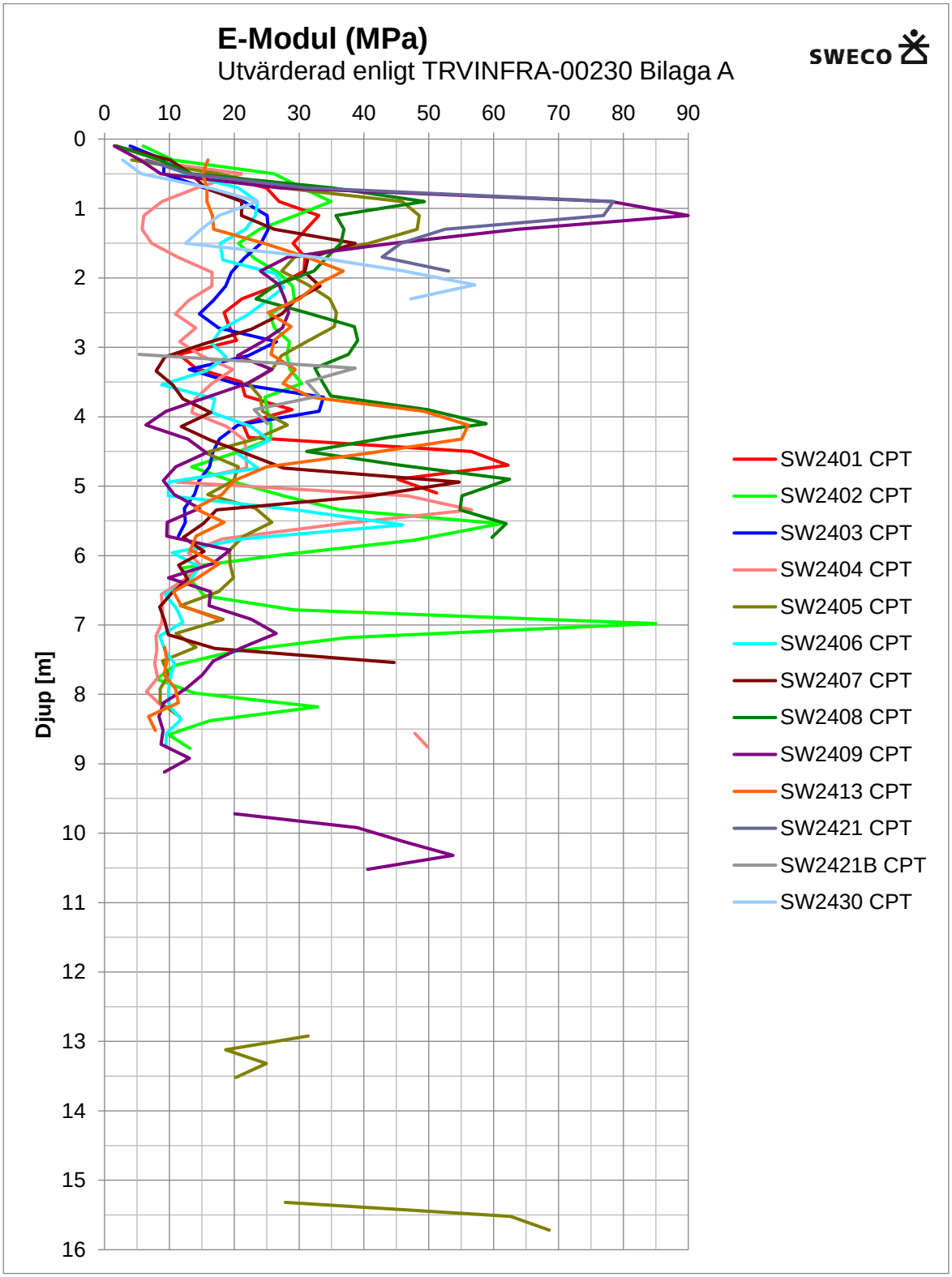


Figur 22.Utvärdering av friktionsvinkel från CPTu-sonderingar.



Figur 23.Utvärdering av odränerad skjuvhållfasthet från CPTu-sonderingar.

9.2 Deformationsegenskaper



Figur 24.Utvärdering av e-modul från CPTu-sonderingar

10 Jorddjup / Berg

Bergöverytan har bekräftats i samband med inventering av berg i dagen samt med hjälp av utförda jord-bergsonderingar.

Inventering av berg i dagen har utförts den 22 maj 2024 av Swecos geotekniker. Redovisning av ungefärligt läge för berg i dagen presenteras i tillhörande planritning 30060257-G1, och foton från inventeringen redovisas i avsnitt 5.4. Ingen synlig risk för bergras eller blocknedfall har noterats i samband med fältinventeringen, men på grund av den täta vegetationen kan det ej uteslutas att det finns bergslänter med otillräcklig naturlig stabilitet under ytan. Vid avtäckning av berg i samband med byggskedet bör rensning av eventuella block utföras.

Konstaterade bergfria djup enligt utförda undersökningar ligger mellan 0 - 15,8 m under markytan. Detta avser sonderingsstopp för utförda undersökningsmetoder som antas vara stopp mot block eller berg.

Observera att bergfria djup och nivåer kan variera mellan punkterna.

11 Hydrogeologiska undersökningar

Sweco har i samband med den geotekniska undersökningen installerat grundvattenrör i april 2024. Se grundvattenrörsegenskaper i Tabell 6 och grundvattenavläsningar i Tabell 7.

Tabell 6. Grundvattenrörsegenskaper

ID	Rörmaterial och diameter	Total rörlängd	Filter-längd	Materialet filterspetsen står i	Nivå markyta RH2000	Nivå rör-överkant RH2000	Nivå filter-spets RH2000
SW2401G	PVC 25 mm	3,70	0,50	Sand	+162,45	+163,26	+159,56
SW2405G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Sand	+161,88	+162,53	+159,83
SW2408G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Sand	+162,96	+163,74	+161,04
SW2410G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Siltig finsand	+173,47	+174,50	+171,80
SW2412G	PVC 25 mm	2,15	0,50	Sand	+162,70	+163,48	+161,33
SW2413G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Sand	+161,59	+162,24	+159,54
SW2418G	PVC 25 mm	2,70	0,50	Siltig sand	+174,98	+175,99	+173,29
SW2421G	PEH 50 mm	3,00	1,00	Sand	+163,12	+164,12	+161,12
SW2422G	PVC 25 mm	1,47	0,50	Siltig finsand	+175,17	+176,04	+173,84
SW2424G	PVC 25 mm	2,20	0,70	Grusig siltig sand	+170,75	+171,44	+169,97
SW2429G	PVC 25 mm	1,47	0,50	Sand	+164,48	+165,24	+163,77
SW2430G	PVC 25 mm	3,25	0,50	Grusig siltig sand	+174,50	+175,35	+172,10
SW2432G	PVC 25 mm	2,55	0,50	Sand	+170,05	+171,45	+168,80

Tabell 7. Avläsningar i grundvattenrör

ID	Datum för mätning	Uppmätt grundvattenyta, meter under markytan	Grundvattennivå	Marknivå
SW2401G	2024-04-29 2024-04-30 2024-05-08 2024-10-29	Installation 0,62 0,86 0,88	Installation +161,83 +161,59 +161,57	+162,45
SW2405G	2024-04-29 2024-05-08 2024-10-29	Installation 0,51 0,52	Installation +161,37 +161,36	+161,88
SW2408G	2024-04-25 2024-05-08 2024-10-29	Installation 0,35 0,38	Installation +162,61 +162,58	+162,96
SW2410G	2024-04-18 2024-04-30 2024-05-08 2024-10-29	Installation 0,12 0,40 0,38	Installation +173,35 +173,07 +173,09	+173,47
SW2412G	2024-04-25 2024-04-30 2024-05-08 2024-10-29	Installation 0,73 0,60 0,63	Installation +161,97 +162,10 +162,07	+162,70
SW2413G	2024-04-26 2024-04-30 2024-05-08 2024-10-29	Installation 0,50 0,31 0,29	Installation +161,09 +161,28 +161,30	+161,59
SW2418G	2024-04-18 2024-04-30 2024-05-08 2024-06-19 2024-10-29	Installation 0,30 0,24 0,36 0,19	Installation +174,68 +174,74 +174,62 +174,79	+174,98
SW2421G	2024-04-24 2024-04-30 2024-05-08 2024-06-19 2024-10-29	Installation 0,15 0,42 1,03 0,4	Installation +162,97 +162,70 +162,09 +162,72	+163,12
SW2422G	2024-05-08 2024-06-19 2024-10-29	Installation 0,77 0,27	+174,14 +174,40 +174,90	+175,17
SW2424G	2024-04-18 2024-04-30 2024-05-08 2024-06-19 2024-10-29	Installation 1,28 1,34 1,61 (torr)* 1,39	Installation +169,47 +169,41 +169,14 (torr)* +169,36	+170,75
SW2429G	2024-04-17 2024-04-30 2024-05-08 2024-10-29	Installation 0,71 (torr)* 0,71 (torr)* 0,71 (torr)*	Installation +163,77 (torr)* +163,77 (torr)* +163,77 (torr)*	+164,48
SW2430G	2024-04-10 2024-05-08 2024-06-19 2024-10-29	Installation 0,37 0,88 0,34	Installation +174,13 +173,62 +174,16	+174,50
SW2432G	2024-04-10 2024-04-30 2024-05-08 2024-06-19 2024-10-29	Installation -0,13** 0,04 0,50 0,10	Installation +170,18** +170,01 +169,55 +169,95	+170,05

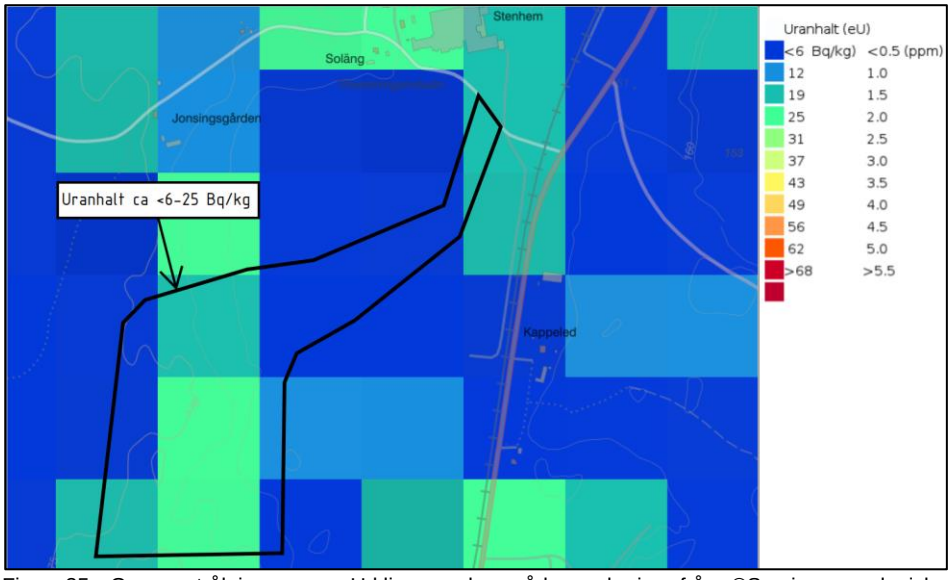
*Inget grundvatten har påträffats i samband med lodning i grundvattenrör.
**Artesiskt grundvatten. Grundvatten som är under tryck och som stiger upp till ytan.

Det bör även observeras att grundvattenytan varierar beroende på årstid och rådande väderlek. Observera att långtidsobservationer ej har utförts inom ramen för detta uppdrag.

12 Markradonundersökningar

12.1 Radon

Radon är en radioaktiv gas som utbildas naturligt från en sönderfallskedja av radium med uran-238 som utgångsämne. Radon finns även i utomhusluften, om än i låga halter. Uranhaltens fördelning i jord och berg inom undersöknings-området visas i Figur 25.



Figur 25. Gammastrålning, uran. Urklipp med områdesmarkering från ©Sveriges geologiska undersökning. Hämtad från www.sgu.se

12.2 Fältundersökning

Sweco har den 16 april 2024 utfört markradonundersökning. Proverna har analyserats med hjälp av mätinstrument Markus 10 och gammaspektrometer.

Läget för markradonmätningarna redovisas i tillhörande planritning 30060257-G1.

12.3 Mätinstrument

Vid mätning användes emanometer av typen Markus 10 samt gammaspektrometer av typen Gamma Surveyor Vario.

Markus 10 är ett instrument som påföres ett vattenlås ovan ett perforerat stålrör som suger ut jordluften ur marken för att sedan ange ett värde på markradonhalten.

Gammaspektrometer är ett instrument som används för att mäta och analysera gammastrålning från berg och fyllnadsmassor. Gammaspektrometern har en detektor som samlar in gammafotoner för att sedan ange ett värde på markradonhalten.

Utförda markradonundersökningar redovisas i Tabell 8.

Tabell 8. Antal utförda undersökningar med instrument.

Mätningsmetod	Antal	Typ/Anmärkning
Emanometer	2 st	Markus 10 (Radonova)
Gammaspektrometer	16 st	Gamma Surveyor Vario (Radonova)

12.4 Underlag för bedömning

Radonklassificering delas in i hög-, normal- och lågradonmark.

Utförd markradonundersökning jämförs med de bedömningsgrunder som finns redovisade enligt *Radonhandboken: Nya byggnader*[1], se Tabell 9 nedan.

Tabell 9. Markradonhalt

Instrument	Markyta	Lågradon	Normalradon	Högradon
Markus 10	Sand som huvudfraktion	<ca 10 kBq/m^3	10-50 kBq/m^3	>ca 50 kBq/m^3
Gammaspektrometer	Berg	<ca 60 kBq/m^3	60-200 kBq/m^3	>ca 200 kBq/m^3

Åtgärdskraven för den riskklass som marken bedömts visas i Tabell 10.

Tabell 10. Klassning och åtgärdskrav av markradon.

Riskklass mark	Åtgärdskrav
Högradon	Radonsäkrat utförande
Normalradon	Radonskyddat utförande
Lågradon	Traditionellt utförande*

*Traditionellt utförande rekommenderas dock inte då markradonhalten alltid är tillräckligt hög för att ge upphov till förhöjda radonhalter inomhus om tillräckligt stora volymer jordluft läcker in i byggnaden. Åtgärdskravet är radonskyddat utförande enligt ny rekommendation.

I Tabell 11 redogörs halter för respektive undersökningspunkt där jordarterna är specificerad efter utförd geotekniskundersökning.

Tabell 11. Mätresultat markradon

Undersökningspunkt	Radongashalt [kBq/m^3]	Djup [m u my]	Jordart	Riskklass
RN01	8,6	-	Berg	Lågradon
RN02	24,7	-	Berg	Lågradon
RN03	35,8	-	Berg	Lågradon
RN04	18,5	-	Berg	Lågradon
RN05	25,9	-	Berg	Lågradon
RN06	3,7	-	Berg	Lågradon
RN07	6,2	-	Berg	Lågradon
RN08	25,9	-	Berg	Lågradon
RN09	12,4	-	Berg	Lågradon
RN10	11,1	-	Berg	Lågradon
RN11	7,4	-	Berg	Lågradon

[1] Box, C. 2019. *Radonhandboken: Nya byggnader*. Svensk Byggtjänst

Undersökningspunkt	Radongashalt [kBq/m^3]	Djup [m u my]	Jordart	Riskklass
RN12	23,5	-	Berg	Lågradon
RN13	39,5	-	Berg	Lågradon
RN14	19,8	-	Berg	Lågradon
RN15	0,0	-	Berg	Lågradon
RN16	7,4	-	Berg	Lågradon
RN17	0,8	0,3*	Sand	Lågradon
RN18	52,2	0,7	Sand	Högradon

*Ej möjligt att få ner mätinstrumentet till rekommenderat djup på grund av stenig- och blockrik mark.

Resultatet från samtliga radonmätningarna i området gav halter mellan ca 0 - 52,2 kBq/m^3. Detta innebär att undersökningsområdet klassas som låg-radonmark, med undantag för undersökningspunkt RN18 där marken klassas som högradonmark.

Enligt gällande anvisningar från Boverket skall byggnader inom lågradonmark uppföras som radonskyddat utförande, och byggnader inom högradonmark uppföras som radonsäkrat utförande.

13 Markmiljöundersökningar

I samband med den geotekniska undersökningen har glimrande fyllning av något grusig sand med spår av kol från intilliggande kolbotten och tegel observerats i punkt SW2414 på djupet 0,6 – 1,2 m under markytan. Detta prov har därför analyserats med markmiljöteknisk laboratorieanalys för paket M-2 Metaller på ALS Scandinavia AB:s laboratorium i Stockholm under maj år 2024, se Bilaga 7.

Naturvårdsverket har i rapport 5976 år 2009 tagit fram generella riktvärden för föroreningar i jord. Dessa riktvärden är avsedda att användas i samband med förenklad riskbedömning av förorenade markområden. Värdena anger en nivå vid vilken oacceptabel påverkan på människor eller miljö vid angiven markanvändning inte bedöms föreligga. Riktvärdena avser två typer av markanvändning:

- KM, känslig markanvändning. Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Markanvändningen kan utgöras av exempelvis bostäder, förskola eller odling av livsmedel.

- MKM, mindre känslig markanvändning. Markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas på ett avstånd av ca 200 m. Marken kan användas till exempel för kontor, industrier och vägar och grundvattenuttag kan ske vid ett visst avstånd från föroreningen.

Resultatet av analyserna visar värden över känslig markanvändning (KM) för kobolt, nickel och vanadin. Laboratorieresultat tillsammans med Naturvårds-verkets riktvärden för föroreningar i jord presenteras i Tabell 12.

Tabell 12.Laboratorieresultat och Naturvårdsverkets riktvärden för föroreningar i jord

Provpunkt:	**SW2414**		**RIKTVÄRDEN**	
Jordart:	Fyllning av något grusig SAND med spår av kol från intilliggande kolbotten och tegel. Glimrar mycket.		**KM**	**MKM**
Djup:	0,6 – 1,2 m			
Metaller				
Arsenik	mg/kg TS	0,135	10	25
Bly	mg/kg TS	1,62	50	400
Kadmium	mg/kg TS	0,0380	0,5	15
Kobolt	mg/kg TS	31,7	15	35
Koppar	mg/kg TS	36,7	80	200
Krom, total	mg/kg TS	47,6	80	150
Kvicksilver	mg/kg TS	<0,04	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	56,6	40	120
Vanadin	mg/kg TS	152	100	200
Zink	mg/kg TS	143	250	500
Övrigt				
Torrsubstans vid 105°	%	89,3		

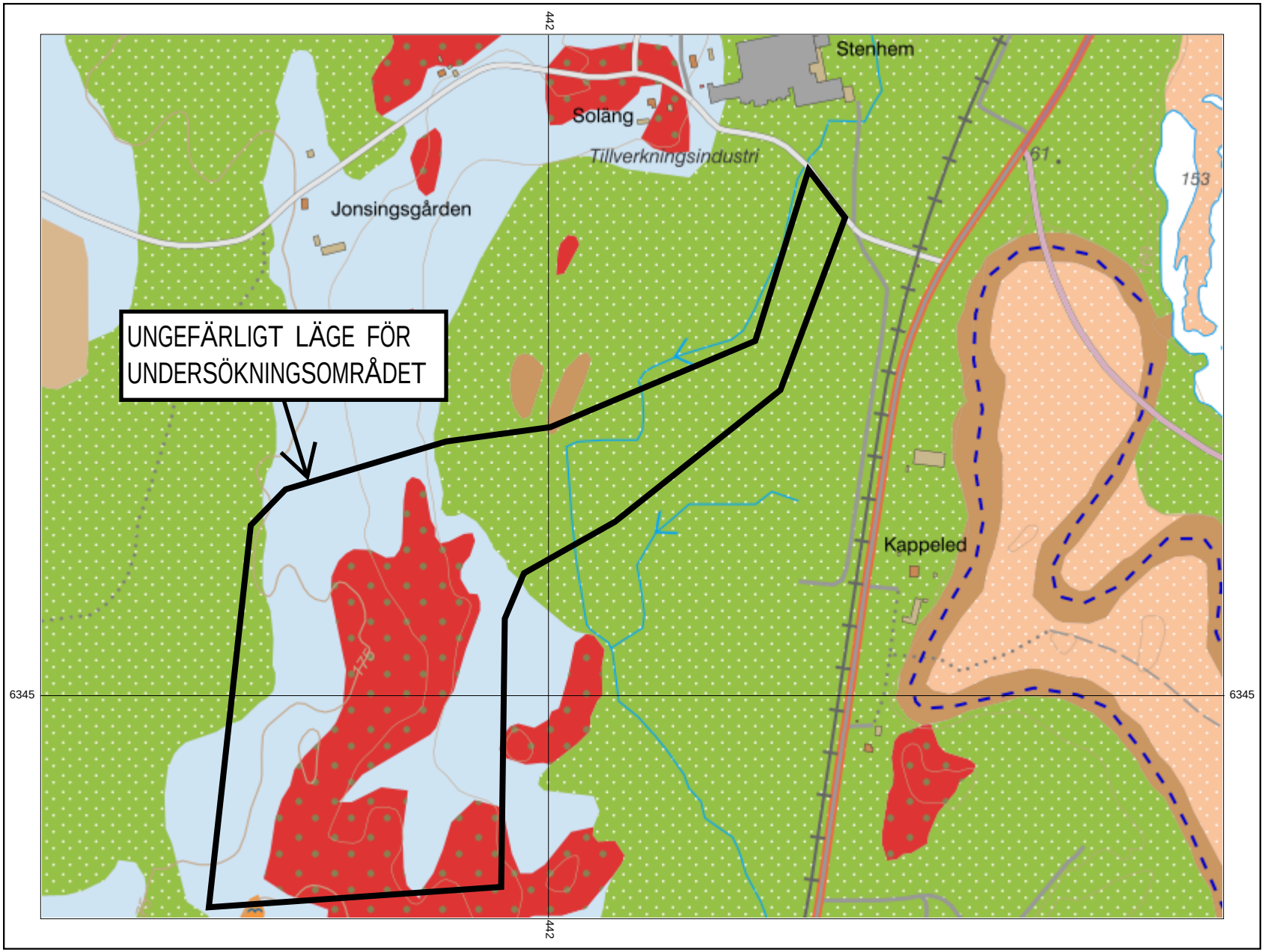
14 Värdering av undersökning

De geotekniska undersökningarnas resultat har delvis kunnat bestyrka den geologiska kartan. I avståndet mellan undersökningspunkterna finns en viss osäkerhet vad gäller att täcka in variationer i markförhållande.

Grundvattenmätning bör utföras under längre tid för att visa årstidsvariation. Grundvattenrör bör läsas av 1 gång i månaden under minst 3 månader framåt. Därefter görs värdering av fortsatt mätbehov. Det bör även observeras att grundvattenytan varierar beroende på årstid och rådande väderlek.

Skruvprovtagning har använts för att bestämma jordlagerföljd, materialtyp och tjälfarlighetsklass.

Jord-bergsondering har använts för att bestämma jorddjup, blockförekomst och bergytans nivå.



Karta - automatiskt genererad via SGUs kartvisare (http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kartvisare/index.html)

2024-02-14 06:56:19

SGUs kartvisare
Jordarter
1:25 000–1:100 000 235

SGU Sveriges geologiska undersökning

Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Jordarter 1:25 000–1:100 000. Syftet är att ge underlag för analyser av grundvattenförhållanden, spridning av föroreningar i mark och grundvatten, markstabilitet, erosion, byggbarhet, naturvärden och andra markrelaterade frågor. Kartvisaren innehåller information om jordart (grundlager, underliggande lager, tunt eller osammanhängande ytlager), landform, blockighet i markytan, linjeobjekt och punktobjekt. Informationen i kartan kan med fördel användas för framställning av olika tematiska produkter, till exempel grundvattnets sårbarhet, markens genomsläpplighet, erosionskänslighet och skredrisker.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Huvudkontor/*Head Office:*
Box 670
Besök/*Visit*: Villavägen 18
SE-751 28 Uppsala, *Sweden*
Tel: +46(0) 18 17 90 00
Fax: +46(0) 18 17 92 10
E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 50 100 150 200 250 m

Skala 1:10000

Topografiskt underlag:
Ur GSD-Vägkartan.
© Lantmäteriet.
Rutnät i svart anger koordinater i Sweref99TM

Punktobjekt

- K Kalktuff
- Blocksänka
- Talus (rasmassor)
- Dyn
- Klapper
- R Rauk
- Dödisgrop
- Moränkulle
- Blockmark
- Jätteblock
- \+ Sedimentärt berg
- \+ Fanerozoisk diabas
- \+ Berg
- Källa
- Slukhål
- Dolin
- Jättegryta
- Ω Grotta
- Ka Kaolin
- Ki Kiselgur
- Stenbrott, gruva och / eller bergtäkt

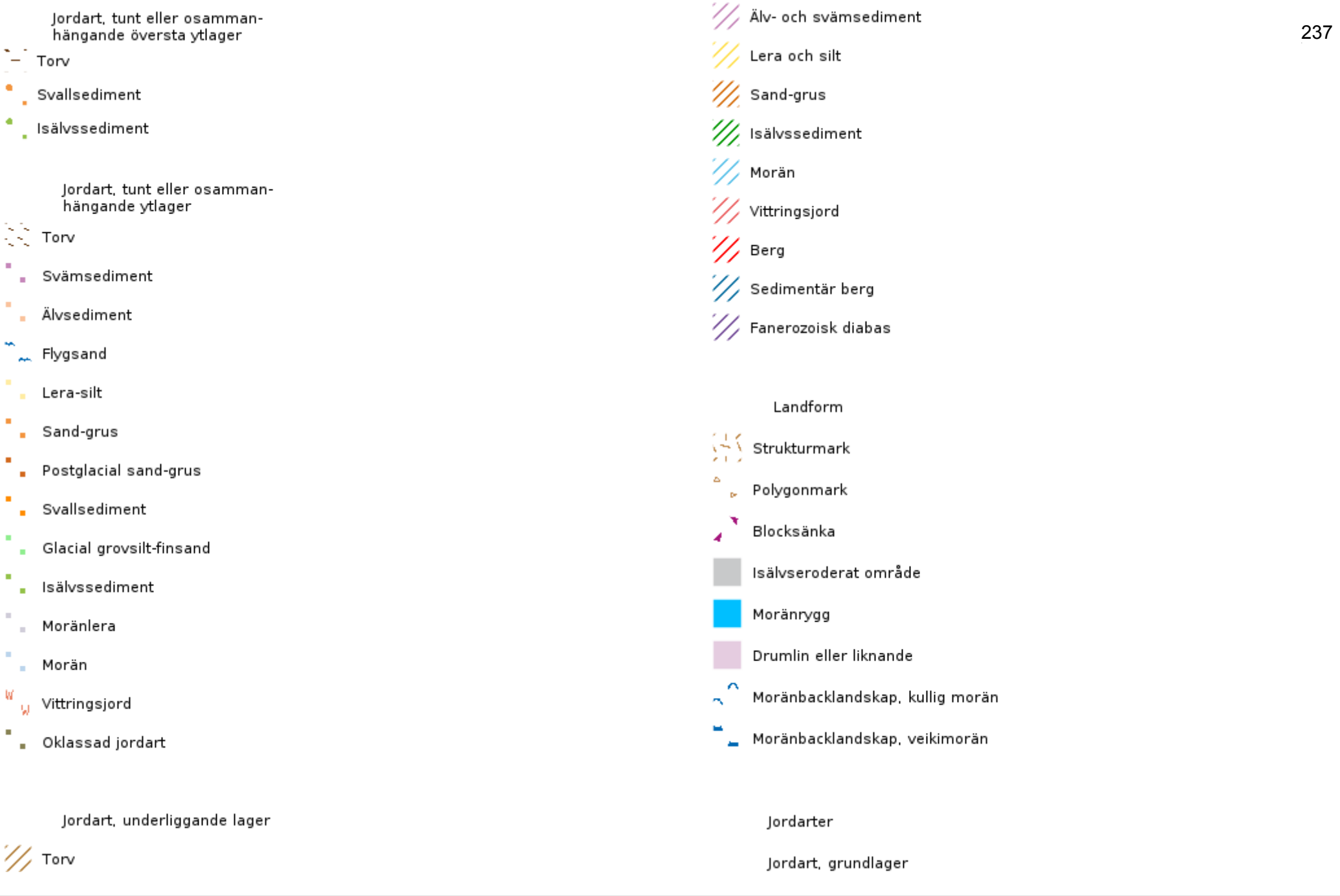
Linjeobjekt

- Kalktuff
- Brant med aktiv erosion, t.ex. nipa
- Talus, (rasmassor)
- Dyn
- Postglacial förkastning
- Strandvall
- Klint
- Raukfält
- Fornstrand
- Högsta kustlinjen
- Isälvsavlagring
- Krön på isälvsavlagring
- Dödisgrop
- Isälvsränna, bredd < 50 m
- Isälvsränna, bredd > 50 m
- Övergiven fluvial fåra
- Omväxlande morän och sorterade sediment
- Moränrygg
- Moränrygg, bredd <30m
- Moränrygg, bredd 30-125 m
- Moränrygg, bredd >125m
- Drumlin eller liknande
- Drumlin eller liknande, bredd <30m
- Drumlin eller liknande, bredd 30-125m
- Drumlin eller liknande, bredd >125m
- Sedimentär berggrund
- Fanerozoisk diabas
- Berg
- Stenbrott, gruva eller bergtäkt

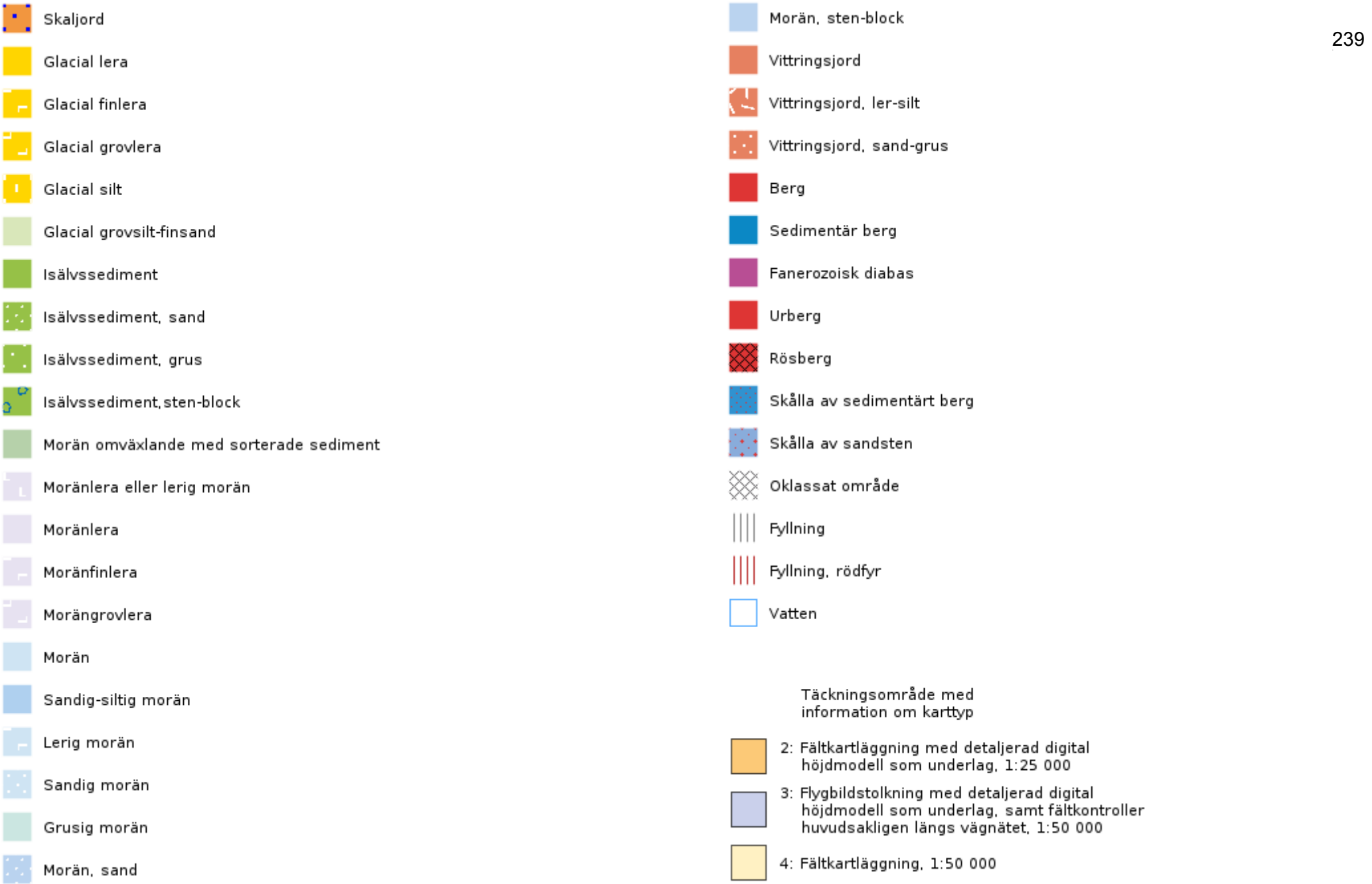
Blockighet i markytan

- Blockrik
- Storblockig yta
- Hög blockfrekvens inom icke moränyta
- Blockrik till storblockig yta

237

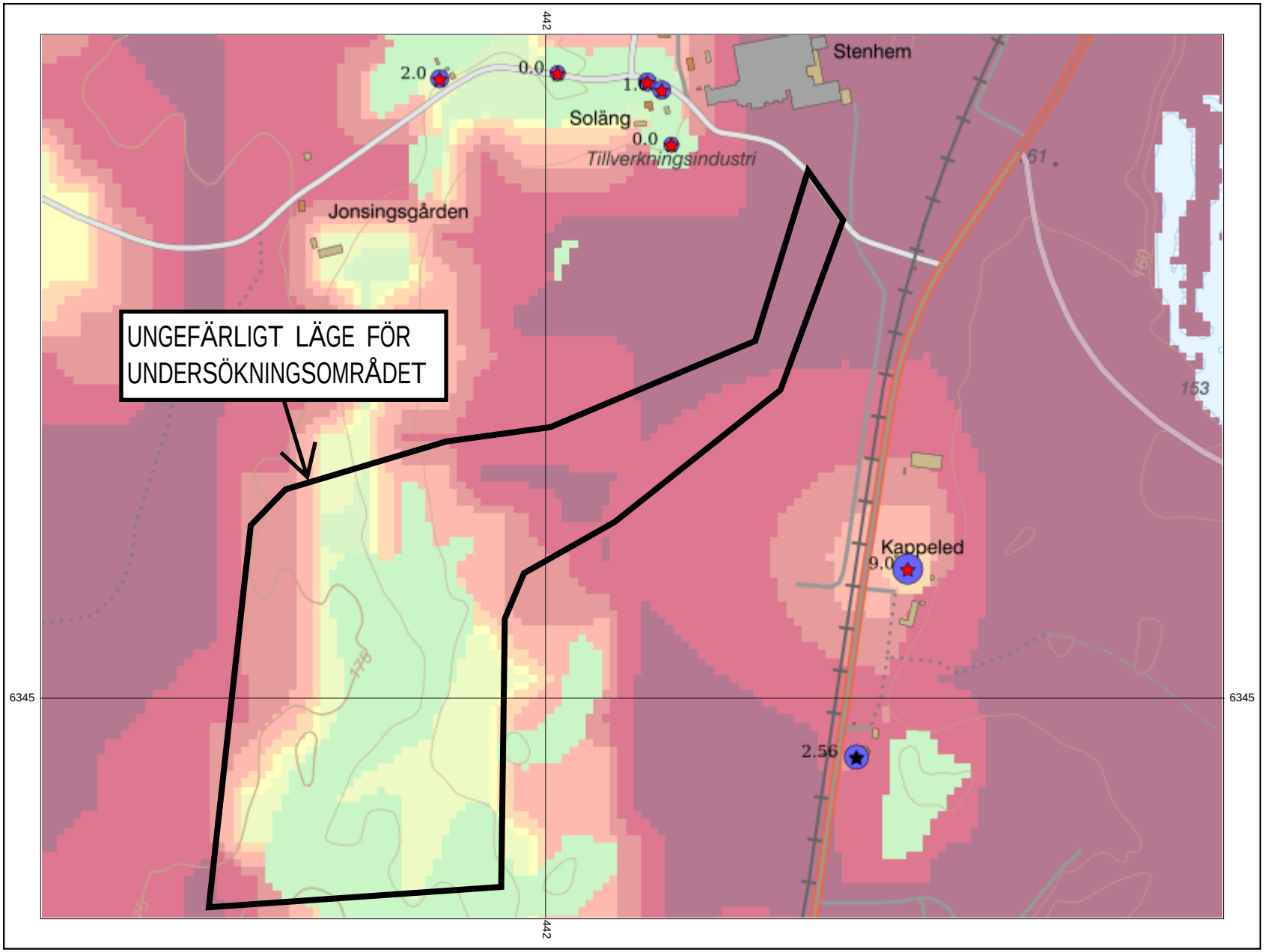

Jordart, tunt eller osammanhängande översta ytlager
Torv
Svallsediment
Isälvssediment
Jordart, tunt eller osammanhängande ytlager
Torv
Svämsediment
Älvsediment
Flygsand
Lera-silt
Sand-grus
Postglacial sand-grus
Svallsediment
Glacial grovsilt-finsand
Isälvssediment
Moränlera
Morän
Vittringsjord
Oklassad jordart
Jordart, underliggande lager
Torv
Älv- och svämsediment
Lera och silt
Sand-grus
Isälvssediment
Morän
Vittringsjord
Berg
Sedimentär berg
Fanerozoisk diabas
Landform
Strukturmark
Polygonmark
Blocksänka
Isälvseroderat område
Moränrygg
Drumlin eller liknande
Moränbacklandskap, kullig morän
Moränbacklandskap, veikimorän
Jordarter
Jordart, grundlager

Torv
Mossetorv
Kärrtorv
Gyttja
Bleke och kalkgyttja
Kalktuff
Torv, tidvis under vatten
Lera-silt, tidvis under vatten
Oklassat område, tidvis under vatten
Flytjord eller skredjord
Slamströmssediment, ler-block
Talus
Svämsediment
Svämsediment, ler-silt
Svämsediment, grovsilt-finsand
Svämsediment, sand
Svämsediment, grus
Älvsediment
Älvsediment,ler-silt
Älvsediment, grovsilt-finsand
Älvsediment, sand
Älvsediment, grus
Älvsediment, sten-block
Flygsand
Gyttjelera eller lergyttja
Postglacial finlera
Postglacial lera
Postglacial grovlera
Postglacial silt
Lera-Silt
Silt
Lera
Finsand
Sand
Sand-grus
Sten-block
Blockmark
Postglacial grovsilt-finsand
Postglacial finsand
Postglacial sand
Svallsediment, grus
Klapper


Skaljord
Glacial lera
Glacial finlera
Glacial grovlera
Glacial silt
Glacial grovsilt-finsand
Isälvssediment
Isälvssediment, sand
Isälvssediment, grus
Isälvssediment,sten-block
Morän omväxlande med sorterade sediment
Moränlera eller lerig morän
Moränlera
Moränfinlera
Morängrovlera
Morän
Sandig-siltig morän
Lerig morän
Sandig morän
Grusig morän
Morän, sand
Morän, sten-block
Vittringsjord
Vittringsjord, ler-silt
Vittringsjord, sand-grus
Berg
Sedimentär berg
Fanerozoisk diabas
Urberg
Rösberg
Skålla av sedimentärt berg
Skålla av sandsten
Oklassat område
Fyllning
Fyllning, rödfyr
Vatten
Täckningsområde med information om karttyp
2: Fältkartläggning med detaljerad digital höjdmodell som underlag, 1:25 000
3: Flygbildstolkning med detaljerad digital höjdmodell som underlag, samt fältkontroller huvudsakligen längs vägnätet, 1:50 000
4: Fältkartläggning, 1:50 000

5: Flygbildstolkning, samt fältkontroller huvudsakligen längs vägnätet, 1:100 000

240



SGUs kartvisare

Källor 241

SGU Sveriges geologiska undersökning

Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Jorddjup. Kartvisaren presenterar en mycket översiktlig yttäckande modell av jordtäckets mäktighet samt jorddjupsobservationer som samlats in av SGU.

Jorddjupsmodellen har beräknats genom interpolering av kända jorddjupsdata. Osäkerheten i beräkningarna ökar med avståndet till punkter med uppmätta jorddjup. Om avståndet överstiger flera hundra meter till närmaste observation är osäkerheten i det beräknade jorddjupet betydande.

Jorddjupsobservationer består av jorddjupsuppgifter från olika databaser vid SGU som innehåller uppgifter om jorddjup eller hällobservationer.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

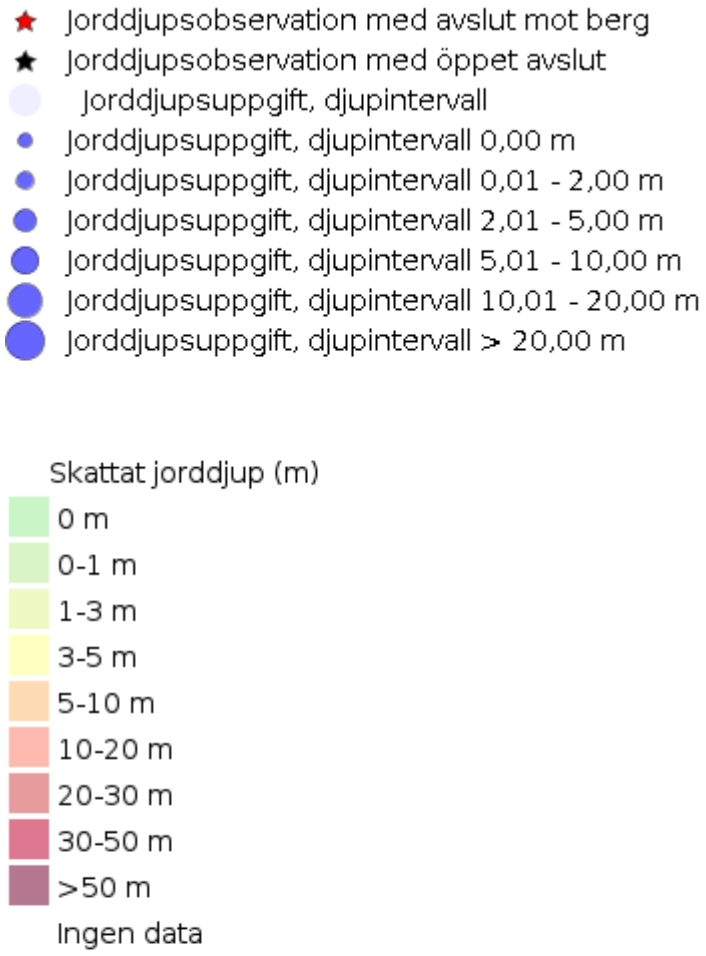
2024-02-14 06:57:10 Karta - automatiskt genererad via SGUs kartvisare (http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kartvisare/index.html)

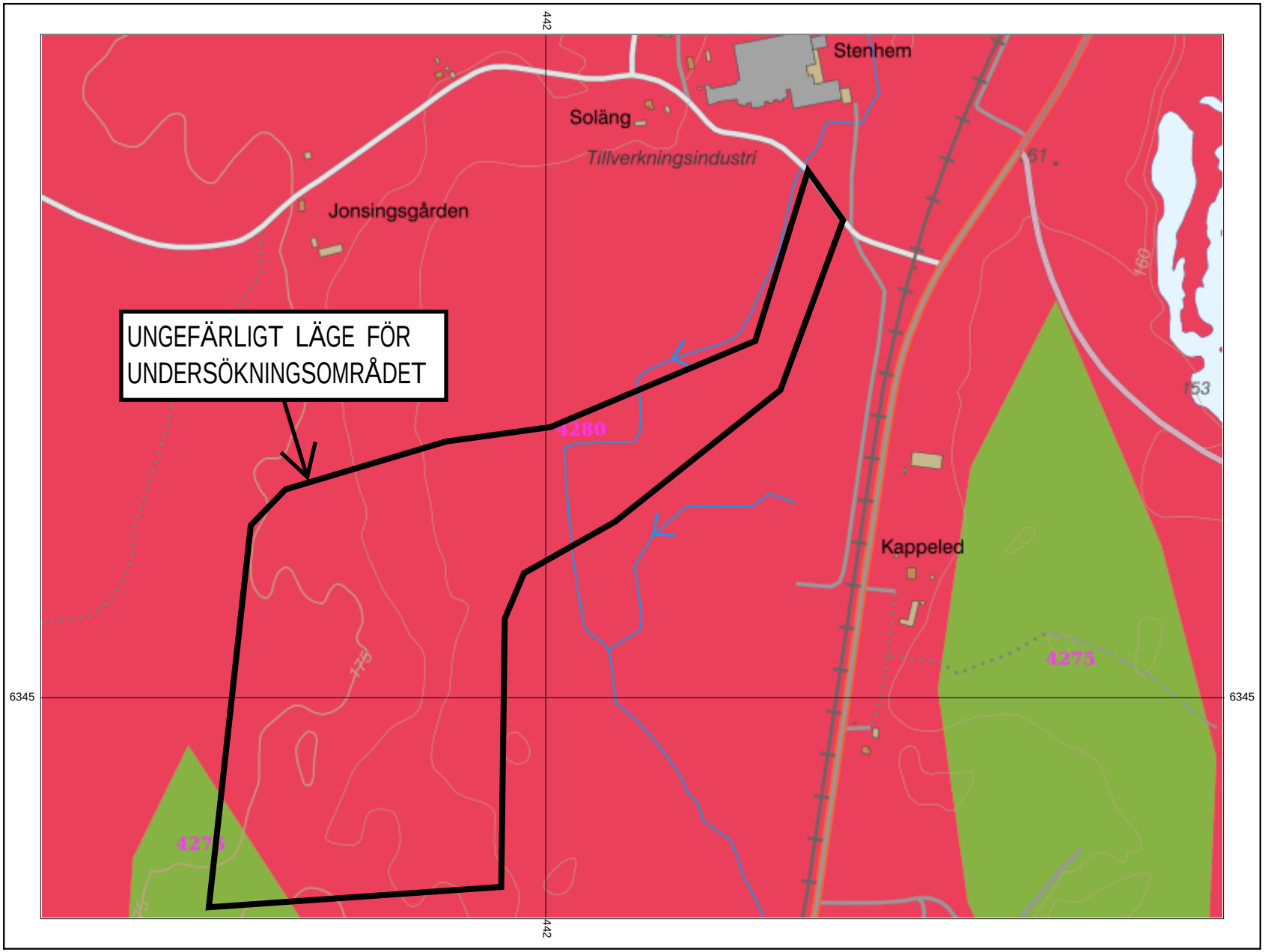
Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Huvudkontor/*Head Office:*
Box 670
Besök/*Visit*: Villavägen 18
SE-751 28 Uppsala, *Sweden*
Tel: +46(0) 18 17 90 00
Fax: +46(0) 18 17 92 10
E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 50 100 150 200 250 m

Skala 1:10000

Topografiskt underlag:
Ur GSD-Vägkartan.
© Lantmäteriet.
Rutnät i svart anger koordinater i Sweref99TM


Jorddjupsobservation med avslut mot berg
Jorddjupsobservation med öppet avslut
Jorddjupsuppgift, djupintervall
Jorddjupsuppgift, djupintervall 0,00 m
Jorddjupsuppgift, djupintervall 0,01 - 2,00 m
Jorddjupsuppgift, djupintervall 2,01 - 5,00 m
Jorddjupsuppgift, djupintervall 5,01 - 10,00 m
Jorddjupsuppgift, djupintervall 10,01 - 20,00 m
Jorddjupsuppgift, djupintervall > 20,00 m
Skattat jorddjup (m)
0 m
0-1 m
1-3 m
3-5 m
5-10 m
10-20 m
20-30 m
30-50 m
>50 m
Ingen data



Karta - automatiskt genererad via SGUs kartvisare (http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kartvisare/index.html)

2024-02-14 09:14:08

Sveriges geologiska undersökning (SGU)
Huvudkontor/*Head Office:*
Box 670
Besök/*Visit*: Villavägen 18
SE-751 28 Uppsala, *Sweden*
Tel: +46(0) 18 17 90 00
Fax: +46(0) 18 17 92 10
E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 50 100 150 200 250 m

Skala 1:10000

Topografiskt underlag:
Ur GSD-Vägkartan.
© Lantmäteriet.
Rutnät i svart anger koordinater i Sweref99TM

SGUs kartvisare
BERGGRUND 1:50 000-1:250 000

243

SGU Sveriges geologiska undersökning

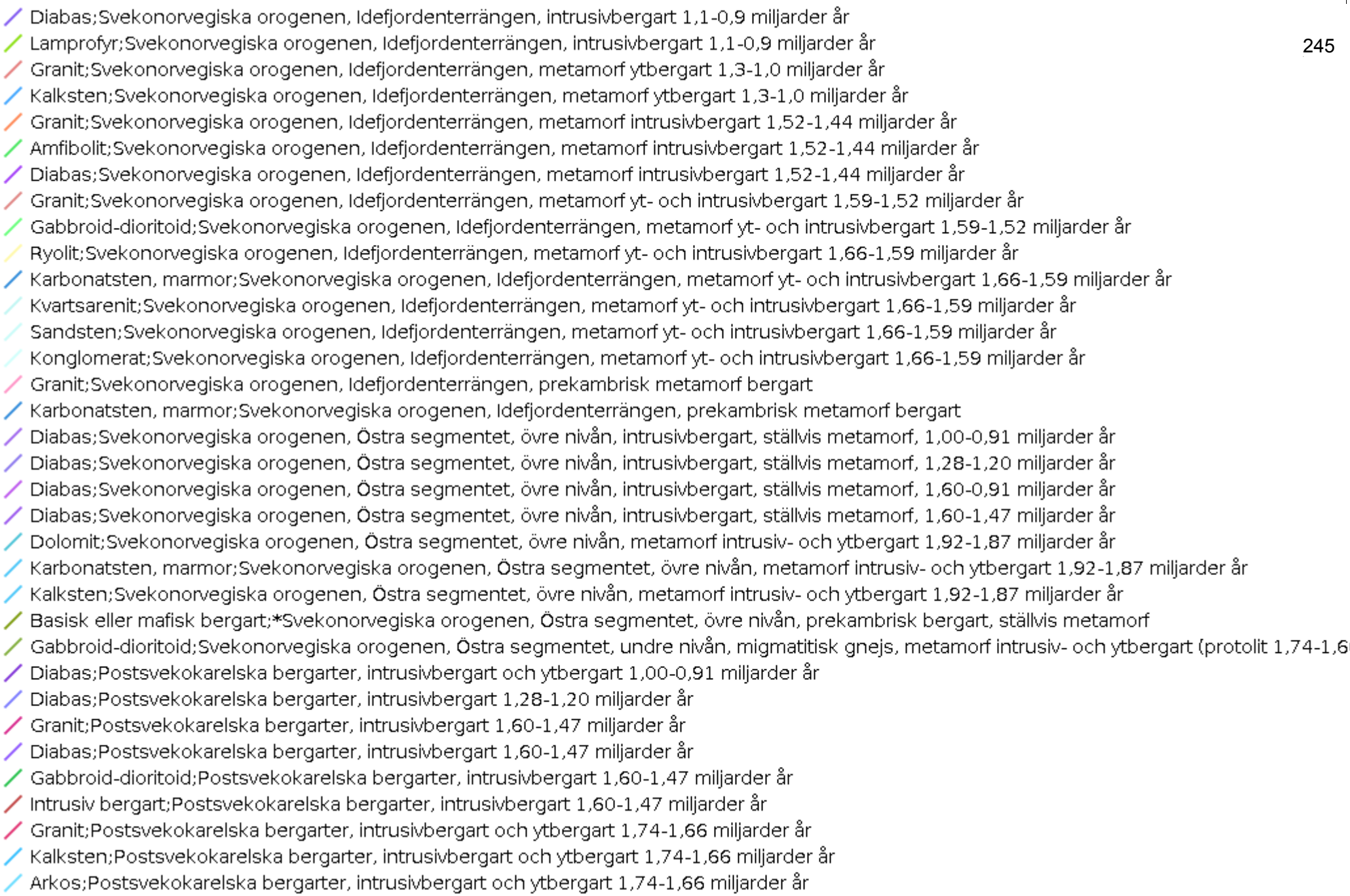
Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Berggrund 1:50 000-1:250 000. Syftet med kartvisaren är att ge underlag för analyser i samband med prospektering,översiktsplanering,geotermisk enrgiutvinning.
Berggrundskartan är en tvådimensionell modell av berggrundens överyta som beskriver viktiga egenskaper hos identifierade geologiska enheter, deras geometri, det material som bygger upp enheterna och geologiska händelser som de genomgått. I berggrundskartan ingår även berggrundens strukturer och deras egenskaper. .
Berggrundskartan bygger på geologiska fältobservationer i kombination med tolkning av analysresultat och geofysiska data.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se.

Geologisk enhet linje

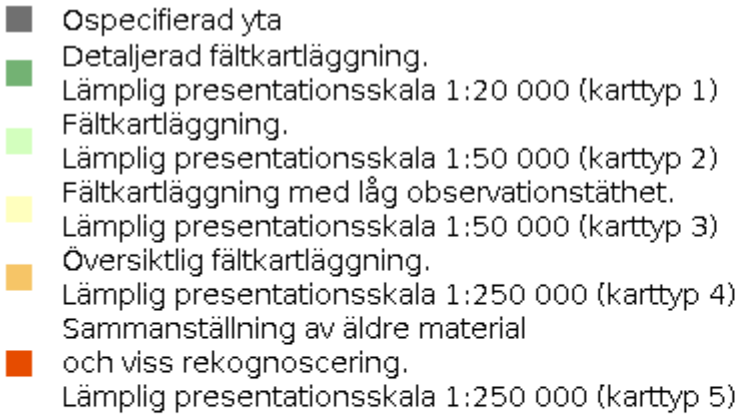
- Diabas;*Neoproterozoiska-fanerozoiska plattformstäcket, yngre paleozoikum
- Diabas;Neoproterozoiska-fanerozoiska plattformstäcket, perm
- Kvartsarenit;Neoproterozoiska-fanerozoiska plattformstäcket, ediacara-kambrium
- Gabbroid-dioritoid;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- *Amfibolit, grönsten;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- Basalt-andesit;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- Dacit-ryolit;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- Kalksten;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- Kvartsit;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- Grafitisk fyllit;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- Pelitisk fyllit;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- Fyllit;Kaledoniska orogenen, Köliskollkomplexet, kambrium-silur
- Kvartsarenit;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, ordovicium-silur
- Kalksten;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium-kambrium
- Grafitisk fyllit;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium-kambrium
- Kvartsit;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium-kambrium
- *Amfibolit, grönsten;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, tonium-kambrium
- Ultrabasisk eller ultramafisk bergart;Kaledoniska orogenen, Seveskollkomplexet, 1,82-1,77 miljarder år
- Diabas;Kaledoniska orogenen, Särvskollan, tonium-kambrium
- Dolomit;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, tonium-kambrium
- Arkos;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, tonium-kambrium
- Basalt-andesit;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, ytbergart >1,6 miljarder år
- Granit;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, 1,88-1,66 miljarder år
- *Amfibolit, grönsten;Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, 1,88-1,66 miljarder år
- Fyllit;*Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, ålder ospecificerad
- Konglomerat;*Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, ålder ospecificerad
- Kvartsarenit;*Kaledoniska orogenen, Offerdalsskollan och relaterade skollor, ålder ospecificerad
- Kalksten;*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, äldre paleozoikum
- Kvartsarenit;Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ediacara-kambrium
- Slamsten, lersten, siltsten;Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ediacara-kambrium
- Basisk eller mafisk bergart;*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ytbergart >1,6 miljarder år
- Syenitoid-granit;*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ålder ospecificerad
- Granitoid-syenitoid;*Kaledoniska orogenen, Jämtlandsskollorna och relaterade skollor, ålder ospecificerad


Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, intrusivbergart 1,1-0,9 miljarder år
Lamprofyr;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, intrusivbergart 1,1-0,9 miljarder år
Granit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf ytbergart 1,3-1,0 miljarder år
Kalksten;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf ytbergart 1,3-1,0 miljarder år
Granit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf intrusivbergart 1,52-1,44 miljarder år
Amfibolit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf intrusivbergart 1,52-1,44 miljarder år
Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf intrusivbergart 1,52-1,44 miljarder år
Granit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,59-1,52 miljarder år
Gabbroid-dioritoid;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,59-1,52 miljarder år
Ryolit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
Karbonatsten, marmor;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
Kvartsarenit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
Sandsten;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
Konglomerat;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, metamorf yt- och intrusivbergart 1,66-1,59 miljarder år
Granit;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, prekambrisk metamorf bergart
Karbonatsten, marmor;Svekonorvegiska orogenen, Idefjordenterrängen, prekambrisk metamorf bergart
Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,00-0,91 miljarder år
Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,28-1,20 miljarder år
Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,60-0,91 miljarder år
Diabas;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, intrusivbergart, ställvis metamorf, 1,60-1,47 miljarder år
Dolomit;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Karbonatsten, marmor;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Kalksten;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Basisk eller mafisk bergart;*Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, övre nivån, prekambrisk bergart, ställvis metamorf
Gabbroid-dioritoid;Svekonorvegiska orogenen, Östra segmentet, undre nivån, migmatitisk gnejs, metamorf intrusiv- och ytbergart (protolit 1,74-1,66 milja
Diabas;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,00-0,91 miljarder år
Diabas;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,28-1,20 miljarder år
Granit;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60-1,47 miljarder år
Diabas;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60-1,47 miljarder år
Gabbroid-dioritoid;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60-1,47 miljarder år
Intrusiv bergart;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart 1,60-1,47 miljarder år
Granit;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
Kalksten;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
Arkos;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år

Sandsten;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
Basalt-andesit;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
Dacit-ryolit;Postsvekokarelska bergarter, intrusivbergart och ytbergart 1,74-1,66 miljarder år
Kvarts;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
Sulfidmineralisering;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
Kvarts;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82-1,74 miljarder år
Granit;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82-1,74 miljarder år
Granitoid-syenitoid;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82-1,74 miljarder år
Diabas;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,82-1,74 miljarder år
Diabas;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,84-1,77 miljarder år
Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,84-1,77 miljarder år
Kvartsarenit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
Arkos;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
Arenit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
Sandsten;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
Konglomerat;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,87-1,84 miljarder år
Granit;Svekokarelska orogenen, intrusivbergart (granit-pegmatitsvit), ställvis metamorf, och migmatit 1,87-1,84 miljarder år
Granit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Tonalit-granodiorit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Diabas;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Ryolit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Trakytoid-ryolit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Dacit-ryolit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Basalt-andesit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Ultrabasisk vulkanit;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Sandsten;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Konglomerat;Svekokarelska orogenen, intrusiv- och ytbergart, ställvis metamorf, 1,88-1,84 miljarder år
Granit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Granodiorit-granit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Tonalit-granodiorit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Amfibolit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år

Basisk eller mafisk bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Kalksilikatbergart;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Dolomit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Karbonatsten, marmor;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Kalksten;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Ryolit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Dacit-ryolit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Basalt-andesit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Ultrabasisk vulkanit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Vulkanisk bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Kvartsarenit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Kvartsit;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Arkos;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Sandsten;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Konglomerat;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Glimmerskiffer;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Skiffer;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Pelitisk paragnejs;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Paragnejs;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Sedimentär bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
*Amfibolit, grönsten;Svekokarelska orogenen, metamorf intrusiv- och ytbergart 1,92-1,87 miljarder år
Basalt-andesit;*Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,05-1,96 miljarder år
Basalt-andesit;*Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,30-2,05 miljarder år
Diabas;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Ultrabasisk intrusivbergart;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Järnmineralisering;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Kemiskt bildad bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Kalksilikatbergart;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Kalksten;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Karbonatsten, marmor;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Grafitisk skiffer;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Skiffer;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Skiffer (schist);Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Basalt-andesit;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år

Kvartsarenit;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Konglomerat;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Sedimentär bergart;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-1,96 miljarder år
Kvartsarenit;Svekokarelska orogenen, metamorf ytbergart 2,40-2,30 miljarder år
Konglomerat;Svekokarelska orogenen, metamorf arkeisk bergart >2,50 miljarder år
Diabas;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
Gabbroid-dioritoid;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
Amfibolit;Svekokarelska orogenen, bergart med ospecificerad ålder
Basalt-andesit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Granitoid-syenitoid;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Granit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Syenitoid-granit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Gabbroid-dioritoid;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Diabas;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Ultrabasisk intrusivbergart;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Sövit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Konglomerat;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Kvartsarenit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Vacka;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Skiffer;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Karbonatsten, marmor;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Kalksten;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Kalksilikatbergart;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Kemiskt bildad bergart;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Grafitisk skiffer;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Mylonit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Kataklasit;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Kvarts;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Ospecificerad berggrund;Ospecificerad tektonisk domän och ålder
Geologisk enhet yta (överbetecknigar)
Vita prickar och snedstreck = porfyrisk och hydrotermalomvandlad
Vita prickar = porfyrisk
Vita snedstreck = hydrotermalomvandlad
Karttyp


Ospecifierad yta
Detaljerad fältkartläggning.
Lämplig presentationsskala 1:20 000 (karttyp 1)
Fältkartläggning.
Lämplig presentationsskala 1:50 000 (karttyp 2)
Fältkartläggning med låg observationstäthet.
Lämplig presentationsskala 1:50 000 (karttyp 3)
Översiktlig fältkartläggning.
Lämplig presentationsskala 1:250 000 (karttyp 4)
Sammanställning av äldre material
och viss rekognoscering.
Lämplig presentationsskala 1:250 000 (karttyp 5)

250

SWECO

JORDPROVSTABELL

T = Tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning 23
M = Materialtyp enligt AMA Anläggning 23
(0,00) = Provtagning avslutat i aktivt jordlager

Prover är klassificerade på undersökningsplatsen av fältgeotekniker.
Geotekniska beteckningar enligt SGF/BGS Beteckningssystem Version 2001:2 med kompletterande beteckningsblad 2016.
Fyllningens egenskaper är svårbedömt, då det varierar beroende på innehållets materialegenskaper.

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart		T	M	Anm.
SW2401		W–0,7 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-29				
2024-04-29	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,20	SAND	[Sa]	1	2	
	0,20 - 0,40	Sandig MULLJORD	[saHu]	3	6A	Lab
	0,40 - 3,00	FINSAND	[FSa]	1	2	Lab
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2402		W–0,6 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-29				
2024-04-29	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,20	SAND	[Sa]	1	2	
	0,20 - 0,40	Mullhaltig SAND	[huSa]	4	5B	
	0,40 - 1,00	SAND	[Sa]	1	2	
	1,00 - 2,00	SAND	[Sa]	1	2	
	2,00 - 3,00	SAND	[Sa]	1	2	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2403		W–0,7 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-30				
2024-04-30	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,20	SAND	[Sa]	1	2	
	0,20 - 0,45	Mullhaltig SAND	[huSa]	4	5B	
	0,45 - 0,70	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	Lägre mullhalt med djupet
	0,70 - 2,60	SAND	[Sa]	1	2	
	2,60 - 3,30	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	
	3,30 - 3,50	Lerig SILT	[clSi]	4	5A	
	3,50 - 4,00	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				

SWECO

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart		T	M	Anm.
SW2404		W–0,7 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-30				
2024-04-30	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,40	Mullhaltig SAND	[huSa]	4	5B	
	0,40 - 2,00	SAND	[Sa]	1	2	
	2,00 - 2,20	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	
	2,20 - 2,50	SAND	[Sa]	1	2	
	2,50 - 3,50	Siltig FINSAND / finsandig SILT	[siFSa / fsaSi]	4	5A	
	3,50 - 5,00	Lerig SILT med sandskikt	[clSi sa]	4	5A	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2405		W–0,7 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-29				
2024-04-29	0,00 - 0,20	MELLANTORV / Högförmultnad TORV	[Ptp/Pta]	1	6B	
	0,20 - 0,50	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,50 - 3,00	SAND	[Sa]	1	2	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2406		W–0,8 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-30				
2024-04-30	0,00 - 0,20	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
	0,20 - 0,40	SAND	[Sa]	1	2	
	0,40 - 0,50	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,50 - 2,50	SAND	[Sa]	1	2	
	2,50 - 3,50	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	
	3,50 - 4,60	Lerig SILT	[clSi]	4	5A	
	4,60 - 5,00	Lerig SILT med sandskikt	[clSi sa]	4	5A	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2407		W–0,6 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-26				
2024-04-26	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,30	Mullhaltig SAND	[huSa]	4	5B	
	0,30 - 0,50	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2	
	0,50 - 1,80	SAND	[Sa]	1	2	
	1,80 - 2,10	Något lerig SILT	[(cl)Si]	4	5A	
	2,10 - 2,30	FINSAND	[FSa]	1	2	
	2,30 - 2,50	Något lerig SILT	[(cl)Si]	4	5A	
	2,50 - 3,00	Finsandig SILT med ler- och siltskikt	[fsaSi clsi]	4	5A	
	3,00 - 4,00	SILT med finsandsskikt	[Si fsa]	4	5A	
	4,00 - 4,90	SILT med finsandsskikt	[Si fsa]	4	5A	Lab
	4,90 - 5,00	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				

SWECO

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart		T	M	Anm.
SW2408	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
2024-04-25	0,10 - 0,50	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,50 - 2,70	SAND	[Sa]	1	2	Mot FSa
	2,70 - 2,80	SILT	[Si]	4	5A	
	2,80 - 3,00	SAND	[Sa]	1	2	
	3,00 - 4,00	SAND med tunna siltskikt	[Sa (si)]	1	2	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2409	0,00 - 0,20	MELLANTORV / Högförmultnad TORV	[Ptp/Pta]	1	6B	
2024-04-25	0,20 - 0,70	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,70 - 1,30	SAND	[Sa]	1	2	
	1,30 - 1,70	Något siltig FINSAND	[(si)FSa]	1	2	
	1,70 - 2,70	FINSAND	[FSa]	1	2	
	2,70 - 2,71	Siltig LERA	[siCl]	4	5A	
	2,71 - 3,00	FINSAND	[FSa]	1	2	
	2,00 - 4,00	Siltig FINSAND med sandskikt	[siFSa sa]	3	4A	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2410		W–0,5 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-18				
2024-04-18	0,00 - 0,20	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B	
	0,20 - 0,70	SAND	[Sa]	1	2	Mot FSa
	0,70 - 0,90	Något grusig SAND	[(gr)Sa]	1	2	
	0,90 - 1,00	SAND	[Sa]	1	2	Mot FSa
	1,00 - 1,70	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	Lab, Enstaka gr, mörkt
		Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)				
SW2412	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
2024-04-25	0,10 - 0,30	SAND	[Sa]	1	2	
	0,30 - 0,50	Mullhaltig siltig SAND	[husiSa]	4	5B	Lab
	0,50 - 0,80	Något siltig FINSAND	[(hu)siFSa]	2	3B	Lab
	0,80 - 1,30	SAND	[Sa]	1	2	
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				

SWECO

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart		T	M	Anm.
SW2413		W–0,5 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-18				
2024-04-18	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
	0,10 - 0,30	Högförmultnad TORV	[Pta]	1	6B	
	0,30 - 0,50	SAND	[Sa]	1	2	
	0,50 - 0,70	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	Lab
	0,70 - 1,00	SAND	[Sa]	1	2	
	1,00 - 2,30	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2	
	2,30 - 3,50	Sandig SILT	[saSi]	4	5A	Lab
	3,50 - 4,00	Något lerig SILT	[(cl)Si]	4	5A	
	4,00 - 5,00	SILT	[Si]	4	5A	
	5,00 - 6,00	Siltig FINSAND med ler- och siltskikt	[siFSa clsi]	3	4A	
		Provtagning har avslutats utan att stopp erhållits (kod 90)				
SW2414	0,00 - 0,20	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
2024-04-18	0,20 - 0,60	Fyllning av något grusig siltig SAND	[Mg:(gr)siSa]	1	2	
	0,60 - 1,00	Fyllning av något grusig SAND	[Mg:(gr)Sa]	1	2	Spår av kol från intilliggande kolbotten och tegel. Lab
	1,00 - 1,20	Fyllning av något grusig SAND	[Mg:(gr)Sa]	1	2	Glimrar mycket. Lab
		Provtagning har stoppats mot block och berg (kod 93)				
SW2418		W–0,5 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-18				
2024-04-18	0,00 - 0,20	Högförmultnad TORV	[Pta]	1	6B	
	0,20 - 1,20	Något siltig FINSAND	[(si)FSa]	1	2	Lab
	1,20 - 1,70	Något grusig silig SAND med enstaka tunna mulljordsskikt	[(gr)siSa (hu)]	3	4A	Lab
		Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)				
SW2419		W–0,5 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-18				
2024-04-18	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B	
	0,10 - 0,25	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,25 - 1,30	Grusig siltig SAND med enstaka mulljordsskikt	[(grsi)Sa (hu)]	1	2	Lab
		Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)				

SWECO

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart		T	M	Anm.
SW2421	0,00 - 0,15	Högförmultnad TORV	[Pta]	1	6B	
2024-04-18	0,15 - 0,70	Något mullhaltig SAND	[(hu)Sa]	1	2	
	0,70 - 1,80	SAND	[Sa]	1	2	
	1,80 - 2,00	Något grusig SAND	[(gr)Sa]	1	2	
	2,00 - 2,60	Något stenig grusig SAND	[(co)grSa]	1	2	Moränaktig
	2,60 - 3,30	Något grusig SAND	[(gr)Sa]	1	2	
	3,30 - 4,10	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2	
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				
SW2422		W–0,4 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-05-08	0,00 - 0,10	Sandig MULLJORD	[saHu]	1	6B	Vegetation
	0,10 - 0,40	Siltig FINSAND	[siFSa]	2	3B	Lab
	0,40 - 0,70	Något grusig siltig FINSAND	[(gr)siFSa]	2	3B	Lab
	0,70 - 1,00	Siltig FINSAND med enstaka tunna mulljordsskikt	[siFSa (hu)]	2	3B	Lab
	1,00 - 1,30	Något grusig siltig SAND	[(gr)siSa]	2	3B	Lab
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				
SW2424		W–1,1 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-04-17	0,00 - 0,10	Sandig MULLJORD	[saHu]	1	6B	
	0,10 - 0,50	Grusig siltig SAND med enstaka växtdelar	[grsiSa (pr)]	1	2	Lab, Oxiderad, röd jord
	0,50 - 1,40	Grusig siltig SAND	[grsiSa]	1	2	Lab
		Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)				
SW2425		W–0,6 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-04-17	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B	
	0,10 - 0,60	SAND	[Sa]	1	2	
	0,60 - 1,00	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2	
	1,00 - 1,50	Något siltig FINSAND	[(si)FSa]	1	2	
	1,50 - 1,75	SAND	[Sa]	1	2	Moränaktig
	1,75 - 2,00	Något siltig FINSAND	[(si)FSa]	1	2	
	2,00 - 4,00	Sandig MORÄN	[saTi]	2	3B	
		Provtagning har stoppats av provtagningen ej kan neddrivas ytterligare (kod 91)				

SWECO

Punkt	Djup meter under markytan	Jordart		T	M	Anm.
SW2427		W–1,0 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-04-17	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B	
	0,10 - 0,30	SAND	[Sa]	1	2	
	0,30 - 0,50	Mullhaltig siltig SAND	[husiSa]	4	5B	Lab
	0,50 - 1,00	Siltig FINSAND	[siFSa]	2	3B	Lab
	1,00 - 1,50	Något grusig siltig SAND	[(gr)siSa]	2	3B	Lab
		Provtagning har stoppats mot sten eller block (kod 92)				
SW2429		W–0,4 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-04-17	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	Skogstorv
	0,10 - 0,80	SAND	[Sa]	1	2	
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				
SW2430		W–0,3 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-10				
2024-04-10	0,00 - 0,10	MELLANTORV	[Pt]	1	6B	
	0,10 - 0,50	Mullhaltig siltig SAND	[husiSa]	4	5B	Lab
	0,50 - 1,00	Siltig FINSAND	[siFSa]	2	3B	Lab
	1,00 - 1,20	Siltig FINSAND	[siFSa]	3	4A	Lab
	1,20 - 2,00	Grusig siltig SAND	[grsiSa]	3	4A	Lab
	2,00 - 2,50	Grusig siltig SAND	[grsiSa]	3	4A	Lab
		Provtagning har stoppats av provtagningen ej kan neddrivas ytterligare (kod 91)				
SW2431	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B	
2024-04-10	0,10 - 0,40	Mullhaltig SAND	[huSa]	4	5B	
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				
SW2432		W–0,1 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-10				
2024-04-10	0,00 - 0,20	MELLANTORV	[Ptp]	1	6B	
	0,20 - 0,50	Siltig SAND med mulljordsskikt	[siSa hu]	4	5B	Lab
	0,50 - 1,00	Siltig SAND	[siSa]	2	3B	Lab
	1,00 - 1,60	Något grusig SAND	[(gr)Sa]	1	2	
		Provtagning har stoppats av provtagningen ej kan neddrivas ytterligare (kod 91)				
SW2434		W–0,35 m under markytan, fritt vatten i samband med skruvprovtagning 2024-04-17				
2024-04-17	0,00 - 0,10	MELLANTORV / MULLJORD	[Ptp/Hu]	1	6B	Skogstorv
	0,10 - 0,20	Något siltig SAND	[(si)Sa]	1	2	
	0,20 - 0,70	Siltig SAND med enstaka tunna mulljordsskikt	[siSa (hu)]	2	3B	Lab
	0,70 - 0,80	MORÄN	[Ti]	2	3B	
		Provtagning har stoppats mot block eller berg (kod 93)				

Göteborg:2023-09-26

CALIBRATION CERTIFICATE FOR CPT PROBE 5780

256

Probe No	5780
Date of Calibration	2023-09-26
Calibrated by	Alexander Dahlin……
Run No	3064
Test Class:	ISO 1

Point Resistance Tip Area 10cm²

Maximum Load	50	MPa
Range	50	MPa
Scaling Factor	**1306**	
Resolution	0,5842	kPa
Area factor (a)	0,85	
Zero	7,139 MPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 14,012 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Local Friction Sleeve Area 150cm²

Maximum Load	0,5	MPa
Range	0,5	MPa
Scaling Factor	**4143**	
Resolution	0,0092	kPa
Area factor (b)	0	
Zero	117,06 kPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,285 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Pore Pressure

Maximum Load	2	MPa
Range	2	MPa
Scaling Factor	**3608**	
Resolution	0,0211	kPa
Zero	257,34 kPa	

ERRORS

Max. Temperature effect when not loaded 0,718 kPa
Temperature range 5 –40 deg. Celsius.

Tilt Angle

Scaling Factor	**0,93**	
Range	0 - 40	Deg.

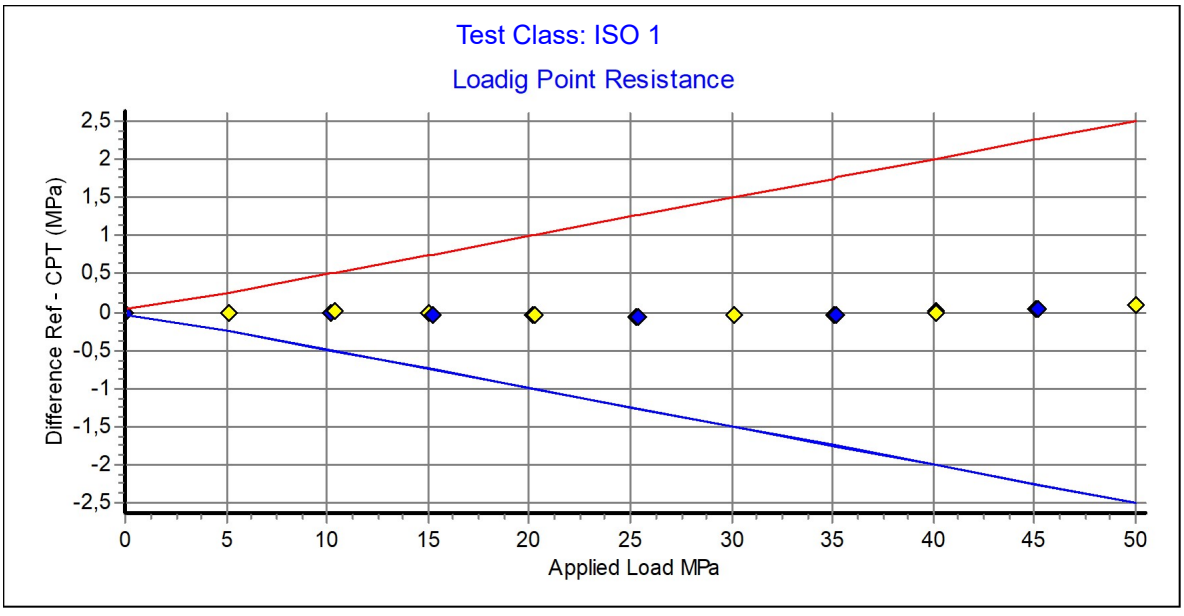
Backup memory

Calibration Certificate. **Loading Point Resistance** Göteborg:2023-09-26

257

Probe No: **5780**
Date of Calibration: **2023-09-26**
Calibration Run No: **3064**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 1306
Reference Cell: 58604

Applied Load MPa	PointRes. MPa	Difference MPa	Accuracy %/MV	Friction MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,169	5,175	-0,006	-0,116	0,001	0,000
10,376	10,374	0,002	0,019	0,001	0,000
15,048	15,069	-0,021	-0,139	0,002	0,000
20,215	20,256	-0,041	-0,202	0,002	0,000
25,336	25,390	-0,054	-0,213	0,003	0,000
30,146	30,197	-0,051	-0,169	0,004	0,000
35,044	35,080	-0,036	-0,102	0,004	0,000
40,110	40,117	-0,007	-0,017	0,005	-0,001
45,088	45,055	0,033	0,073	0,006	-0,001
50,016	49,928	0,088	0,175	0,006	-0,001
45,139	45,099	0,040	0,088	0,005	-0,001
40,101	40,096	0,005	0,012	0,004	0,000
35,154	35,180	-0,026	-0,074	0,003	0,000
30,130	30,171	-0,041	-0,136	0,002	0,000
25,397	25,453	-0,056	-0,220	0,002	0,000
20,194	20,246	-0,052	-0,257	0,001	0,000
15,179	15,215	-0,036	-0,237	0,001	0,000
10,177	10,189	-0,012	-0,117	0,000	0,000
5,124	5,140	-0,016	-0,312	0,000	0,000
0,003	0,004	-0,001	0,000	0,000	0,000



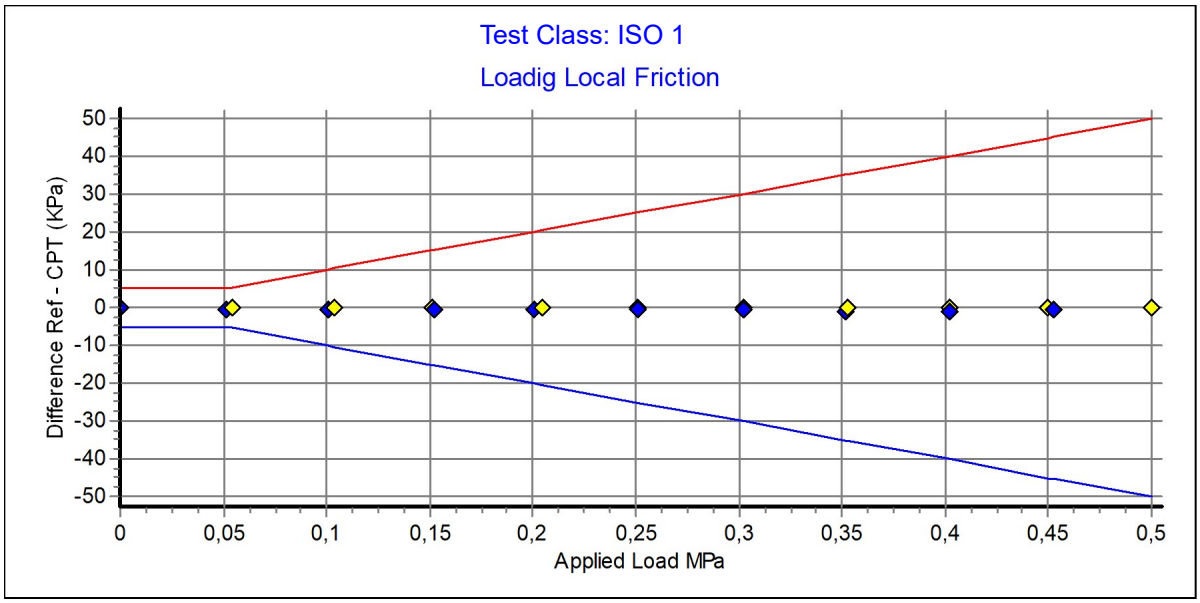
GEOTECH Specialists in Geotechnical Field Equipment
Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

Calibration Certificate. **Loading Local Friction** Göteborg:2023-09-26

258

Probe No: **5780**
Date of Calibration: **2023-09-26**
Calibration Run No: **3064**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 4143
Reference Cell: 50598

Ref MPa	Friction MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	PorePress MPa
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,054	0,055	-0,190	0,000	0,004	0,000
0,104	0,104	-0,112	0,000	0,005	0,000
0,151	0,151	0,080	0,000	0,006	0,000
0,204	0,203	0,091	0,044	0,007	0,000
0,251	0,251	0,242	0,096	0,008	0,000
0,302	0,302	0,034	0,011	0,009	0,000
0,353	0,353	0,078	0,022	0,011	0,000
0,402	0,402	-0,186	-0,046	0,011	0,000
0,450	0,450	0,163	0,036	0,012	0,000
0,500	0,500	-0,096	-0,019	0,012	0,000
0,453	0,454	-0,632	-0,139	0,010	0,000
0,402	0,402	-0,818	-0,203	0,008	0,000
0,352	0,353	-0,815	-0,231	0,007	0,000
0,302	0,303	-0,672	-0,221	0,006	0,000
0,251	0,251	-0,631	-0,250	0,005	0,000
0,201	0,202	-0,678	-0,335	0,004	0,000
0,152	0,153	-0,720	0,000	0,003	0,000
0,101	0,102	-0,718	0,000	0,001	0,000
0,051	0,051	-0,669	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	-0,078	0,000	-0,001	0,000

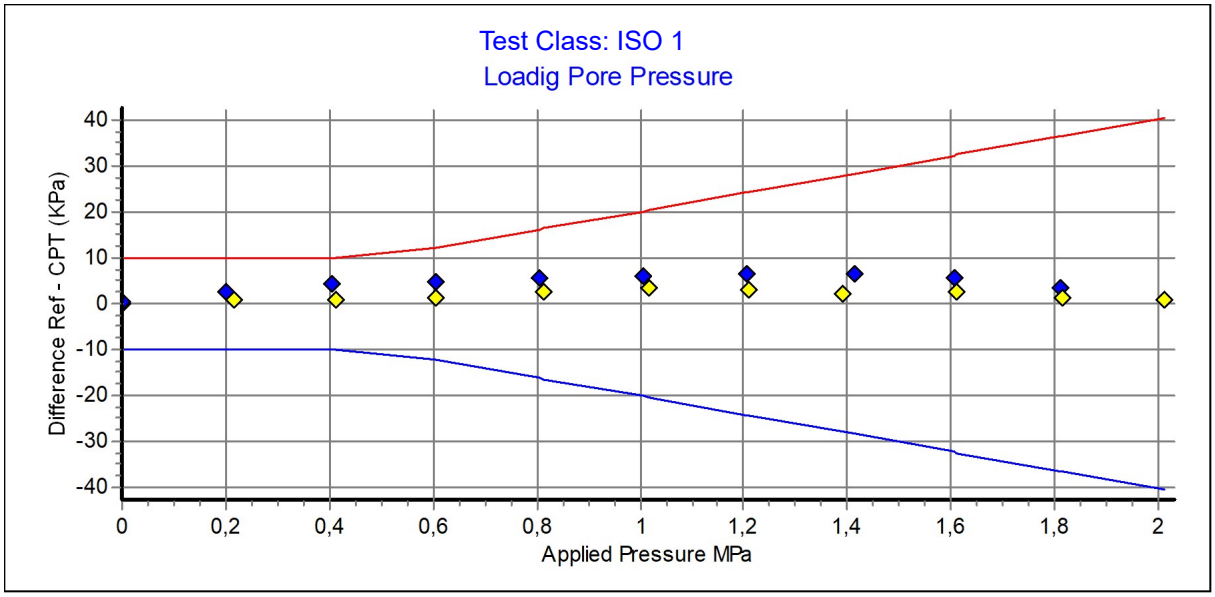


Calibration Certificate. **Loading Pore Pressure** Göteborg:2023-09-26

259

Probe No: **5780**
Date of Calibration: **2023-09-26**
Calibration Run No: **3064**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 3608
Reference Cell: 153810109

Appl. Press MPa	PorePress MPa	Difference KPa	Accuracy %/MV	PointRes. MPa	Friction MPa	Area Factor A = PR/PP	Area Factor B = LF/PP
0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	
0,214	0,213	0,738	0,345	0,178	0,000	0,835	0,000
0,412	0,411	0,967	0,235	0,335	0,000	0,815	0,000
0,604	0,603	1,404	0,233	0,504	0,000	0,835	0,000
0,812	0,809	2,511	0,310	0,683	0,000	0,844	0,000
1,016	1,013	3,274	0,323	0,859	0,000	0,848	0,000
1,208	1,205	2,821	0,234	1,025	0,000	0,850	0,000
1,392	1,390	2,272	0,163	1,184	0,000	0,851	0,000
1,611	1,609	2,502	0,155	1,373	0,000	0,853	0,000
1,814	1,813	1,413	0,077	1,548	0,000	0,853	0,000
2,011	2,010	0,857	0,042	1,719	0,000	0,855	0,000
1,811	1,808	3,517	0,194	1,544	0,000	0,854	0,000
1,606	1,600	5,538	0,346	1,368	0,000	0,855	0,000
1,415	1,409	6,563	0,465	1,204	0,000	0,854	0,000
1,205	1,199	6,513	0,543	1,027	0,000	0,856	0,000
1,004	0,998	6,081	0,608	0,858	0,000	0,859	0,000
0,804	0,799	5,503	0,688	0,687	0,000	0,859	0,000
0,604	0,599	4,798	0,800	0,516	0,000	0,861	0,000
0,404	0,400	4,341	1,084	0,345	0,000	0,862	0,000
0,202	0,200	2,669	1,333	0,172	0,000	0,860	0,000
0,000	0,000	0,640	0,000	0,011	0,000	0,000	

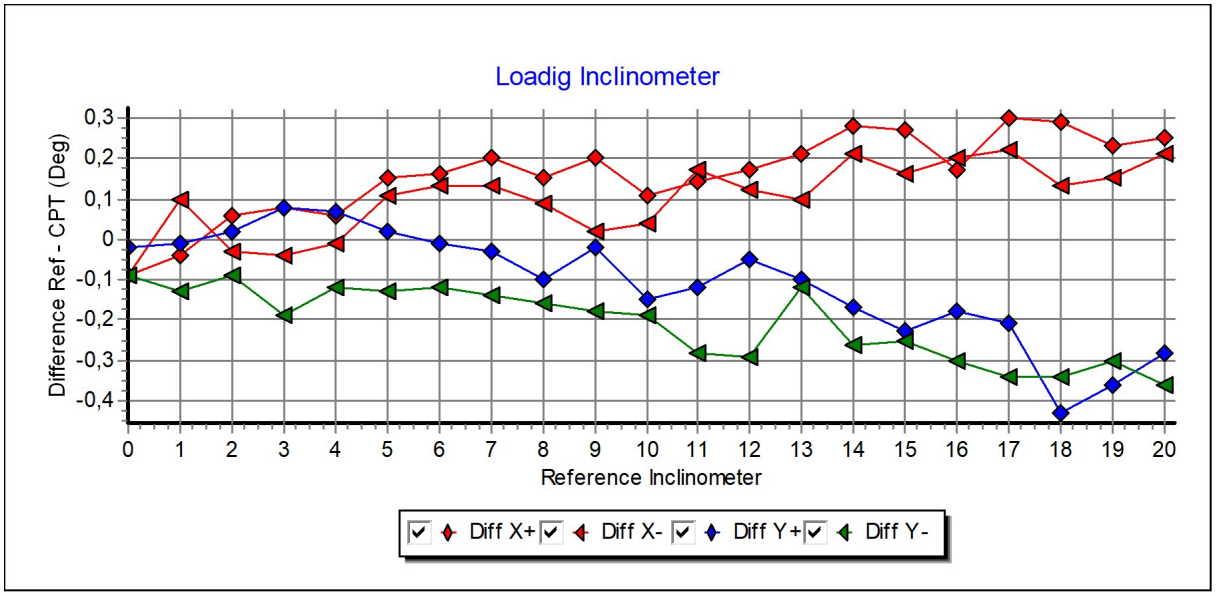


Calibration Certificate. **Loading Inclinometer** Göteborg:2023-09-26

260

Probe No: **5780**
Date of Calibration: **2023-09-26**
Calibration Run No: **3064**
Calibrated by: **Alexander Dahlin**
Scaling Factor: 0,93

Appl. Incin. Deg	X+ Deg	X- Deg	Y+ Deg	Y- Deg	Diff X+ Deg	Diff X- Deg	Diff Y+ Deg	Diff Y- Deg
0,00	0,09	0,09	0,02	0,09	-0,09	-0,09	-0,02	-0,09
1,00	1,04	0,90	1,01	1,13	-0,04	0,10	-0,01	-0,13
2,00	1,94	2,03	1,98	2,09	0,06	-0,03	0,02	-0,09
3,00	2,92	3,04	2,92	3,19	0,08	-0,04	0,08	-0,19
4,00	3,94	4,01	3,93	4,12	0,06	-0,01	0,07	-0,12
5,00	4,85	4,89	4,98	5,13	0,15	0,11	0,02	-0,13
6,00	5,84	5,87	6,01	6,12	0,16	0,13	-0,01	-0,12
7,00	6,80	6,87	7,03	7,14	0,20	0,13	-0,03	-0,14
8,00	7,85	7,91	8,10	8,16	0,15	0,09	-0,10	-0,16
9,00	8,80	8,98	9,02	9,18	0,20	0,02	-0,02	-0,18
10,00	9,89	9,96	10,15	10,19	0,11	0,04	-0,15	-0,19
11,00	10,86	10,83	11,12	11,28	0,14	0,17	-0,12	-0,28
12,00	11,83	11,88	12,05	12,29	0,17	0,12	-0,05	-0,29
13,00	12,79	12,90	13,10	13,12	0,21	0,10	-0,10	-0,12
14,00	13,72	13,79	14,17	14,26	0,28	0,21	-0,17	-0,26
15,00	14,73	14,84	15,23	15,25	0,27	0,16	-0,23	-0,25
16,00	15,83	15,80	16,18	16,30	0,17	0,20	-0,18	-0,30
17,00	16,70	16,78	17,21	17,34	0,30	0,22	-0,21	-0,34
18,00	17,71	17,87	18,43	18,34	0,29	0,13	-0,43	-0,34
19,00	18,77	18,85	19,36	19,30	0,23	0,15	-0,36	-0,30
20,00	19,75	19,79	20,28	20,36	0,25	0,21	-0,28	-0,36

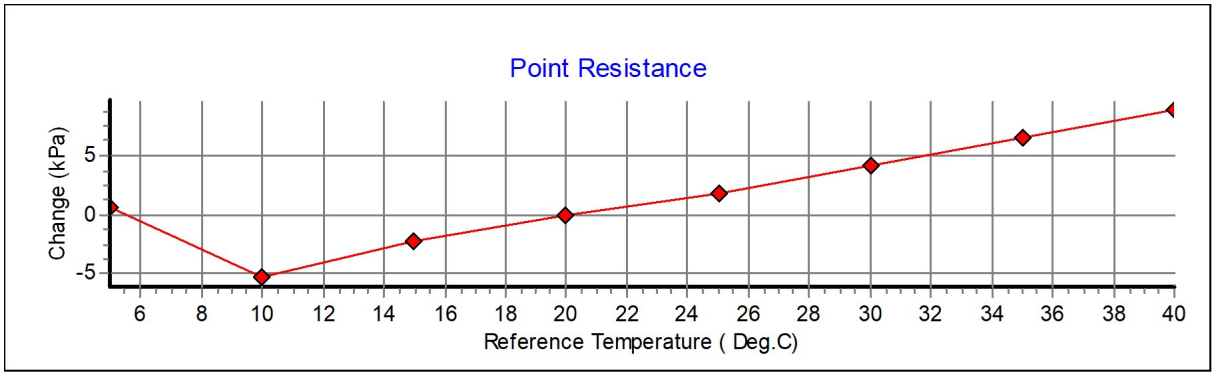


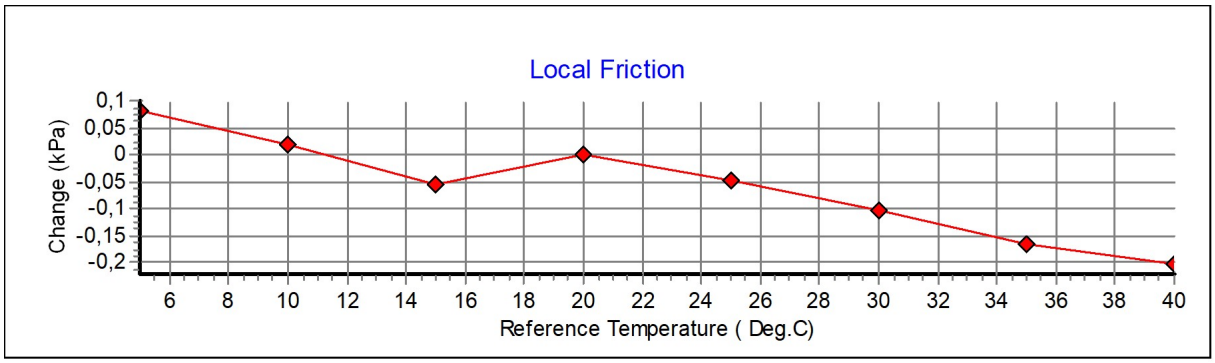
Calibration of temperature effect when not loaded.

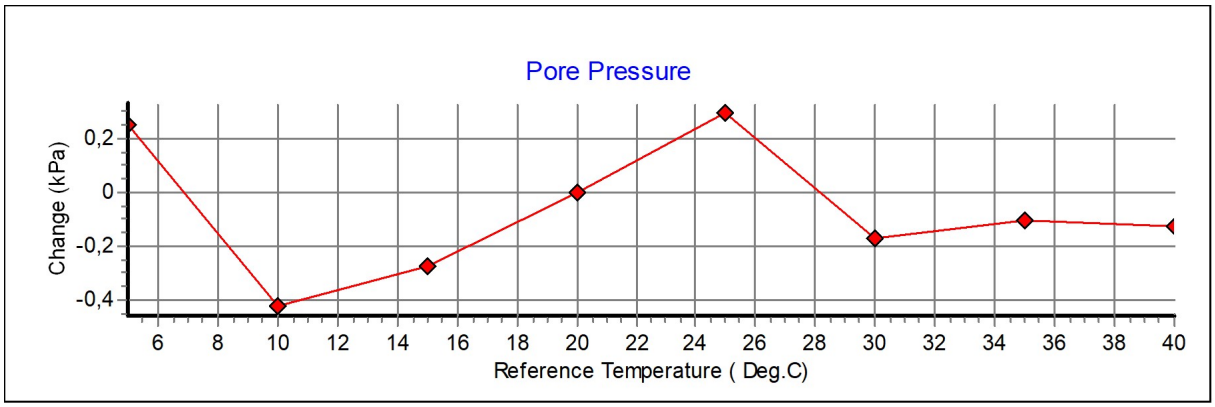
Göteborg:2023-09-26

Probe No:	**5780**
Date of Calibration:	**2023-09-26**
Calibration Run No:	**3064**
Calibrated by:	**Alexander Dahlin**

261







Calibration procedure.

Göteborg: 2023-09-26 262

Upon delivery, the equipment complies with ISO 22476-1:2012, including Technical Corrigendum 1 (ISO 22476-1:2012/Cor 1:2013)

Point resistance.

The point resistance is calibrated from 0 to maximum range in 10 steps up and down.
Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

Local friction.

A special adapter unit substitutes the cone and transfers the axial forces to the lower end of the friction sleeve. The friction is calibrated from 0 to maximum range in 10 steps up and down then the sleeve is turned 90 degrees and the calibration repeated.
Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.

Pore pressure & Area ratio a and b.

The completed probe is installed in a special chamber and the pore pressure sensor are calibrated from 0 to maximum range in 10 step up and down.
Then we adjust the calibration factor to fit the best linearity.
At half range the pressure of the point and friction is registered and used for calculation of the area factor.

Tilt inclination.

The tilt sensor is calibrated +/- 20deg. from vertical line in steps of 1 deg.
This will be done in 2 orthogonal directions.

Temperature.

The temperature sensor is calibrated in steps of 5**°C** from 5 to 40 **°C**.

Temperature compensation.

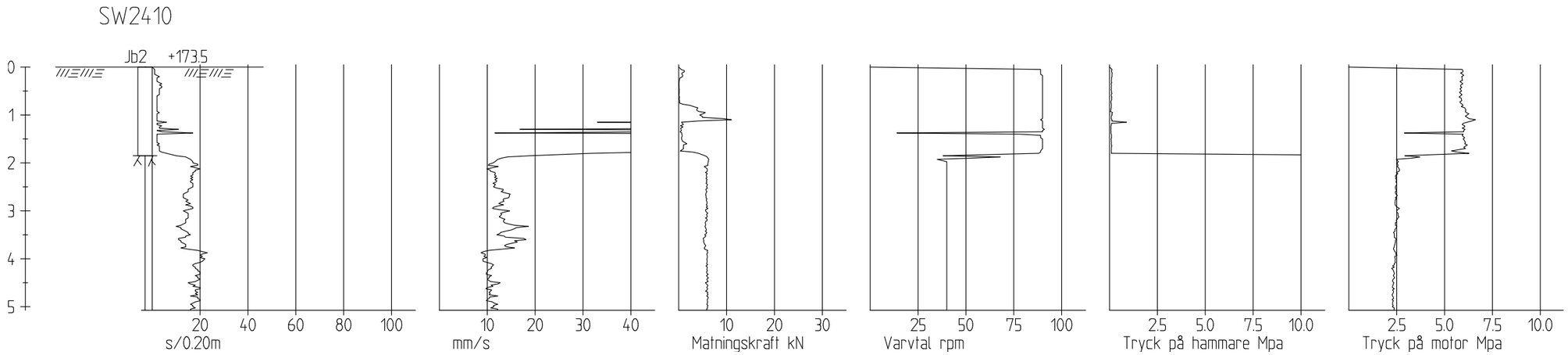
The Point, Friction and the Pore pressure sensors in the probe is temperature compensated and tested in the range 5 to 40 **°C.**

The reference sensors are connected to the Geotech black box together with the CPT probe. The measuring data from the reference sensors are simultaneously send to the computer and stored in the Geotech calibration software. The completed systems are recalibrated at RISE Research Institutes of Sweden once a year.

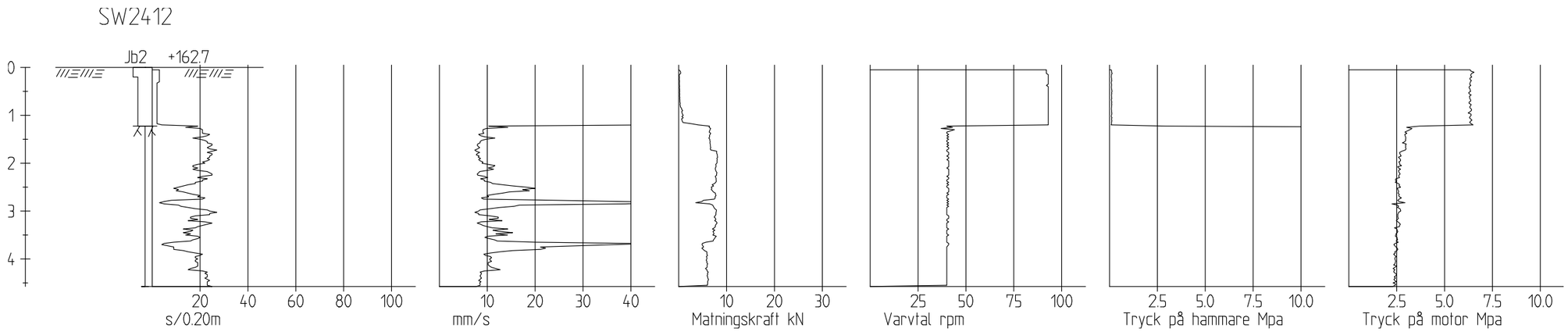
Environment.
Air pressure: 1024,0 hPa.
Temperature: 25,5 °C.

Ingenjörsfirman Geotech AB +46 (0)31-28 99 20 www.geotech.se
Datavägen 53 +46 (0)31-68 16 39 VAT No.
SE-436 32 ASKIM, Sweden SE556098559901

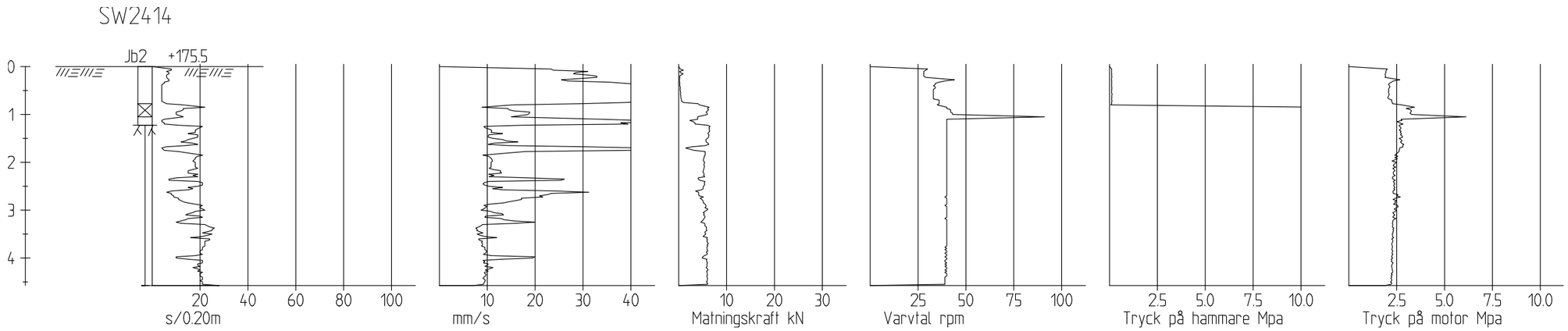
263


SW2410
Jb2 +173.5
0
1
2
3
4
5
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

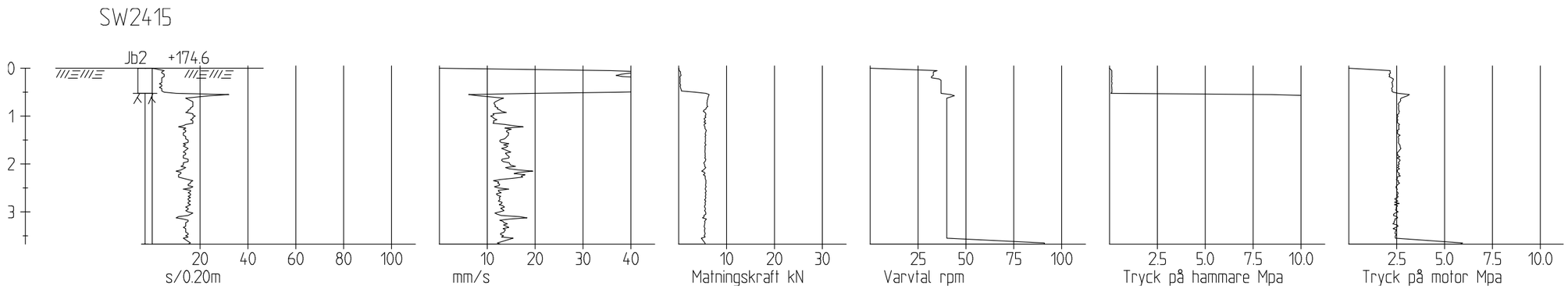
264


SW2412
Jb2 +162.7
0
1
2
3
4
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

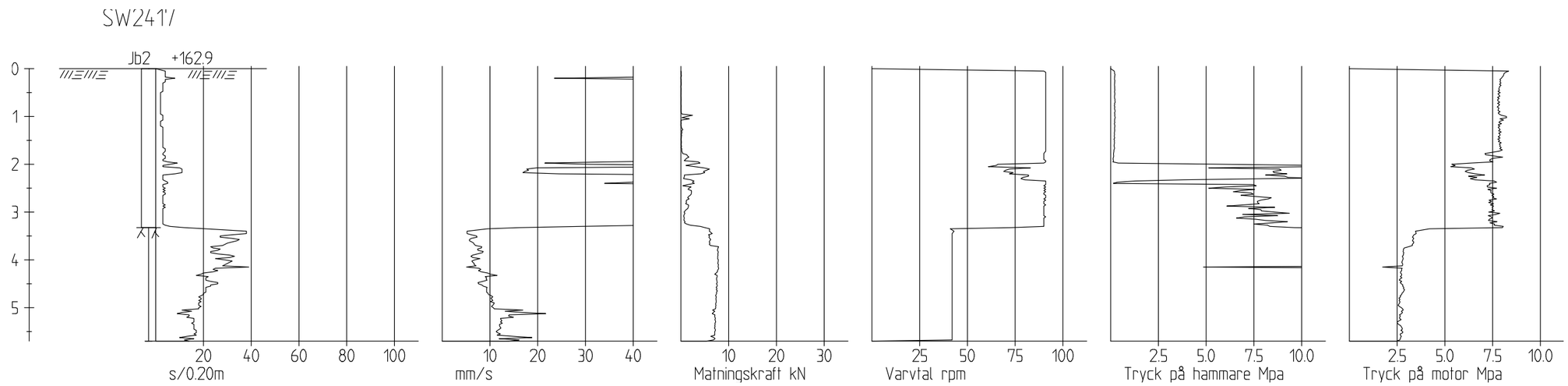
265


SW2414
Jb2
+175.5
0
1
2
3
4
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

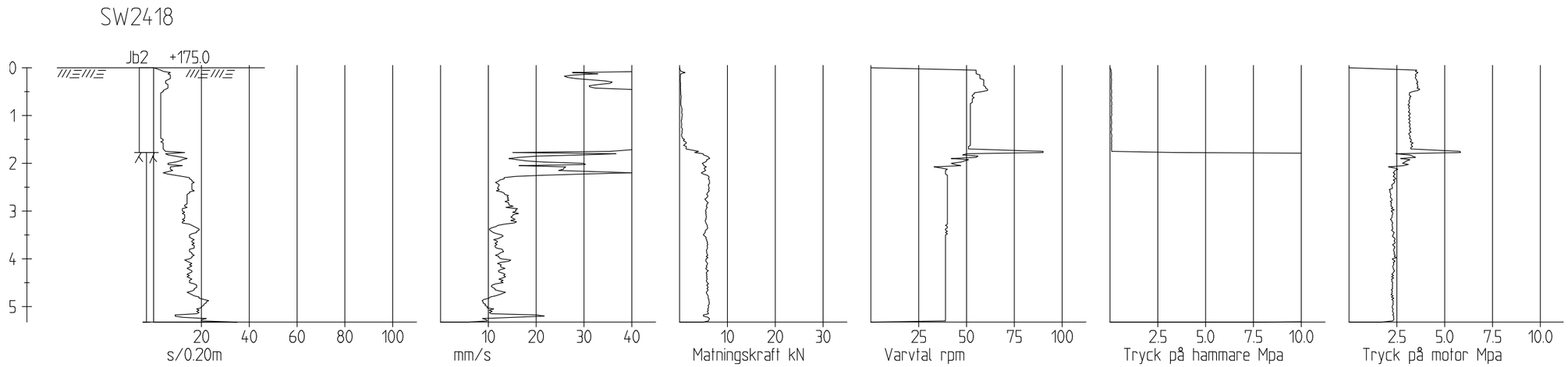
266


SW2415
Jb2
+174.6
0
1
2
3
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

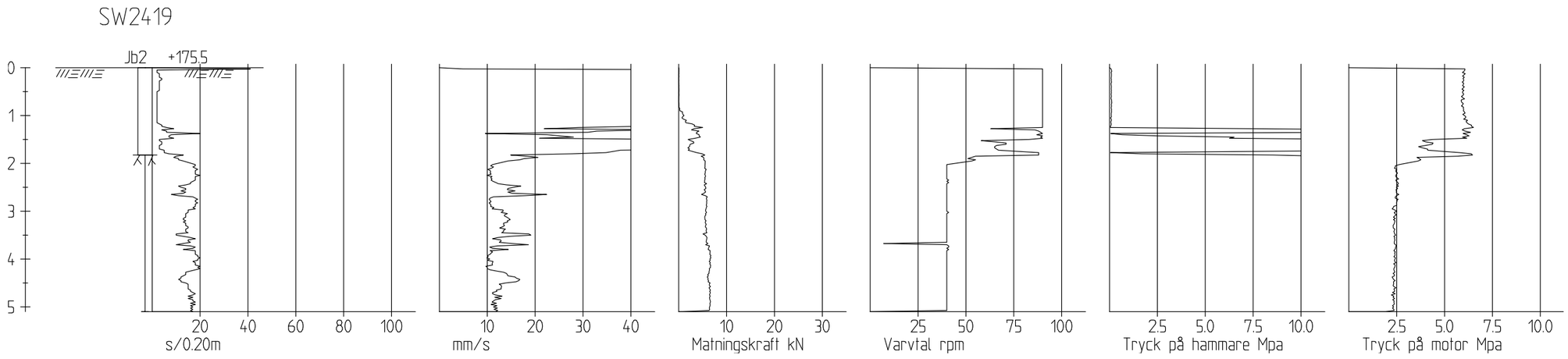
267


SW241
Jb2 +162.9
0
1
2
3
4
5
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

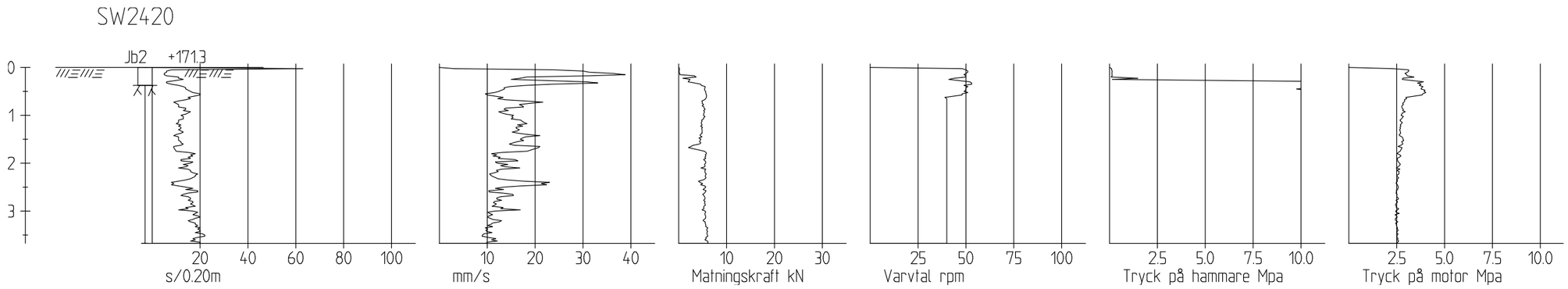
268


SW2418
Jb2
+175.0
0
1
2
3
4
5
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

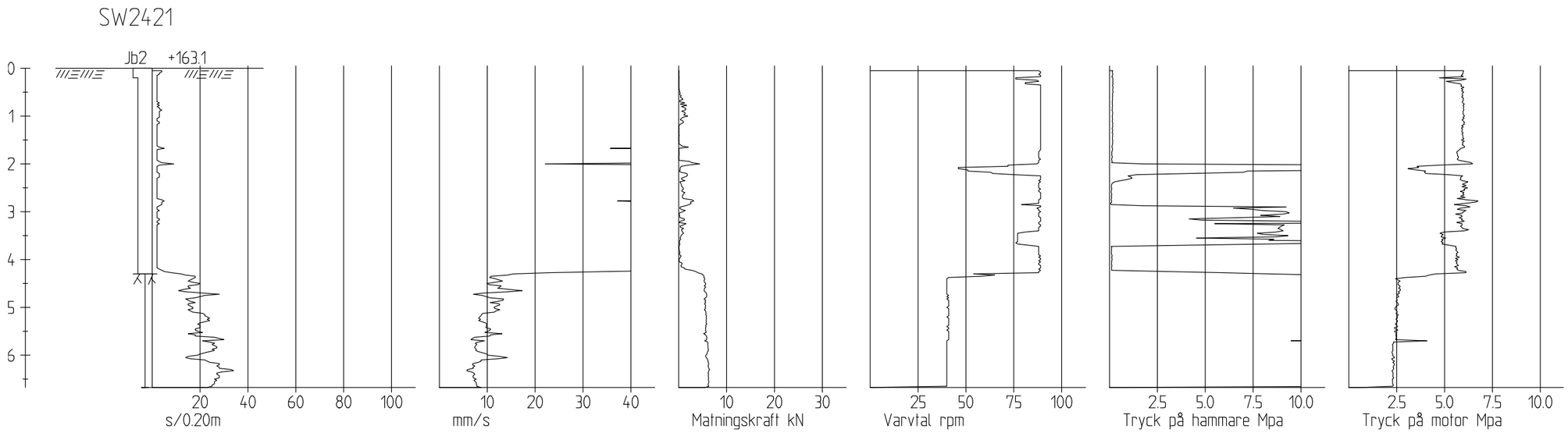
269


SW2419
Jb2
+175.5
0
1
2
3
4
5
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

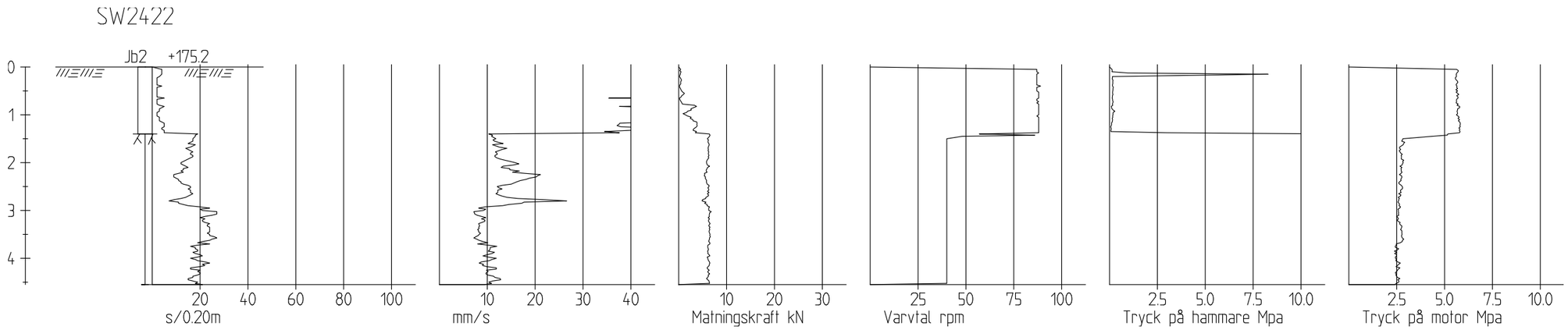
270


SW2420
Jb2
+171.3
0
1
2
3
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

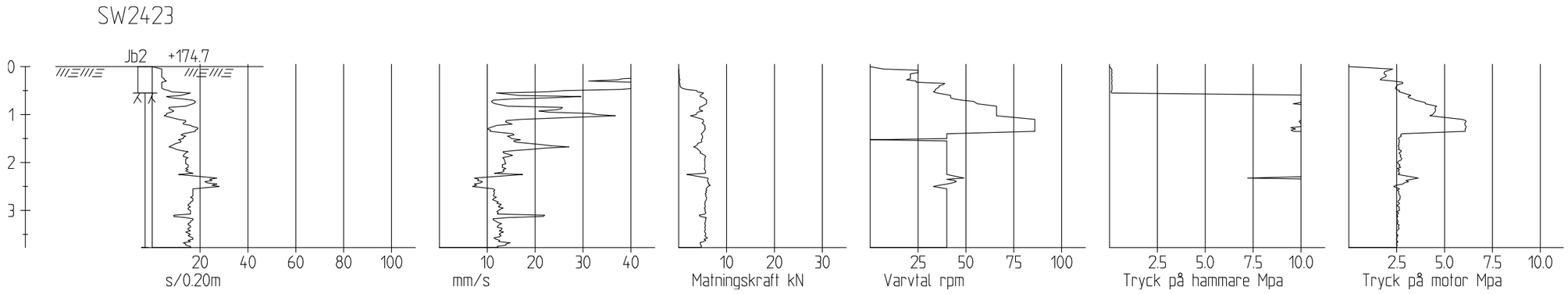
271


SW2421
Jb2
+163.1
0
1
2
3
4
5
6
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

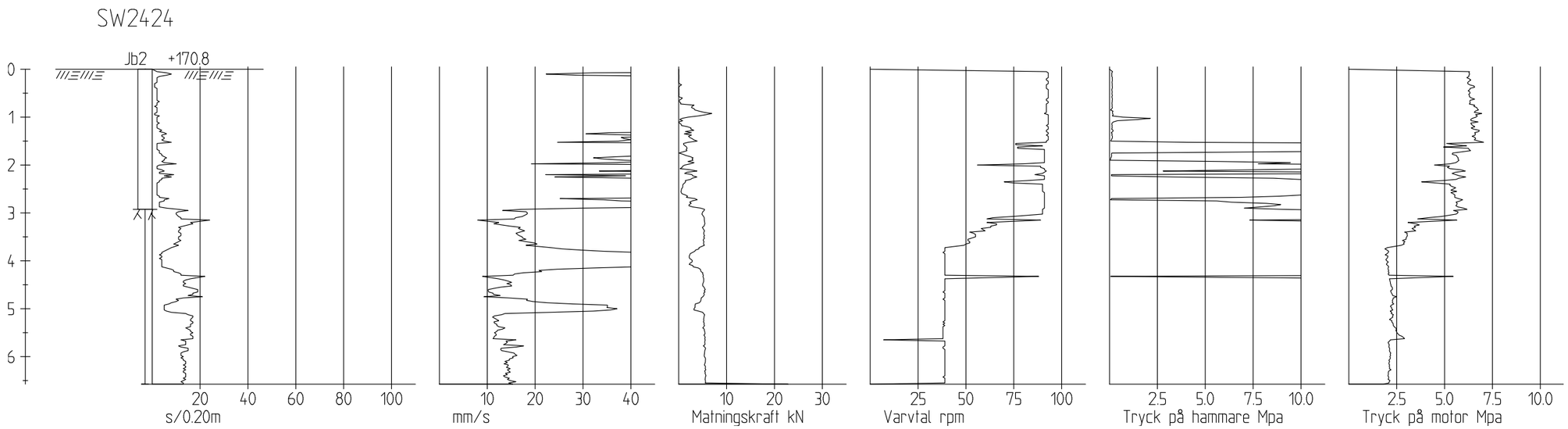
272


SW2422
Jb2 +175.2
0
1
2
3
4
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

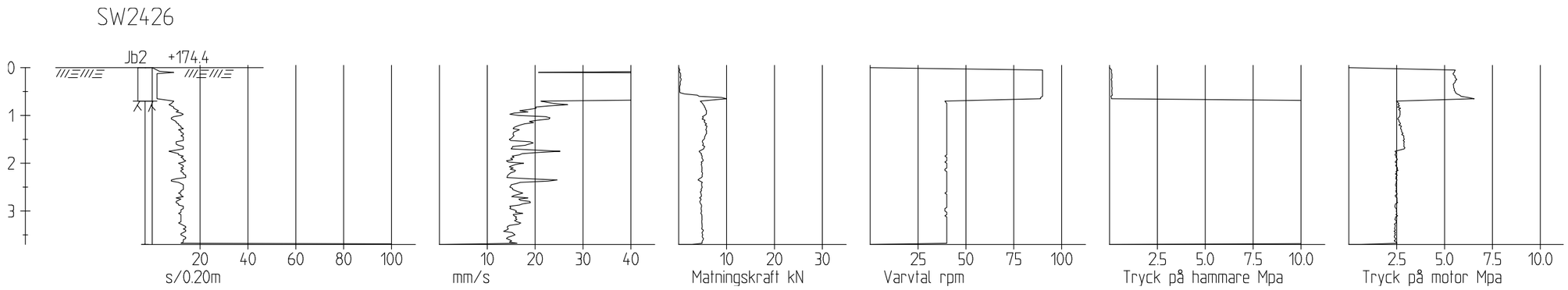
273


SW2423
Jb2
+174.7
0
1
2
3
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

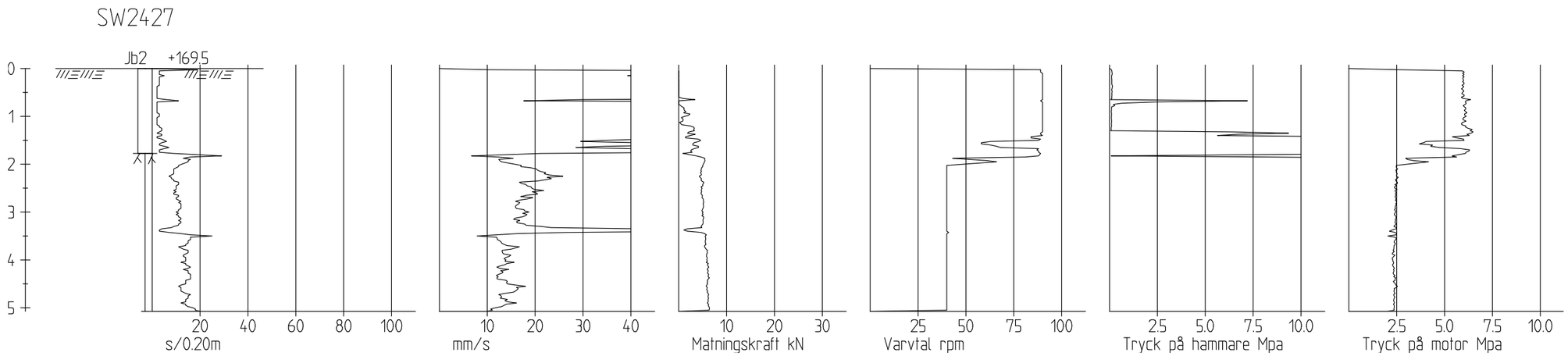
274


SW2424
Jb2
+170.8
0
1
2
3
4
5
6
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

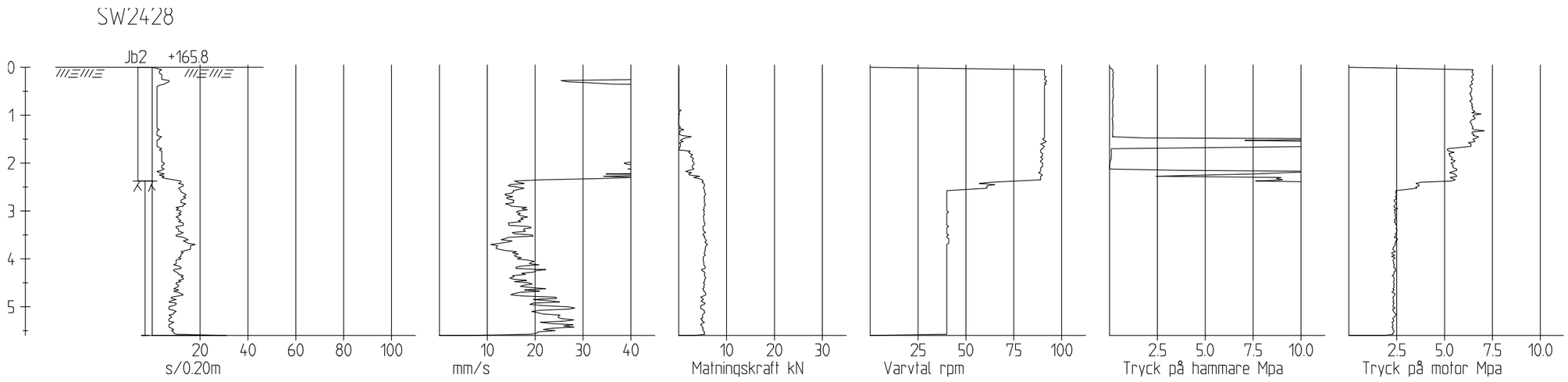
275


SW2426
Jb2 +174.4
0
1
2
3
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

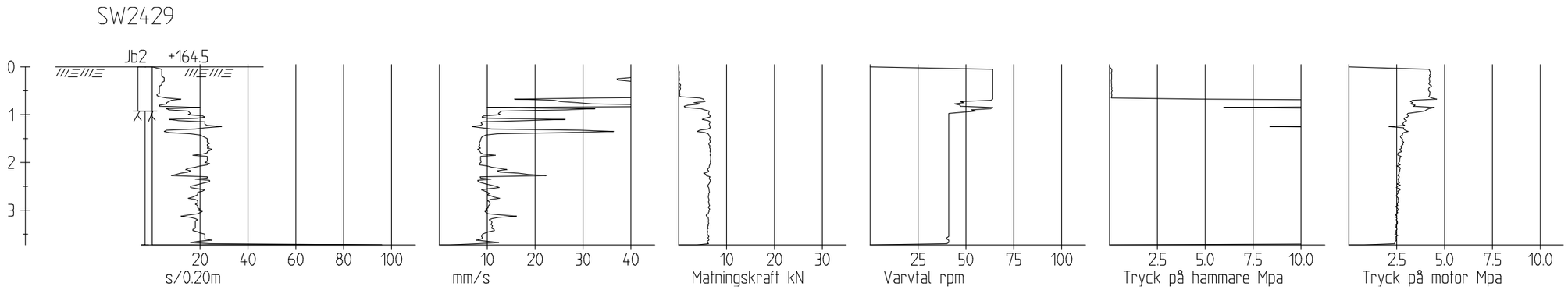
276


SW2427
Jb2 +169.5
0
1
2
3
4
5
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

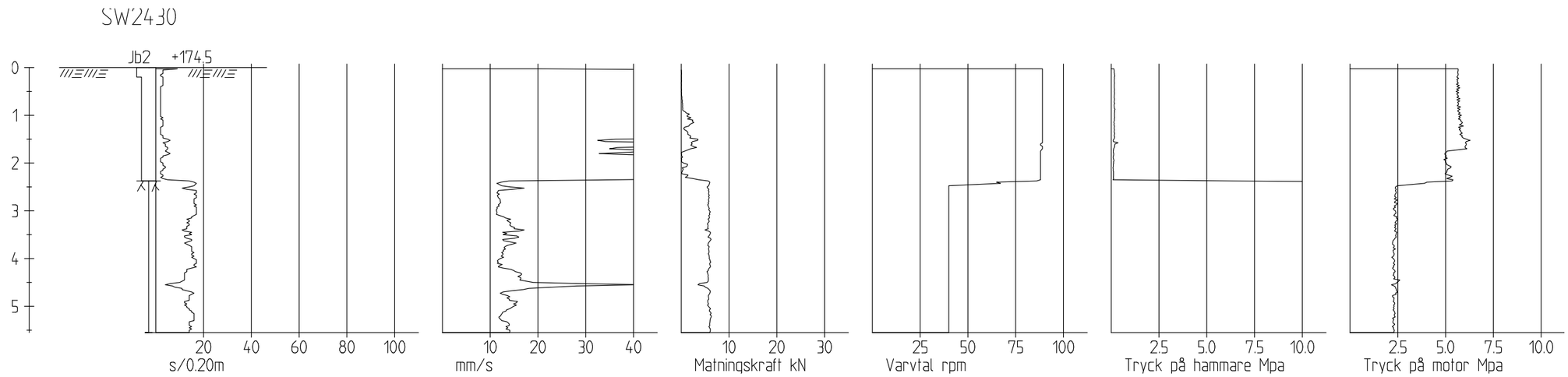
277


SW2428
Jb2
+165.8
0
1
2
3
4
5
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

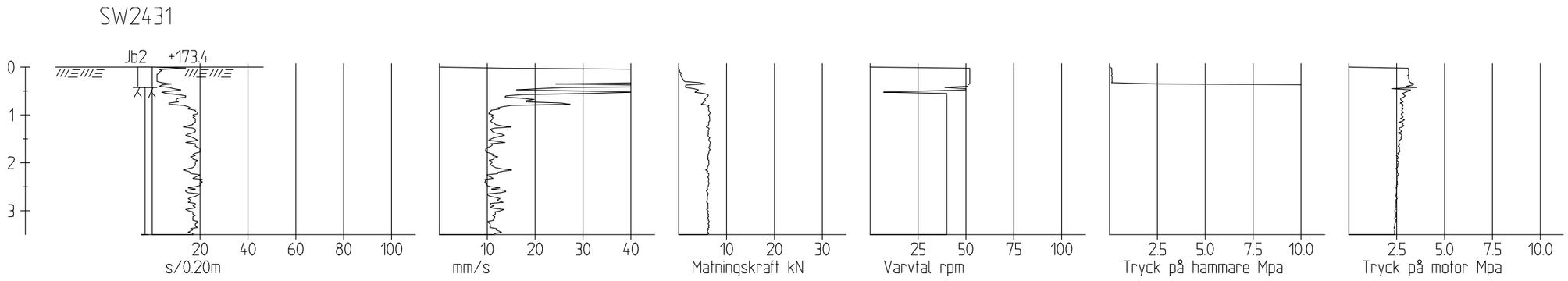
278


SW2429
Jb2 +164.5
0
1
2
3
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

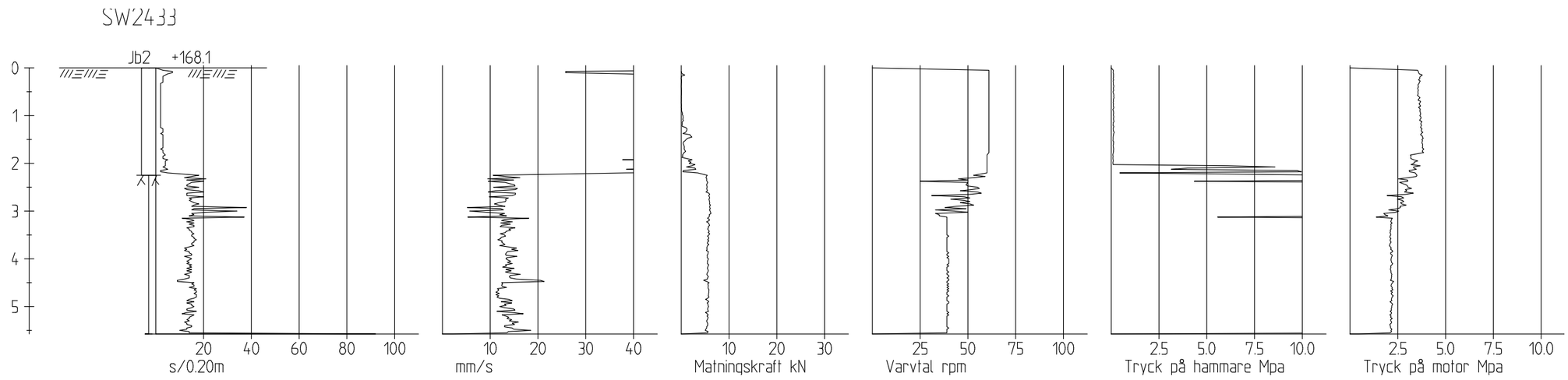
279


SW2430
Jb2 +174.5
0
1
2
3
4
5
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

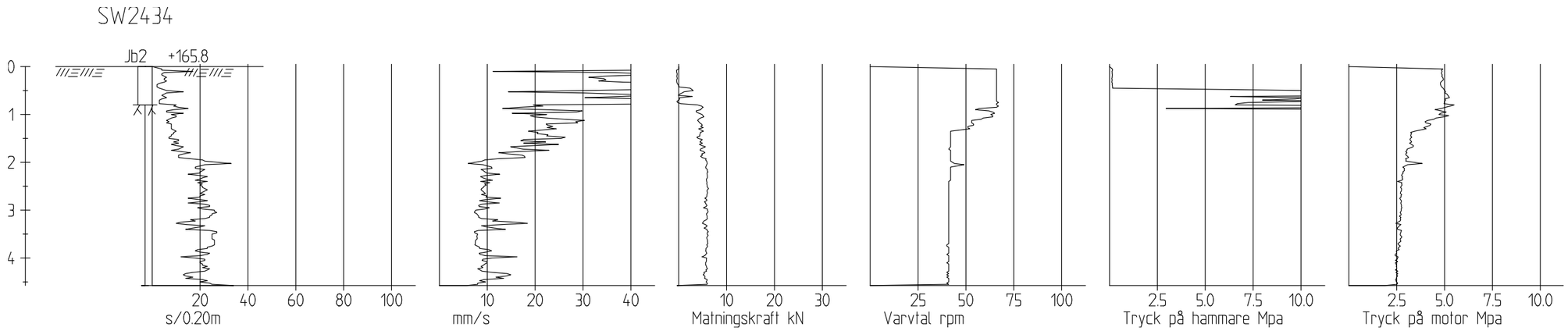
280


SW2431
Jb2
+173.4
0
1
2
3
20
40
60
80
100
s/0.20m
10
20
30
40
mm/s
10
20
30
Matningskraft kN
25
50
75
100
Varvtal rpm
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5
5.0
7.5
10.0
Tryck på motor Mpa

281


SW2433
Jb2 +168.1
0
1
2
3
4
5
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

282


SW2434
Jb2 +165.8
0
1
2
3
4
20 40 60 80 100
s/0.20m
10 20 30 40
mm/s
10 20 30
Matningskraft kN
25 50 75 100
Varvtal rpm
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på hammare Mpa
2.5 5.0 7.5 10.0
Tryck på motor Mpa

283

Analyscertifikat

Ordernummer	: **ST2418367**	Sida	: 1 av 4
Kund	: **SWECO Sverige AB**	**Projekt**	: **Anstalt Hörle**
Kontaktperson	: Jennifer Nyström	Beställningsnummer	: 30060257
Adress	: Järnvägsgatan 3 551 15 Jönköping Sverige	Provtagare Provtagningspunkt Ankomstdatum, prover	: ---- : ---- : 2024-05-17 13:11
E-post	: jennifer.nystrom@sweco.se	Analys påbörjad	: 2024-05-20
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-05-31 12:58
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-nummer)	: ----	Antal ankomna prover	: 28
Offertnummer	: ST2021SE-SWE-ENV0011 (OF211014)	Antal analyserade prover	: 28

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	*Position*
Niina Veuro	Laboratoriechef

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post Telefon	: info.ta@alsglobal.com : +46 8 5277 5200

Sida : 2 av 4
Ordernummer : ST2418367
Kund : SWECO Sverige AB

284

Analysresultat

Projekt: Anstalt Hörle	Borrhål	SW2401	SW2401	SW2407	SW2410	SW2412
	Djup (m)	0.2-0.4	0.4-3.0	4.0-4.9	1.0-1.7	0.3-0.5
	Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
	Provtagningsdatum	2024-05-13	2024-05-13	2024-05-13	2024-05-13	2024-05-13
	Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
	Datum GVY	----	----	----	----	----
	Laboratoriets provnummer	ST2418367-001	ST2418367-002	ST2418367-003	ST2418367-004	ST2418367-005

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Mörkbrun sandig HUMUSJORD	Ljusbrun FINSAND	Grå SILT med finsandsskikt	Brungrå siltig FINSAND med gruskorn	Brun humushaltig siltig SAND
	Jordartsförkortning	-	saHu	FSa	Si fsa	siFSa	husiSa
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	6A/3	2/1	5A/4	4A/3	5B/4
Skrymdensitet, störd	p	t/m³	----	----	(2)	----	----
Naturlig vattenkvot	WN	%	----	----	16	----	----
Konflytgräns	WL	%	----	----	20	----	----

Projekt: Anstalt Hörle	Borrhål	SW2412	SW2413	SW2413	SW2418	SW2418
	Djup (m)	0.5-0.8	0.5-0.7	2.3-3.5	0.2-1.2	1.2-1.7
	Provtagningsmetod	Skr	Skr	Skr	Skr	Skr
	Provtagningsdatum	2024-05-13	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22	2024-04-22
	Vattennivå (m)	----	----	----	----	----
	Datum GVY	----	----	----	----	----
	Laboratoriets provnummer	ST2418367-006	ST2418367-007	ST2418367-008	ST2418367-009	ST2418367-010

Metod	Parameter	Enhet	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brun något humushaltig siltig FINSAND	Brungrå siltig FINSAND	----	Ljusbrun något siltig FINSAND	Grå något grusig siltig SAND med enstaka tunna humusskikt
	Jordartsförkortning	-	(hu)siFSa	siFSa	----	(si)FSa	(gr)siSa(hu)
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	3B/2	3B/2	----	2/1	4A/3
Kornfördelningsanalys	Siktkurva	-	----	----	Se bilaga(or)	----	----
Siktat material	mängd	g	----	----	511	----	----

Sida : 3 av 4
Ordernummer : ST2418367
Kund : SWECO Sverige AB

285

Projekt: **Anstalt Hörle**	*Borrhål*	**SW2419**	**SW2422**	**SW2422**	**SW2422**	**SW2422**
	Djup (m)	**0.25-1.30**	**0.1-0.4**	**0.4-0.7**	**0.7-1.0**	**1.0-1.3**
	Provtagningsmetod	**Skr**	**Skr**	**Skr**	**Skr**	**Skr**
	Provtagningsdatum	**2024-04-22**	**2024-05-13**	**2024-05-13**	**2024-05-13**	**2024-05-13**
	Vattennivå (m)	**----**	**----**	**----**	**----**	**----**
	Datum GVY	**----**	**----**	**----**	**----**	**----**
	Laboratoriets provnummer	*ST2418367-011*	*ST2418367-012*	*ST2418367-013*	*ST2418367-014*	*ST2418367-015*

Metod	*Parameter*	*Enhet*	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Gråbrun grusig siltig SAND med enstaka humusskikt	Brun siltig FINSAND med enstaka gruskorn	Brungrå något grusig siltig FINSAND	Ljusbrun siltig FINSAND med enstaka tunna humusskikt	Gråbrun något grusig siltig SAND
	Jordartsförkortning	-	grsiSa(hu)	siFSa	(gr)siFSa	siFSa(hu)	(gr)siSa
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	3B/2	3B/2	3B/2	3B/2	3B/2

Projekt: **Anstalt Hörle**	*Borrhål*	**SW2424**	**SW2424**	**SW2427**	**SW2427**	**SW2427**
	Djup (m)	**0.1-0.5**	**0.5-1.4**	**0.3-0.5**	**0.5-1.0**	**1.0-1.5**
	Provtagningsmetod	**Skr**	**Skr**	**Skr**	**Skr**	**Skr**
	Provtagningsdatum	**2024-04-22**	**2024-04-22**	**2024-04-22**	**2024-04-22**	**2024-04-22**
	Vattennivå (m)	**----**	**----**	**----**	**----**	**----**
	Datum GVY	**----**	**----**	**----**	**----**	**----**
	Laboratoriets provnummer	*ST2418367-016*	*ST2418367-017*	*ST2418367-018*	*ST2418367-019*	*ST2418367-020*

Metod	*Parameter*	*Enhet*	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brun grusig siltig SAND med enstaka växtdelar	Gråbrun grusig siltig SAND	Mörkbrun humushaltig siltig SAND	Brun siltig FINSAND	Gråbrun något grusig siltig SAND
	Jordartsförkortning	-	grsiSa(pr)	grsiSa	husiSa	siFSa	(gr)siSa
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	3B/2	3B/2	5B/4	3B/2	3B/2

Projekt: **Anstalt Hörle**	*Borrhål*	**SW2430**	**SW2430**	**SW2430**	**SW2430**	**SW2430**
	Djup (m)	**0.1-0.5**	**0.5-1.0**	**1.0-1.2**	**1.2-2.0**	**2.0-2.5**
	Provtagningsmetod	**Skr**	**Skr**	**Skr**	**Skr**	**Skr**
	Provtagningsdatum	**2024-04-22**	**2024-04-22**	**2024-04-22**	**2024-04-22**	**2024-04-22**
	Vattennivå (m)	**----**	**----**	**----**	**----**	**----**
	Datum GVY	**----**	**----**	**----**	**----**	**----**
	Laboratoriets provnummer	*ST2418367-021*	*ST2418367-022*	*ST2418367-023*	*ST2418367-024*	*ST2418367-025*

Metod	*Parameter*	*Enhet*	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Brun humushaltig siltig SAND	Rödbrun siltig FINSAND	Gråbrun något rostfläckig siltig FINSAND	Gråbrun grusig siltig SAND	Brungrå grusig siltig SAND
	Jordartsförkortning	-	husiSa	siFSa	siFSa	grsiSa	grsiSa
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5B/4	3B/2	4A/3	4A/3	4A/3

Sida : 4 av 4
Ordernummer : ST2418367
Kund : SWECO Sverige AB

286

Projekt: **Anstalt Hörle**	*Borrhål*	**SW2432**	**SW2432**	**SW2434**		
	Djup (m)	**0.2-0.5**	**0.5-1.0**	**0.2-0.7**		
	Provtagningsmetod	**Skr**	**Skr**	**Skr**		
	Provtagningsdatum	**2024-04-22**	**2024-04-22**	**2024-04-22**		
	Vattennivå (m)	**----**	**----**	**----**		
	Datum GVY	**----**	**----**	**----**		
	Laboratoriets provnummer	*ST2418367-026*	*ST2418367-027*	*ST2418367-028*		

Metod	*Parameter*	*Enhet*	**Resultat**	**Resultat**	**Resultat**		
Okulär jordartsklass	Jordartsklassificering	-	Grå siltig SAND med humusskikt	Brun siltig SAND med enstaka gruskorn	Gråbrun siltig SAND med enstaka tunna humusskikt samt enstaka gruskorn		
	Jordartsförkortning	-	siSahu	siSa	siSa(hu)		
	Mtrl typ/Tjälf. klass	-	5B/4	3B/2	3B/2		

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	*Metod*
Skrymdensitet, störd*	SS-EN ISO 17892:2014. Densitet beräknad på inpackat prov i 50cm3 cylinder. Minustecken anger osäkert resultat.
Kornfördelningsanalys*	Se bilaga(or)
Konflytgräns*	SS 02 71 20 (upphävd) Avvikelse: Utförs på material <2mm
Okulär jordartsklass*	SS-EN ISO 14688 1+2:2017. Tjälf.klass enligt AMA Anläggning 23, Förkortning enl. SGF 2016
Siktat material*	SS 02 71 23 (upphävd)
Naturlig vattenkvot*	SS-EN ISO 17892-1:2014

Beredningsmetoder	*Metod*
Torkning 105C före siktkurva*	Torkning 105C före siktkurva

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

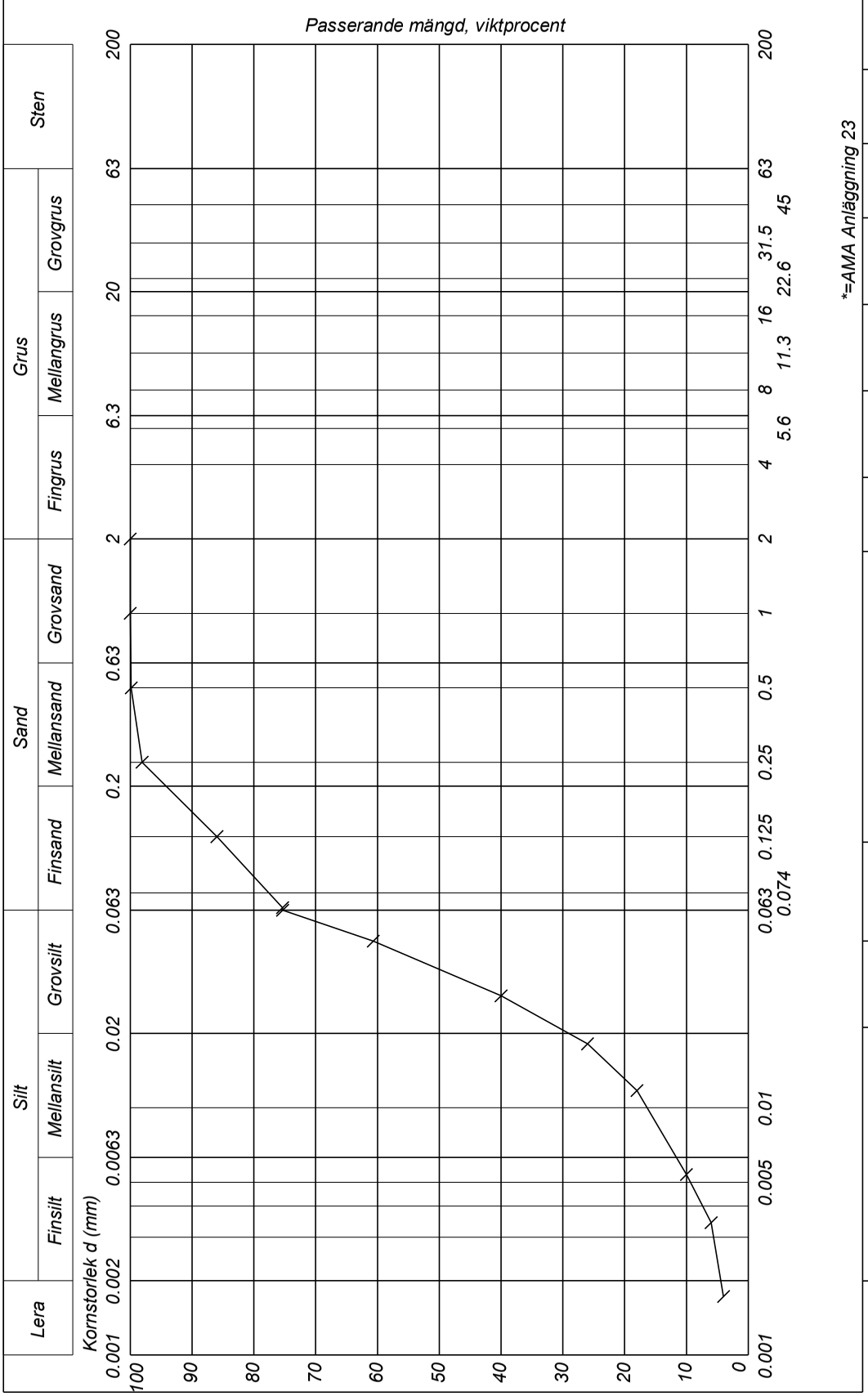
	Utf.
ST	*Analys utförd av* ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025

Kornfördelning

enl. F.d. SS027123 mod. och F.d. SS027124 mod.

ALS Scandinavia AB

Projekt: **Anstalt Hörle**	*Datum:* **2024-06-04**
Uppdragsgivare: **SWECO Sverige AB**	*WO nr:* **ST2418367** *Reviderad:* **1**
Uppdragsnr: **30060257** *Provtagningsdatum:* **2024-04-22**	



*=AMA Anläggning 23

Sektion Borrhål	Prov-beteckning	Djup (m)	Gäller mellan (m)	Jordartsklassificering	Siktat Prov (g)	Glödgn.-förlust %	Mtrl % > mm	Tjäl-farlighet	d10	d60	d90
SW2413	—/—		2.3-3.5	Sandig SILT	511			5A/4*	0.005	0.046	0.157

ALS Geolab ingår i ALS Scandinavia AB
Rinkebyvägen 19C, SE-182 36 Danderyd, tel: 070-639 48 95
geolab@alsglobal.com, https://www.alsglobal.se/geolab

288

Analysresultat

Provbeteckning	**SW2414 0,6-1,2**
Laboratoriets provnummer	**ST2418372-001**
Provtagningsdatum / tid	**ej specificerad**
Matris	**JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
M-2						
Torkning	**Ja**	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Siktning/mortling	**Ja**	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Provberedning						
M-2						
Uppslutning	**Ja**	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
M-2						
As, arsenik	**0.135**	± 0.018	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	**0.0380**	± 0.0071	mg/kg TS	0.0100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	**31.7**	± 4.2	mg/kg TS	0.0300	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	**47.6**	± 6.7	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	**36.7**	± 5.1	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	**<0.04**	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	**56.6**	± 8.1	mg/kg TS	0.0800	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	**1.62**	± 0.20	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	**152**	± 19	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	**143**	± 20	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
M-2						
torrsubstans vid 105°C	**89.3**	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	*Metod*
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

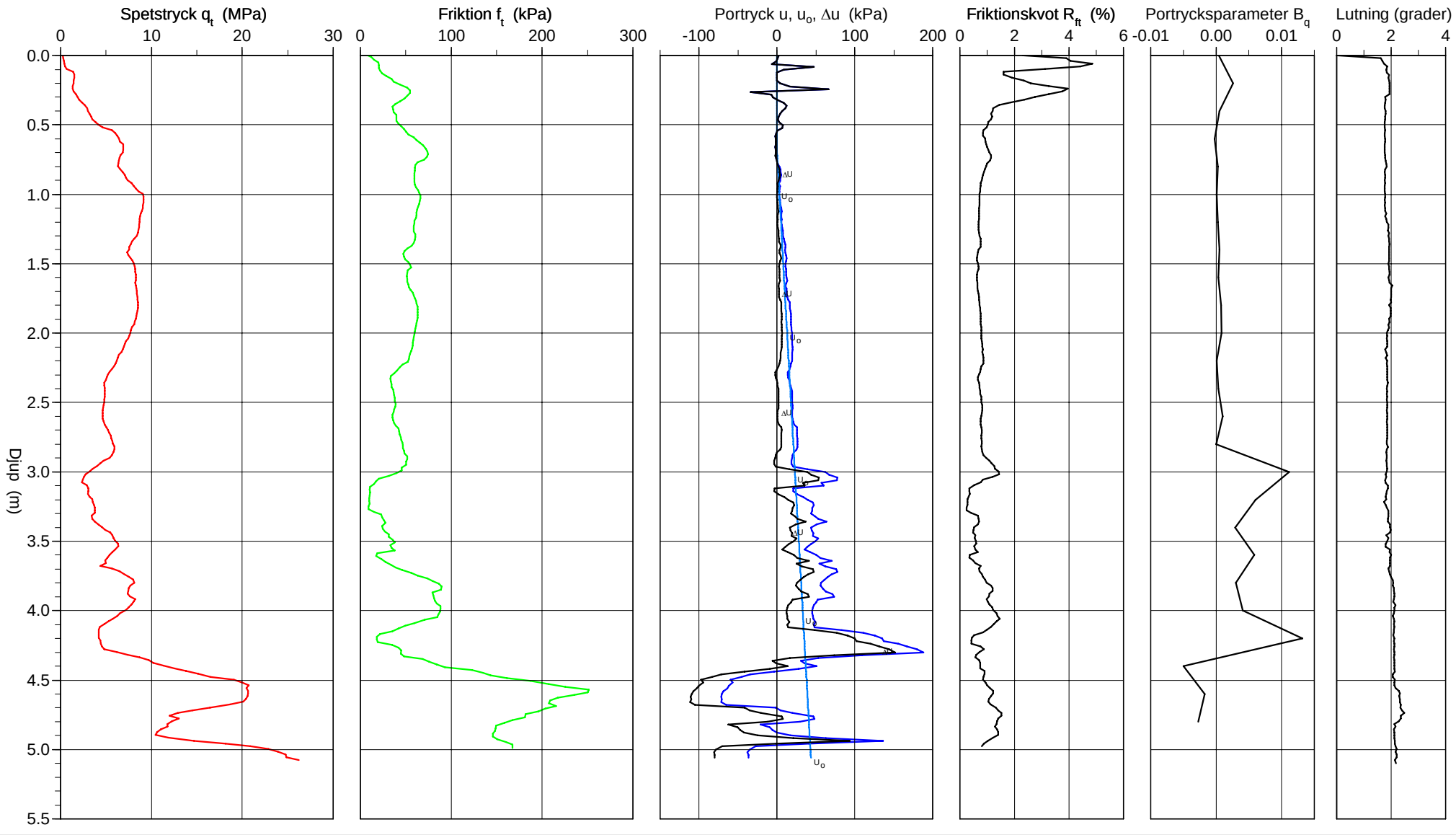
Beredningsmetoder	*Metod*
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.45 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5.10 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.70 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2401
Datum	2024-04-29

289

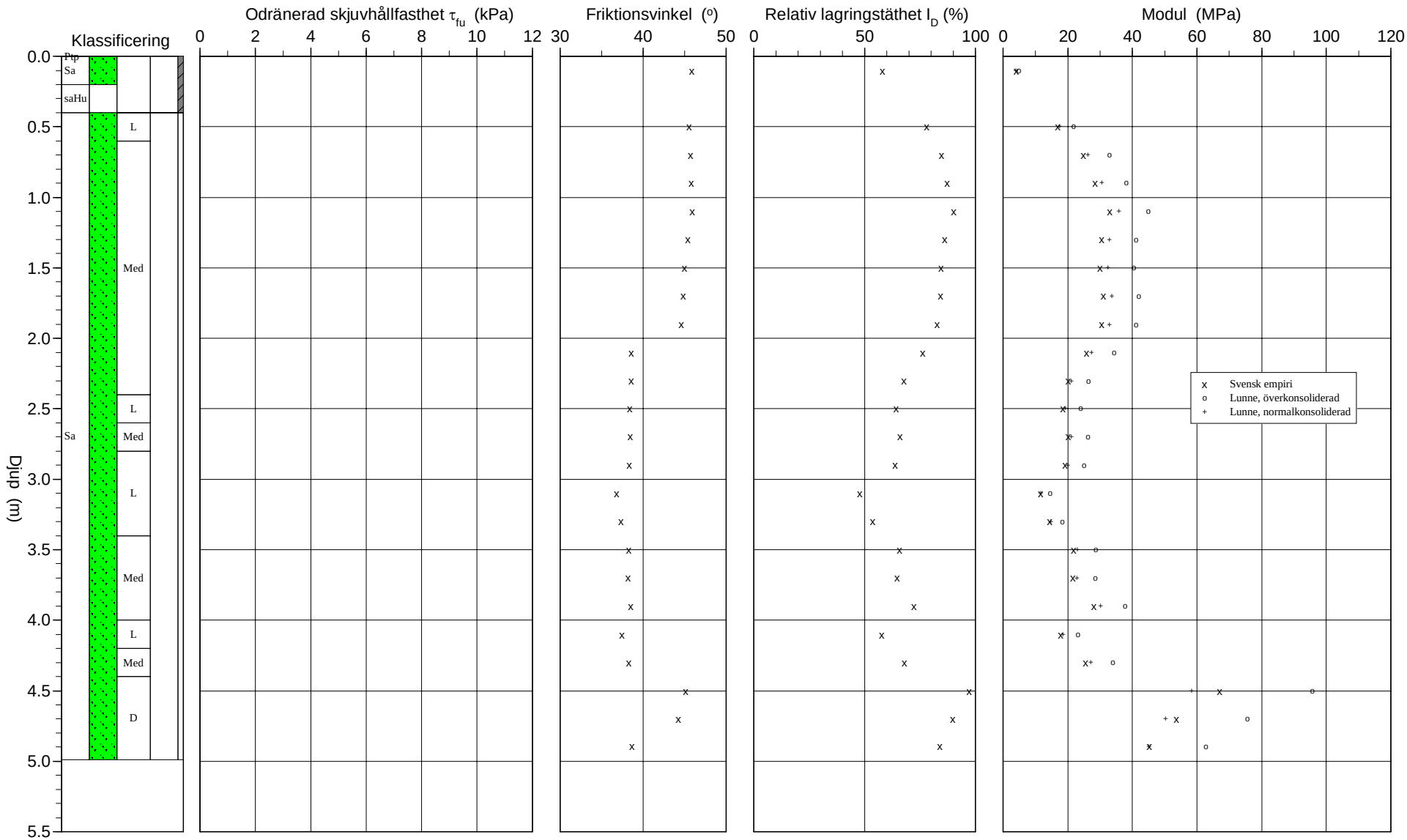


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.45 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.70 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2401
Datum	2024-04-29

290



C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2401
Datum 2024-04-29

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5.10 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.70 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	162.45 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	254.40	106.90	7.16
Efter	260.00	107.00	7.17
Diff	5.60	0.10	0.00

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.70	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.20	1.80		Sa
0.20	0.40	1.80		saHu

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

292

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2401
Datum 2024-04-29

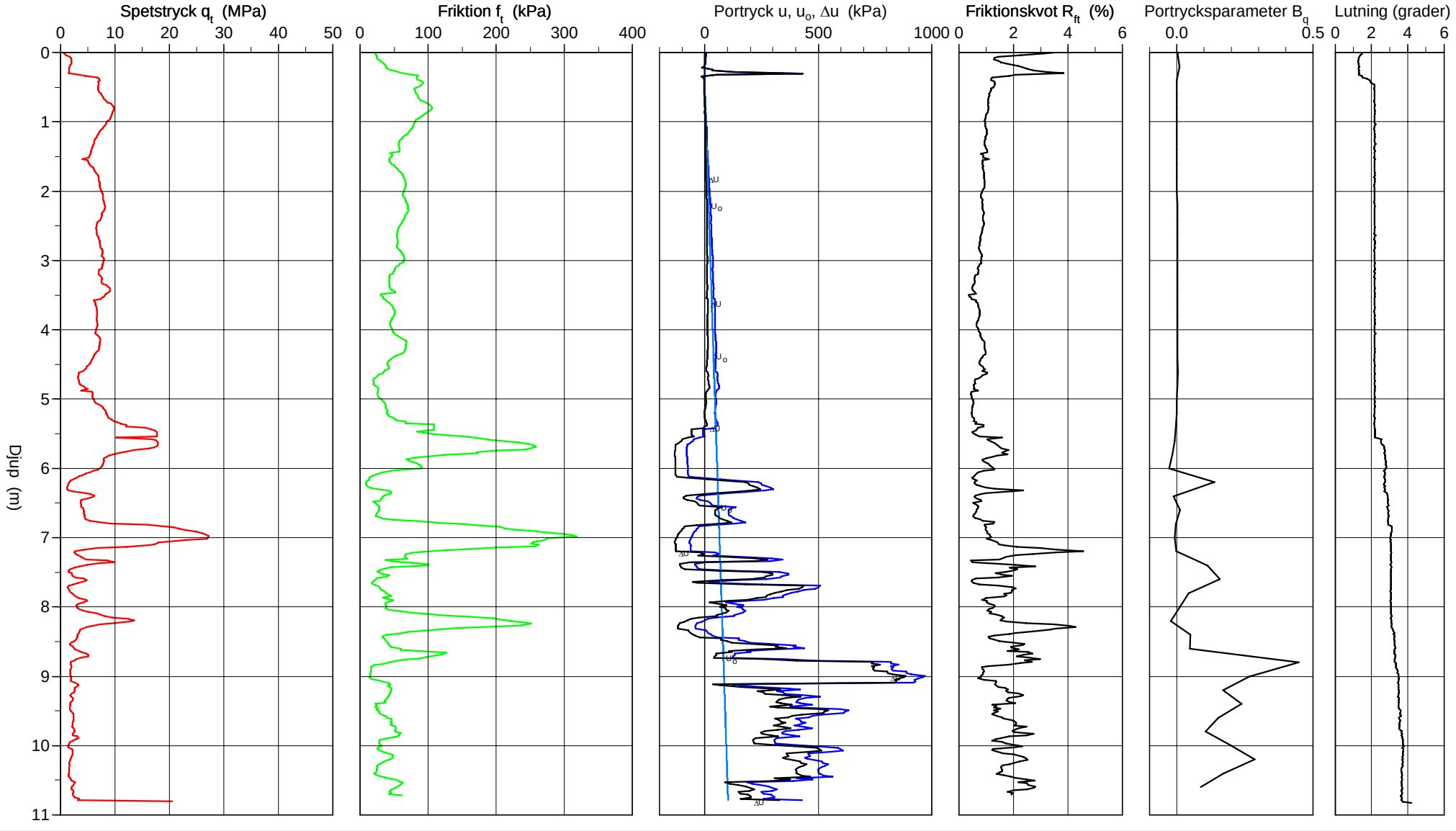
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa	1.80			45.9	1.8	1.8			58.0	4.2	4.9	3.9
0.20	0.40	saHu	1.80				5.2	5.2						
0.40	0.60	Sa L	1.80			45.5	8.8	8.8			77.9	16.9	21.8	17.4
0.60	0.80	Sa Med	1.90			45.8	12.5	12.5			84.8	24.8	32.9	26.3
0.80	1.00	Sa Med	1.90			45.8	16.2	14.2			87.2	28.4	38.1	30.5
1.00	1.20	Sa Med	1.90			46.0	19.9	15.9			90.2	33.1	44.8	35.9
1.20	1.40	Sa Med	1.90			45.4	23.6	17.6			86.3	30.5	41.1	32.9
1.40	1.60	Sa Med	1.90			45.0	27.4	19.4			84.5	30.1	40.5	32.4
1.60	1.80	Sa Med	1.90			44.9	31.1	21.1			84.3	31.1	41.9	33.5
1.80	2.00	Sa Med	1.90			44.6	34.8	22.8			82.6	30.6	41.2	33.0
2.00	2.20	Sa Med	1.90			38.6	38.6	24.6			76.4	25.8	34.3	27.5
2.20	2.40	Sa Med	1.90			38.6	42.3	26.3			67.8	20.2	26.3	21.1
2.40	2.60	Sa L	1.80			38.4	45.9	27.9			64.1	18.4	23.9	19.1
2.60	2.80	Sa Med	1.90			38.5	49.5	29.5			66.1	20.1	26.3	21.0
2.80	3.00	Sa L	1.80			38.3	53.2	31.2			63.8	19.2	25.0	20.0
3.00	3.20	Sa L	1.80			36.8	56.7	32.7			47.8	11.7	14.6	11.7
3.20	3.40	Sa L	1.80			37.4	60.2	34.2			53.7	14.4	18.4	14.7
3.40	3.60	Sa Med	1.90			38.3	63.9	35.9			65.7	21.8	28.6	22.9
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.2	67.6	37.6			64.8	21.6	28.4	22.7
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.6	71.3	39.3			72.3	28.2	37.7	30.2
4.00	4.20	Sa L	1.80			37.5	74.9	40.9			57.6	17.8	23.1	18.5
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.3	78.6	42.6			68.1	25.5	33.9	27.1
4.40	4.60	Sa D	2.00			45.1	82.4	44.4			97.2	66.9	95.7	58.3
4.60	4.80	Sa D	2.00			44.3	86.3	46.3			89.8	53.7	75.5	50.2
4.80	4.99	Sa D	2.00			38.7	90.1	48.2			83.9	45.2	62.7	45.1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.15 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	10.84 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2402
Datum	2024-04-29

293



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2402.CPW

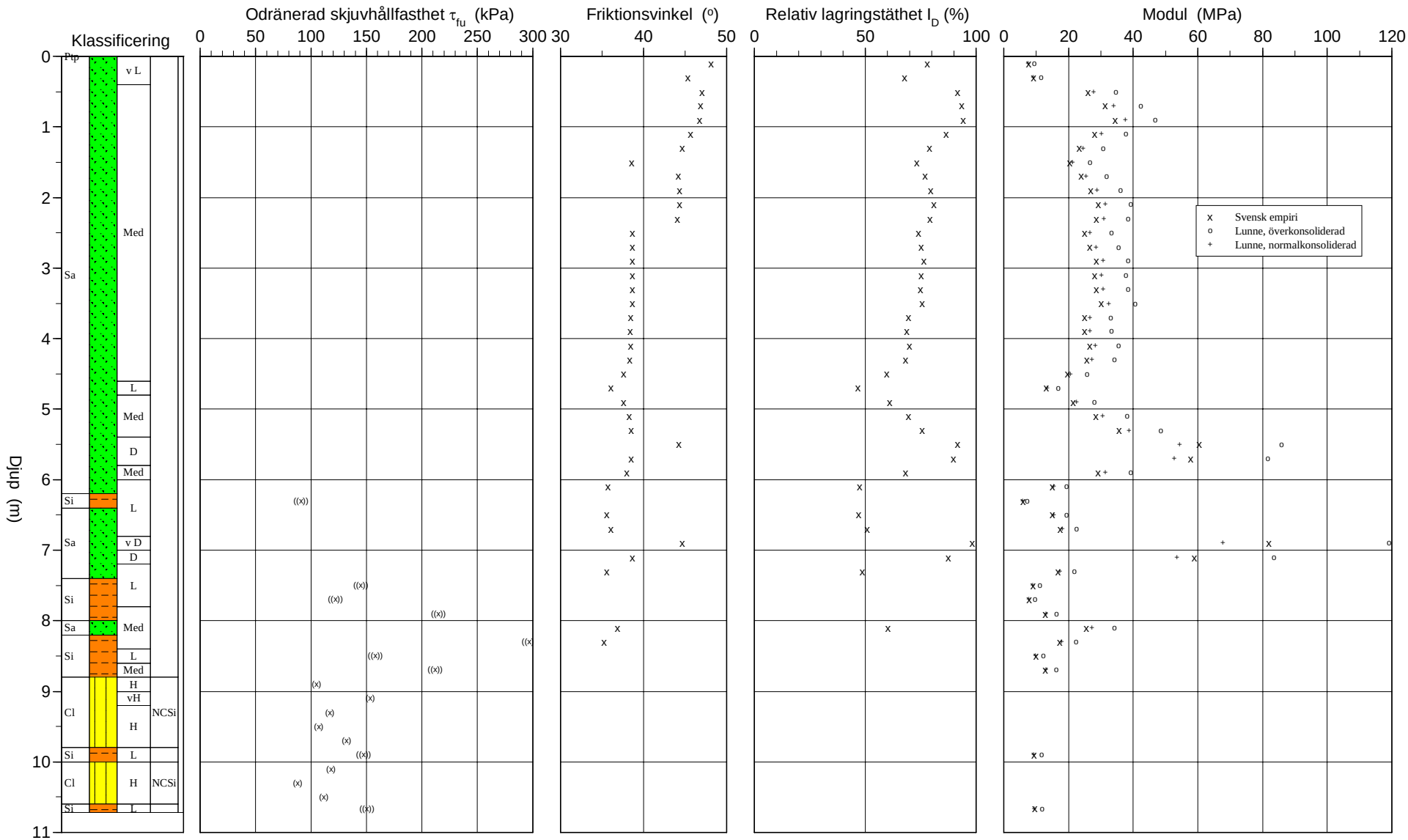
2024-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.15 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.60 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2402
Datum	2024-04-29

294



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2402.CPW 2024-06-04

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2402
Datum 2024-04-29

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	10.84 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.60 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	162.15 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	254.20	107.00	7.17
Efter	282.80	106.90	7.15
Diff	28.60	-0.10	-0.01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.60	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.20			
0.20	0.40			
0.40	1.00			
1.00	2.00			
2.00	3.00			

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

296

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2402
Datum 2024-04-29

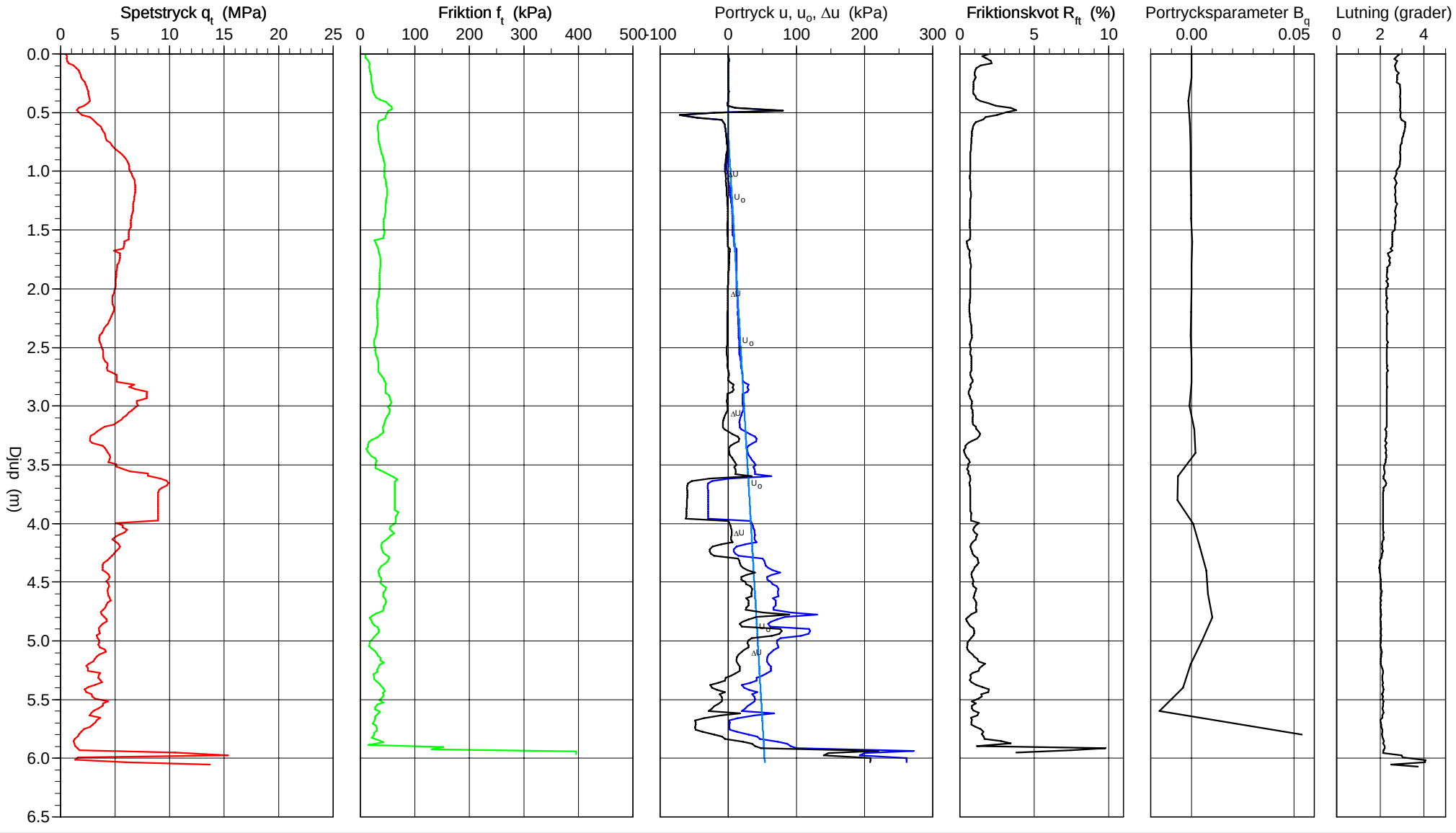
Djup (m) Från	Till	Klassificering		ρ t/m³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp		1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa v L		1.70			48.1	1.7	1.7			77.9	7.8	9.4	7.6
0.20	0.40	Sa v L		1.70			45.3	5.0	5.0			67.6	9.3	11.4	9.1
0.40	0.60	Sa Med		1.90			47.1	8.5	8.5			91.8	26.0	34.7	27.7
0.60	0.80	Sa Med		1.90			46.9	12.3	11.3			93.6	31.4	42.4	33.9
0.80	1.00	Sa Med		1.90			46.7	16.0	13.0			94.4	34.4	46.8	37.4
1.00	1.20	Sa Med		1.90			45.7	19.7	14.7			86.4	28.1	37.7	30.2
1.20	1.40	Sa Med		1.90			44.7	23.4	16.4			78.9	23.3	30.7	24.6
1.40	1.60	Sa Med		1.90			38.6	27.2	18.2			73.3	20.3	26.6	21.3
1.60	1.80	Sa Med		1.90			44.2	30.9	19.9			77.0	23.9	31.7	25.3
1.80	2.00	Sa Med		1.90			44.3	34.6	21.6			79.5	26.9	35.9	28.7
2.00	2.20	Sa Med		1.90			44.4	38.4	23.4			80.9	29.2	39.3	31.4
2.20	2.40	Sa Med		1.90			44.1	42.1	25.1			79.3	28.7	38.5	30.8
2.40	2.60	Sa Med		1.90			38.7	45.8	26.8			74.1	25.0	33.2	26.5
2.60	2.80	Sa Med		1.90			38.7	49.5	28.5			75.1	26.6	35.5	28.4
2.80	3.00	Sa Med		1.90			38.7	53.3	30.3			76.5	28.6	38.4	30.7
3.00	3.20	Sa Med		1.90			38.7	57.0	32.0			75.3	28.2	37.7	30.2
3.20	3.40	Sa Med		1.90			38.7	60.7	33.7			75.0	28.6	38.4	30.7
3.40	3.60	Sa Med		1.90			38.7	64.5	35.5			75.8	30.1	40.5	32.4
3.60	3.80	Sa Med		1.90			38.5	68.2	37.2			69.4	24.9	33.1	26.5
3.80	4.00	Sa Med		1.90			38.4	71.9	38.9			68.8	25.0	33.3	26.6
4.00	4.20	Sa Med		1.90			38.4	75.6	40.6			70.0	26.6	35.4	28.3
4.20	4.40	Sa Med		1.90			38.3	79.4	42.4			68.3	25.6	34.1	27.3
4.40	4.60	Sa Med		1.90			37.6	83.1	44.1			59.7	19.7	25.7	20.6
4.60	4.80	Sa L		1.80			36.1	86.7	45.7			46.9	13.2	16.7	13.4
4.80	5.00	Sa Med		1.90			37.6	90.4	47.4			61.1	21.3	28.0	22.4
5.00	5.20	Sa Med		1.90			38.2	94.1	49.1			69.4	28.4	38.1	30.4
5.20	5.40	Sa Med		1.90			38.5	97.8	50.8			75.8	35.6	48.5	38.8
5.40	5.60	Sa D		2.00			44.3	101.6	52.6			91.7	60.5	85.9	54.4
5.60	5.80	Sa D		2.00			38.6	105.6	54.6			89.7	57.7	81.6	52.6
5.80	6.00	Sa Med		1.90			38.0	109.4	56.4			68.2	29.2	39.2	31.3
6.00	6.20	Sa L		1.80			35.7	113.0	58.0			47.6	15.1	19.3	15.5
6.20	6.40	Si L		1.70		((91.2))		116.4	59.4				6.0	7.2	5.8
6.40	6.60	Sa L		1.80			35.6	119.9	60.9			46.9	15.1	19.3	15.5
6.60	6.80	Sa L		1.80			36.0	123.4	62.4			50.9	17.4	22.5	18.0
6.80	7.00	Sa v D		2.15			44.7	127.3	64.3			98.2	82.0	119.1	67.6
7.00	7.20	Sa D		2.00			38.7	131.4	66.4			87.6	59.0	83.5	53.4
7.20	7.40	Sa L		1.80			35.6	135.1	68.1			48.6	16.9	21.7	17.4
7.40	7.60	Si L		1.70		((144.9))		138.5	69.5				9.1	11.2	9.0
7.60	7.80	Si L		1.70		((122.0))		141.9	70.9				7.9	9.6	7.6
7.80	8.00	Si Med		1.80		((214.9))		145.3	72.3				12.9	16.3	13.0
8.00	8.20	Sa Med		1.90			36.9	148.9	73.9			60.3	25.6	34.0	27.2
8.20	8.40	Si Med		1.80		((296.7))	(35.3)	152.5	75.5				17.3	22.3	17.8
8.40	8.60	Si L		1.70		((157.9))		156.0	77.0				9.9	12.2	9.8
8.60	8.80	Si Med		1.80		((212.1))		159.4	78.4				12.8	16.2	12.9
8.80	9.00	Cl H	NCSi	1.90		(105.2)		163.0	80.0		1.00				
9.00	9.20	Cl vH	NCSi	1.90		(153.4)		166.8	81.8		1.00				
9.20	9.40	Cl H	NCSi	1.90		(117.1)		170.5	83.5		1.00				
9.40	9.60	Cl H	NCSi	1.90		(106.9)		174.2	85.2		1.00				
9.60	9.80	Cl H	NCSi	1.90		(131.8)		178.0	87.0		1.00				
9.80	10.00	Si L		1.70		((147.5))		181.5	88.5				9.4	11.6	9.3
10.00	10.20	Cl H	NCSi	1.90		(118.1)		185.0	90.0		1.00				
10.20	10.40	Cl H	NCSi	1.90		(88.1)		188.7	91.7		1.00				
10.40	10.60	Cl H	NCSi	1.90		(111.3)		192.5	93.5		1.00				
10.60	10.72	Si L		1.70		((150.3))		195.3	94.7				9.6	11.9	9.5

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.31 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	6.08 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.70 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2401
Datum	2024-04-30

297



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2403.CPW

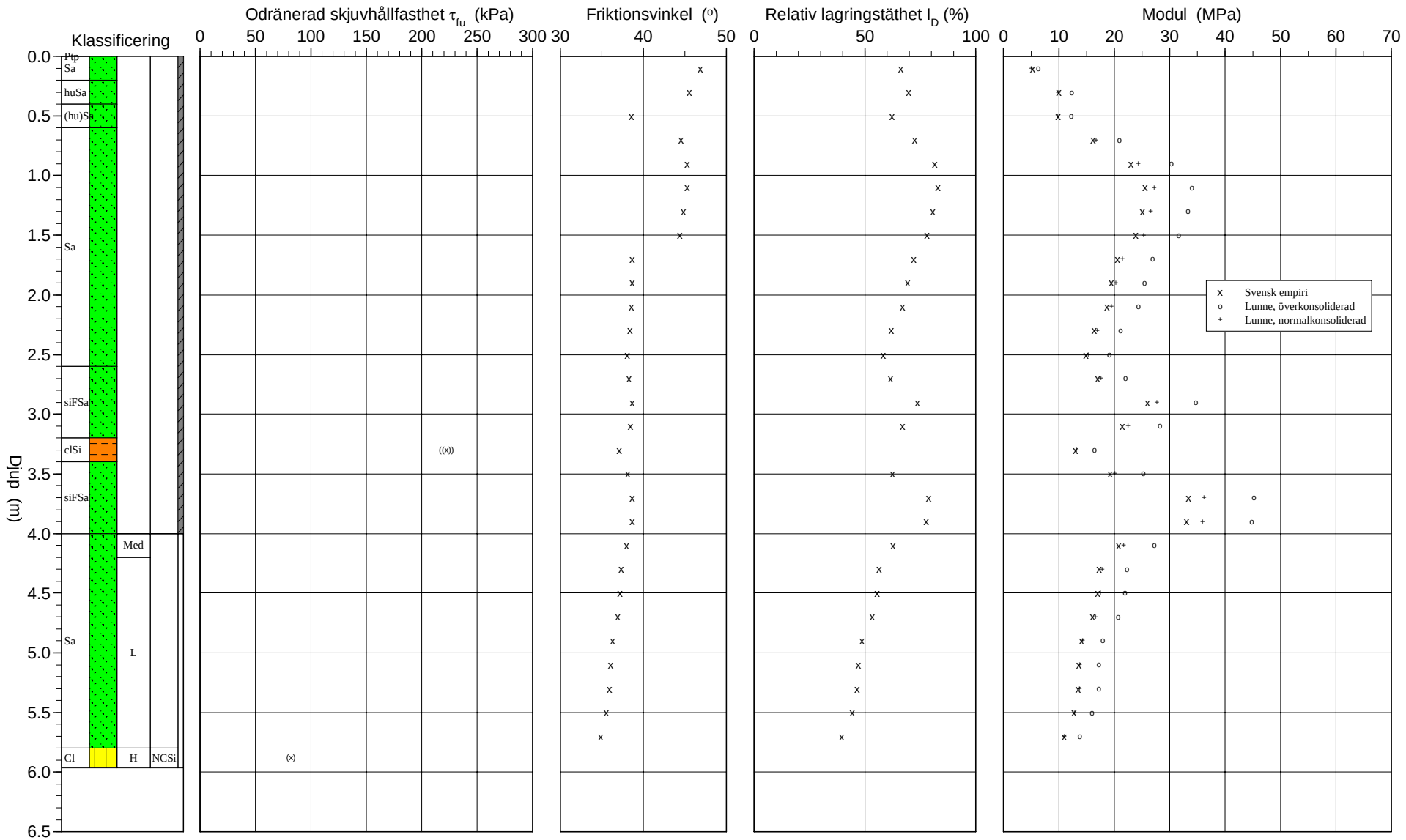
2024-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.31 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.70 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2401
Datum	2024-04-30

298



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2403.CPW 2024-06-04

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2401
Datum 2024-04-30

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	6.08 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.70 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	162.31 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	255.40	107.90	7.15
Efter	280.00	106.70	7.18
Diff	24.60	-1.20	0.03

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.70	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.20			Sa
0.20	0.45			huSa
0.45	0.70			(hu)Sa
0.70	2.60			Sa
2.60	3.30			siFSa
3.30	3.50			clSi
3.50	4.00			siFSa

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

300

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2401
Datum 2024-04-30

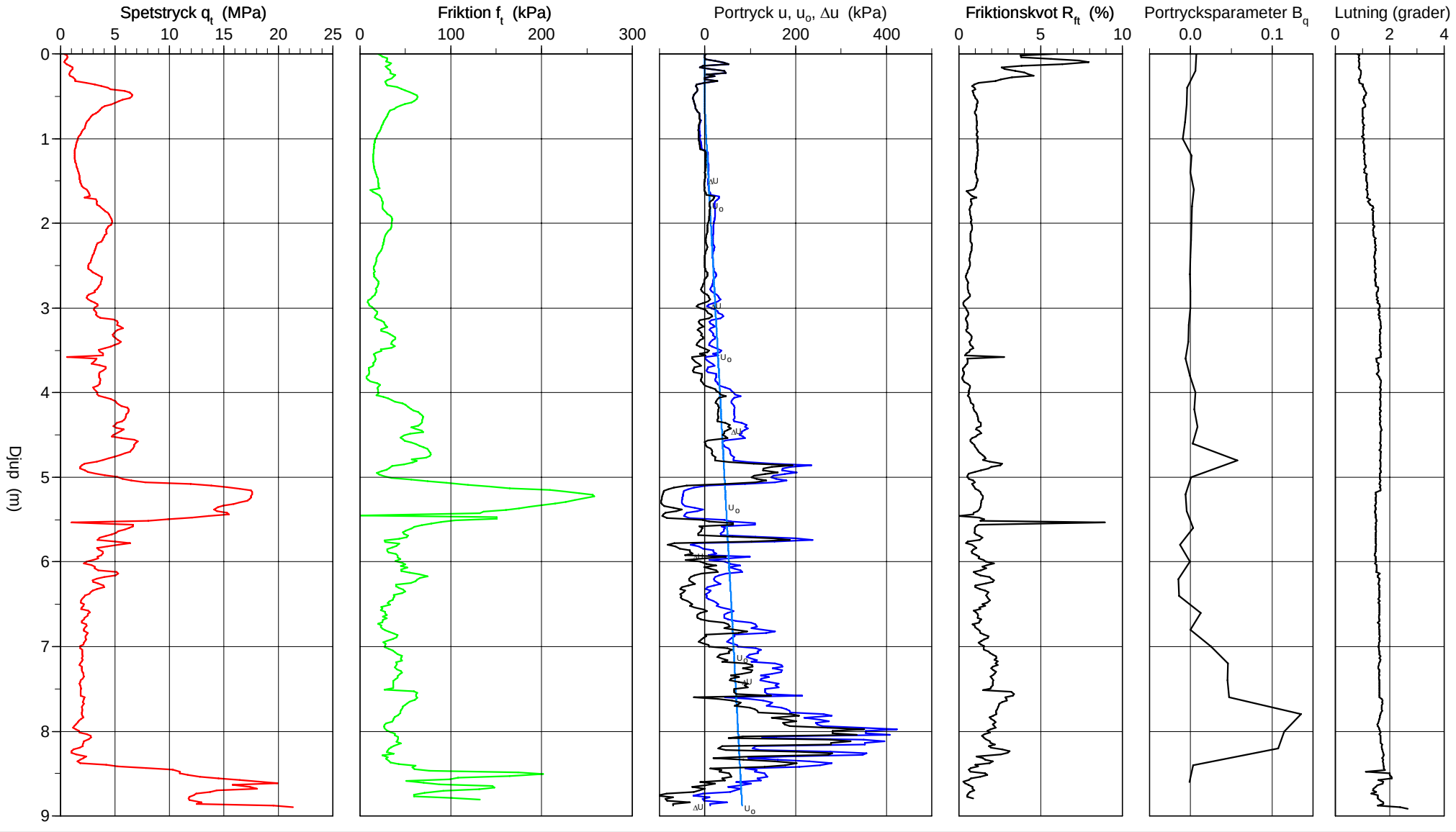
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Sa	1.70			46.9	1.7	1.7			66.3	5.3	6.3	5.0
0.20	0.40	huSa	1.70			45.5	5.0	5.0			69.8	10.0	12.3	9.9
0.40	0.60	(hu)Sa	1.70			38.6	8.3	8.3			62.3	9.9	12.2	9.8
0.60	0.80	Sa	1.80			44.5	11.8	11.8			72.6	16.2	20.9	16.7
0.80	1.00	Sa	1.90			45.3	15.4	13.4			81.5	23.0	30.3	24.3
1.00	1.20	Sa	1.90			45.3	19.1	15.1			83.0	25.6	34.0	27.2
1.20	1.40	Sa	1.90			44.8	22.9	16.9			80.8	25.1	33.3	26.6
1.40	1.60	Sa	1.90			44.4	26.6	18.6			78.0	23.9	31.6	25.3
1.60	1.80	Sa	1.90			38.7	30.3	20.3			72.1	20.6	26.9	21.5
1.80	2.00	Sa	1.90			38.7	34.0	22.0			69.2	19.5	25.4	20.3
2.00	2.20	Sa	1.80			38.6	37.7	23.7			67.0	18.7	24.3	19.5
2.20	2.40	Sa	1.80			38.4	41.2	25.2			62.1	16.4	21.1	16.9
2.40	2.60	Sa	1.80			38.1	44.7	26.7			58.3	14.9	19.1	15.3
2.60	2.80	siFSa	1.80			38.2	48.3	28.3			61.5	17.0	21.9	17.6
2.80	3.00	siFSa	1.90			38.7	51.9	29.9			73.8	26.0	34.7	27.7
3.00	3.20	siFSa	1.90			38.5	55.6	31.6			67.0	21.5	28.2	22.5
3.20	3.40	clSi	1.80		((222.6))	(37.1)	59.3	33.3				13.0	16.4	13.1
3.40	3.60	siFSa	1.80			38.1	62.8	34.8			62.5	19.3	25.2	20.1
3.60	3.80	siFSa	1.90			38.7	66.4	36.4			78.6	33.3	45.2	36.2
3.80	4.00	siFSa	1.90			38.7	70.1	38.1			77.7	33.1	44.8	35.9
4.00	4.20	Sa Med	1.90			38.0	73.9	39.9			62.7	20.7	27.2	21.7
4.20	4.40	Sa L	1.80			37.4	77.5	41.5			56.4	17.3	22.3	17.8
4.40	4.60	Sa L	1.80			37.2	81.0	43.0			55.4	17.0	21.9	17.5
4.60	4.80	Sa L	1.80			36.9	84.6	44.6			53.3	16.1	20.7	16.6
4.80	5.00	Sa L	1.80			36.3	88.1	46.1			48.6	14.1	17.9	14.3
5.00	5.20	Sa L	1.80			36.0	91.6	47.6			47.0	13.6	17.2	13.7
5.20	5.40	Sa L	1.80			35.9	95.2	49.2			46.5	13.5	17.2	13.7
5.40	5.60	Sa L	1.80			35.5	98.7	50.7			44.1	12.7	16.0	12.8
5.60	5.80	Sa L	1.80			34.8	102.2	52.2			39.4	11.0	13.8	11.0
5.80	5.96	Cl H NCSi	1.85		(82.2)		105.5	53.7		1.00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.95 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	8.92 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.70 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2404
Datum	2024-04-30

301



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2404.CPW

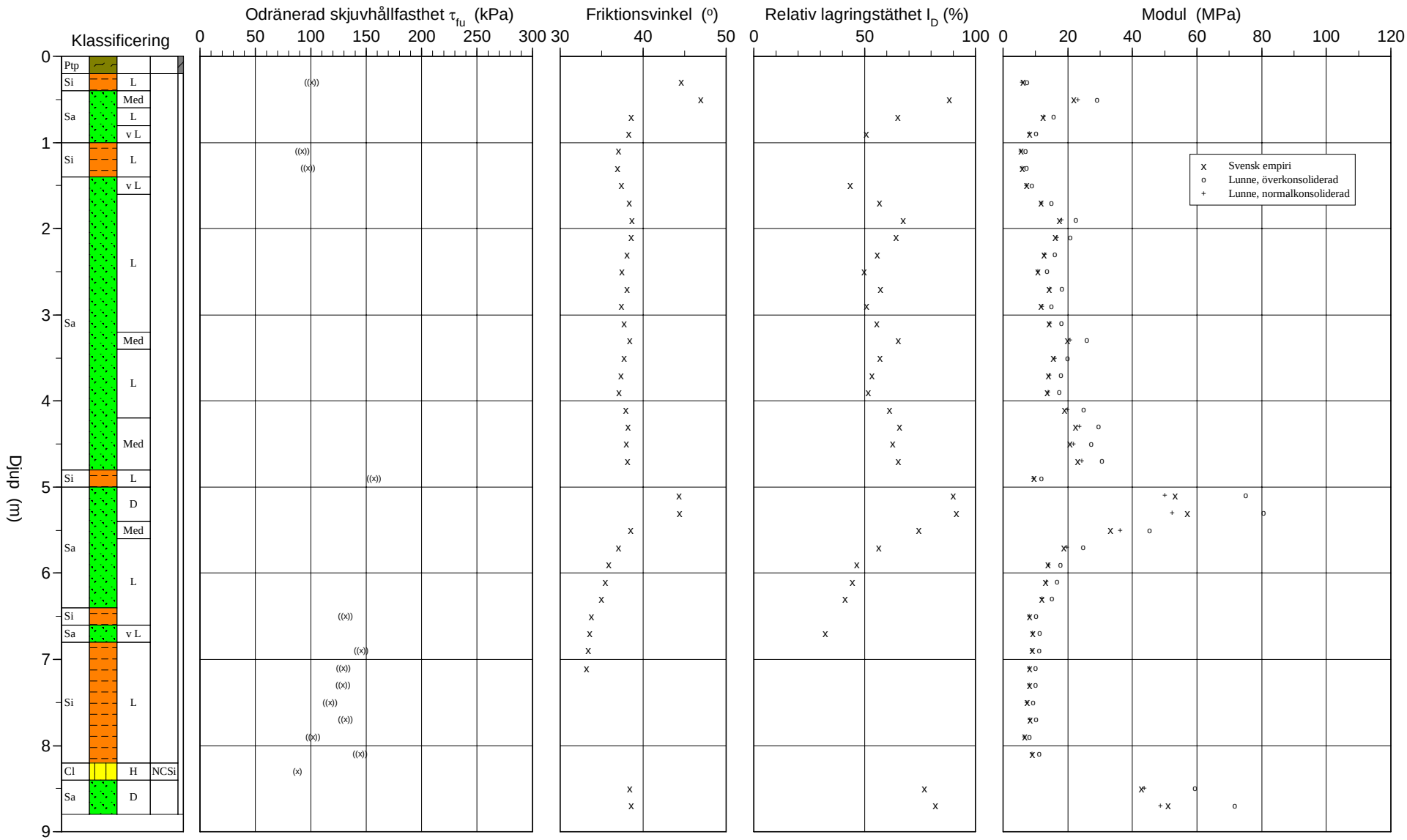
2024-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.95 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.70 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2404
Datum	2024-04-30

302



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2404.CPW 2024-06-04

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2404
Datum 2024-04-30

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	8.92 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.70 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	161.95 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	255.60	107.70	7.15
Efter	306.90	106.50	7.20
Diff	51.30	-1.20	0.04

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.70	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.10	1.20		Ptp

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

304

Projekt	
Kriminalvårdsanstalt Hörle	
30060257	
Plats	**Värnamo kommun**
Borrhål	**SW2404**
Datum	**2024-04-30**

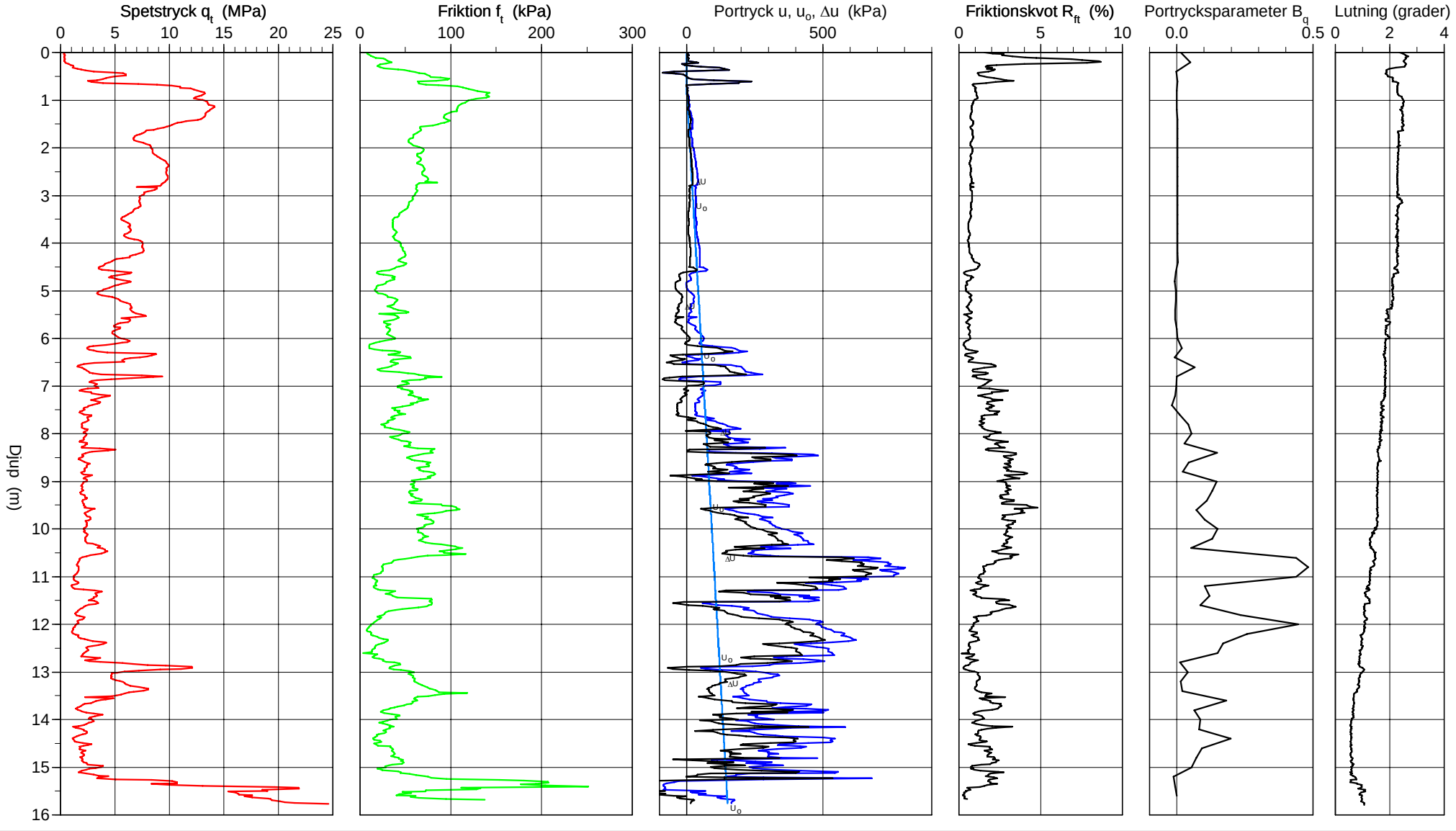
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ ^{o}	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Si L	1.70		((101.2))	(44.6)	4.0	4.0				6.2	7.4	5.9
0.40	0.60	Sa Med	1.90			46.9	7.6	7.6			88.3	22.0	28.9	23.1
0.60	0.80	Sa L	1.80			38.6	11.2	11.2			65.0	12.4	15.6	12.5
0.80	1.00	Sa v L	1.70			38.3	14.6	12.6			50.7	8.2	10.1	8.1
1.00	1.20	Si L	1.70		((92.4))	(37.1)	18.0	14.0				5.7	6.8	5.4
1.20	1.40	Si L	1.70		((97.6))	(36.9)	21.3	15.3				6.0	7.2	5.7
1.40	1.60	Sa v L	1.70			37.4	24.6	16.6			43.5	7.4	9.0	7.2
1.60	1.80	Sa L	1.80			38.3	28.1	18.1			56.7	11.8	14.8	11.9
1.80	2.00	Sa L	1.80			38.7	31.6	19.6			67.5	17.4	22.5	18.0
2.00	2.20	Sa L	1.80			38.6	35.1	21.1			64.1	16.2	20.8	16.6
2.20	2.40	Sa L	1.80			38.1	38.7	22.7			55.6	12.7	16.0	12.8
2.40	2.60	Sa L	1.80			37.5	42.2	24.2			49.7	10.8	13.5	10.8
2.60	2.80	Sa L	1.80			38.0	45.7	25.7			57.3	14.2	18.1	14.5
2.80	3.00	Sa L	1.80			37.4	49.2	27.2			50.9	11.9	14.9	11.9
3.00	3.20	Sa L	1.80			37.8	52.8	28.8			55.5	14.1	18.0	14.4
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.4	56.4	30.4			65.2	19.9	25.9	20.7
3.40	3.60	Sa L	1.80			37.7	60.0	32.0			56.9	15.5	19.9	15.9
3.60	3.80	Sa L	1.80			37.3	63.6	33.6			53.1	14.0	17.9	14.3
3.80	4.00	Sa L	1.80			37.1	67.1	35.1			51.6	13.7	17.3	13.9
4.00	4.20	Sa L	1.80			38.0	70.6	36.6			61.3	19.1	24.8	19.9
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.2	74.3	38.3			65.6	22.4	29.5	23.6
4.40	4.60	Sa Med	1.90			38.0	78.0	40.0			62.7	20.8	27.2	21.8
4.60	4.80	Sa Med	1.90			38.1	81.7	41.7			65.3	23.1	30.5	24.4
4.80	5.00	Si L	1.70		((157.2))		85.2	43.2				9.6	11.8	9.5
5.00	5.20	Sa D	2.00			44.3	88.9	44.9			90.1	53.4	75.0	50.0
5.20	5.40	Sa D	2.00			44.4	92.8	46.8			91.6	57.1	80.6	52.2
5.40	5.60	Sa Med	1.90			38.5	96.6	48.6			74.4	33.3	45.2	36.1
5.60	5.80	Sa L	1.80			37.1	100.3	50.3			56.5	18.9	24.6	19.7
5.80	6.00	Sa L	1.80			35.8	103.8	51.8			46.6	13.9	17.6	14.1
6.00	6.20	Sa L	1.80			35.5	107.3	53.3			44.4	13.1	16.6	13.3
6.20	6.40	Sa L	1.80			35.0	110.9	54.9			41.2	12.0	15.1	12.0
6.40	6.60	Si L	1.70		((131.3))	(33.8)	114.3	56.3				8.3	10.1	8.1
6.60	6.80	Sa v L	1.70			33.6	117.6	57.6			32.3	9.2	11.3	9.0
6.80	7.00	Si L	1.70		((145.3))	(33.4)	121.0	59.0				9.1	11.1	8.9
7.00	7.20	Si L	1.70		((129.3))	(33.2)	124.3	60.3				8.2	10.0	8.0
7.20	7.40	Si L	1.70		((128.8))		127.6	61.6				8.2	10.0	8.0
7.40	7.60	Si L	1.70		((117.5))		131.0	63.0				7.6	9.2	7.3
7.60	7.80	Si L	1.70		((131.2))		134.3	64.3				8.3	10.2	8.1
7.80	8.00	Si L	1.70		((101.8))		137.6	65.6				6.7	8.1	6.5
8.00	8.20	Si L	1.70		((144.3))		141.0	67.0				9.1	11.2	8.9
8.20	8.40	Cl H NCSi	1.90		(88.2)		144.5	68.5		1.00				
8.40	8.60	Sa D	2.00			38.4	148.3	70.3			76.9	42.9	59.3	43.7
8.60	8.80	Sa D	2.00			38.6	152.3	72.3			82.0	51.2	71.7	48.7

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.88 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	15.80 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.80 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2405
Datum	2024-04-29

305

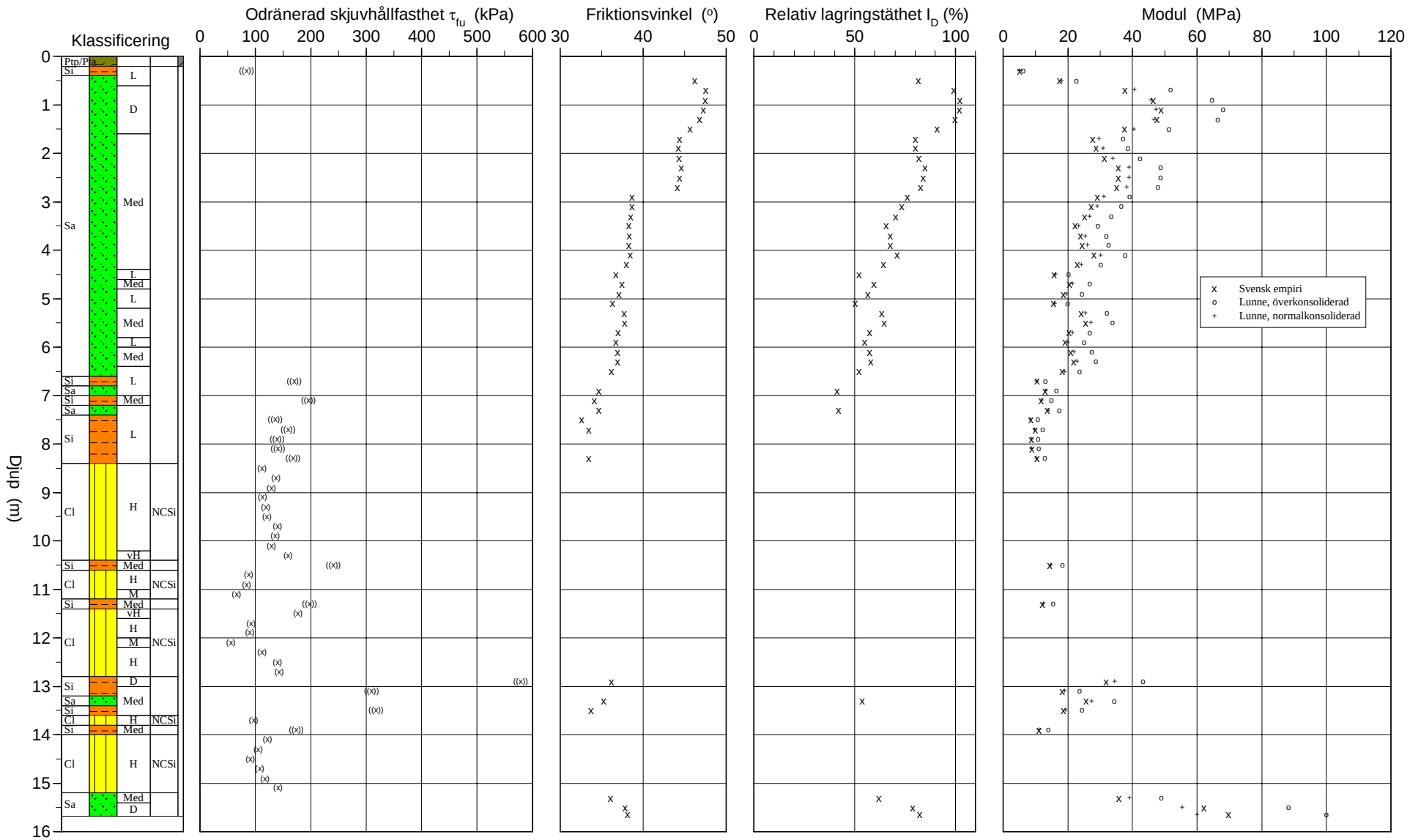


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.88 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.80 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2405
Datum	2024-04-29

306



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2405.CPW 2024-06-04

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2405
Datum 2024-04-29

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	15.80 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.80 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	161.88 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	254.90	108.10	7.15
Efter	262.70	107.20	7.13
Diff	7.80	-0.90	-0.02

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.80	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.20	1.20		Ptp/Pta

Anmärkning

C P T - sondering

Projekt	
Kriminalvårdsanstalt Hörle	**Plats** **Värnamo kommun**
30060257	**Borrhål** **SW2405**
	Datum **2024-04-29**

Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp/Pta	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp/Pta	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Si L	1.70		((84.3))		4.0	4.0				5.2	6.1	4.9
0.40	0.60	Sa L	1.80			46.2	7.5	7.5			81.5	17.5	22.7	18.1
0.60	0.80	Sa D	2.00			47.5	11.2	11.2			99.4	37.8	51.7	40.7
0.80	1.00	Sa D	2.00			47.5	15.1	14.1			102.4	46.4	64.6	45.8
1.00	1.20	Sa D	2.00			47.2	19.0	16.0			102.1	48.8	68.1	47.2
1.20	1.40	Sa D	2.00			46.8	23.0	18.0			99.7	47.6	66.4	46.6
1.40	1.60	Sa D	2.00			45.7	26.9	19.9			90.9	37.5	51.3	40.5
1.60	1.80	Sa Med	1.90			44.4	30.7	21.7			80.3	27.7	37.1	29.6
1.80	2.00	Sa Med	1.90			44.3	34.4	23.4			80.4	28.8	38.6	30.9
2.00	2.20	Sa Med	1.90			44.4	38.2	25.2			82.0	31.4	42.3	33.9
2.20	2.40	Sa Med	1.90			44.6	41.9	26.9			85.0	35.7	48.7	38.9
2.40	2.60	Sa Med	1.90			44.4	45.6	28.6			84.2	35.7	48.7	39.0
2.60	2.80	Sa Med	1.90			44.2	49.3	30.3			82.8	35.1	47.8	38.3
2.80	3.00	Sa Med	1.90			38.7	53.1	32.1			76.2	29.1	39.1	31.3
3.00	3.20	Sa Med	1.90			38.6	56.8	33.8			73.5	27.3	36.5	29.2
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.5	60.5	35.5			70.3	25.1	33.4	26.7
3.40	3.60	Sa Med	1.90			38.3	64.3	37.3			65.8	22.2	29.2	23.4
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.3	68.0	39.0			67.5	24.0	31.8	25.4
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.3	71.7	40.7			67.6	24.6	32.5	26.0
4.00	4.20	Sa Med	1.90			38.5	75.4	42.4			71.2	28.2	37.7	30.2
4.20	4.40	Sa Med	1.90			38.0	79.2	44.2			64.2	22.9	30.2	24.1
4.40	4.60	Sa L	1.80			36.7	82.8	45.8			52.2	15.8	20.2	16.2
4.60	4.80	Sa Med	1.90			37.5	86.4	47.4			59.8	20.5	26.8	21.4
4.80	5.00	Sa L	1.80			37.1	90.1	49.1			56.6	18.7	24.3	19.5
5.00	5.20	Sa L	1.80			36.4	93.6	50.6			50.4	15.5	19.9	15.9
5.20	5.40	Sa Med	1.90			37.7	97.2	52.2			63.5	24.2	32.0	25.6
5.40	5.60	Sa Med	1.90			37.8	100.9	53.9			64.7	25.5	33.8	27.1
5.60	5.80	Sa Med	1.90			37.0	104.7	55.7			57.4	20.4	26.7	21.4
5.80	6.00	Sa L	1.80			36.7	108.3	57.3			55.1	19.2	25.0	20.0
6.00	6.20	Sa Med	1.90			36.9	111.9	58.9			57.4	21.0	27.5	22.0
6.20	6.40	Sa Med	1.90			37.0	115.7	60.7			58.1	21.8	28.6	22.9
6.40	6.60	Sa L	1.80			36.2	119.3	62.3			52.3	18.3	23.7	18.9
6.60	6.80	Si L	1.70		((170.0))		122.7	63.7				10.4	12.9	10.4
6.80	7.00	Sa L	1.80			34.6	126.2	65.2			41.2	13.0	16.4	13.1
7.00	7.20	Si Med	1.80		((195.7))	(34.1)	129.7	66.7				11.8	14.8	11.9
7.20	7.40	Sa L	1.80			34.7	133.2	68.2			42.0	13.6	17.3	13.8
7.40	7.60	Si L	1.70		((136.1))	(32.6)	136.7	69.7				8.6	10.6	8.4
7.60	7.80	Si L	1.70		((159.2))	(33.5)	140.0	71.0				9.9	12.2	9.8
7.80	8.00	Si L	1.70		((139.4))		143.3	72.3				8.8	10.8	8.7
8.00	8.20	Si L	1.70		((140.8))		146.7	73.7				8.9	10.9	8.8
8.20	8.40	Si L	1.70		((167.9))	(33.5)	150.0	75.0				10.4	12.9	10.3
8.40	8.60	Cl H NCSi	1.90		(112.3)		153.5	76.5		1.00				
8.60	8.80	Cl H NCSi	1.90		(136.6)		157.3	78.3		1.00				
8.80	9.00	Cl H NCSi	1.90		(129.2)		161.0	80.0		1.00				
9.00	9.20	Cl H NCSi	1.90		(112.6)		164.7	81.7		1.00				
9.20	9.40	Cl H NCSi	1.90		(118.5)		168.4	83.4		1.00				
9.40	9.60	Cl H NCSi	1.90		(120.6)		172.2	85.2		1.00				
9.60	9.80	Cl H NCSi	1.90		(140.3)		175.9	86.9		1.00				
9.80	10.00	Cl H NCSi	1.90		(135.5)		179.6	88.6		1.00				
10.00	10.20	Cl H NCSi	1.90		(128.8)		183.3	90.3		1.00				
10.20	10.40	Cl vH NCSi	1.90		(158.7)		187.1	92.1		1.00				
10.40	10.60	Si Med	1.80		((240.7))		190.7	93.7				14.4	18.4	14.7
10.60	10.80	Cl H NCSi	1.90		(88.0)		194.3	95.3		1.00				
10.80	11.00	Cl H NCSi	1.90		(84.2)		198.1	97.1		1.00				
11.00	11.20	Cl M NCSi	1.85		(66.4)		201.7	98.7		1.00				
11.20	11.40	Si Med	1.80		((197.8))		205.3	100.3				12.2	15.4	12.3
11.40	11.60	Cl vH NCSi	1.90		(177.1)		209.0	102.0		1.00				
11.60	11.80	Cl H NCSi	1.90		(91.8)		212.7	103.7		1.00				
11.80	12.00	Cl H NCSi	1.90		(90.4)		216.4	105.4		1.00				
12.00	12.20	Cl M NCSi	1.85		(56.0)		220.1	107.1		1.00				
12.20	12.40	Cl H NCSi	1.90		(112.0)		223.8	108.8		1.00				
12.40	12.60	Cl H NCSi	1.90		(139.6)		227.5	110.5		1.00				
12.60	12.80	Cl H NCSi	1.90		(142.6)		231.2	112.2		1.00				
12.80	13.00	Si D	1.95		((578.5))	(36.2)	235.0	114.0				31.9	43.1	34.5
13.00	13.20	Si Med	1.80		((310.3))		238.7	115.7				18.3	23.7	19.0
13.20	13.40	Sa Med	1.90			35.2	242.3	117.3			53.9	25.8	34.3	27.4
13.40	13.60	Si Med	1.80		((317.8))	(33.8)	245.9	118.9				18.7	24.3	19.4
13.60	13.80	Cl H NCSi	1.90		(96.8)		249.6	120.6		1.00				
13.80	14.00	Si Med	1.80		((174.4))		253.2	122.2				11.1	13.9	11.1
14.00	14.20	Cl H NCSi	1.90		(121.8)		256.8	123.8		1.00				
14.20	14.40	Cl H NCSi	1.90		(105.2)		260.6	125.6		1.00				
14.40	14.60	Cl H NCSi	1.90		(90.6)		264.3	127.3		1.00				
14.60	14.80	Cl H NCSi	1.90		(107.6)		268.0	129.0		1.00				
14.80	15.00	Cl H NCSi	1.90		(116.8)		271.7	130.7		1.00				
15.00	15.20	Cl H NCSi	1.90		(141.3)		275.5	132.5		1.00				

2024-06-04

C P T - sondering

309

Projekt	
Kriminalvårdsanstalt Hörle	
30060257	
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2405
Datum	2024-04-29

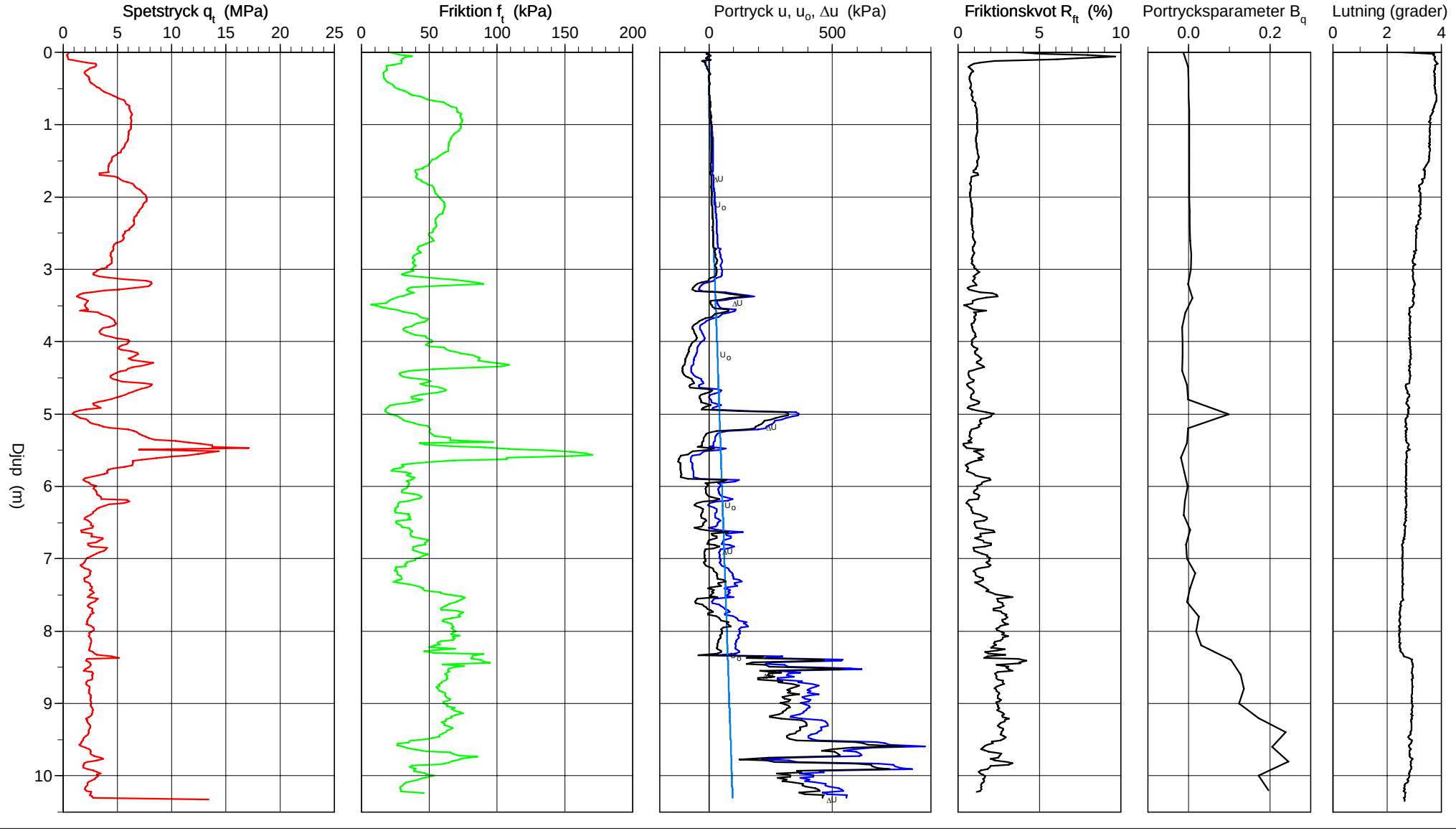
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ ^{o}	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
15.20	15.40	Sa Med	1.90			36.1	279.2	134.2			62.1	35.8	48.8	39.0
15.40	15.60	Sa D	2.00			37.9	283.0	136.0			78.9	62.1	88.2	55.3
15.60	15.68	Sa D	2.00			38.1	285.8	137.4			82.3	69.7	100.0	60.0

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.67 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	10.36 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.80 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2406
Datum	2024-04-29

310

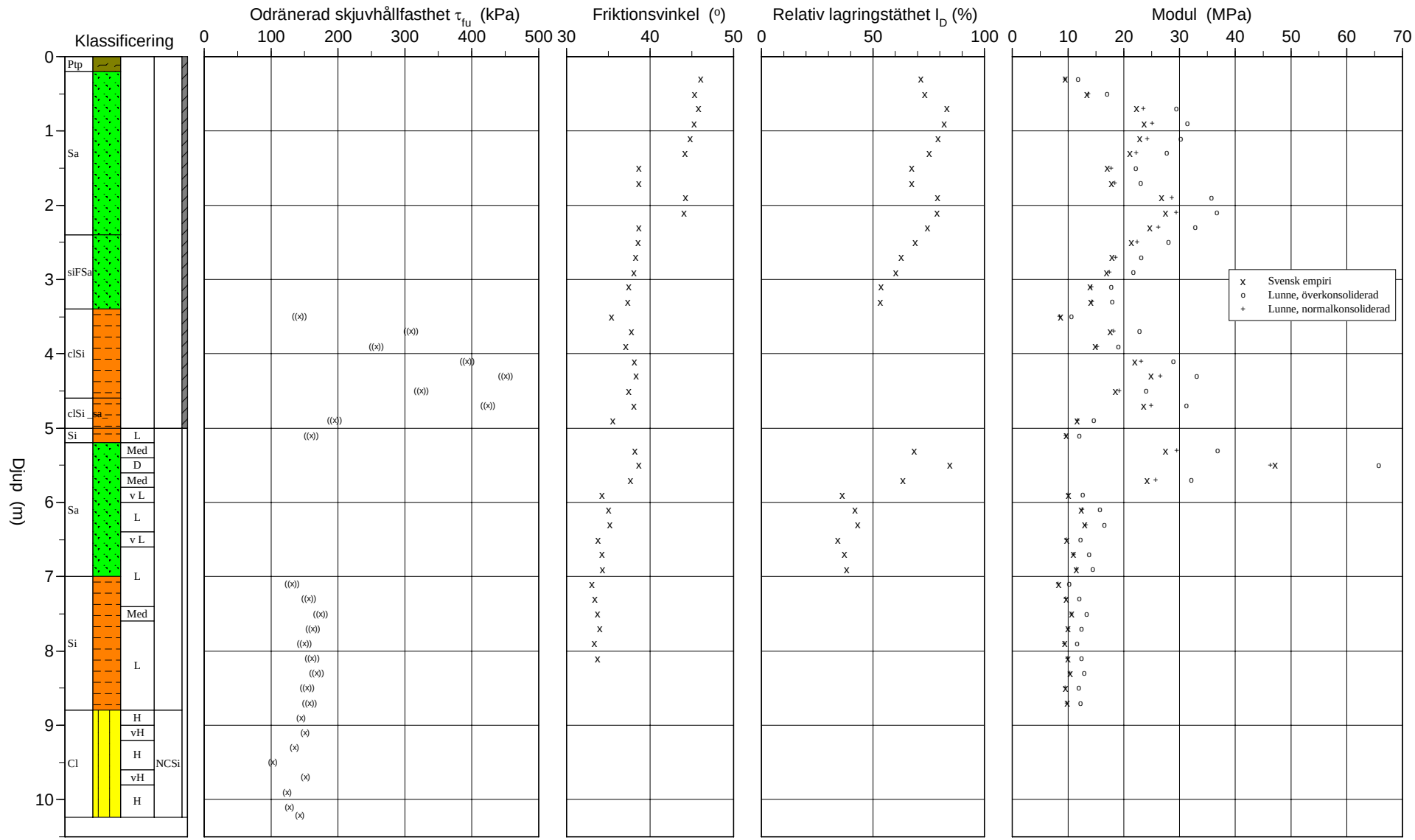


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.67 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.80 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2406
Datum	2024-04-29

311



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2406.CPW 2024-06-04

312

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2406
Datum 2024-04-29

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	10.36 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.80 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	161.67 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	255.50	108.30	7.14
Efter	287.70	106.80	7.13
Diff	32.20	-1.50	-0.01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.80	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.20	1.20		Ptp
0.20	0.40			Sa
0.40	0.50			(hu)Sa
0.50	2.50			Sa
2.50	3.50			siFSa
3.50	4.60			clSi
4.60	5.00			clSi _sa_

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

313

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2406
Datum 2024-04-29

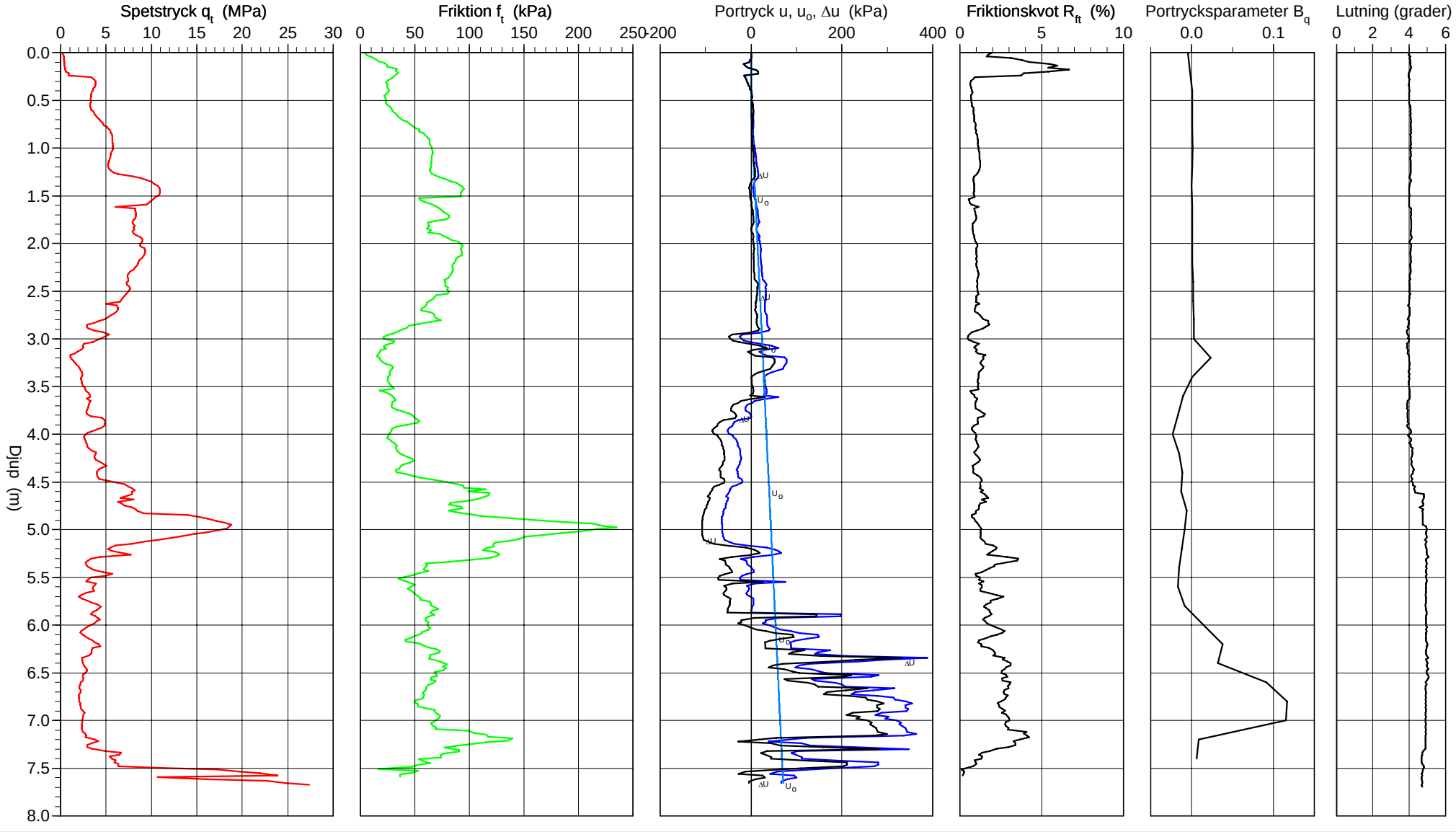
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Sa	1.70			46.1	4.0	4.0			71.6	9.5	11.8	9.4
0.40	0.60	Sa	1.80			45.3	7.5	7.5			73.3	13.4	17.0	13.6
0.60	0.80	Sa	1.90			45.8	11.1	11.1			83.3	22.3	29.4	23.5
0.80	1.00	Sa	1.90			45.3	14.8	13.8			82.0	23.7	31.4	25.1
1.00	1.20	Sa	1.90			44.8	18.5	15.5			79.2	22.9	30.2	24.2
1.20	1.40	Sa	1.90			44.2	22.3	17.3			75.2	21.1	27.7	22.2
1.40	1.60	Sa	1.80			38.7	25.9	18.9			67.5	17.1	22.1	17.7
1.60	1.80	Sa	1.80			38.7	29.4	20.4			67.5	17.8	23.0	18.4
1.80	2.00	Sa	1.90			44.2	33.1	22.1			79.0	26.8	35.7	28.6
2.00	2.20	Sa	1.90			44.1	36.8	23.8			78.7	27.5	36.7	29.4
2.20	2.40	Sa	1.90			38.7	40.5	25.5			74.5	24.7	32.8	26.2
2.40	2.60	siFSa	1.90			38.6	44.2	27.2			69.0	21.3	28.0	22.4
2.60	2.80	siFSa	1.80			38.3	47.9	28.9			62.7	17.9	23.1	18.5
2.80	3.00	siFSa	1.80			38.1	51.4	30.4			60.2	16.9	21.7	17.4
3.00	3.20	siFSa	1.80			37.4	54.9	31.9			53.7	14.0	17.7	14.2
3.20	3.40	siFSa	1.80			37.3	58.5	33.5			53.3	14.1	17.9	14.3
3.40	3.60	clSi	1.70		((142.1))	(35.4)	61.9	34.9				8.7	10.6	8.5
3.60	3.80	clSi	1.80		((309.3))	(37.8)	65.3	36.3				17.6	22.7	18.2
3.80	4.00	clSi	1.80		((257.4))	(37.2)	68.9	37.9				14.9	19.0	15.2
4.00	4.20	clSi	1.90		((393.0))	(38.1)	72.5	39.5				22.0	28.9	23.1
4.20	4.40	clSi	1.90		((451.0))	(38.3)	76.2	41.2				24.9	33.1	26.5
4.40	4.60	clSi	1.80		((324.9))	(37.5)	79.9	42.9				18.5	24.0	19.2
4.60	4.80	clSi _sa_	1.90		((424.2))	(38.0)	83.5	44.5				23.6	31.2	24.9
4.80	5.00	clSi _sa_	1.80		((195.0))	(35.5)	87.1	46.1				11.6	14.6	11.7
5.00	5.20	Si L	1.70		((159.7))		90.5	47.5				9.7	12.0	9.6
5.20	5.40	Sa Med	1.90			38.2	94.1	49.1			68.4	27.5	36.8	29.5
5.40	5.60	Sa D	2.00			38.7	97.9	50.9			84.5	47.2	65.7	46.3
5.60	5.80	Sa Med	1.90			37.7	101.7	52.7			63.4	24.2	32.1	25.7
5.80	6.00	Sa v L	1.70			34.3	105.3	54.3			36.1	10.1	12.6	10.0
6.00	6.20	Sa L	1.80			35.1	108.7	55.7			42.1	12.4	15.7	12.5
6.20	6.40	Sa L	1.80			35.2	112.2	57.2			43.1	13.0	16.5	13.2
6.40	6.60	Sa v L	1.70			33.8	115.7	58.7			34.1	9.8	12.2	9.7
6.60	6.80	Sa L	1.80			34.2	119.1	60.1			37.3	11.0	13.8	11.0
6.80	7.00	Sa L	1.80			34.3	122.6	61.6			38.2	11.5	14.4	11.5
7.00	7.20	Si L	1.70		((132.0))	(33.0)	126.1	63.1				8.3	10.2	8.2
7.20	7.40	Si L	1.70		((157.0))	(33.4)	129.4	64.4				9.7	12.0	9.6
7.40	7.60	Si Med	1.80		((173.8))	(33.7)	132.8	65.8				10.7	13.3	10.6
7.60	7.80	Si L	1.70		((162.1))	(34.0)	136.3	67.3				10.0	12.4	9.9
7.80	8.00	Si L	1.70		((150.3))	(33.4)	139.6	68.6				9.4	11.6	9.3
8.00	8.20	Si L	1.70		((161.6))	(33.7)	142.9	69.9				10.0	12.4	9.9
8.20	8.40	Si L	1.70		((168.0))		146.3	71.3				10.4	12.9	10.3
8.40	8.60	Si L	1.70		((153.9))		149.6	72.6				9.6	11.9	9.5
8.60	8.80	Si L	1.70		((157.8))		152.9	73.9				9.9	12.2	9.8
8.80	9.00	Cl H NCSi	1.90		(144.7)		156.5	75.5		1.00				
9.00	9.20	Cl vH NCSi	1.90		(150.4)		160.2	77.2		1.00				
9.20	9.40	Cl H NCSi	1.90		(135.0)		163.9	78.9		1.00				
9.40	9.60	Cl H NCSi	1.90		(102.8)		167.7	80.7		1.00				
9.60	9.80	Cl vH NCSi	1.90		(151.5)		171.4	82.4		1.00				
9.80	10.00	Cl H NCSi	1.90		(123.9)		175.1	84.1		1.00				
10.00	10.20	Cl H NCSi	1.90		(127.2)		178.8	85.8		1.00				
10.20	10.24	Cl H NCSi	1.90		(143.5)		181.0	86.9		1.00				

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.66 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	7.72 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2407
Datum	2024-04-26

314



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2407.CPW

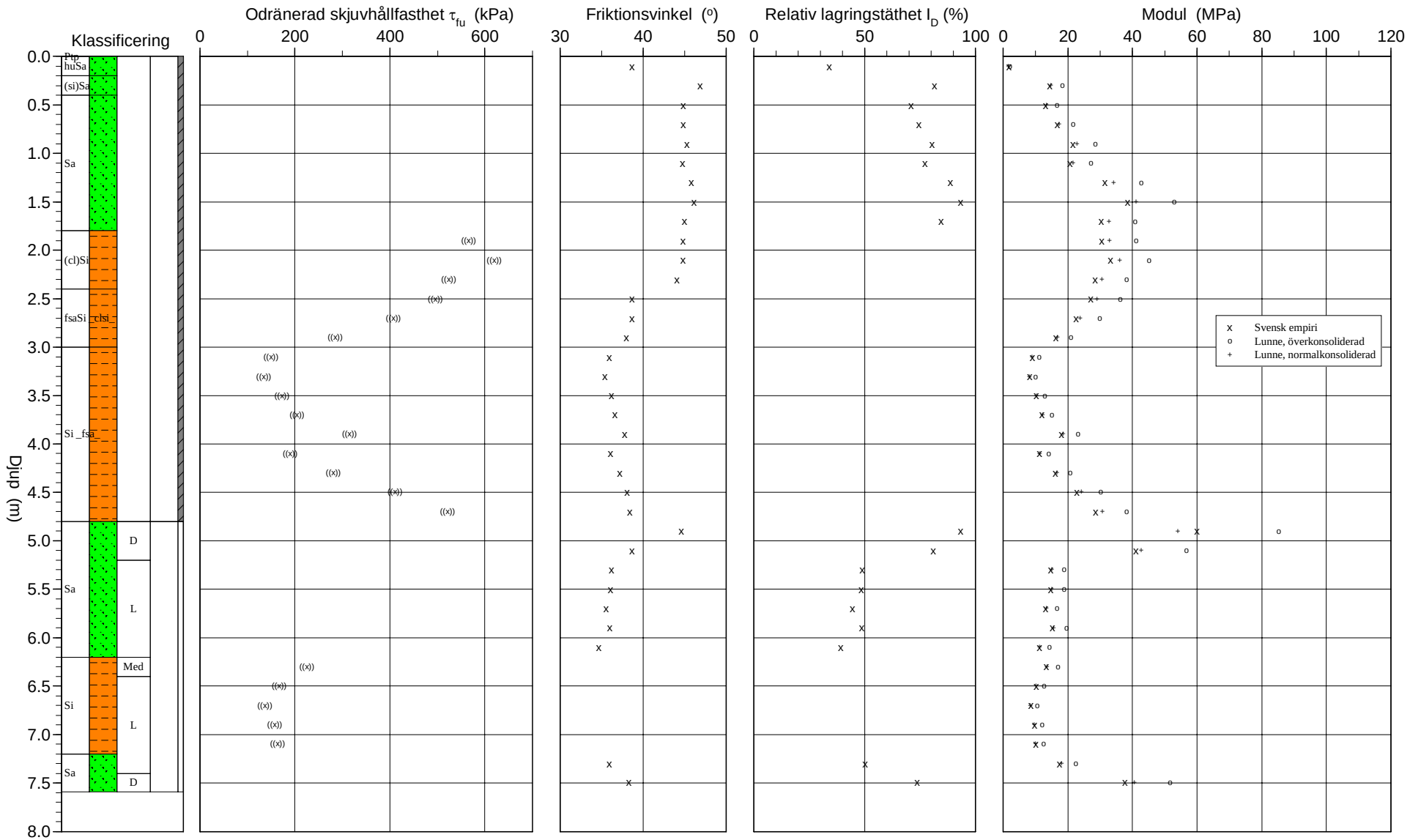
2024-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.66 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.60 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2407
Datum	2024-04-26

315



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2407.CPW 2024-06-04

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2407
Datum 2024-04-26

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	7.72 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.60 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	161.66 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	252.60	107.10	7.15
Efter	249.00	107.10	7.19
Diff	-3.60	0.00	0.03

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.60	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.30			huSa
0.30	0.50			(si)Sa
0.50	1.80			Sa
1.80	2.10			(cl)Si
2.10	2.30			FSa
2.30	2.50			(cl)Si
2.50	3.00			fsaSi _clsi_
3.00	4.00			Si _fsa_
4.00	4.90	2.00	0.20	Si _fsa_
4.90	5.00			siFSa

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

317

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2407
Datum 2024-04-26

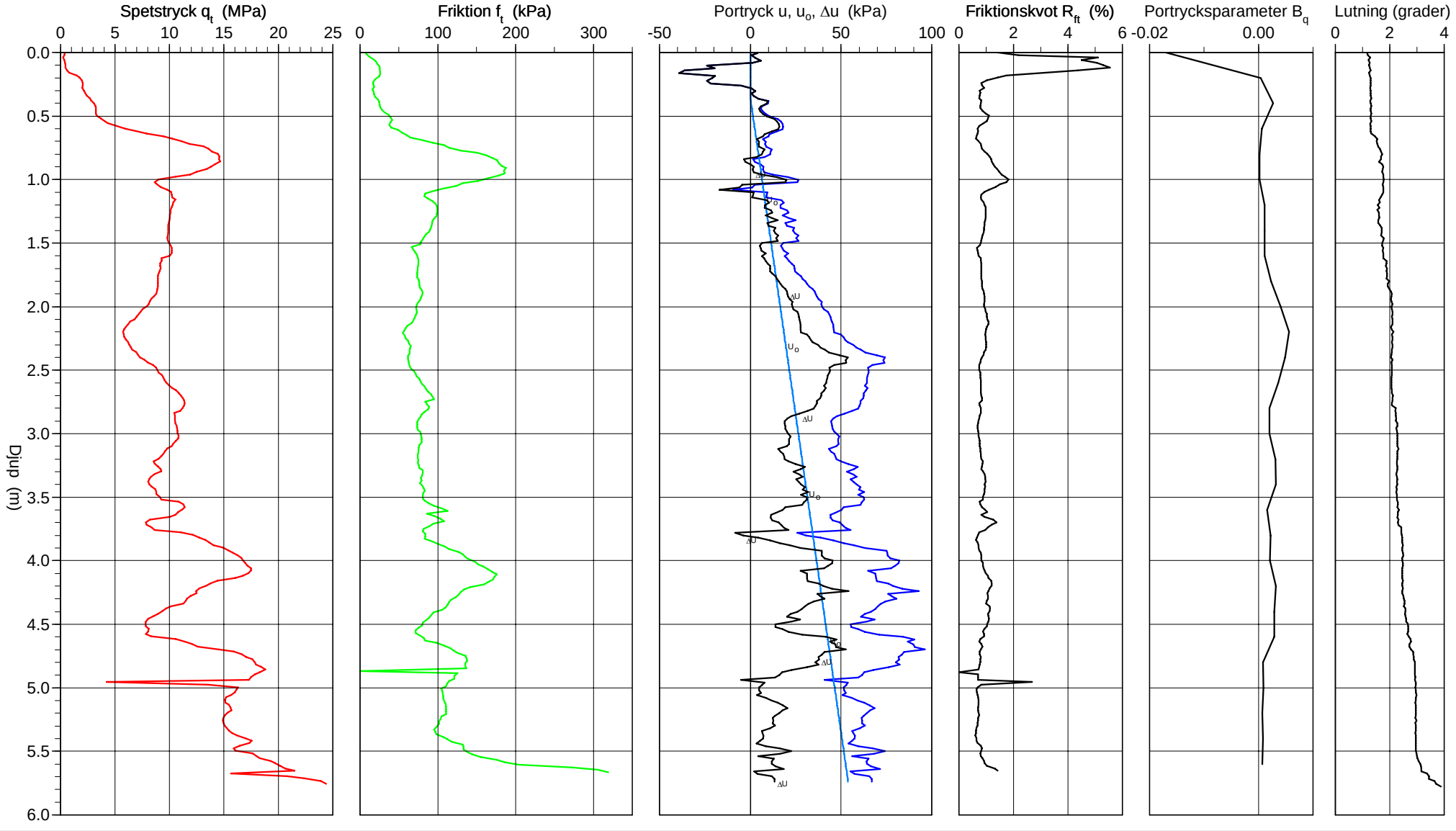
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	huSa	1.60			38.7	1.6	1.6			34.0	1.8	2.0	1.6
0.20	0.40	(si)Sa	1.80			46.8	4.9	4.9			81.5	14.4	18.4	14.7
0.40	0.60	Sa	1.80			44.9	8.4	8.4			70.9	13.2	16.7	13.3
0.60	0.80	Sa	1.80			44.8	12.0	11.0			74.6	16.8	21.6	17.3
0.80	1.00	Sa	1.90			45.3	15.6	12.6			80.5	21.6	28.4	22.7
1.00	1.20	Sa	1.90			44.7	19.3	14.3			77.3	20.7	27.1	21.7
1.20	1.40	Sa	1.90			45.8	23.1	16.1			88.7	31.6	42.7	34.1
1.40	1.60	Sa	2.00			46.1	26.9	17.9			93.3	38.6	52.9	41.2
1.60	1.80	Sa	1.90			45.0	30.7	19.7			84.5	30.3	40.8	32.7
1.80	2.00	(cl)Si	1.90		((565.6))	(44.8)	34.4	21.4				30.6	41.2	32.9
2.00	2.20	(cl)Si	1.90		((619.0))	(44.8)	38.2	23.2				33.2	45.1	36.1
2.20	2.40	(cl)Si	1.90		((523.2))	(44.1)	41.9	24.9				28.5	38.1	30.5
2.40	2.60	fsaSi _clsi_	1.90		((495.6))	(38.6)	45.6	26.6				27.1	36.2	28.9
2.60	2.80	fsaSi _clsi_	1.90		((407.5))	(38.6)	49.3	28.3				22.6	29.8	23.8
2.80	3.00	fsaSi _clsi_	1.80		((284.5))	(38.0)	53.0	30.0				16.3	20.9	16.7
3.00	3.20	Si _fsa_	1.70		((149.0))	(36.0)	56.4	31.4				9.0	11.1	8.9
3.20	3.40	Si _fsa_	1.70		((133.9))	(35.4)	59.7	32.7				8.2	10.0	8.0
3.40	3.60	Si _fsa_	1.70		((172.1))	(36.2)	63.1	34.1				10.3	12.8	10.2
3.60	3.80	Si _fsa_	1.80		((204.3))	(36.6)	66.5	35.5				12.1	15.1	12.1
3.80	4.00	Si _fsa_	1.80		((315.2))	(37.8)	70.0	37.0				17.9	23.2	18.6
4.00	4.20	Si _fsa_	2.00	0.20	((189.7))	(36.1)	73.8	38.8				11.3	14.1	11.3
4.20	4.40	Si _fsa_	2.00	0.20	((281.5))	(37.2)	77.7	40.7				16.2	20.8	16.6
4.40	4.60	Si _fsa_	2.00	0.20	((410.1))	(38.1)	81.6	42.6				22.9	30.1	24.1
4.60	4.80	Si _fsa_	2.00	0.20	((521.8))	(38.4)	85.5	44.5				28.5	38.3	30.6
4.80	5.00	Sa D	2.00			44.6	89.5	46.5			93.2	60.0	85.1	54.1
5.00	5.20	Sa D	2.00			38.7	93.4	48.4			81.1	41.2	56.8	42.7
5.20	5.40	Sa L	1.80			36.2	97.1	50.1			48.9	14.8	18.8	15.1
5.40	5.60	Sa L	1.80			36.1	100.7	51.7			48.5	14.8	18.8	15.1
5.60	5.80	Sa L	1.80			35.5	104.2	53.2			44.5	13.1	16.6	13.3
5.80	6.00	Sa L	1.80			36.0	107.7	54.7			48.8	15.3	19.6	15.7
6.00	6.20	Sa L	1.80			34.7	111.2	56.2			39.2	11.4	14.2	11.4
6.20	6.40	Si Med	1.80		((225.4))		114.8	57.8				13.4	16.9	13.5
6.40	6.60	Si L	1.70		((166.5))		118.2	59.2				10.2	12.7	10.1
6.60	6.80	Si L	1.70		((136.0))		121.5	60.5				8.5	10.5	8.4
6.80	7.00	Si L	1.70		((157.8))		124.9	61.9				9.8	12.1	9.7
7.00	7.20	Si L	1.70		((163.4))		128.2	63.2				10.1	12.5	10.0
7.20	7.40	Sa L	1.80			35.9	131.7	64.7			50.3	17.4	22.5	18.0
7.40	7.59	Sa D	2.00			38.2	135.3	66.3			73.8	37.7	51.6	40.6

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.96 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	5.78 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.35 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2408
Datum	2024-04-25

318

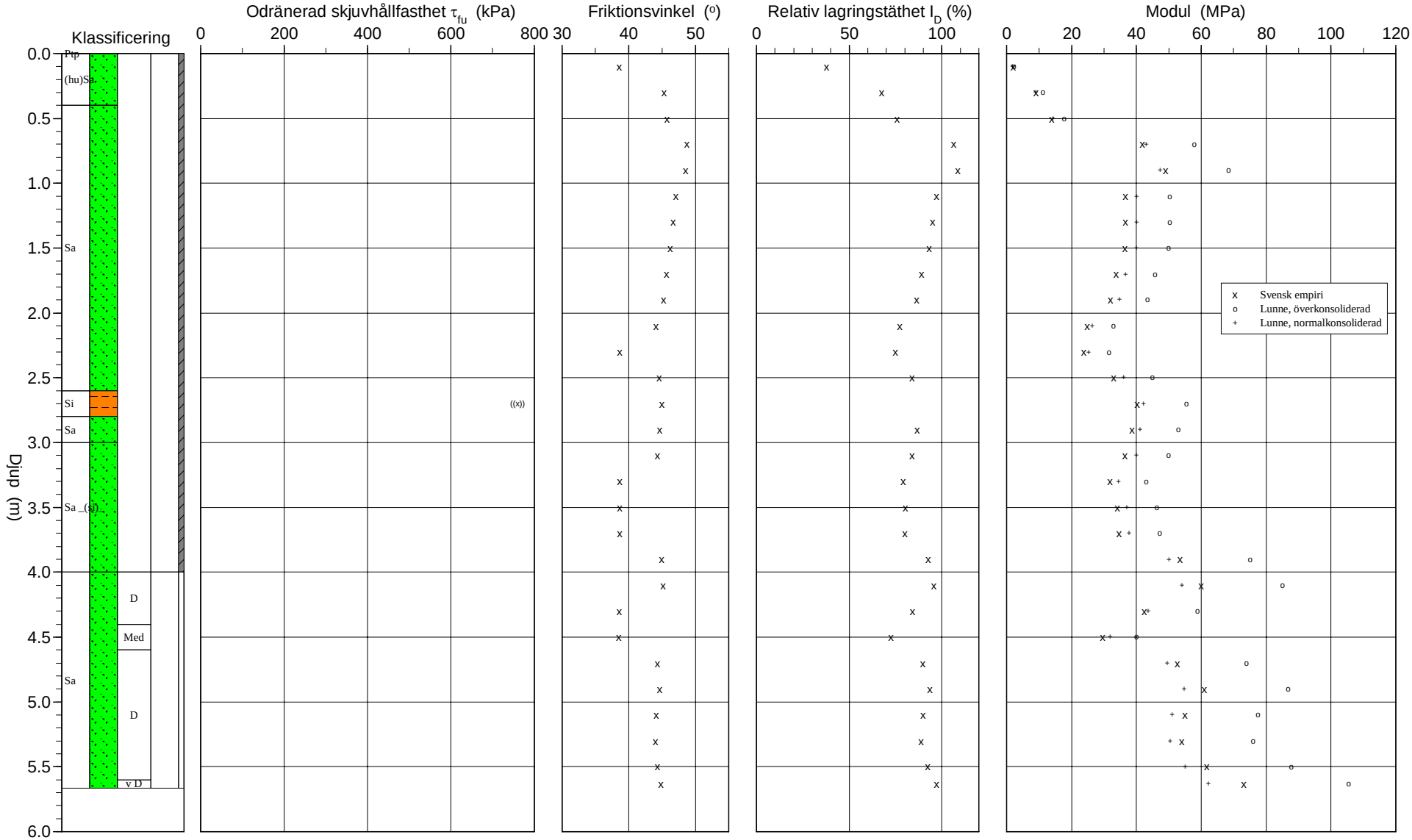


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.96 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.35 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2408
Datum	2024-04-25

319



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2408.CPW 2024-06-04

320

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2408
Datum 2024-04-25

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	5.78 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.35 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	162.96 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	248.40	108.00	7.15
Efter	4974.70	107.90	7.18
Diff	4726.30	-0.10	0.03

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.35	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.50			(hu)Sa
0.50	2.70			Sa
2.70	2.81			Si
2.81	3.00			Sa
3.00	4.00			Sa _(si)_

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

321

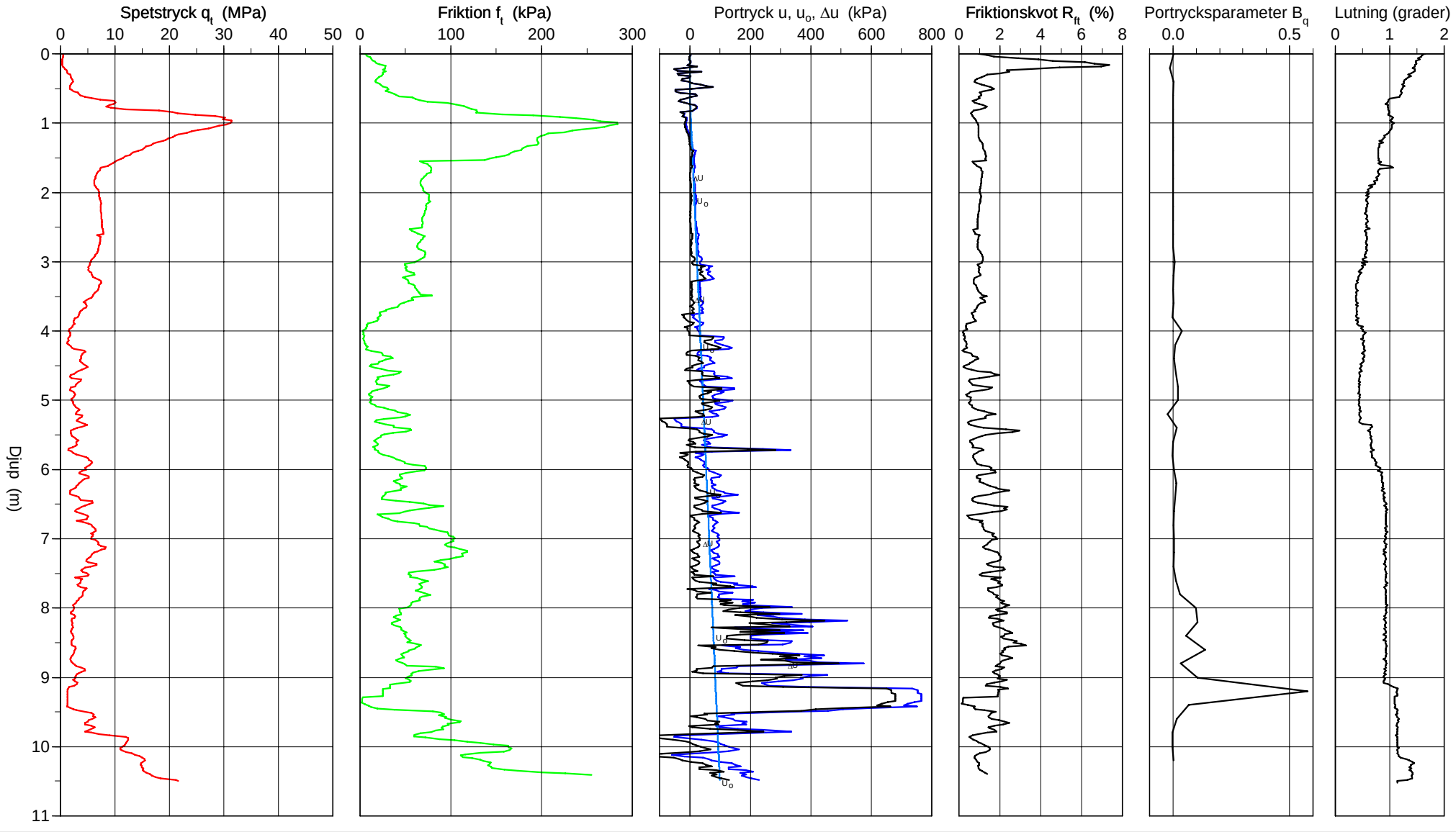
Projekt	
Kriminalvårdsanstalt Hörle	
30060257	
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2408
Datum	2024-04-25

Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	(hu)Sa	1.60			38.6	1.6	1.6			37.8	2.1	2.3	1.8
0.20	0.40	(hu)Sa	1.70			45.3	4.8	4.8			67.4	9.0	11.1	8.9
0.40	0.60	Sa	1.80			45.7	8.2	6.7			75.9	13.9	17.7	14.2
0.60	0.80	Sa	2.00			48.7	12.0	8.5			106.5	41.8	57.7	43.1
0.80	1.00	Sa	2.00			48.6	15.9	10.4			108.5	49.0	68.5	47.4
1.00	1.20	Sa	2.00			47.1	19.8	12.3			97.1	36.7	50.2	40.1
1.20	1.40	Sa	2.00			46.7	23.7	14.2			95.0	36.7	50.2	40.1
1.40	1.60	Sa	1.90			46.3	27.6	16.1			93.2	36.6	49.9	40.0
1.60	1.80	Sa	1.90			45.7	31.3	17.8			89.2	33.7	45.8	36.6
1.80	2.00	Sa	1.90			45.2	35.0	19.5			86.4	32.1	43.4	34.7
2.00	2.20	Sa	1.90			44.1	38.7	21.2			77.3	24.9	33.0	26.4
2.20	2.40	Sa	1.90			38.6	42.5	23.0			74.8	23.8	31.5	25.2
2.40	2.60	Sa	1.90			44.6	46.2	24.7			84.0	33.1	44.9	35.9
2.60	2.80	Si	2.00		((759.8))	(45.0)	50.0	26.5				40.2	55.3	42.1
2.80	3.00	Sa	2.00			44.7	54.0	28.5			86.7	38.7	53.0	41.2
3.00	3.20	Sa _(si)_	1.90			44.3	57.8	30.3			84.1	36.6	49.9	39.9
3.20	3.40	Sa _(si)_	1.90			38.7	61.5	32.0			79.1	31.9	43.1	34.5
3.40	3.60	Sa _(si)_	1.90			38.6	65.2	33.7			80.3	34.0	46.3	37.0
3.60	3.80	Sa _(si)_	1.90			38.7	69.0	35.5			80.2	34.7	47.2	37.8
3.80	4.00	Sa _(si)_	2.00			44.9	72.8	37.3			92.8	53.4	75.1	50.0
4.00	4.20	Sa D	2.00			45.1	76.7	39.2			95.6	60.0	85.1	54.0
4.20	4.40	Sa D	2.00			38.6	80.6	41.1			84.4	42.6	58.8	43.5
4.40	4.60	Sa Med	1.90			38.5	84.5	43.0			72.6	29.7	39.9	31.9
4.60	4.80	Sa D	2.00			44.3	88.3	44.8			89.7	52.7	73.9	49.6
4.80	5.00	Sa D	2.00			44.7	92.2	46.7			93.7	61.0	86.7	54.7
5.00	5.20	Sa D	2.00			44.2	96.1	48.6			89.9	55.0	77.5	51.0
5.20	5.40	Sa D	2.00			44.0	100.1	50.6			88.7	53.9	75.9	50.3
5.40	5.60	Sa D	2.00			44.3	104.0	52.5			92.4	61.7	87.7	55.1
5.60	5.67	Sa v D	2.15			44.8	106.6	53.8			97.3	73.3	105.4	62.2

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	162.08 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	10.52 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.60 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle	
Projekt nr	30060257	322
Plats	Värnamo kommun	
Borrhål	SW2409	
Datum	2024-04-26	



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2409.CPW

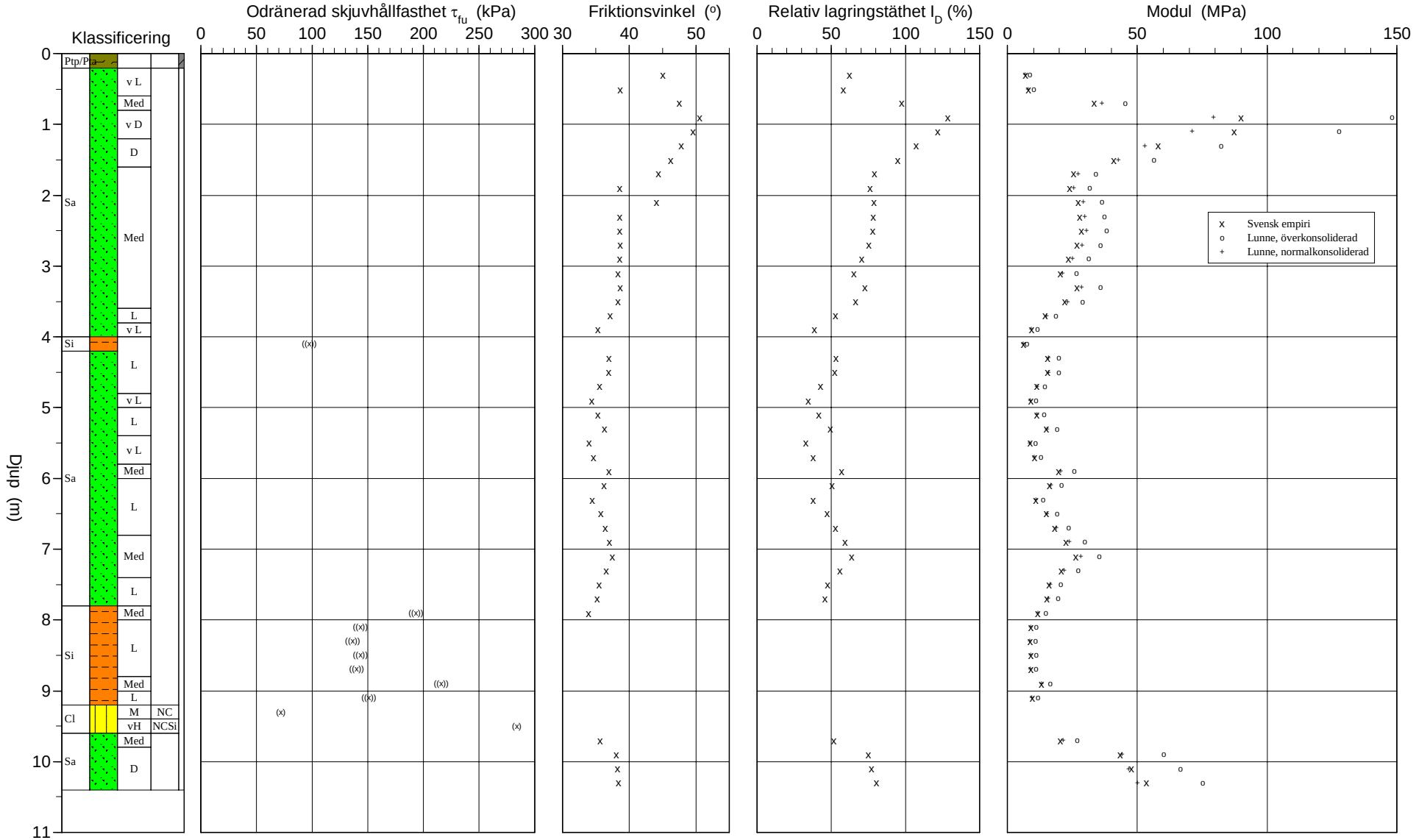
2024-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	162.08 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.60 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2409
Datum	2024-04-26

323



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2409.CPW 2024-06-04

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2409
Datum 2024-04-26

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	10.52 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.60 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	162.08 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	253.90	108.10	7.12
Efter	268.50	106.90	7.17
Diff	14.60	-1.20	0.05

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.60	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.20	1.20		Ptp/Pta

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

325

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2409
Datum 2024-04-26

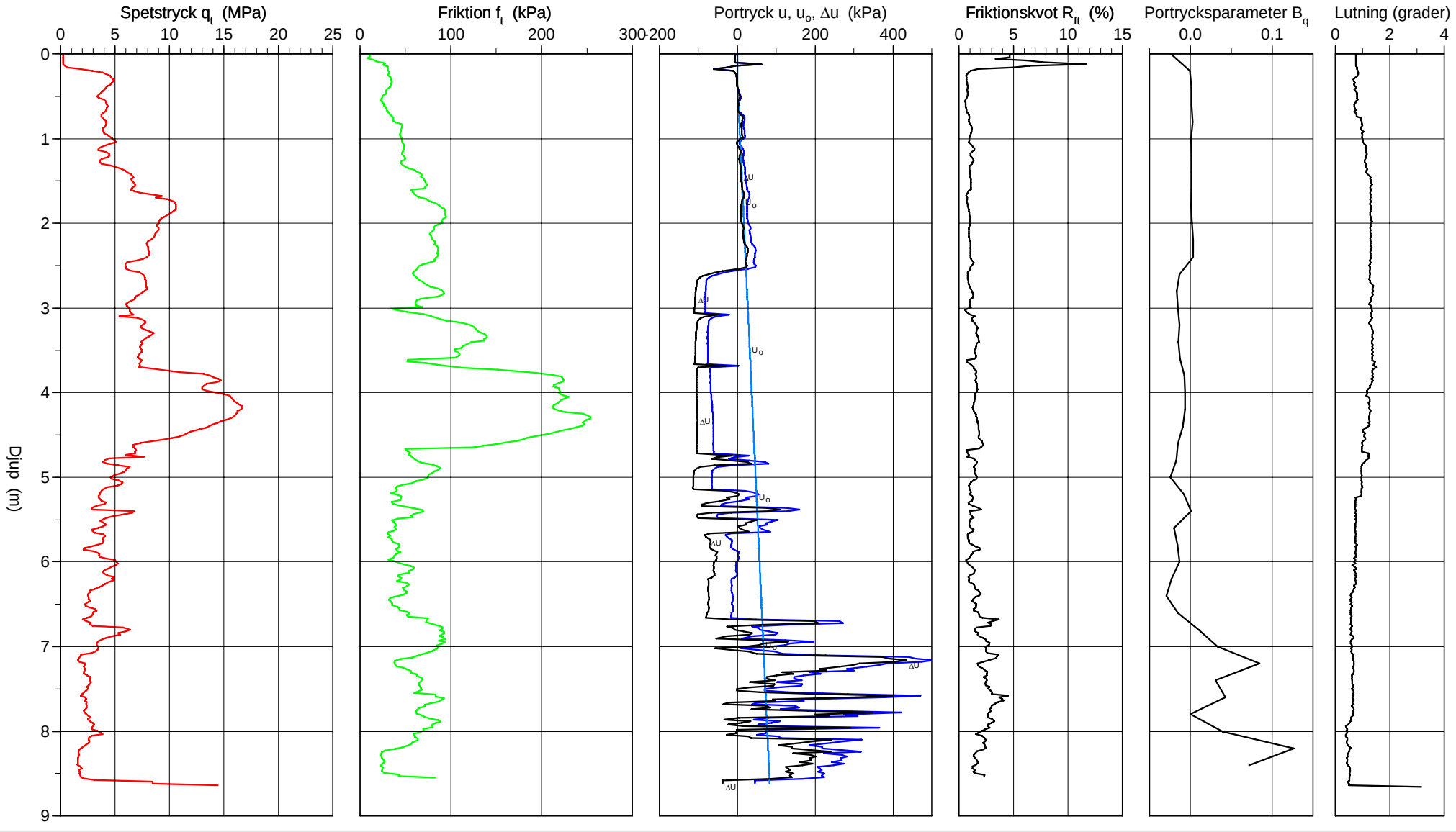
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp/Pta	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp/Pta	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Sa v L	1.70			45.1	4.0	4.0			62.3	7.0	8.5	6.8
0.40	0.60	Sa v L	1.70			38.6	7.4	7.4			58.1	8.2	10.0	8.0
0.60	0.80	Sa Med	1.90			47.5	10.9	9.9			97.4	33.5	45.4	36.3
0.80	1.00	Sa v D	2.15			50.6	14.9	11.9			128.7	90.0	148.0	79.2
1.00	1.20	Sa v D	2.15			49.6	19.1	14.1			122.0	87.5	127.6	71.0
1.20	1.40	Sa D	2.00			47.8	23.2	16.2			107.4	58.1	82.2	52.9
1.40	1.60	Sa D	2.00			46.3	27.1	18.1			94.9	40.9	56.3	42.5
1.60	1.80	Sa Med	1.90			44.4	30.9	19.9			79.1	25.6	34.0	27.2
1.80	2.00	Sa Med	1.90			38.6	34.6	21.6			76.0	24.0	31.8	25.4
2.00	2.20	Sa Med	1.90			44.1	38.4	23.4			78.8	27.3	36.4	29.1
2.20	2.40	Sa Med	1.90			38.6	42.1	25.1			78.4	27.9	37.3	29.9
2.40	2.60	Sa Med	1.90			38.6	45.8	26.8			78.1	28.4	38.1	30.5
2.60	2.80	Sa Med	1.90			38.7	49.5	28.5			75.4	26.8	35.8	28.6
2.80	3.00	Sa Med	1.90			38.6	53.3	30.3			70.6	23.6	31.2	25.0
3.00	3.20	Sa Med	1.90			38.4	57.0	32.0			65.2	20.3	26.5	21.2
3.20	3.40	Sa Med	1.90			38.6	60.7	33.7			72.9	26.7	35.7	28.5
3.40	3.60	Sa Med	1.90			38.3	64.5	35.5			66.2	22.0	28.9	23.1
3.60	3.80	Sa L	1.80			37.2	68.1	37.1			52.9	14.6	18.6	14.9
3.80	4.00	Sa v L	1.70			35.3	71.5	38.5			38.6	9.3	11.5	9.2
4.00	4.20	Si L	1.70		((97.4))		74.9	39.9				6.2	7.4	5.9
4.20	4.40	Sa L	1.80			37.0	78.3	41.3			53.1	15.5	19.8	15.8
4.40	4.60	Sa L	1.80			36.9	81.8	42.8			52.5	15.4	19.8	15.8
4.60	4.80	Sa L	1.80			35.6	85.3	44.3			42.7	11.4	14.3	11.4
4.80	5.00	Sa v L	1.70			34.4	88.8	45.8			34.7	8.9	10.9	8.8
5.00	5.20	Sa L	1.80			35.3	92.2	47.2			41.5	11.3	14.1	11.3
5.20	5.40	Sa L	1.80			36.3	95.7	48.7			49.6	14.9	19.0	15.2
5.40	5.60	Sa v L	1.70			34.0	99.2	50.2			32.9	8.8	10.8	8.6
5.60	5.80	Sa v L	1.70			34.6	102.5	51.5			37.7	10.4	12.9	10.3
5.80	6.00	Sa Med	1.90			37.0	106.0	53.0			56.9	19.6	25.6	20.5
6.00	6.20	Sa L	1.80			36.2	109.7	54.7			50.5	16.2	20.8	16.6
6.20	6.40	Sa L	1.80			34.5	113.2	56.2			38.0	10.9	13.6	10.9
6.40	6.60	Sa L	1.80			35.7	116.7	57.7			47.2	14.9	19.0	15.2
6.60	6.80	Sa L	1.80			36.4	120.3	59.3			52.8	18.1	23.5	18.8
6.80	7.00	Sa Med	1.90			37.1	123.9	60.9			59.2	22.6	29.7	23.8
7.00	7.20	Sa Med	1.90			37.5	127.6	62.6			63.7	26.4	35.2	28.2
7.20	7.40	Sa Med	1.90			36.6	131.4	64.4			56.0	20.8	27.3	21.8
7.40	7.60	Sa L	1.80			35.5	135.0	66.0			47.5	16.0	20.6	16.5
7.60	7.80	Sa L	1.80			35.2	138.5	67.5			45.7	15.3	19.6	15.6
7.80	8.00	Si Med	1.80		((193.2))	(33.9)	142.0	69.0				11.7	14.7	11.8
8.00	8.20	Si L	1.70		((143.7))		145.5	70.5				9.1	11.1	8.9
8.20	8.40	Si L	1.70		((136.4))		148.8	71.8				8.7	10.6	8.5
8.40	8.60	Si L	1.70		((143.4))		152.2	73.2				9.1	11.2	8.9
8.60	8.80	Si L	1.70		((140.0))		155.5	74.5				8.9	10.9	8.7
8.80	9.00	Si Med	1.80		((215.9))		158.9	75.9				13.0	16.5	13.2
9.00	9.20	Si L	1.70		((151.2))		162.4	77.4				9.5	11.8	9.4
9.20	9.40	Cl M NC	1.90		(72.0)		165.9	78.9		1.00				
9.40	9.60	Cl vH NCSi	1.90		(284.0)		169.6	80.6		1.00				
9.60	9.80	Sa Med	1.90			35.6	173.3	82.3			51.8	20.4	26.7	21.3
9.80	10.00	Sa D	2.00			38.1	177.2	84.2			74.8	43.5	60.2	44.1
10.00	10.20	Sa D	2.00			38.2	181.1	86.1			77.4	47.9	66.7	46.7
10.20	10.40	Sa D	2.00			38.4	185.0	88.0			80.5	53.5	75.2	50.1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	161.59 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	8.66 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.30 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2413
Datum	2024-04-26

326

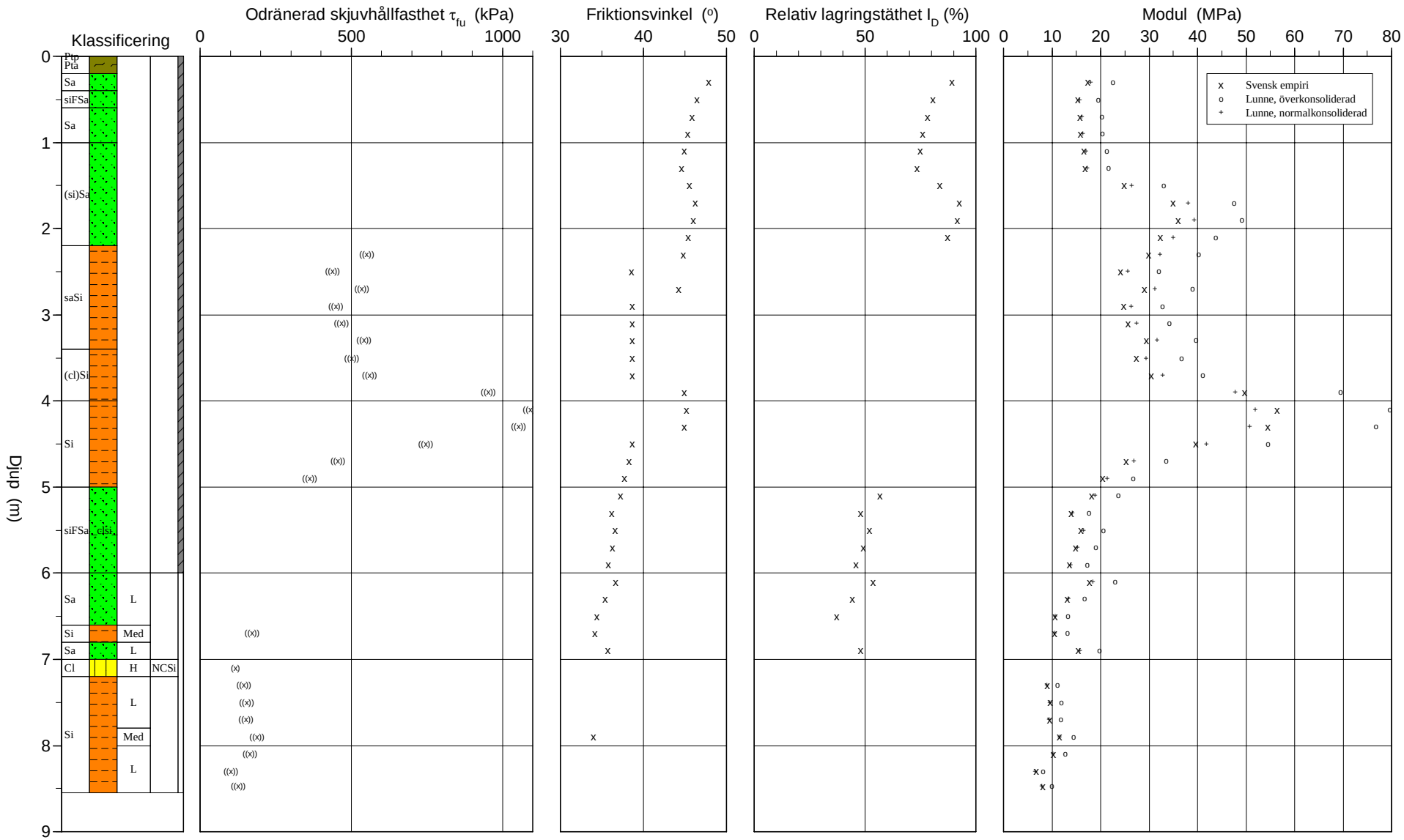


CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	161.59 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.30 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2413
Datum	2024-04-26

327



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2413.CPW 2024-06-04

328

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2413
Datum 2024-04-26

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	8.66 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.30 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	161.59 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	253.40	107.00	7.17
Efter	297.60	108.80	7.16
Diff	44.20	1.80	-0.01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.30	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.10	1.20		Ptp
0.10	0.30			Pta
0.30	0.50			Sa
0.50	0.70			siFSa
0.70	1.00			Sa
1.00	2.30			(si)Sa
2.30	3.50			saSi
3.50	4.00			(cl)Si
4.00	5.00			Si
5.00	6.00			siFSa _clsi_

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2413
Datum 2024-04-26

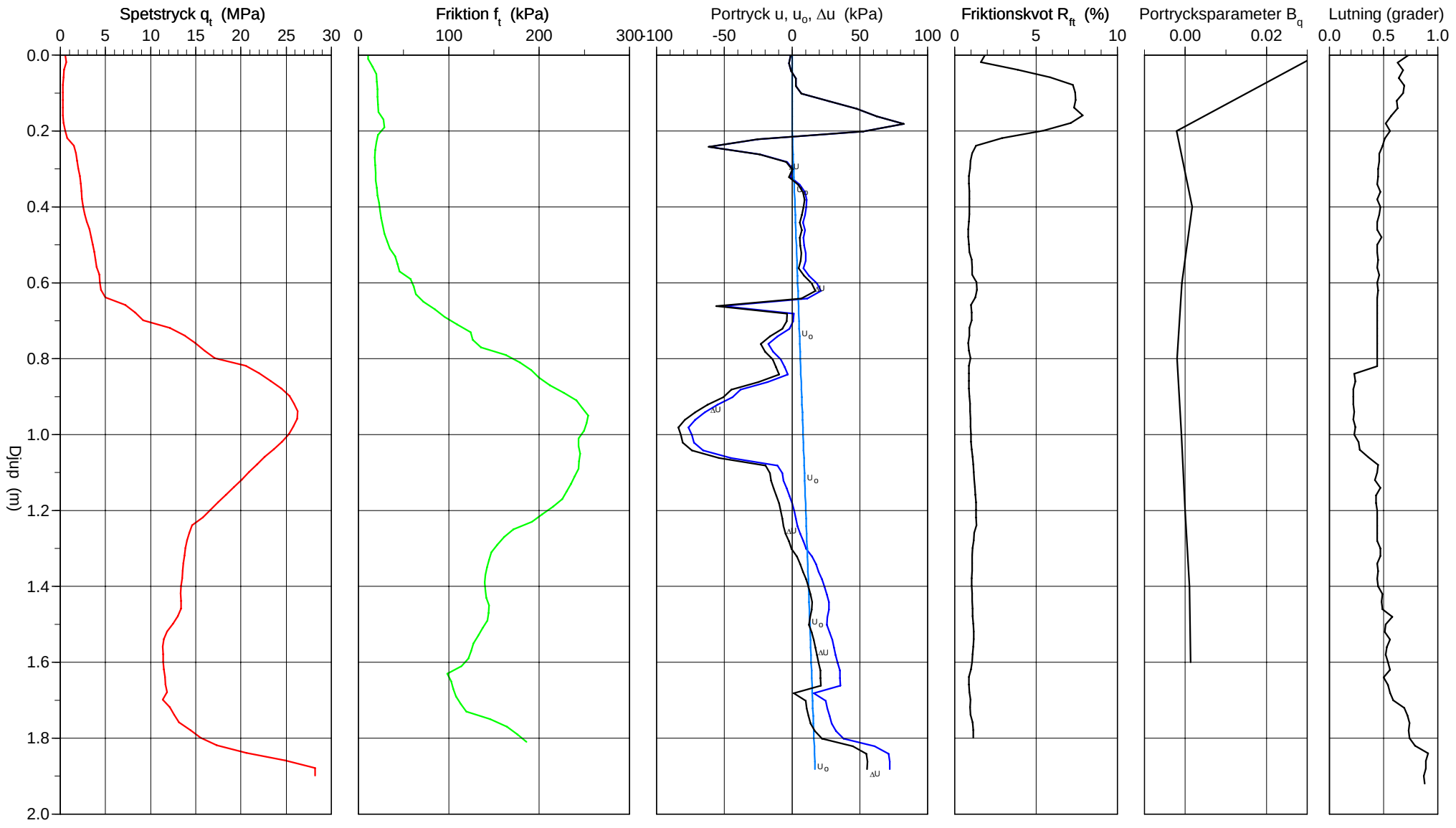
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m³	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ °	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Pta	1.30				1.3	1.3						
0.20	0.40	Sa	1.80			47.9	4.3	4.3			89.1	17.4	22.5	18.0
0.40	0.60	siFSa	1.80			46.5	7.8	5.8			80.7	15.3	19.5	15.6
0.60	0.80	Sa	1.80			45.9	11.4	7.4			78.3	15.7	20.2	16.1
0.80	1.00	Sa	1.80			45.3	14.9	8.9			75.9	15.9	20.4	16.3
1.00	1.20	(si)Sa	1.80			44.9	18.4	10.4			74.9	16.5	21.3	17.0
1.20	1.40	(si)Sa	1.80			44.6	22.0	12.0			73.4	16.8	21.6	17.3
1.40	1.60	(si)Sa	1.90			45.5	25.6	13.6			83.7	24.9	33.1	26.4
1.60	1.80	(si)Sa	1.90			46.3	29.3	15.3			92.4	34.9	47.6	38.1
1.80	2.00	(si)Sa	1.90			46.0	33.1	17.1			91.9	36.0	49.2	39.3
2.00	2.20	(si)Sa	1.90			45.4	36.8	18.8			87.1	32.3	43.8	35.0
2.20	2.40	saSi	1.90		((551.9))	(44.8)	40.5	20.5				29.9	40.2	32.2
2.40	2.60	saSi	1.90		((438.1))	(38.6)	44.2	22.2				24.2	32.0	25.6
2.60	2.80	saSi	1.90		((534.8))	(44.2)	48.0	24.0				29.1	39.0	31.2
2.80	3.00	saSi	1.90		((449.5))	(38.7)	51.7	25.7				24.8	32.8	26.3
3.00	3.20	saSi	1.90		((468.1))	(38.7)	55.4	27.4				25.7	34.2	27.4
3.20	3.40	saSi	1.90		((542.1))	(38.6)	59.2	29.2				29.5	39.6	31.7
3.40	3.60	(cl)Si	1.90		((501.8))	(38.7)	62.9	30.9				27.4	36.7	29.4
3.60	3.80	(cl)Si	1.90		((561.4))	(38.7)	66.6	32.6				30.5	41.0	32.8
3.80	4.00	(cl)Si	2.00		((953.6))	(44.9)	70.4	34.4				49.7	69.5	47.8
4.00	4.20	Si	2.00		((1093.0))	(45.2)	74.4	36.4				56.4	79.6	51.8
4.20	4.40	Si	2.00		((1053.2))	(44.9)	78.3	38.3				54.5	76.7	50.7
4.40	4.60	Si	2.00		((745.4))	(38.6)	82.2	40.2				39.6	54.5	41.8
4.60	4.80	Si	1.90		((456.1))	(38.3)	86.0	42.0				25.2	33.5	26.8
4.80	5.00	Si	1.90		((362.9))	(37.7)	89.8	43.8				20.5	26.8	21.4
5.00	5.20	siFSa _clsi_	1.80			37.3	93.4	45.4			56.8	18.2	23.6	18.9
5.20	5.40	siFSa _clsi_	1.80			36.2	96.9	46.9			48.0	13.9	17.6	14.1
5.40	5.60	siFSa _clsi_	1.80			36.6	100.5	48.5			52.0	16.0	20.6	16.5
5.60	5.80	siFSa _clsi_	1.80			36.2	104.0	50.0			49.2	14.9	19.0	15.2
5.80	6.00	siFSa _clsi_	1.80			35.8	107.5	51.5			46.1	13.6	17.3	13.8
6.00	6.20	Sa L	1.80			36.7	111.0	53.0			53.8	17.8	23.0	18.4
6.20	6.40	Sa L	1.80			35.4	114.6	54.6			44.2	13.2	16.7	13.3
6.40	6.60	Sa L	1.80			34.4	118.1	56.1			37.3	10.7	13.3	10.6
6.60	6.80	Si Med	1.80		((172.9))	(34.2)	121.6	57.6				10.6	13.1	10.5
6.80	7.00	Sa L	1.80			35.8	125.2	59.2			47.9	15.4	19.8	15.8
7.00	7.20	Cl H NCSi	1.90		(117.2)		128.8	60.8		1.00				
7.20	7.40	Si L	1.70		((144.3))		132.3	62.3				9.0	11.1	8.9
7.40	7.60	Si L	1.70		((154.4))		135.7	63.7				9.6	11.9	9.5
7.60	7.80	Si L	1.70		((152.5))		139.0	65.0				9.5	11.8	9.4
7.80	8.00	Si Med	1.80		((189.5))	(34.0)	142.4	66.4				11.5	14.5	11.6
8.00	8.20	Si L	1.70		((165.1))		145.9	67.9				10.2	12.7	10.2
8.20	8.40	Si L	1.70		((101.7))		149.2	69.2				6.8	8.1	6.5
8.40	8.55	Si L	1.70		((126.1))		152.1	70.4				8.1	9.9	7.9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	163.12 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	1.92 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.20 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2421
Datum	2024-04-24

330



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2421.CPW

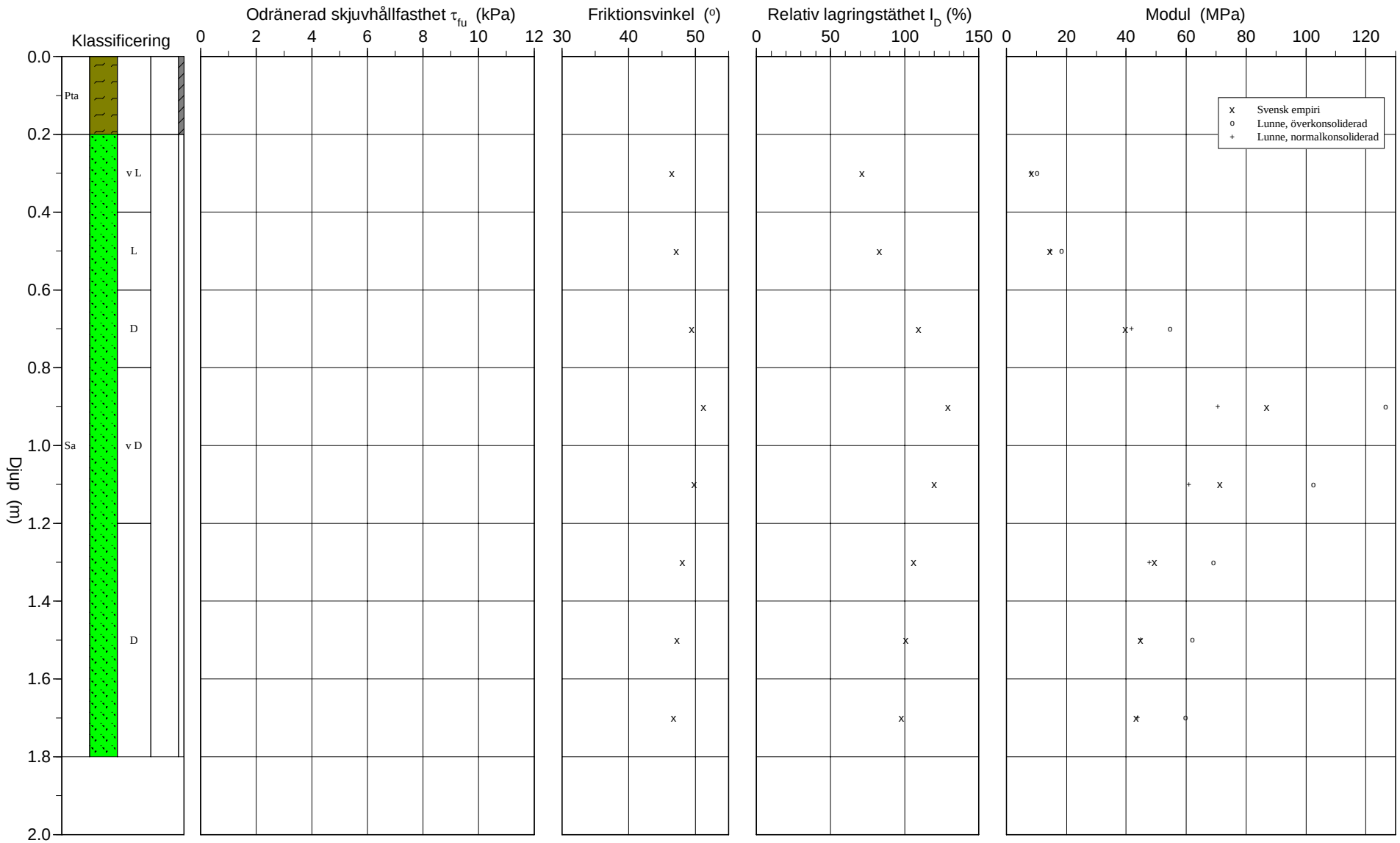
2024-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	163.12 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.20 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2421
Datum	2024-04-24

331



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2421.CPW 2024-06-04

332

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2421
Datum 2024-04-24

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	1.92 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.20 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	163.12 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	253.50	108.00	7.15
Efter	266.70	107.80	7.14
Diff	13.20	-0.20	-0.01

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.20	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.15	1.20		Pta

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

333

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2421
Datum 2024-04-24

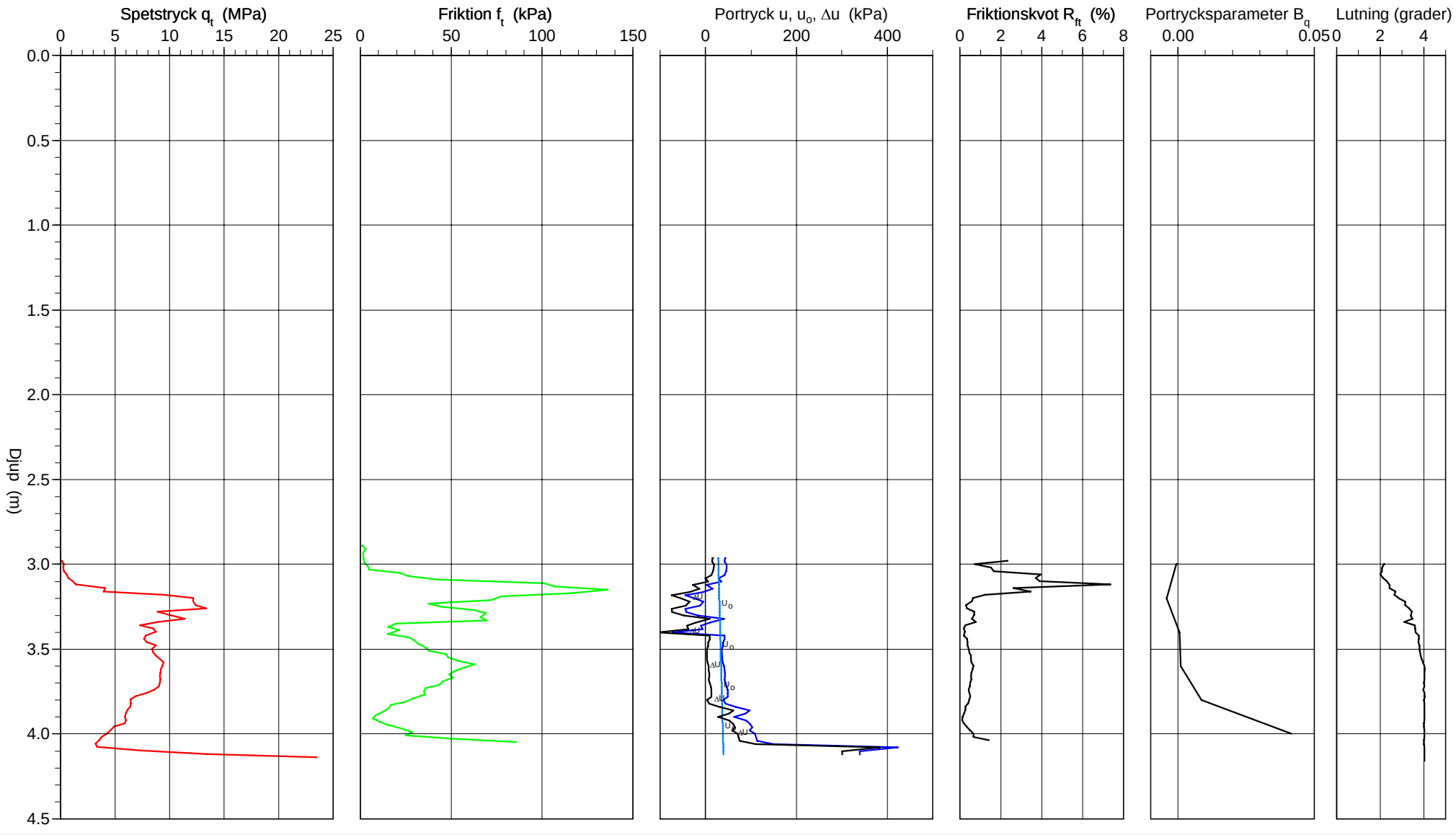
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ ^{o}	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Pta	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Pta	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Sa v L	1.70			46.5	4.0	3.0			71.4	8.3	10.1	8.1
0.40	0.60	Sa L	1.80			47.1	7.5	4.5			82.8	14.4	18.3	14.7
0.60	0.80	Sa D	2.00			49.5	11.2	6.2			109.4	39.7	54.6	41.8
0.80	1.00	Sa v D	2.15			51.2	15.3	8.3			129.4	86.8	126.6	70.6
1.00	1.20	Sa v D	2.15			49.8	19.5	10.5			119.9	71.3	102.4	61.0
1.20	1.40	Sa D	2.00			48.0	23.5	12.5			106.0	49.5	69.1	47.7
1.40	1.60	Sa D	2.00			47.3	27.5	14.5			100.9	44.8	62.1	44.8
1.60	1.80	Sa D	2.00			46.8	31.4	16.4			98.0	43.2	59.7	43.9

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	3.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	3.00 m	Nivå vid referens	163.12 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	4.16 m	Förborrat material	Se SW2421.	Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.20 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2421B
Datum	2024-04-24

334



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2421B.CPW

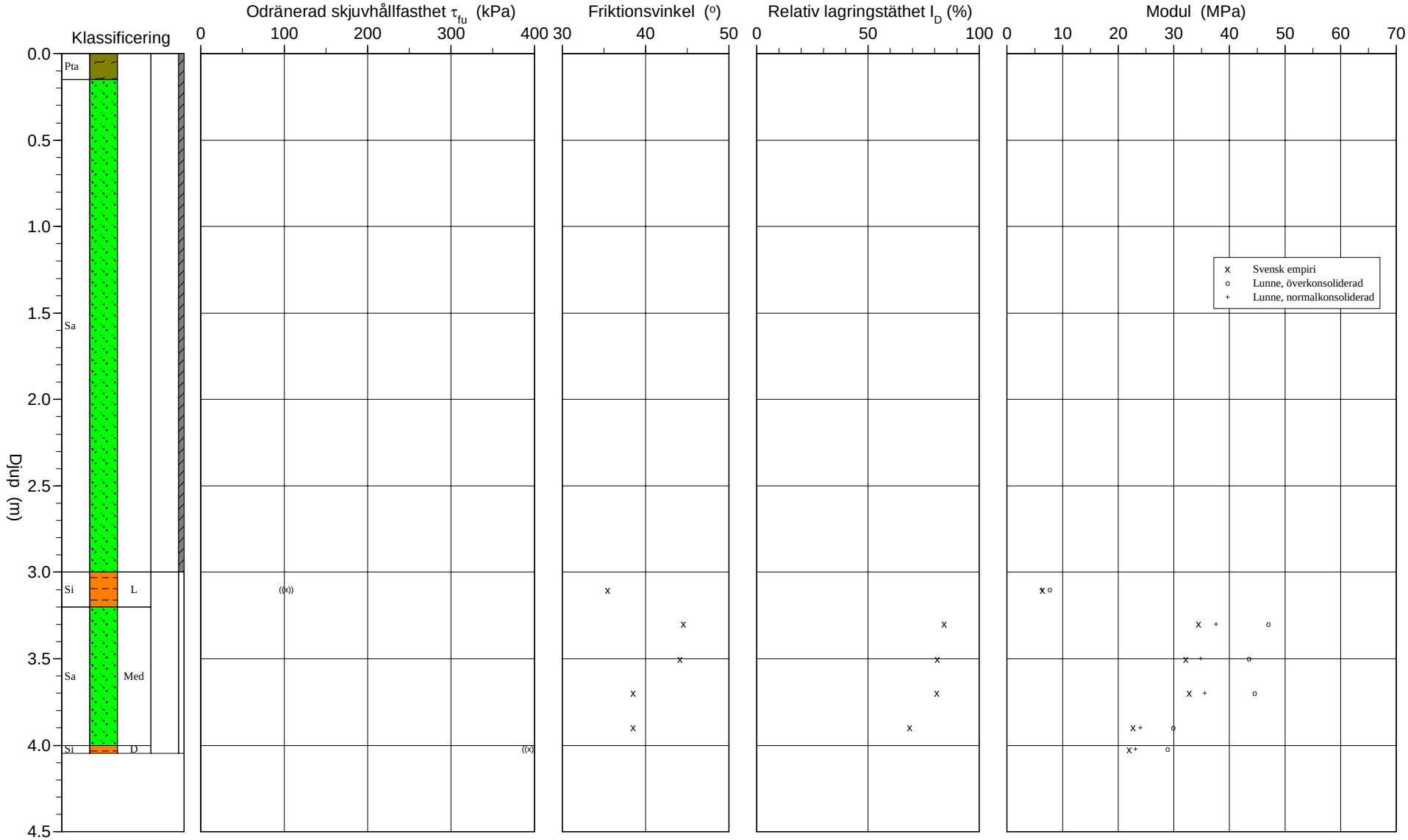
2024-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	3.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	163.12 m	Förborrat material	Se SW2421.	Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.20 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	3.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2421B
Datum	2024-04-24

335



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2421B.CPW 2024-06-04

336

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2421B
Datum 2024-04-24

Förborrningsdjup	3.00 m	Förborrat material	Se SW2421.
Startdjup	3.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	4.16 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.20 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	163.12 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	253.00	107.30	7.14
Efter	266.90	107.50	7.19
Diff	13.90	0.20	0.05

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.20	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.15	1.20		Pta
0.15	3.00	1.80		Sa

Anmärkning

2024-06-04

C P T - sondering

337

Projekt	
Kriminalvårdsanstalt Hörle	
30060257	
Plats	**Värnamo kommun**
Borrhål	**SW2421B**
Datum	**2024-04-24**

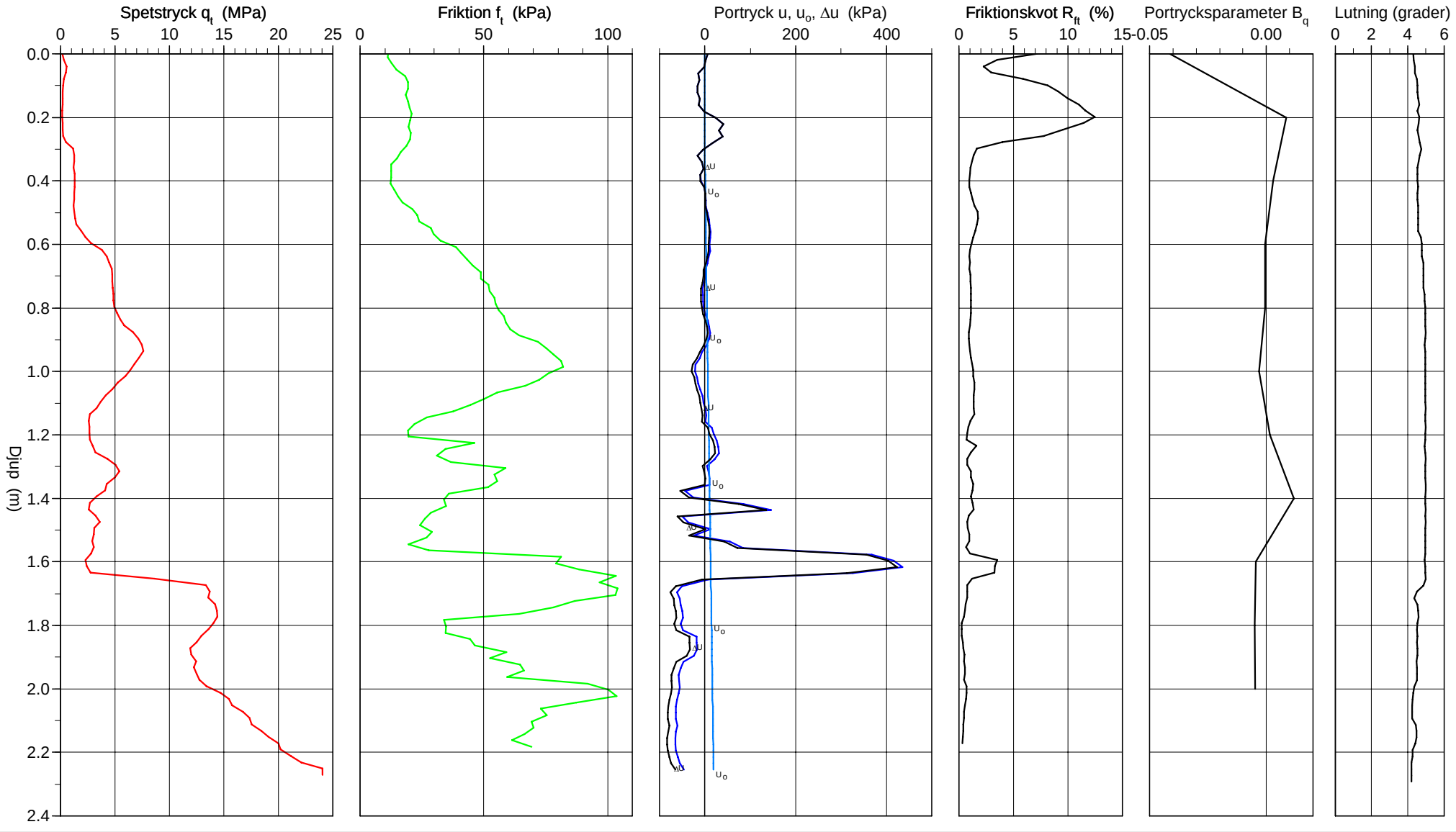
Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ ^{o}	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.15	Pta	1.20				0.9	0.9						
0.15	0.20	Sa	1.80				2.2	2.2						
0.20	3.00	Sa	1.80				27.4	13.4						
3.00	3.20	Si L	1.70		((102.4))	(35.5)	53.8	24.8				6.4	7.7	6.2
3.20	3.40	Sa Med	1.90			44.5	57.3	26.3			84.4	34.5	47.0	37.6
3.40	3.60	Sa Med	1.90			44.1	61.0	28.0			81.3	32.2	43.5	34.8
3.60	3.80	Sa Med	1.90			38.6	64.7	29.7			81.0	32.8	44.4	35.6
3.80	4.00	Sa Med	1.90			38.5	68.5	31.5			68.9	22.7	29.9	23.9
4.00	4.05	Si D	1.95		((393.7))		70.8	32.6				22.0	28.9	23.1

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	0.00 m	Referens	my	Vätska i filter	Olja
Start djup	0.00 m	Nivå vid referens	174.50 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	2.30 m	Förborrat material		Utrustning	Geotech 605M
Grundvattennivå	0.35 m	Geometri	Normal	Sond nr	5780

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2430
Datum	2024-05-08

338



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2430.CPW

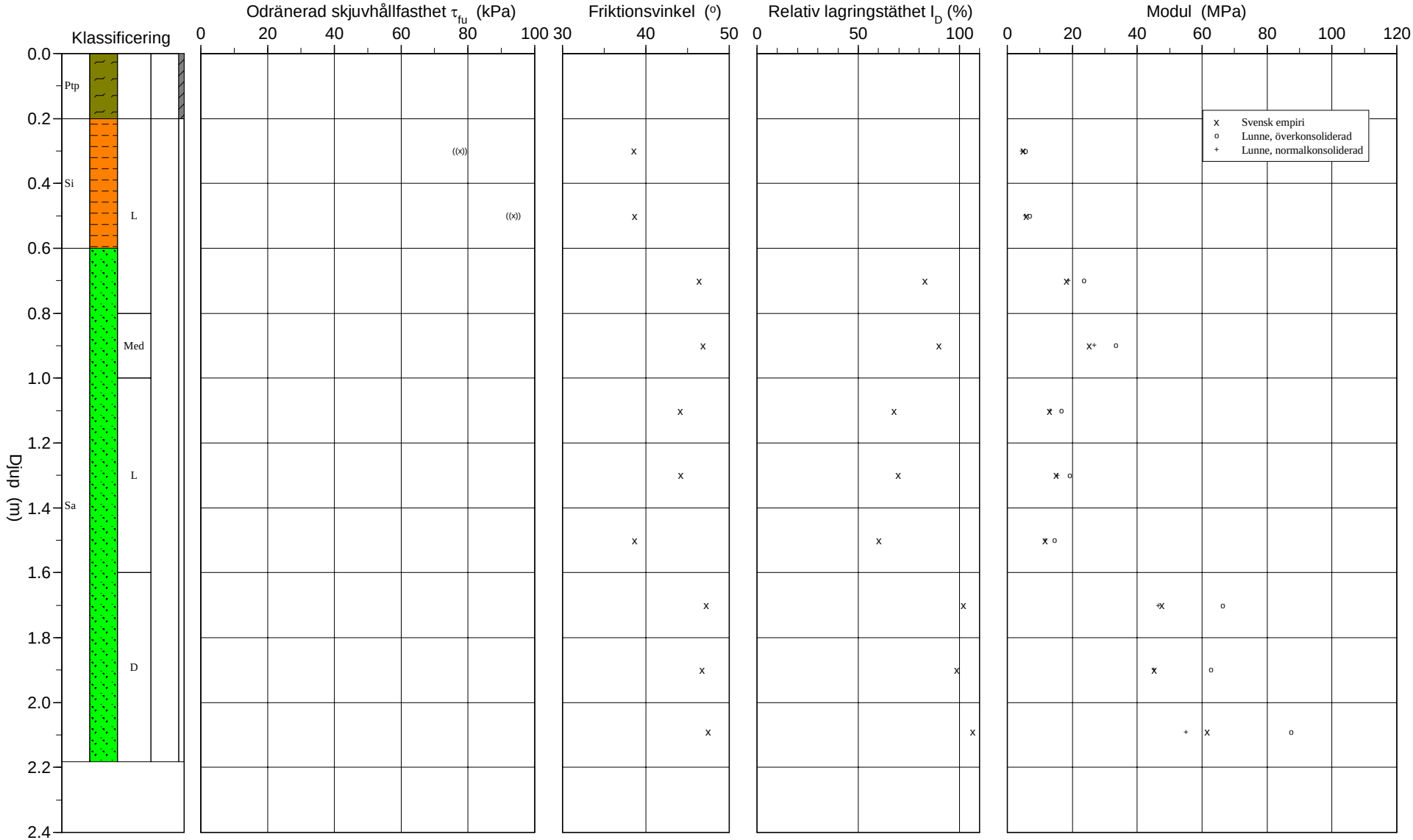
2024-06-04

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	0.00 m	Utvärderare	J Nyström
Nivå vid referens	174.50 m	Förborrat material		Datum för utvärdering	2024-05-07
Grundvattenyta	0.35 m	Utrustning	Geotech 605M		
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal		

Projekt	Kriminalvårdsanstalt Hörle
Projekt nr	30060257
Plats	Värnamo kommun
Borrhål	SW2430
Datum	2024-05-08

339



P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\35_Arbetsmaterial\Geoteknik\Conrad\SW2430.CPW 2024-06-04

340

C P T - sondering

Projekt
Kriminalvårdsanstalt Hörle
30060257

Plats Värnamo kommun
Borrhål SW2430
Datum 2024-05-08

Förborrningsdjup	0.00 m	Förborrat material	
Startdjup	0.00 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	2.30 m	Vätska i filter	Olja
Grundvattenyta	0.35 m	Operatör	L Gustafsson
Referens	my	Utrustning	Geotech 605M
Nivå vid referens	174.50 m	[X] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	5780	Inre friktion O_c	0.0 kPa
Datum	2023-09-26	Inre friktion O_f	0.0 kPa
Areafaktor a	0.850	Cross talk c_1	0.000
Areafaktor b	0.000	Cross talk c_2	0.000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	255.60	106.70	7.17
Efter	255.20	106.80	7.15
Diff	-0.40	0.10	-0.02

Skalfaktorer

Portryck Område	Faktor	Friktion Område	Faktor	Spetstryck Område	Faktor

[ ] **Använd skalfaktorer vid beräkning**

Korrigering

Portryck	(ingen)
Friktion	(ingen)
Spetstryck	(ingen)

Bedömd sonderingsklass

Portrycksobservationer

Djup (m)	Portryck (kPa)
0.35	0.00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m^3)	Flytgräns	Jordart
0.00	0.10	1.20		Ptp

Anmärkning

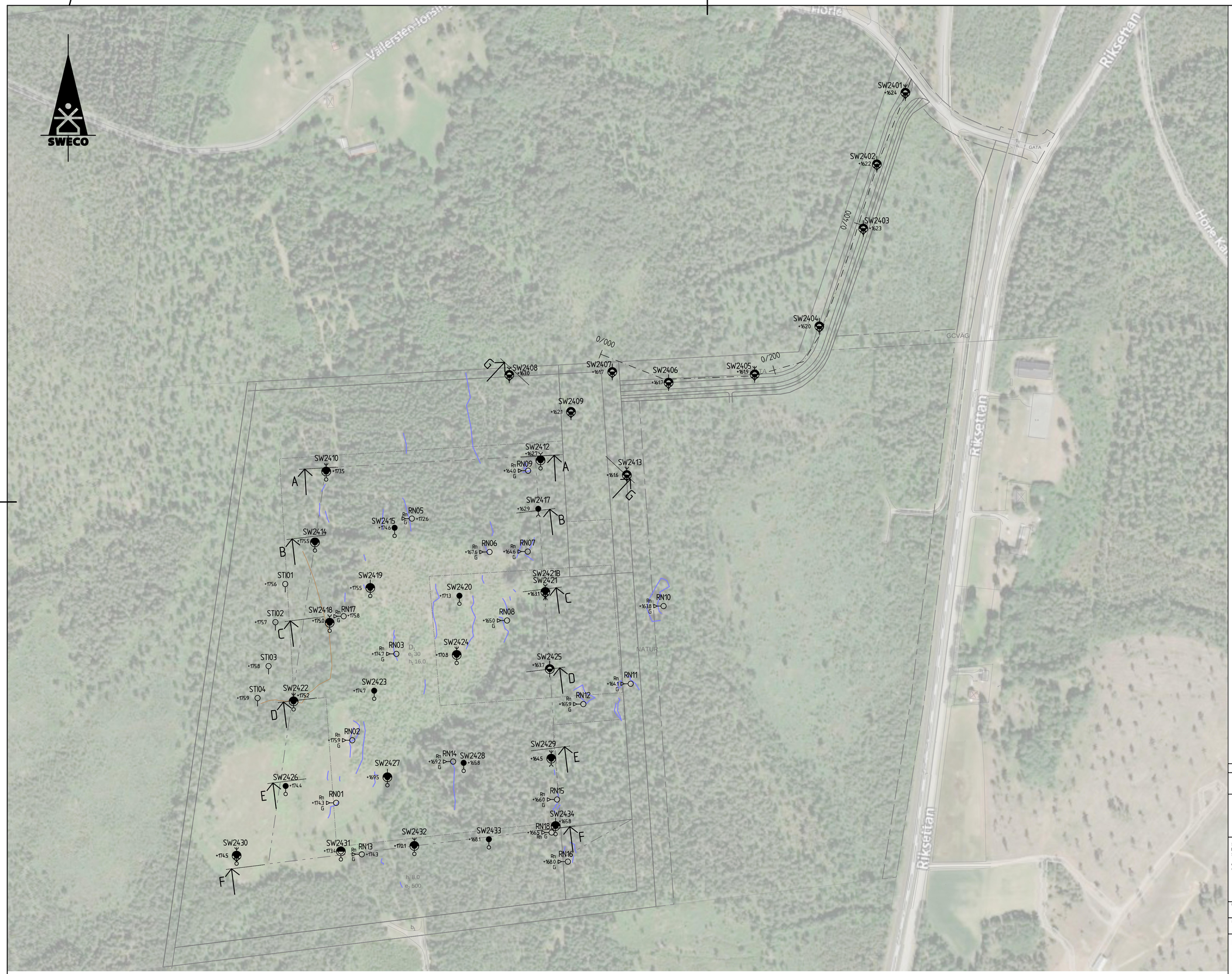
2024-06-04

C P T - sondering

341

Projekt	
Kriminalvårdsanstalt Hörle	
30060257	
Plats	**Värnamo kommun**
Borrhål	**SW2430**
Datum	**2024-05-08**

Djup (m) Från	Till	Klassificering	ρ t/m^3	w_L	τ_{fu} kPa	ϕ ^{o}	σ_{vo} kPa	σ'_{vo} kPa	σ'_c kPa	OCR	I_D %	E MPa	M_{OC} MPa	M_{NC} MPa
0.00	0.00	Ptp	1.20				0.0	0.0						
0.00	0.20	Ptp	1.20				1.2	1.2						
0.20	0.40	Si L	1.70		((77.7))	(38.6)	4.0	4.0				4.8	5.7	4.5
0.40	0.60	Si L	1.70		((93.7))	(38.7)	7.4	5.9				5.7	6.8	5.5
0.60	0.80	Sa L	1.80			46.4	10.8	7.3			83.1	18.2	23.6	18.9
0.80	1.00	Sa Med	1.90			46.8	14.4	8.9			90.0	25.1	33.4	26.7
1.00	1.20	Sa L	1.80			44.1	18.1	10.6			67.5	13.1	16.5	13.2
1.20	1.40	Sa L	1.80			44.2	21.6	12.1			69.8	15.0	19.2	15.3
1.40	1.60	Sa L	1.80			38.6	25.1	13.6			60.3	11.7	14.6	11.7
1.60	1.80	Sa D	2.00			47.3	28.8	15.3			102.0	47.6	66.3	46.5
1.80	2.00	Sa D	2.00			46.8	32.8	17.3			98.7	45.3	62.8	45.1
2.00	2.18	Sa D	2.00			47.5	36.5	19.1			106.7	61.5	87.4	55.0



Koordinatsystem

Plan: SWEREF 99 13 30

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Sondering och provtagning

- Dynamisk sondering, t ex slagsondering (Slb)
- Statisk sondering, t ex trycksondering (Tr)
- CPT-sondering
- Störd provtagning, t ex skruvprovtagning (Skr)
- Sondering till förmodad fast botten
- Grundvattenrör
- Vattennivå bestämd i t ex provtagningshål
- Läge för markradonmätning

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

- Läge för berg i dagen. Berginventering har utförts av Sweco den 22 maj 2024. Inmätning av berg i dagen har utförts i vecka 22 år 2024 av Värnamo kommun.
- Ungefärligt läge för avgränsning torvområde

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

PLANRITNING

SKALA	NUMMER	BET
(A1) 1:2000 (A3) 1:4000	30060257-G1	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomförande\36_CAD\1_Skede-\GJRitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:30am

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

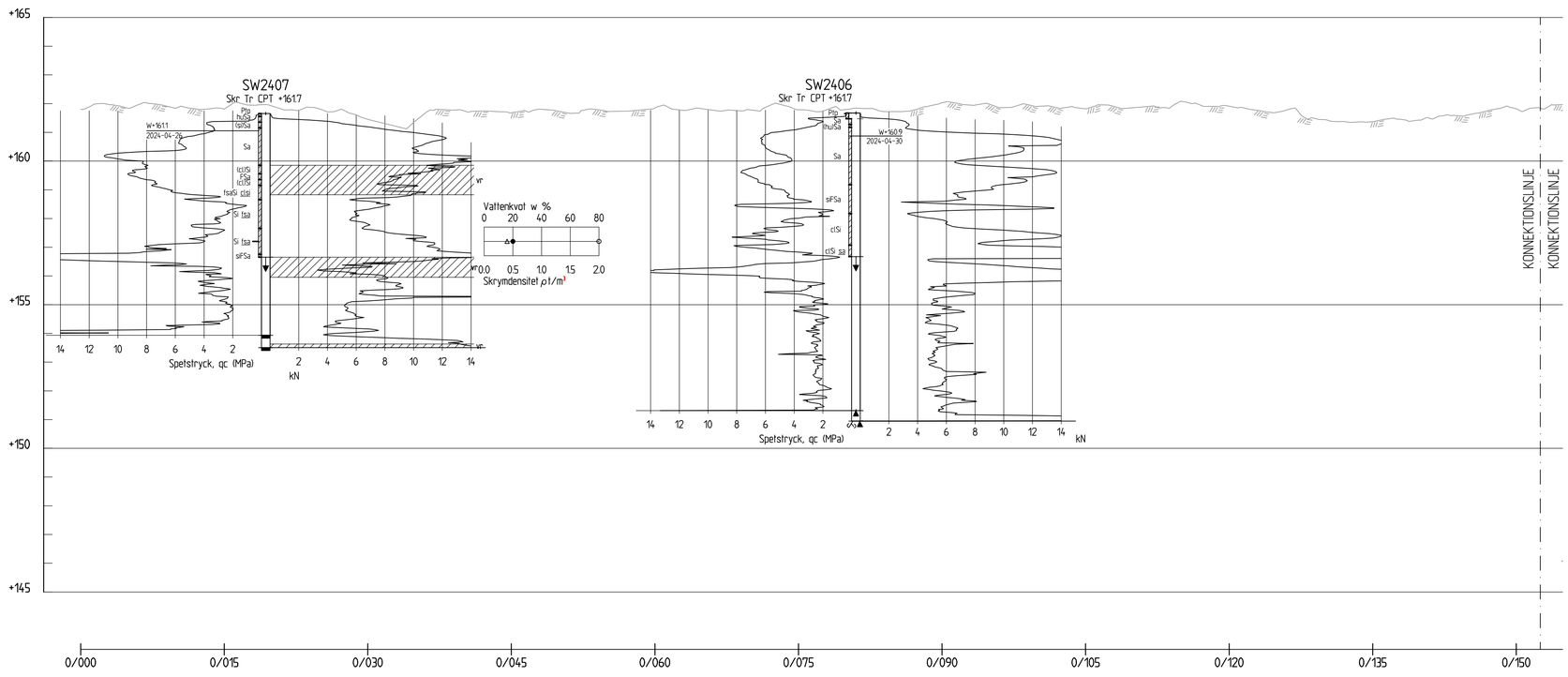
Beteckningar

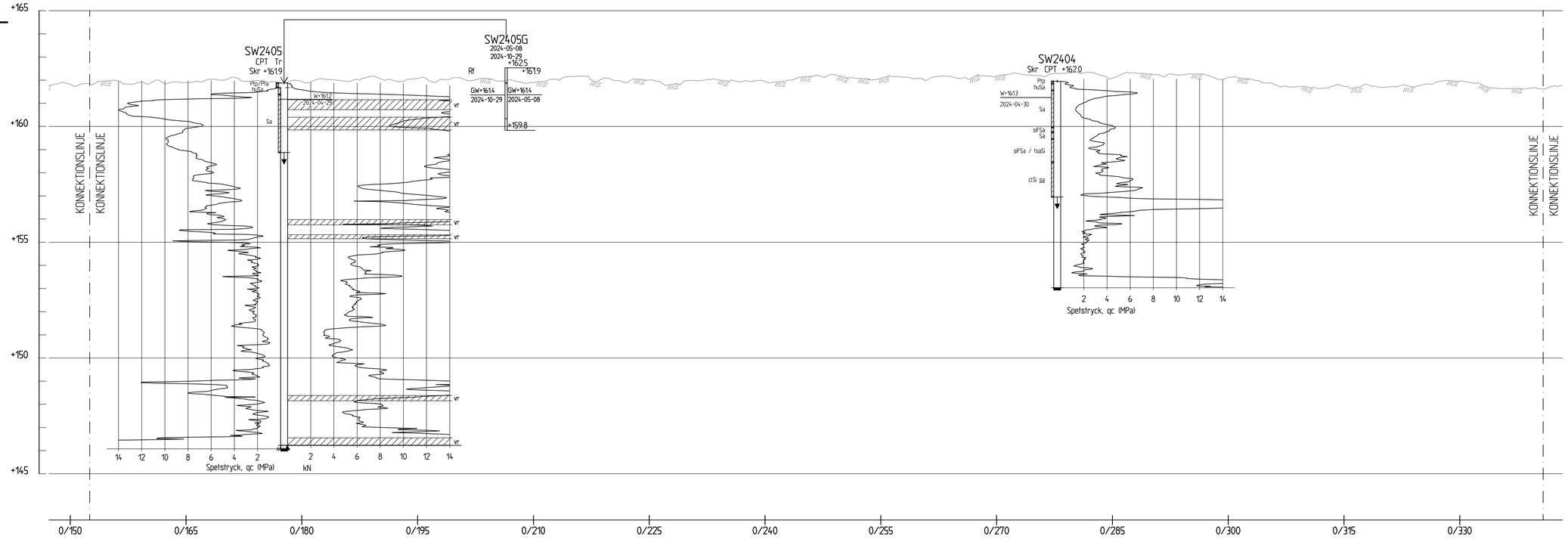
Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.





BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Prykgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

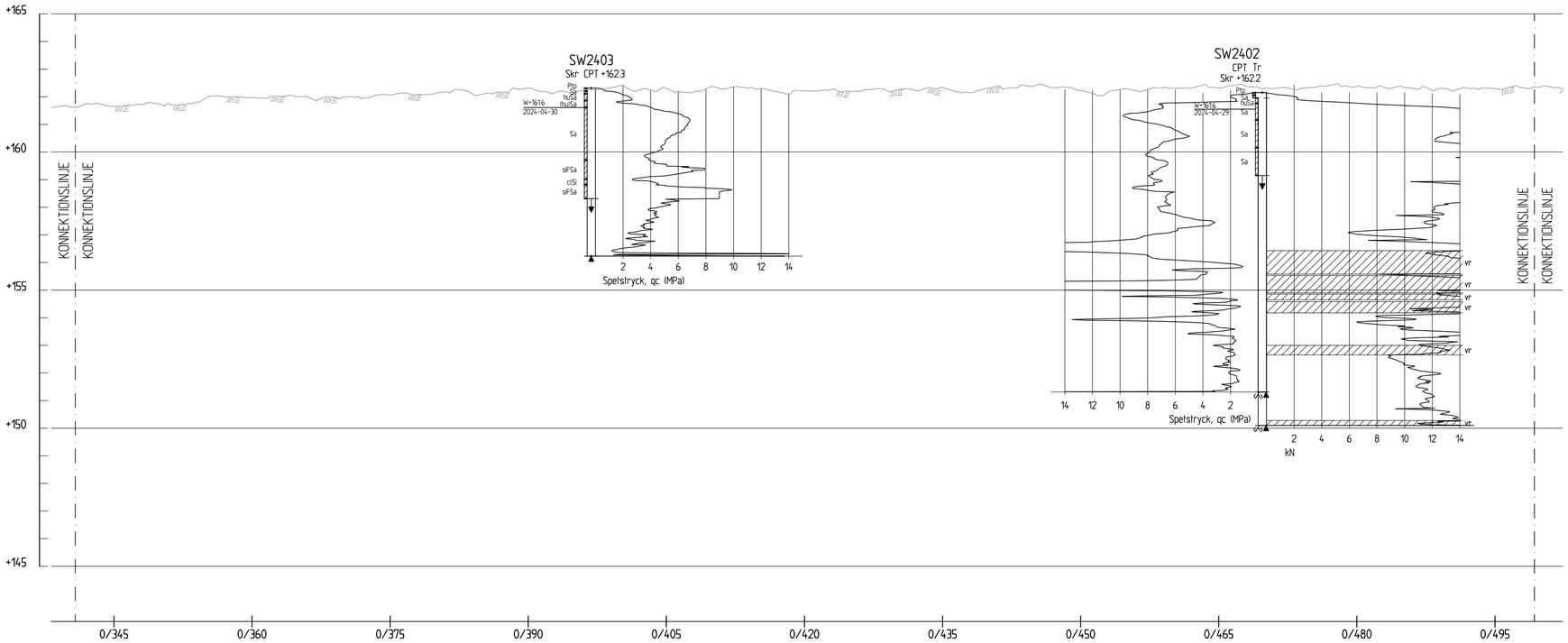
SWECO

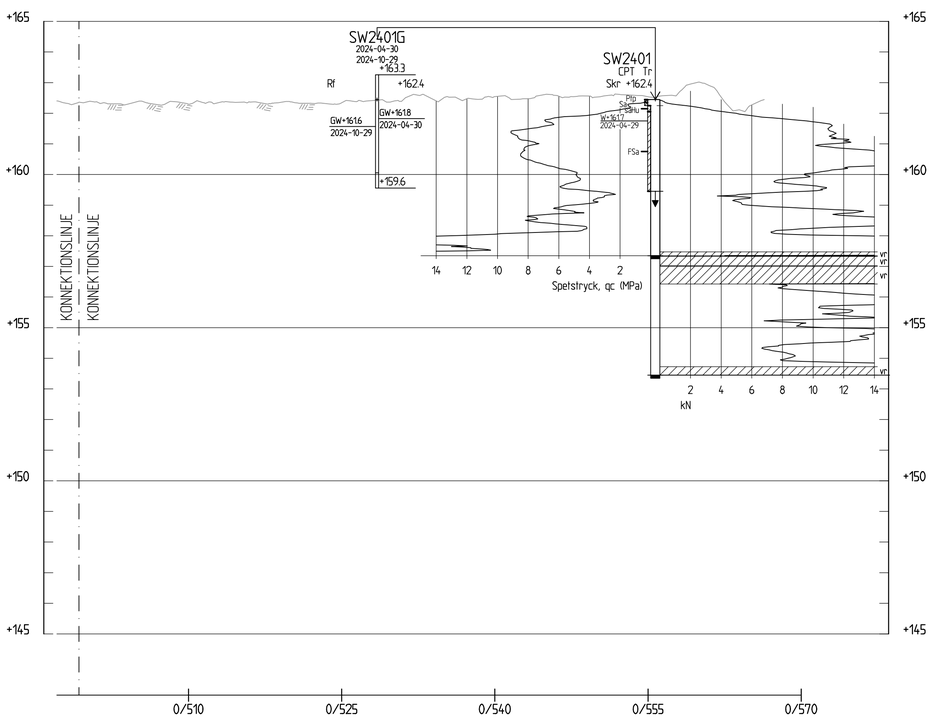
UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PROFILRITNING 0/000 - 0/340

SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G2	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\00013_Genomforande\36_CADV1_-Skede-\GVRitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:30am





Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Prekgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

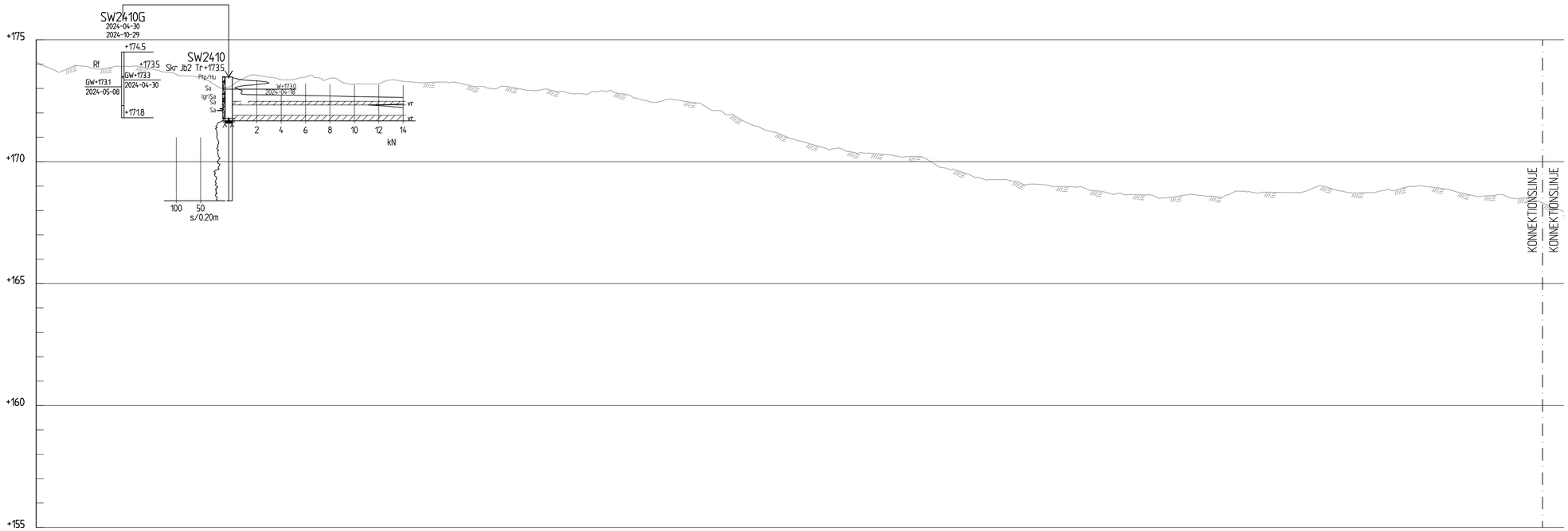
SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

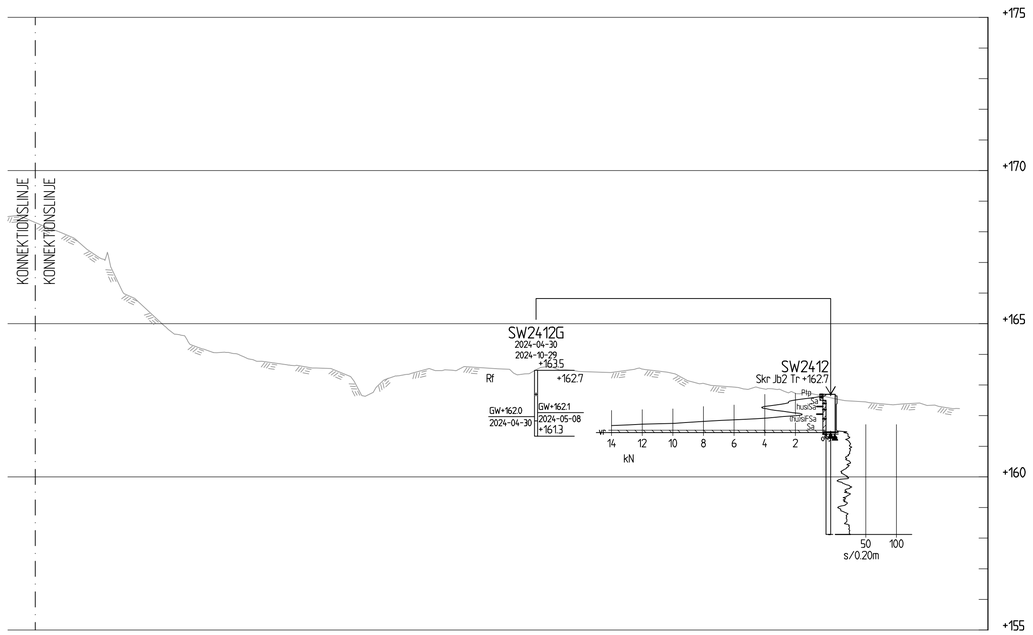
KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
PROFILRITNING 0/340 - 0/570

SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G3	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\00\3_Genomforande\36_CAD\1_Skede-\GVRitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:30am



SEKTION A-A
H 1: 100 L 1: 300



SEKTION A-A
H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Prekgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

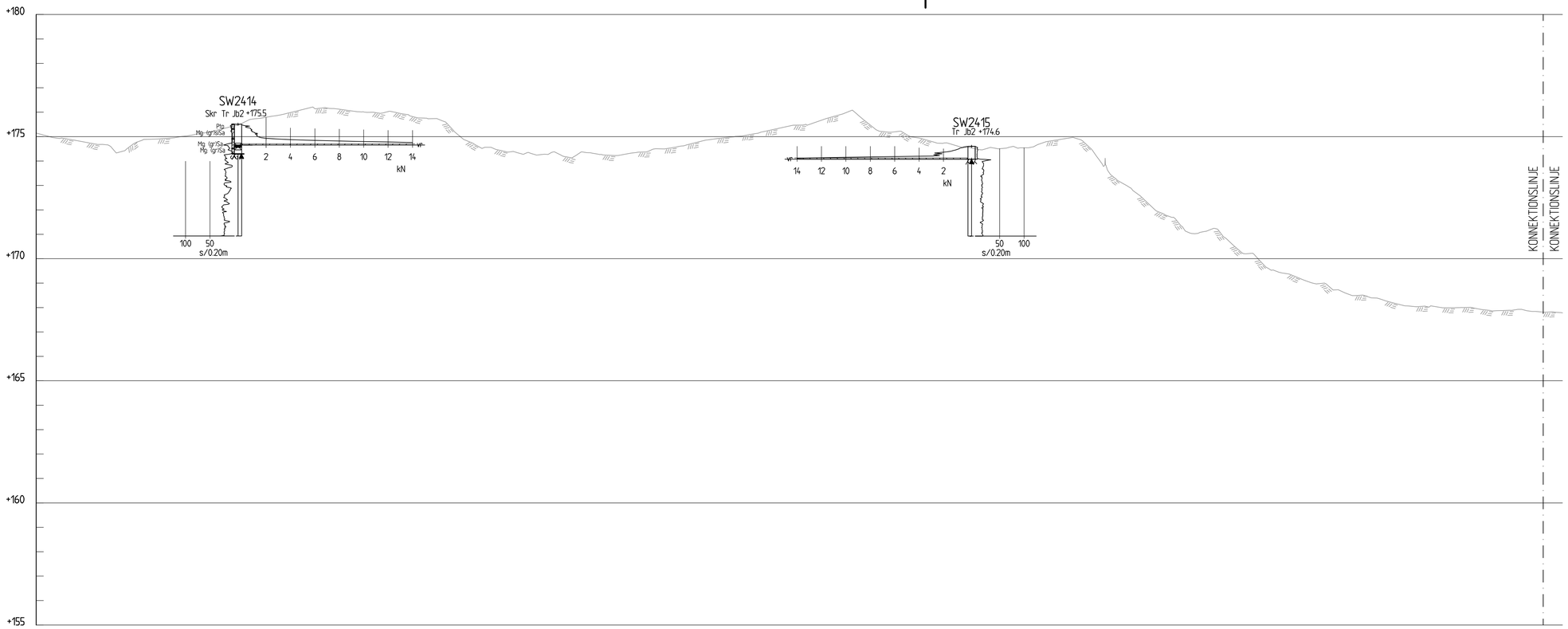
SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

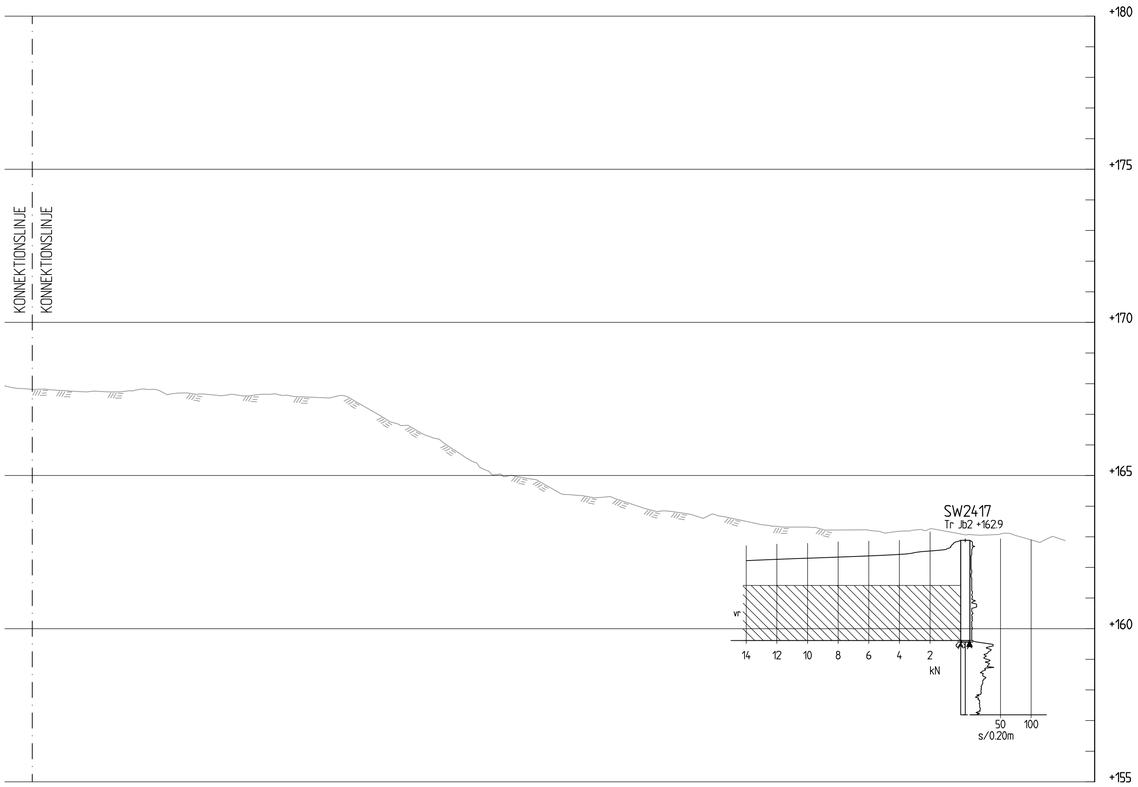
KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING A-A

SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G4	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\00013_Genomforande\36_CAD\1_Skede-\GVRitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:30am



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 300



SEKTION B-B
H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Prekgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

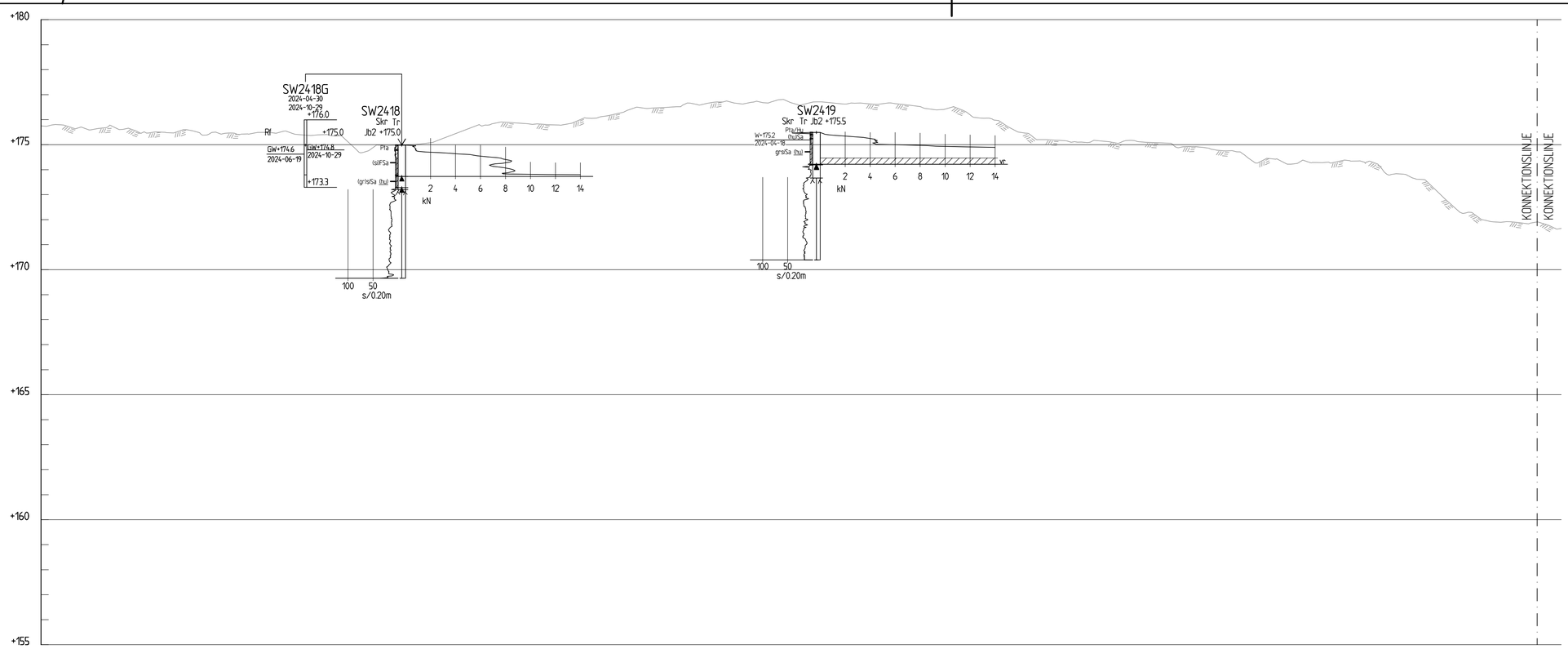
SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

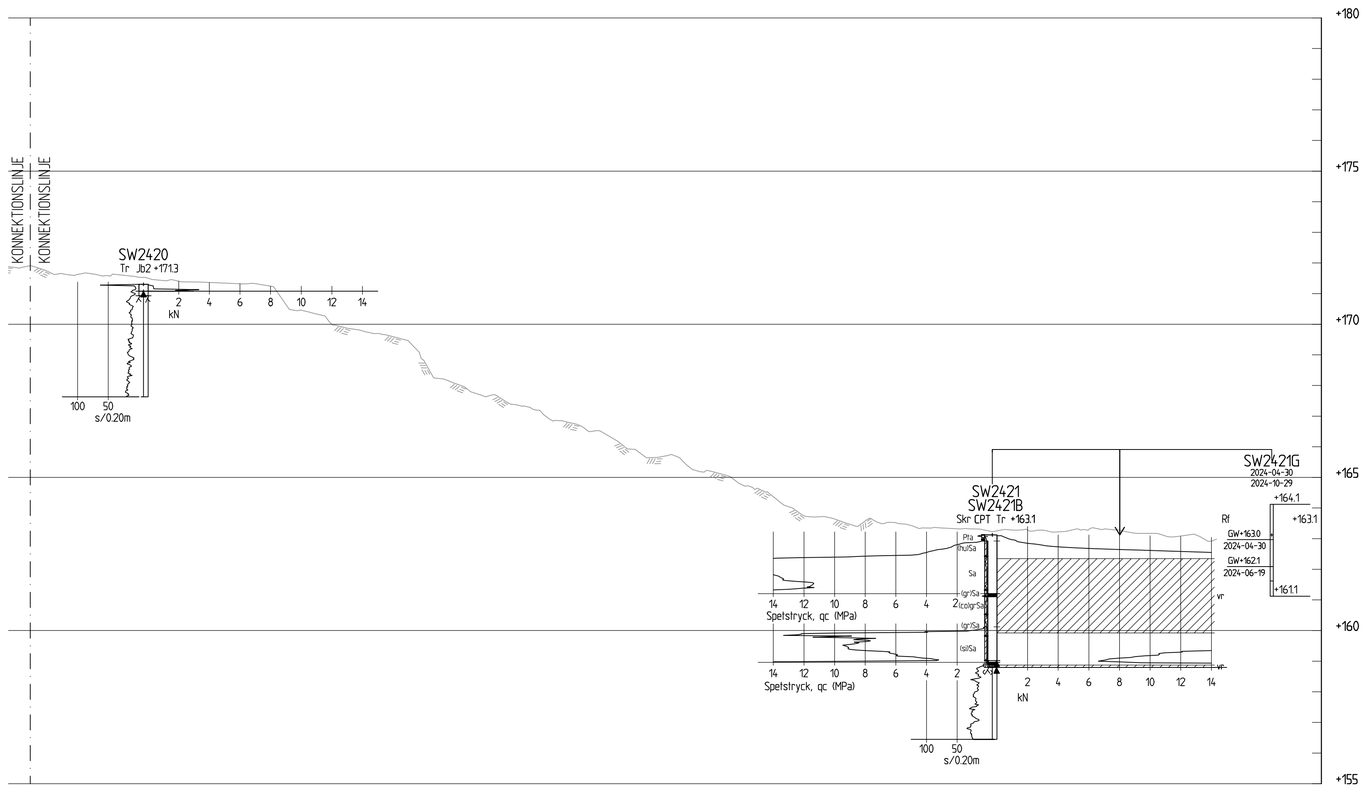
KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING B-B

SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G5	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\00013_Genomforande\36_CADD\1_-Skede-\GVRitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:30am



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 300



SEKTION C-C
H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Prärigatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

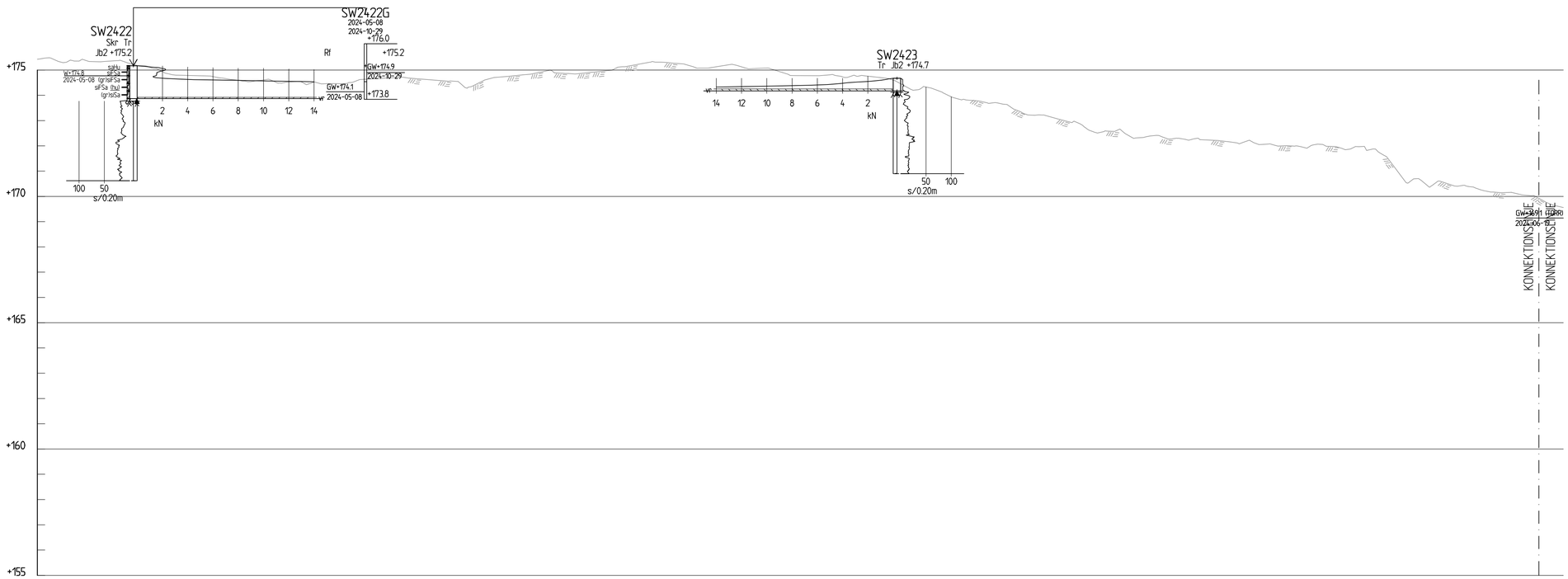
SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING C-C

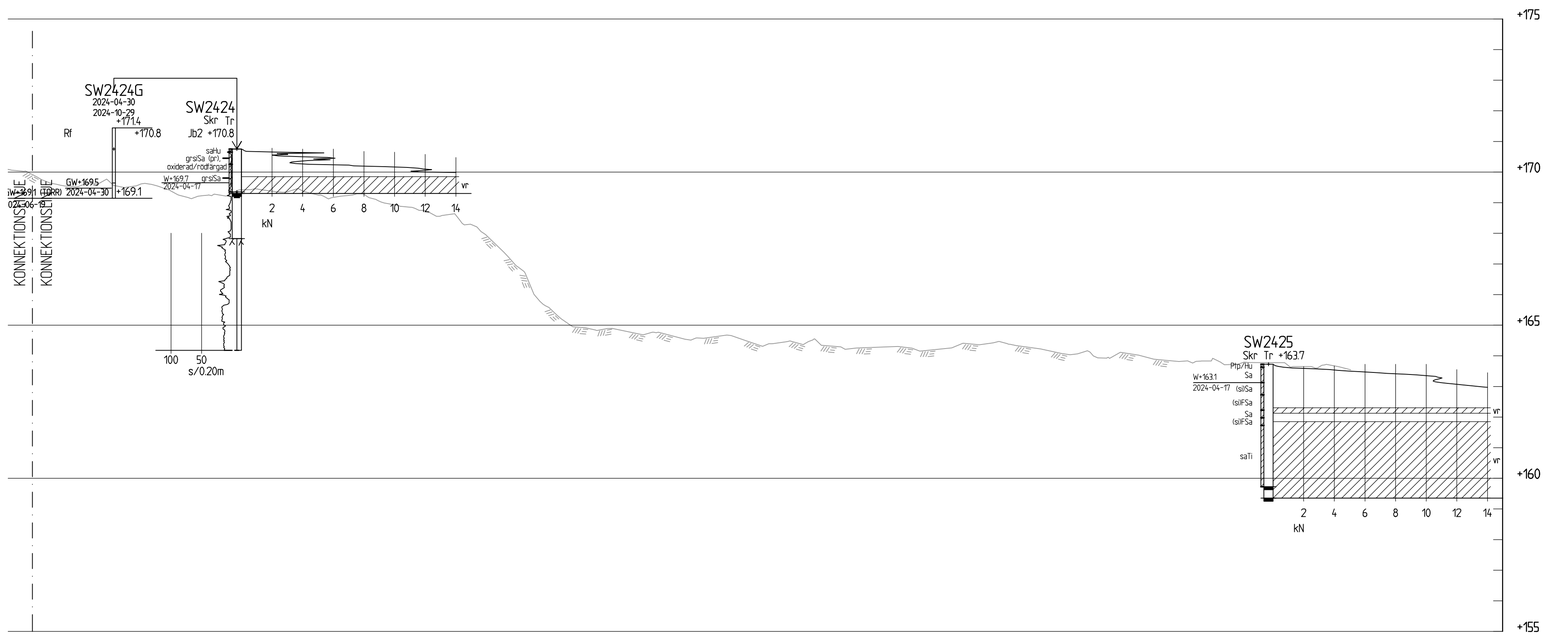
SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G6	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\00\3_Genomforande\36_CAD\1_-Skede-\GVRitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:31am



SEKTION D-D

H 1: 100 L 1: 300



SEKTION D-D

H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Prinkgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

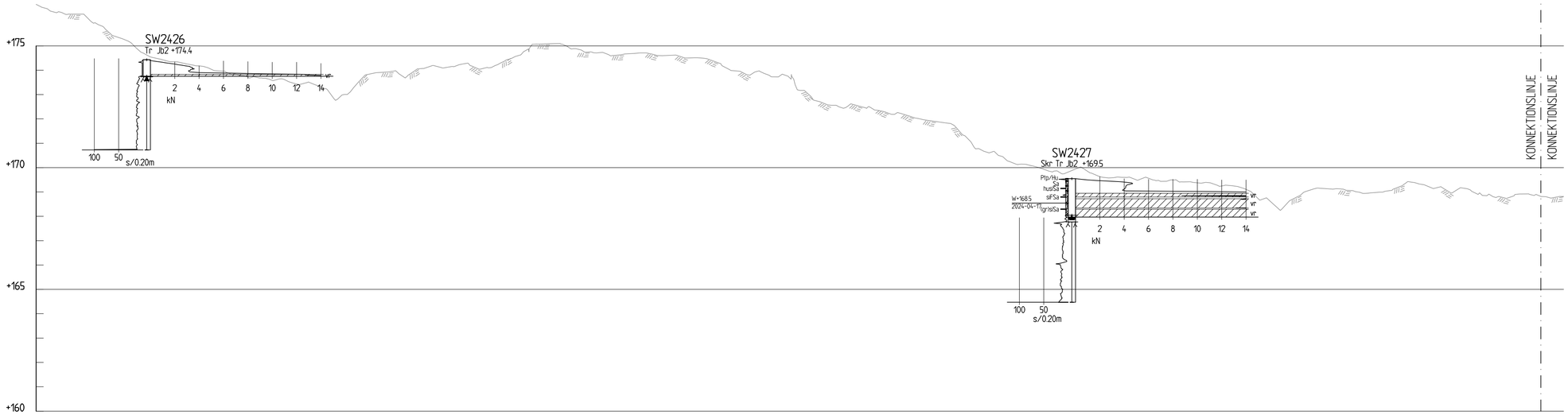
SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

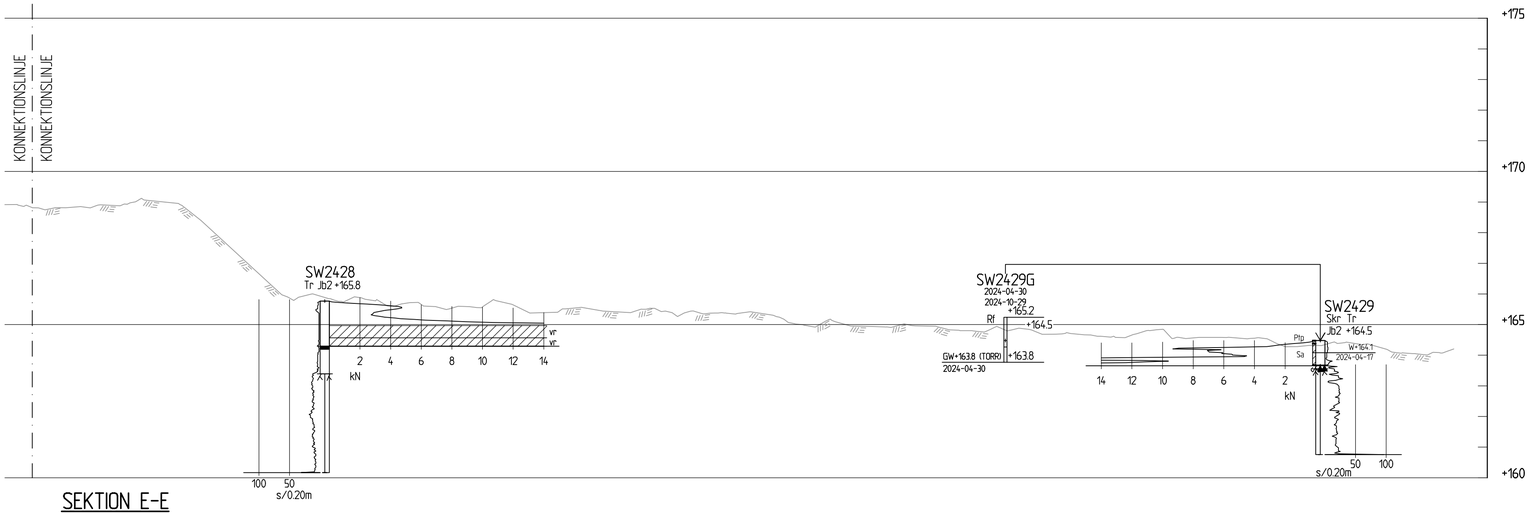
KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING D-D

SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G7	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\00\3_Genomforande\36_CAD\1_Skede-\GVRitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:31am



SEKTION E-E
H 1: 100 L 1: 300



SEKTION E-E
H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

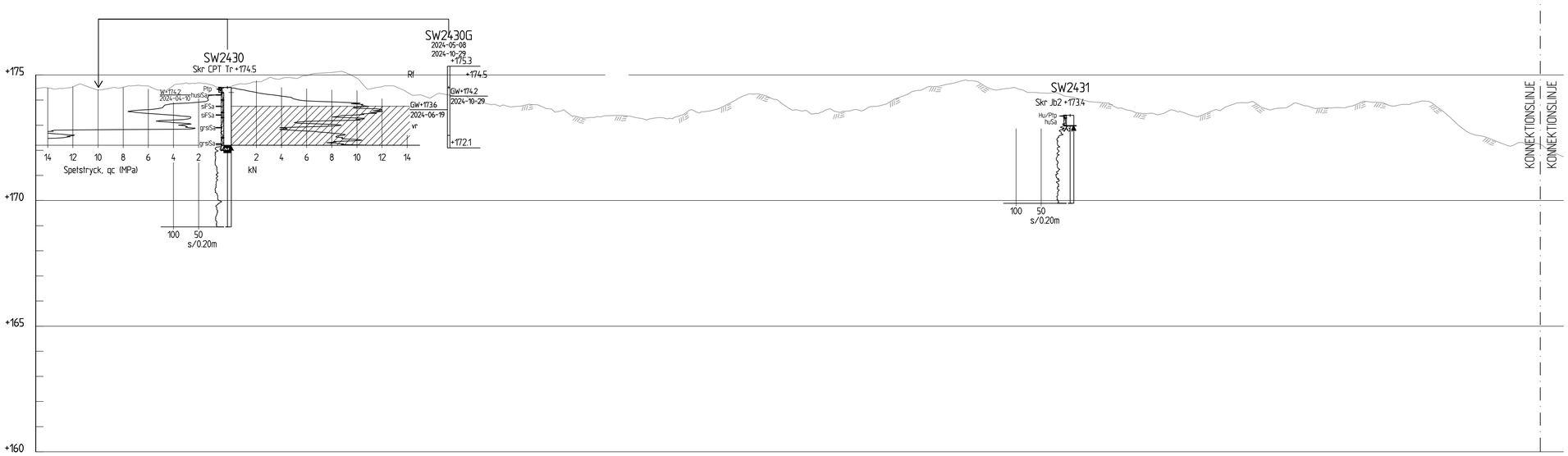
SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING E-E

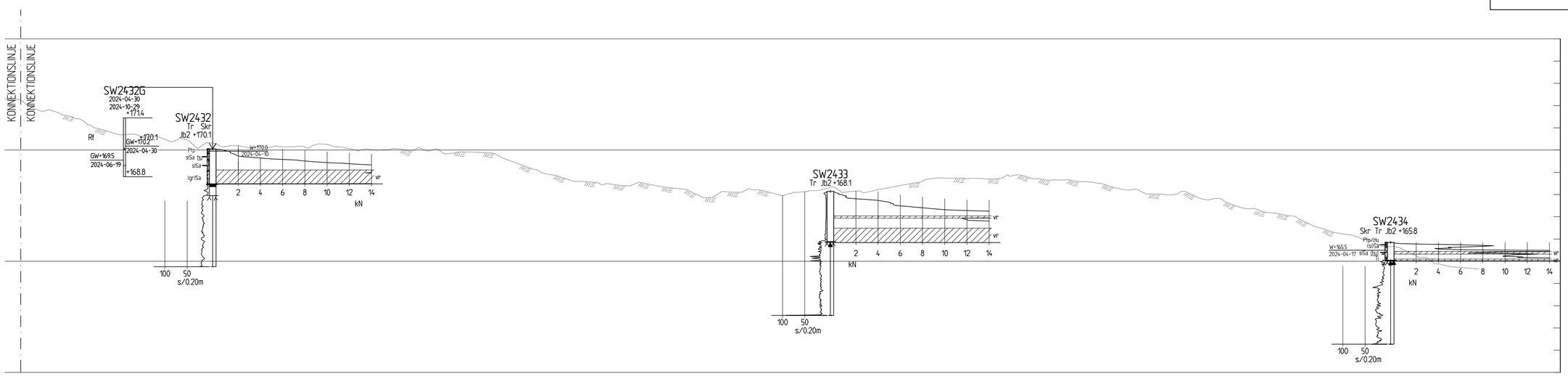
SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G8	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomforande\36_CAD\1_-Skede-\GVRIDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:31am



SEKTION F-F

H 1: 100 L 1: 300



SEKTION F-F

H 1: 100 L 1: 300

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING F-F

SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G9	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomförande\36_CAD\1_-Skede-\G\Rifter\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:31am

Koordinatsystem

Höjd: RH 2000

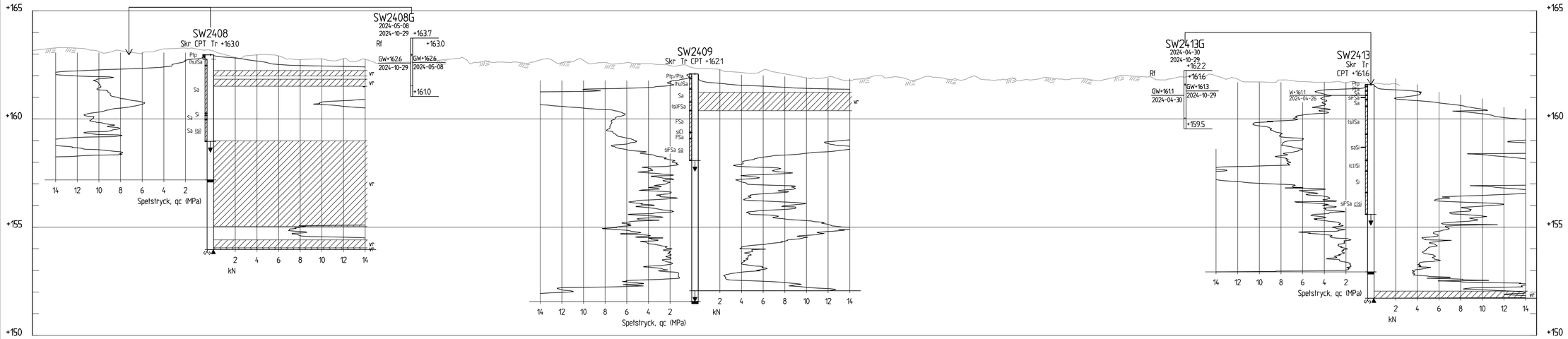
Beteckningar

Geoteknisk redovisning enligt SGF beteckningssystem, version 2001:2
(för detaljerad beskrivning hänvisas till www.sgf.net)

Geotekniska undersökningar

Undersökningspunkterna och inmätning av berg i dagen från Swecos berginventering den 22 maj 2024 är inmätta av Värnamo kommun under maj 2024.

Markytan är interpolerad mellan markmodell från Lantmäteriet, inmätta borrhål och berg i dagen inmätning.



SEKTION G-G

H 1: 100 L 1: 300

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

VÄRNAMO KOMMUN

Sweco Sverige AB
Parkgatan 2
SE-551 10 JÖNKÖPING

Org.nr. 5566767-9849
www.sweco.se

SWECO

UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
30060257	J. NYSTRÖM	J. NYSTRÖM
DATUM	ANSVARIG	
2025-01-10	C. NISSAN	

KRIMINALVÅRDSANSTALT HÖRLE
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING
SEKTIONSRITNING G-G

SKALA		NUMMER	BET
H: 1:100 L: 1:300	(A1)	30060257-G10	

P:\22233\30060257_Geoteknisk_undersökning_anstalt_Hörle\000\3_Genomförande\36_CAD\1_-Skede-\GI\RitDef\30060257-G1.dwg Jan 13, 2025 - 10:31am

Geoteknisk PM

352

Kriminalvårdsanstalt Hörle, Vällersten 5:10 m.fl., Värnamo kommun

Geoteknisk undersökning

Uppdragsnr: 30060257

SWECO

Uppdrag	Kriminalvårdsanstalt Hörle, Vällersten 5:10 m.fl., Värnamo kommun
Uppdragsnummer	30060257
Kund	Värnamo kommun
Datum	2025-01-10
Upprättad av:	Jennifer Nyström
Granskad av:	Charokin Nissan

Innehållsförteckning

355

1 Allmänt 5

2 Underlag 6

3 Befintliga förhållanden 6

4 Vägledande- och styrande dokument 7

5 Geotekniska åtgärder 7

6 Geotekniska förhållanden 7
6.1 Jordlagerföljd 7
6.2 Hydrogeologiska förhållanden 8
6.3 Jorddjup / Berg 8
6.4 Markradon 8

7 Geotekniska parametrar 9

8 Sättning och stabilitet 10

9 Geoteknisk rekommendation 11
9.1 Allmänt 11
9.2 Plattgrundläggning – Generellt 12
9.3 Djupgrundläggning – Generellt 12
9.4 Schakt- och markarbeten 12

10 Dimensionering 13

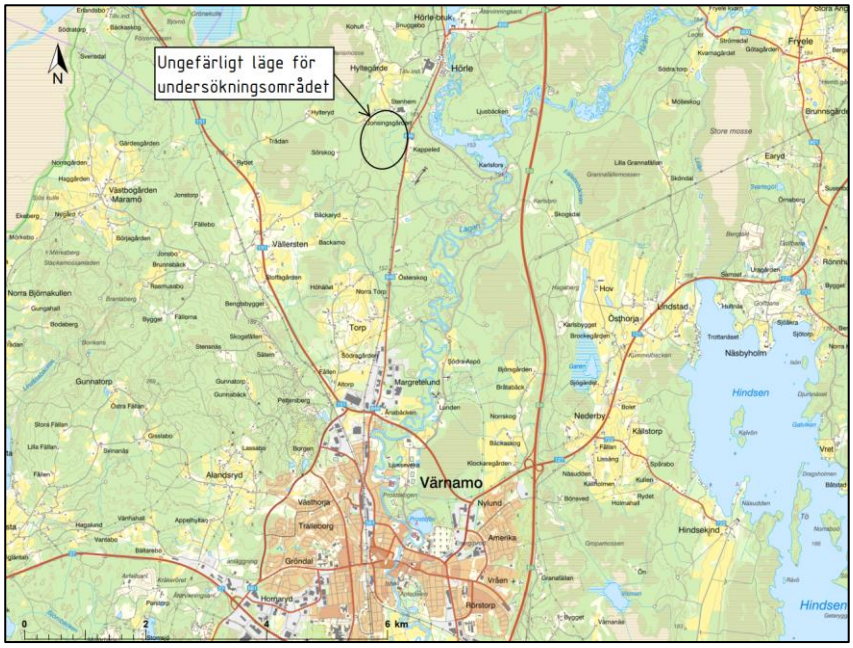
11 Utförandeplan och kontrollplan 13

12 Övrigt 13

1 Allmänt

Sweco har på uppdrag av Värnamo kommun utfört en geoteknisk undersökning för att bedöma rådande markförhållanden inför framtagande av en detaljplan för del av fastigheten Vällersten 5:10 med flera. Se markering i Figur 1 som redovisar ungefärligt läge för undersökningsområdet. I Figur 2 redovisas planerad detaljplan från juli 2023, där skrafferat område avser planerad gata och byggnader för planerad kriminalvårdsanstalt. Figur 3 redovisar planområdet från samrådsmötet som utfördes i november 2023.

Syftet med den geotekniska undersökningen har varit att redogöra geotekniska förutsättningarna, parametrar samt markradonhalt utifrån planerad mark-användning. Ny markanvändning är tänkt för kriminalvårdsanstalt.



Figur 1. Översikt. Urklipp med områdesmarkering från ©Lantmäteriet.

Figur 2. Ungefärligt läge för undersökningsområdet, Värnamo kommun 2023-07. Skrafferat område avser planerad gata och byggnader för planerad kriminalvårdsanstalt

Figur 3. Ungefärligt läge för planområde samråd, Värnamo kommun 2023-11

2 Underlag

Följande underlag har beaktats vid upprättande av detta PM:

- Tillhörande Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik för *Kriminalvårdsanstalt Hörle, Vällersten 5:10 m.fl., Värnamo kommun* av Sweco, uppdragsnr. 30060257
- Planunderlag och grundkarta i .dwg-format, erhållet från Värnamo kommun

3 Befintliga förhållanden

Planområdet är beläget inom del av fastigheterna Vällersten 5:10 och Vällersten 4:11 som ligger i norra delen av Värnamo kommun, strax söder om Hörle, ca 6 km från Värnamo stad. Området nås från väg 846 via plankorsning över järnvägen.

Planområdet består huvudsakligen av skogsmark med inslag av sumpmark. Inom sumpskogen finns dikesbilningar. Terrängen är kuperad med bergsknallar och branter.

Bebyggelse inom planområdet är obefintlig. Området avgränsas i av obebyggda lantbruksfastigheter i väster och söder. I norr gränsar området till en enskild väg samt lantbruksfastigheten Jonisgården, i öster avgränsas området av naturmark och järnvägsområde.

Öster om järnvägsspåren sträcker sig väg 846, och bortom denna väg hittar man hästgården Kappeled, belägen på fastigheten Vällersten 5:6. Öster om hästgården finns en övergiven fluvial fåra som formats av ett tidigare vattendrag som nu ligger torrlagt.

Området består enligt SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) jordartskarta främst av isälvssediment, morän och berg. Strax utanför området i norr förväntas torv, samt strax utanför området i söder förväntas flygsand. Uppskattat jorddjup varierar mellan ca 0 – >50 m under markytan inom undersökningsområdet enligt SGU:s jorddjupskarta. Jorddjupet förväntas vara djupare (ca 20 – >50 m) i den norra delen av området, och grundare (ca 0 – 5 m) i mitten- och södra delen av området. Berggrunden inom undersökningsområdet förväntas bestå av främst granit, och basisk eller mafisk bergart i den sydvästra delen enligt SGU:s berggrundskarta. För mer detaljer kring SGU:s kartor se tillhörande Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik.

4 Vägledande- och styrande dokument

Detta Geotekniska PM ansluter till:

- SS-EN 1997-1
- SS-EN 1997-2
- AMA Anläggning 23
- SGI Information 1, 3, 6, publikation 26
- IEG Rapport 2:2008, Rev 2 – Tillämpningsdokument, Grunder
- IEG Rapport 6:2008, Rev 1 – Tillämpningsdokument, Slänter och bankar
- IEG Rapport 7:2008 – EN 1997-1 kapitel 6 Plattgrundläggning
- IEG Rapport 8:2008, Rev 3 – Tillämpningsdokument Pålgrundläggning
- TRVINFRA-00230 Geokonstruktioner, Dimensionering och utformning version 2.0

5 Geotekniska åtgärder

Undersökningar har utförts i omfattning och typ, där de geotekniska förutsättningarna för objektet och tillhörande arbeten omfattas av geoteknisk kategori 2 (GK2).

6 Geotekniska förhållanden

6.1 Jordlagerföljd

Jordartsbenämning har utförts av fältgeotekniker i samband med skruvprovning. En geoteknisk undersökningspunkt representerar en större yta, där jordlagerföljden inom området kan avvika från punkten på grund av lokala variationer.

Skruvprovtagning har genomförts ner till 0,4 - 5 m under markytan. Under utförda skruvprovtagningar har jordlagerföljden utvärderats med hjälp av utförda sonderingar.

Ytlagren består generellt av organisk jord i form av torv med varierande mäktighet mellan ca 0,1 – 0,3 m. I läge för punkterna SW2422 och SW2424 består ytlagren av sandig mulljord med ca 0,1 m mäktighet. I läge för punkt SW2414 har fyllning av grusig sand påträffats till ca 1,2 m under markytan som har mycket lös- till fast lagringstäthet.

Under ytlagren följer i huvudsak friktionsjord i form av siltig sand med inslag av grus har mycket lös- till fast lagringstäthet till sonderingsstopp. Förekommande friktionsjord beskrivs av laboratoriet generellt som siltig FINSAND. Lera och silt

har utvärderats i utförda CPTu-sonderingar vid planerad infartsväg i läge för punkterna; SW2402, SW2403, SW2405, SW2406 och SW2409. Startdjup och mäktighet varierar kraftigt, men generellt från ca 8,5 m till kring sonderingsstopp eller ca 15 m under markytan. Med hänsyn till den odränerade skjuvhållfastheten bedöms förekommande lera vara medium, enligt tabell 15 i SGI Information 1.

Det bör observeras att sten, block och berg i dagen förekommer rikligt inom undersökningsområdet.

6.2 Hydrogeologiska förhållanden

Lodning av grundvattennivå i installerade grundvattenrör har uppmätts till mellan +174,7 och +161,1, motsvarande ca 0 – 1,3 m under markytan. I läge för grundvattenrör SW2432G har artesiskt grundvatten påträffats, vilket innebär grundvattnet är under tryck och kan ligga över markytan. Grundvattennivån i SW2432G ligger mellan +170,0 och +170,2, motsvarande ca 0,1 m under marknivån och 0,1 m över marknivån.

Grundvattenytan bedöms generellt förekomma i närhet till befintlig markyta inom undersökningsområdet.

Utförda grundvattenmätningar och observationer av fritt vatten redovisas i tillhörande Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik.

Det bör observeras att grundvattenytan kan variera beroende på årstid och rådande väderlek. Observera att långtidsobservationer ej har utförts inom ramen för detta uppdrag.

6.3 Jorddjup / Berg

Bergöverytan har bekräftats i samband med inventering av berg i dagen samt med hjälp av utförda jord-bergsonderingar.

Inventering av berg i dagen har utförts den 22 maj 2024 av Swecos geotekniker. Redovisning av ungefärligt läge för berg i dagen presenteras i planritning 30060257-G1 i tillhörande Markteknisk undersökningsrapport / Geoteknik. Ingen synlig risk för bergras eller blocknedfall har noterats i samband med fältinventeringen, men på grund av den täta vegetationen kan det ej uteslutas att det finns bergslänter med otillräcklig naturlig stabilitet under ytan. Vid avtäckning av berg i samband med byggskedet bör rensning av eventuella block utföras.

Konstaterade bergfria djup enligt utförda undersökningar ligger mellan 0 - 15,8 m under markytan. Detta avser sonderingsstopp för utförda undersökningsmetoder som antas vara stopp mot block eller berg.

Observera att bergfria djup och nivåer kan variera mellan punkterna.

6.4 Markradon

Radon är en radioaktiv gas som utbildas naturligt från en sönderfallskedja av radium med uran-238 som utgångsämne. Radon finns även i utomhusluften, om än i låga halter.

Resultatet från samtliga radonmätningarna i området gav halter mellan ca 0 - 52,2 kBq/m3. Detta innebär att undersökningsområdet klassas som låg-radonmark, med undantag för undersökningspunkt RN18 där marken klassas som högradonmark.

Enligt gällande anvisningar från Boverket skall byggnader inom lågradonmark uppföras som radonskyddat utförande, och byggnader inom högradonmark uppföras som radonsäkrat utförande.

Det bör även observeras att tillskott till markradonhalten kan komma från byggmaterial, fyllnadsmaterial och vatten.

Se resultat av utförd radonmätning i tillhörande Markteknisk undersöknings-rapport/Geoteknik.

7 Geotekniska parametrar

Bedömning av generella jordparametrar baseras på resultat från utförda sonderingar och empiriska värden från TRVINFRA-00230.

I nordvästra delen av området, vid undersöknignspunkt SW2414 har fyllning påträffats. Den befintliga fyllningens egenskaper är svårbedömt, då det varierar beroende på innehållets materialegenskaper.

Empiriska värden på dränerade hållfasthetsparametrar i torv har nyttjats enligt SGI Info 3, 6 samt SGI Publikation 26.

Tabell 1. Geotekniska materialegenskaper

Djup meter under markytan	**Jordart**	**Tunghet** γ / γ' **(**kN/m^3**)**	**Hållfasthetsegenskaper**	**Deformations-modul** E-modul
0 - 0,2*	Torv	12 / 2	Friktionsvinkel ϕ: 28 ° Effektiv skjuvhållfasthet c': 2 kPa Odränerad skjuvhållfasthet c_u: 10 kPa	-
0,2 - 3,0	Sand	18 / 10	Friktionsvinkel ϕ: 35 °	20 MPa
3,0 - 5,0	Sand	18 / 10	Friktionsvinkel ϕ: 31 °	10 MPa
5,0 - 6,0	Sand	18 / 10	Friktionsvinkel ϕ: 35 °	20 MPa
6,0 - 9,0	Sand	18 / 10	Friktionsvinkel ϕ: 30 °	10 MPa
9,0 - 15,0**	Lera	17 / 7	Friktionsvinkel ϕ: 30 ° Odränerad skjuvhållfasthet c_u: 75 kPa	-
15,0 - 16,0	Sand	18 / 10	Friktionsvinkel ϕ: 38 °	40 MPa

*Torv har påträffats med mäktighet ca 0,1-0,3 m inom området, i läge för punkterna SW2422 och SW2424 består ytlagren av sandig mulljord med ca 0,1 m mäktighet.

**Lera har utvärderats i utförda CPTu-sonderingar i punkterna; SW2402, SW2403, SW2405, SW2406 och SW2409. Observera att djup och mäktighet varierar, se avsnitt 6.1.

8 Sättning och stabilitet

På grund av förekomst av lera och torv inom området finns risk för sättningar. Sättningarnas storlek beror på lerans och torvens egenskaper, mäktigheter samt tillförd last och storlek. Jordlagerföljden är dessutom varierande, och därmed finns även risk för differenssättningar.

Förekommande friktionsjord betraktas inte som sättningskänslig jord. Eventuella sättningar i friktionsjorden bedöms tas ut under byggskedet.

Överslagsberäkningar avseende sättningar har utförts för att grovt uppskatta storleksordningen på förväntade sättningar vid plattgrundläggning. Tabell 1 i tidigare avsnitt visar valda materialparametrar som nyttjats i beräkningarna. Beräkningarna förutsätter urgrävning av organiska- och löst lagrade jordar.

Överslagsberäkningarna nedan förutsätter en jämn lastverkan, då differenssättningar med avseende på ojämn lastverkan ej har beaktats.

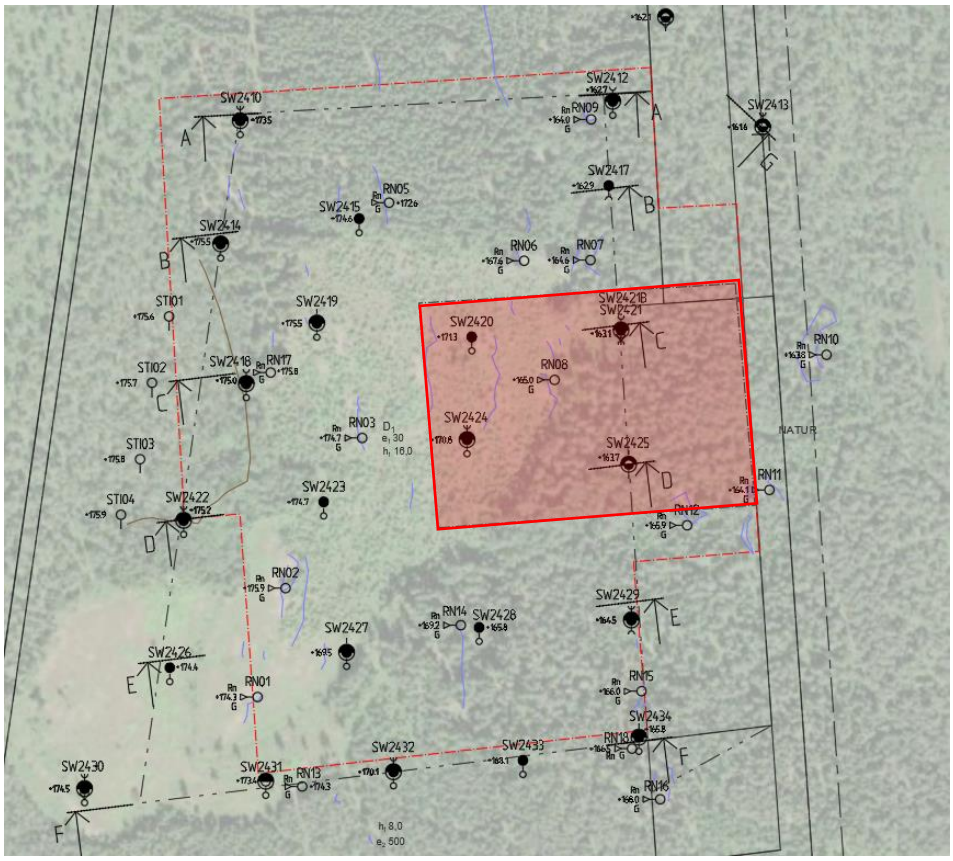
Trevåningshus med källare

Beräkningen har utförts för en tilläggslast på 40 kPa, vilket avser ungefärlig last för en 3-våningsbyggnad med källare. Överslagsberäkningen baseras på föreslagen byggnadsläge, rödmarkerat område enligt Figur 4 och förväntas generera ca 10 mm sättning. Sättningar i friktionsjorden förväntas tas ut under byggskedet.

Figur 4 Visar 3-våningsbyggnad med källare inom rödmarkerat område.

Fyravåningshus med källare

Vidare har beräkningen kompletterats med en tilläggslast på 50 kPa, motsvarande ungefärlig last för en 4-våningsbyggnad samt källare som förväntas generera ca 10-20 mm sättning. Sättningar i friktionsjorden förväntas tas ut under byggskedet. Överslagsberäkningen baseras på föreslagen byggnadsplacering, rödmarkerat område enligt Figur 5.



Figur 5 Visar 4-våningsbyggnad med källare inom rödmarkerat område.

Risk för bergras eller blocknedfall bedöms ej föreligga. Befintliga slänter bedöms vara stabila med hänsyn till marklutningar och jordlagerföljd. Stabilitetsproblem bedöms inte föreligga inom området förutsatt att grundläggning och markarbeten utförs enligt angivna rekommendationer och AMA Anläggning 23.

9 Geoteknisk rekommendation

9.1 Allmänt

Jorden inom området består huvudsakligen av friktionsjord där djupet till berg är begränsat, vilket generellt tyder på goda markförhållanden.

Inom området förekommer finsand som har inslag av lera och silt som är flytbenägna, erosionskänsliga och förlorar hållfasthet vid vattenmättat tillstånd, vilket måste beaktas vid schaktarbeten. Siltjordar är mycket tjälfarliga. Förekommande finsand och silt är dessutom känsliga för vibrationer.

Marken klassas som lågradonmark, med undantag för undersökningspunkt RN18 där marken klassas som högradonmark. Byggnader skall därför grundläggas radonskyddat, med undantag för byggnader vid undersökningspunkt RN18 som bör utföras radonsäkrat.

För val grundläggningsmetod rekommenderas kompletterande undersökningar när uppgifter om laster, markarbeten och byggnaders läge är fastställt.

9.2 Plattgrundläggning – Generellt

Med dessa förutsättningar bedöms plattgrundläggning vara en lämplig grundläggningsmetod förutsatt att:

- Sakkunnig geotekniker bedömer behovet och omfattningen av kompletterande geotekniska undersökningar i projekteringsskedet. Kompletterande undersökningar bör utreda variationer i jordens beskaffenhet och styvhet.
- Byggnaderna bör utgöra en jämn lastverkan över hela fundamenten för att undvika höga lastkoncentrationer.
- Befintlig fyllning och organiska jordar ska schaktas bort i läge för planerade konstruktioner.
- Fyllning och packning för grundläggning sker till planerad grundläggningsnivå av byggnader med packad sprängsten eller krossmaterial enligt AMA Anläggning 23
- Om berg förekommer över planerad grundläggningsnivå behöver berg undersprängas till minst 0,5 m under grundläggningsnivån. Tätning, packning och avjämning ska utföras enligt AMA Anläggning 23.

9.3 Djupgrundläggning – Generellt

Djupgrundläggning med pålning kan vara en lämplig grundläggningsmetod för att minska risken för besvärande sättningar och för att klara stora laster.

Observera att användandet av slagna betongpålar förutsätter att kompletterande undersökningar också bekräftar att det inte finns hinder i form av block i marken.

9.4 Schakt- och markarbeten

Schakt- och markarbeten ska utföras enligt AMA Anläggning 23. Alla schaktarbeten ska bedrivas med beaktande av aktuell jordart och rådande grundvattenyta.

Det bör observeras att förekommande sten och block kan försvåra schaktarbetet.

Markarbeten och grundläggning ska utföras i torrhet i den mån det är möjligt med förutsättning att grundvattenytan ligger, eller är sänkt till minst 0,5 m under lägsta schaktbotten. Schaktarbeten i samband med nederbörds- och snösmältnings-perioder bör därför undvikas. Tillfällig avsänkning av grundvattennivån får endast utföras om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas. I annat fall krävs tillstånd enligt miljöbalken.

Grunda schakter kan utföras med släntlutningen 1:1,5 eller flackare, förutsatt att grundvattnet ligger, eller sänks till, minst 0,5 m under lägsta schaktbotten. För lokalschakt gäller att ingen belastning på släntkrönet eller inom dess direkta närhet får utföras. Stabilitetsproblem bedöms inte föreligga inom området

förutsatt att grundläggning och markarbeten utförs enligt angivna rekommendationer.

Yta för grundläggning ska utgöras av väl avjämnad och ostörd schaktbotten, där avslutande schaktning ska utföras försiktigt och med skopa utan tänder. Efter avslutad schakt ska schaktbotten skyddas omgående mot vatten och mekanisk påverkan. Vid otjänlig väderlek påförs skyddande skikt direkt i samband med schaktningsarbetet. I annat fall görs det omedelbart efter att kontroll av schaktbotten utförts.

Fyllning och packning utförs enligt AMA Anläggning 23. Packning och fyllning får inte utföras i, mot eller med tjälad jord. För att tillse att filterkriterierna uppfylls, utläggs övergångslager mellan naturlig lagrad jord och fyllning samt mellan fyllningar med olika kornstorleksfördelningar.

Organisk jord kan inte återanvändas som fyllning, men får användas till exempelvis släntbeklädnad. I annat fall bör organisk jord fraktas till deponi eller annan lämplig plats.

10 Dimensionering

Grundläggning ska utföras i geoteknisk kategori 2 (GK2) och säkerhetsklass 2 (SK2).

Plattgrundläggning dimensioneras i SK2 enligt SS-EN 1997-1, IEG Rapport 1: 2008 rev 2 TD Grunder samt IEG Rapport 7:2008 Plattgrundläggning.

Pålning dimensioneras i SK2 enligt SS-EN 1997-1, IEG Rapport 2: 2008 rev 2 TD Grunder samt IEG Rapport 8:2008 rev 2 Pålgrundläggning.

Omräkningsfaktorn η ska anges efter kompletterande undersökningar samt vid val av grundläggningsmetod.

11 Utförandeplan och kontrollplan

Utförandeplan ska upprättas i samråd med geoprojektör för geokonstruktioner i GK 2 enligt IEG Rapport 2:2008 TD Grunder kap 5.3.2.2. Till exempel utredning för stabiliserade åtgärder vid spontning.

Kontrollplan med innehållande riskanalys behöver upprättas i enighet med Eurokod 7 kap 4.2. Riskanalysen skall utföras i god tid innan byggnation och skall bland annat beröra de risker som vibrationsalstrande arbeten. Schaktbotten-kontroll bör utföras och dokumenteras av geotekniker.

12 Övrigt

Med nuvarande underlag bedöms detaljplanen genomförbar med hänsyn till att de rådande geotekniska förutsättningarna.

Samråd under projekteringsskedet ska ske mellan bland annat geotekniker, markprojektör och konstruktör. Sakkunnig geotekniker bedömer behovet och omfattningen av kompletterande geotekniska undersökningar i projekterings-skedet, då uppgifter om laster, byggnaders läge, utbredning i plan och nivå på färdigt golv föreligger. Detta för att kunna bekräfta resultatet av utförda undersökningar, samt ge specifika rekommendationer för planerad.

TRAFIKUTREDNING ANSTALT HÖRLE
VÄRNAMO KOMMUN, JÖNKÖPINGS LÄN

2025-01-10

Trafikutredning anstalt Hörle, Värnamo kommun, Jönköpings län

KUND

Värnamo kommun
331 83 Värnamo

KONSULT

WSP Sverige AB
Box 2131
550 02 Jönköping
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
http://www.wsp.com

KONTAKTPERSONER

Conny Eskilson, Värnamo kommun

Reino Erixon och Pär Larsson, WSP Sverige AB

UPPDRAGSNAMN
Trafikutredning anstalt Hörle, Värnamo kommun, Jönköpings län

UPPDRAGSNUMMER
10348146

FÖRFATTARE
Reino Erixon och Pär Larsson

DATUM
2025-01-10

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV
Pär Larsson

GODKÄND AV
Pär Larsson

INNEHÅLL

1 BAKGRUND 4

2 UPPDRAGET 6

3 SYFTE 6

4 UTBYGGNADSOMRÅDE 6

5 TRAFIK 7

5.1 NUVARANDE TRAFIKFLÖDEN 7

5.2 ALTERNATIVA ANSLUTNINGSVÄGAR 8

5.3 FÖRVÄNTAD ÖKNING AV TRAFIKFLÖDENA MED ANLEDNING AV ETABLERING AV NY ANSTALT 14

5.4 VAL AV KORSNINGSTYP ENLIGT VGU 14

5.5 EVENTUELL FRAMTIDA UTBYGGNAD AV KRIMINALVÅRDSANSTALTEN 17

5.6 TÄNKBARA ÅTGÄRDER 17

5.6.1 Väntficka 17

5.6.2 Vänstersvängfält 18

5.6.3 Fattigmanslösning 18

5.6.4 Högersvängfält 19

5.6.5 Väntficka för högeravsvängande och vänstersvängfält 19

5.6.6 Vänster- och högersvängfält med passagemöjlighet för oskyddade trafikanter samt busshållplatser 19

5.6.7 Vänstersvängfält med passagemöjlighet för oskyddade trafikanter samt busshållplatser 20

5.6.8 Trafik till planområdet via väg 151 vid Rydet och vidare längs med enskild väg 21

5.6.9 Trafik till planområdet via befintlig planskild korsningen och vidare längs med den enskilda vägen. 22

6 FÖRSLAG TILL STRÄCKNING FÖR ANSLUTNINGSVÄG OCH GC-VÄG 22

7 REKOMMENDATION, FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE 23

Bilaga 1: Planritning, 101T0201, skala 1:2000

Bilaga 2: Planritning, 101T0202, skala 1:500

1 BAKGRUND

Syftet med uppdraget är att ta fram en trafikutredning för att studera vilka konsekvenser för trafiken som kan förväntas med anledning av Värnamo kommuns planering gällande etablering av en ny kriminalvårdsanstalt strax söder om Hörle.

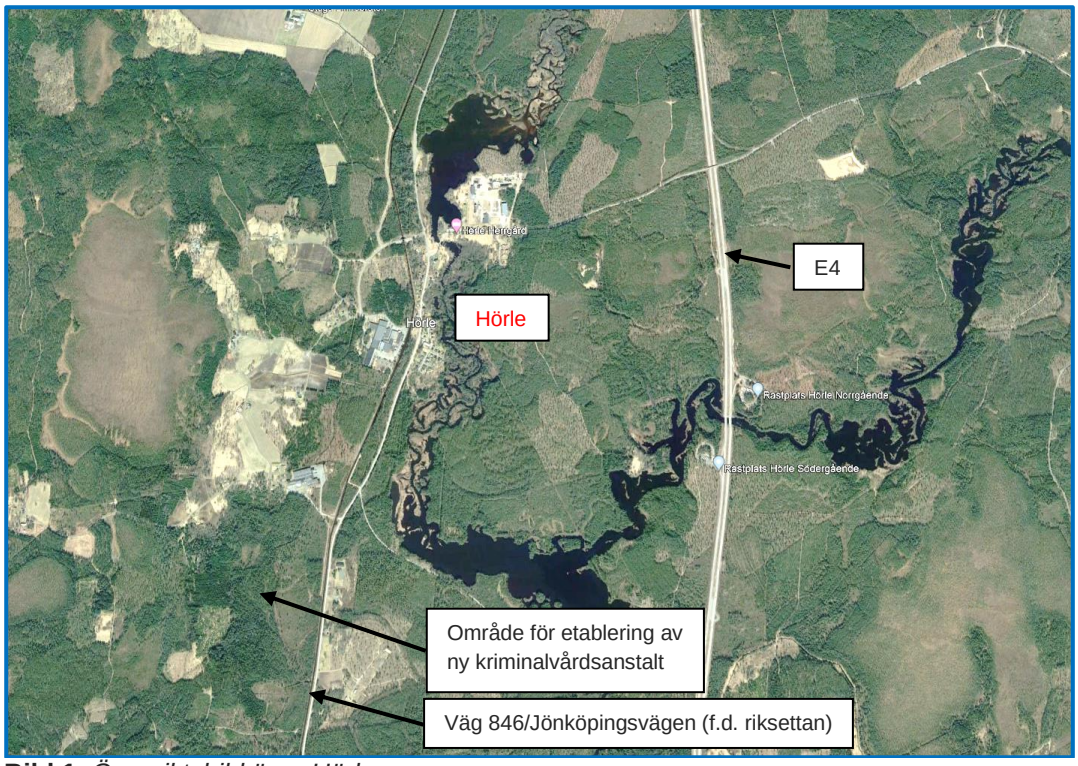


Bild 1. *Översiktsbild över Hörle.*

Bild 2. *Översiktsbild över aktuellt etableringsområde.*

Bild 3. *Befintlig plankorsning mellan järnvägen och väg mot Ages Hörle AB är försedd med järnvägsbommar.*

Högsta tillåtna hastighet på väg 846 förbi Hörle är 80 km/h.

2 UPPDRAGET

WSP i Jönköping har på uppdrag av Värnamo kommun erhållit uppdraget att ta fram en trafikutredning med anledning av kriminalvårdens planering gällande etablering av en ny kriminalvårdsanstalt strax söder om Hörle inom Värnamo kommun.

Trafikutredningen skall studera vilken trafikökning som kan förväntas med anledning av att man planerar att bygga ut en ny kriminalvårdsanstalt och risken för att det uppstår köer på väg 846 i samband med att järnvägsbommarna är nedfällda vid passage av tåg.

Aktuell järnvägssträcka (Nässjö/Jönköping-Värnamo-Halmstad) trafikeras av såväl persontåg (Krösatåget) som av godståg.

I trafikutredningen ingår även att studera alternativa anslutningsvägar till anstalten och att föreslå åtgärder för vald anslutningsväg.

3 SYFTE

Trafikutredningen skall utgöra underlag för val av anslutningsväg till den nya kriminalvårdsanstalten och studera om befintlig korsning väg 846/väg mot Ages Hörle AB kan nyttjas.

4 UTBYGGNADSOMRÅDE

Aktuellt utbyggnadsområde framgår av bild 4 nedan.

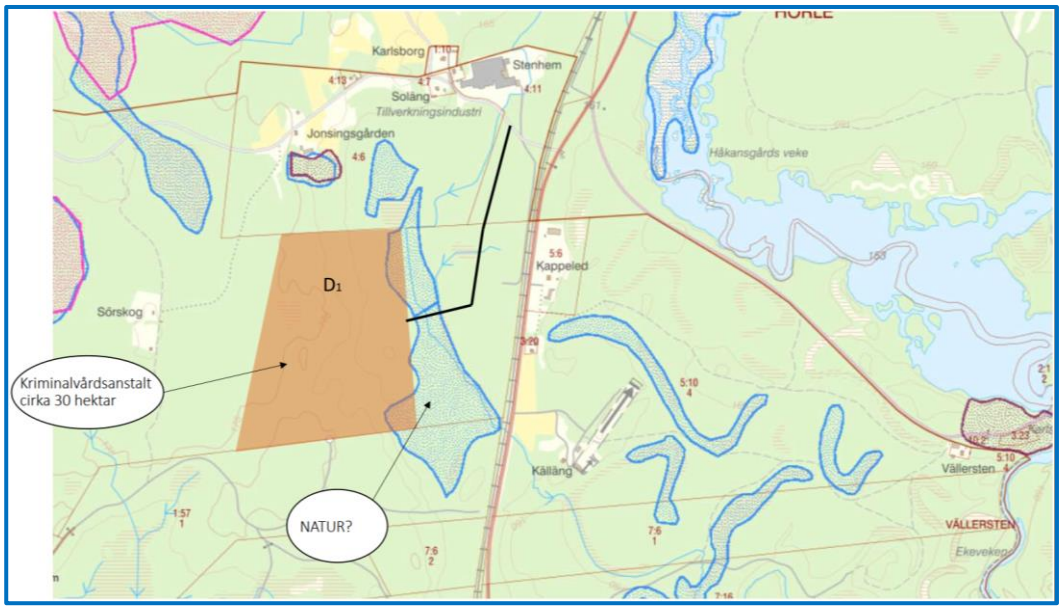


Bild 4. *Förslag till placering av den nya kriminalvårdsanstalten.*

Värnamo kommun avser att studera möjligheten till att erhålla tågstopp i Hörle. Detta skulle underlätta för personalen att angöra arbetsplatsen med kollektivtrafik och det skulle även göra det lättare med kompetensförsörjningen med personal till kriminalvårds-anstalten.

Det planeras även för att anlägga en ny cykelväg mellan Värnamo och Hörle och den nya kriminalvårdsanstalten. Enligt nuvarande planering kommer GC-vägen vara utbyggd i samband med att kriminalvårdsanstalten öppnas (år 2029).

Inom Trafikverket pågår planering för att elektrificera aktuell järnvägssträcka förbi Hörle och även planeras för att höja den högsta tillåtna hastigheten på spåret till 160 km/h.

Några åtgärder gällande den befintliga plankorsningen är i nuläget inte aktuellt att genomföra från Trafikverkets sida.

5 TRAFIK

5.1 NUVARANDE TRAFIKFLÖDEN

Årsmedeldygnstrafiken (Ådt) för väg 846 förbi området är 1390 fordon/dygn, varav cirka 19 % utgörs av tung trafik (mätår 2018).

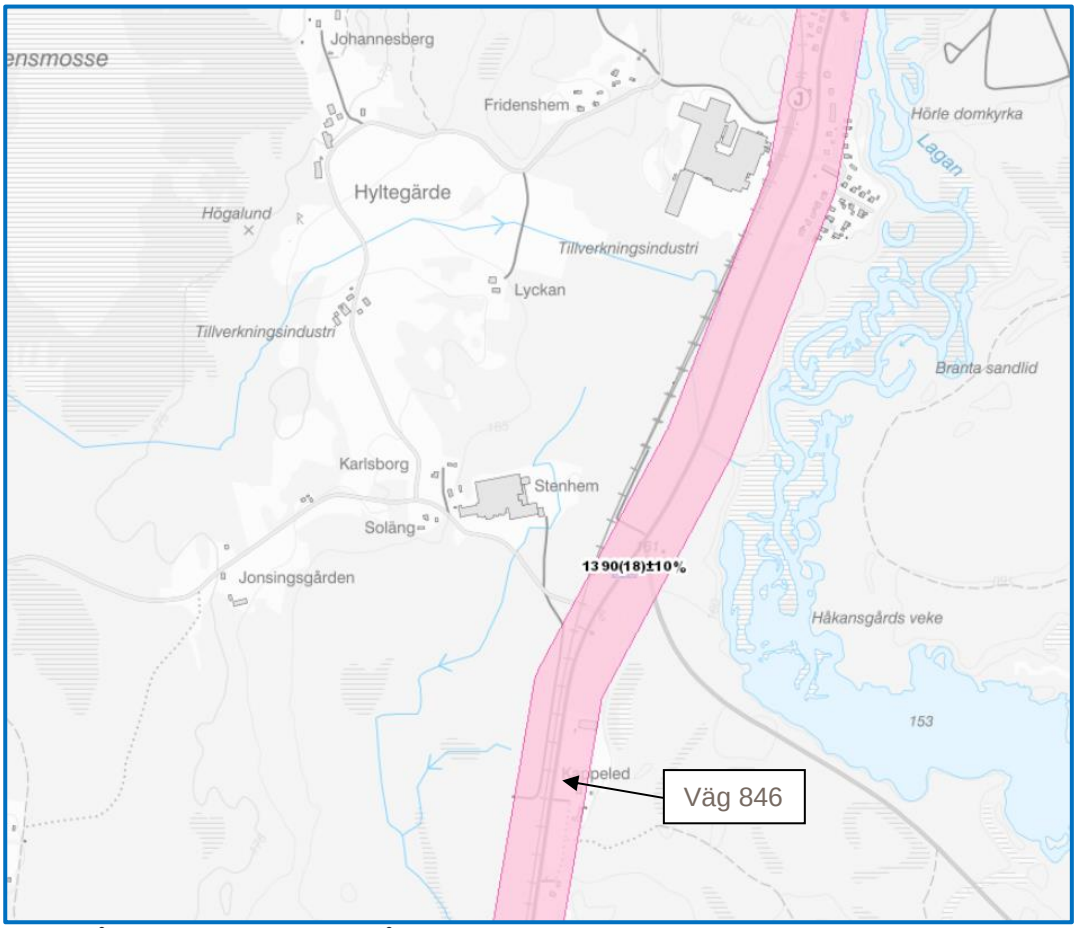


Bild 5. *Årsmedeldygnstrafiken (Ådt) på väg 846 i anslutning till Hörle. Inom parentes anges mätår och ± anger osäkerheten.*

Enligt Trafikverkets riktlinjer för framtagande av trafikprognoser i samband med trafikutredningar uppgår trafikuppräkningstalen för personbilar respektive lastbilar inom Jönköpings län mellan år 2017 - 2040 till 1,29 (1,1 % per år) respektive till 1,43 (1,6 % per år).

Detta innebär att trafiken på väg 846 år 2023 beräknas uppgå till ca 1475 fordon/dygn (Ådt) respektive 2036 fordon/dygn år 2050 (ca 20 år efter öppningsåret för anstalten).

Med antagandet att området kommer att vara utbyggt år 2029 skulle trafiken på väg 846 då uppgå till ca 1565 fordon/dygn (Ådt).

Trafiken till Ages Hörle AB uppgår i nuläget till ca 150 personbilar och 25 lastbilar per dag, dvs ca 350 fordon tur och retur/dag.

Trafiken till området har bedömts komma till ca 70 % från söder och 30 % från norr.

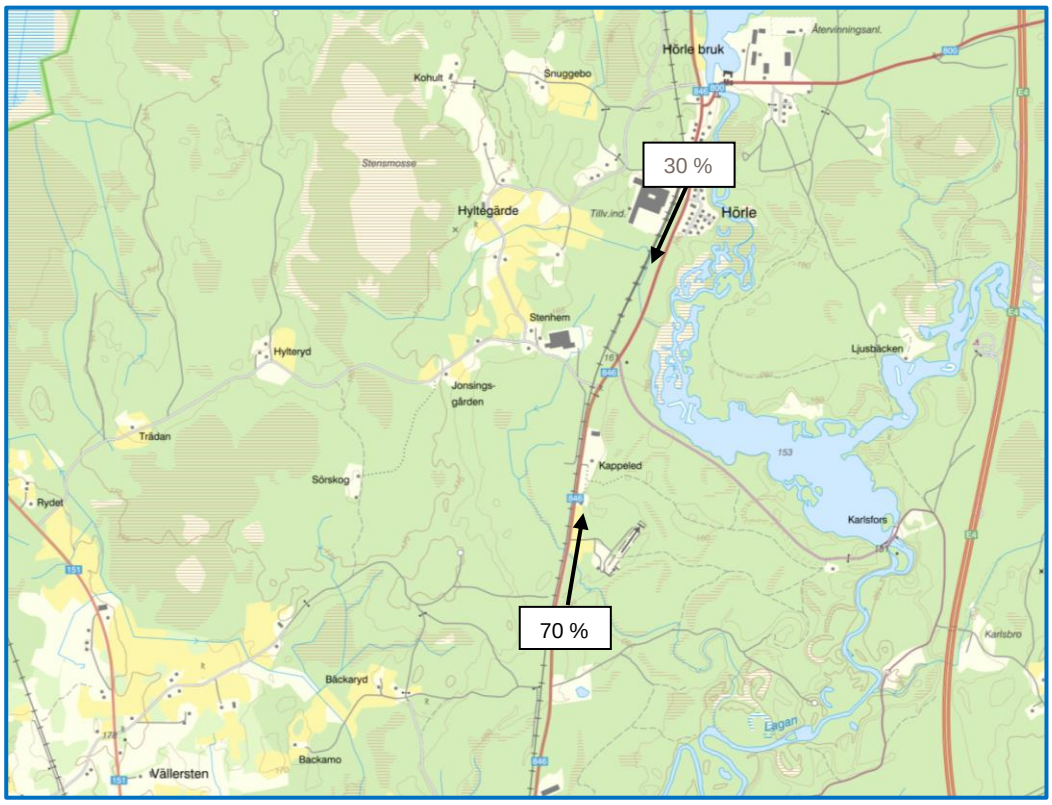


Bild 6. *Trafiken till området bedöms komma till ca 70 % från söder och ca 30 % från norr.*

5.2 ALTERNATIVA ANSLUTNINGSVÄGAR

Aktuellt planområde kan förutom via plankorsning vid väg 846 med järnvägen även nås via två enskilda vägar.

Angöring av planområdet från väg 151 vid Rydet

Möjlighet finns att nå planområdet från väg 151 vid Rydet. Sträckningen passerar bland annat Trädan och Hylteryd och innebär en vägsträcka av ca 3,4 km. Se även bild 7 - 11 nedan.

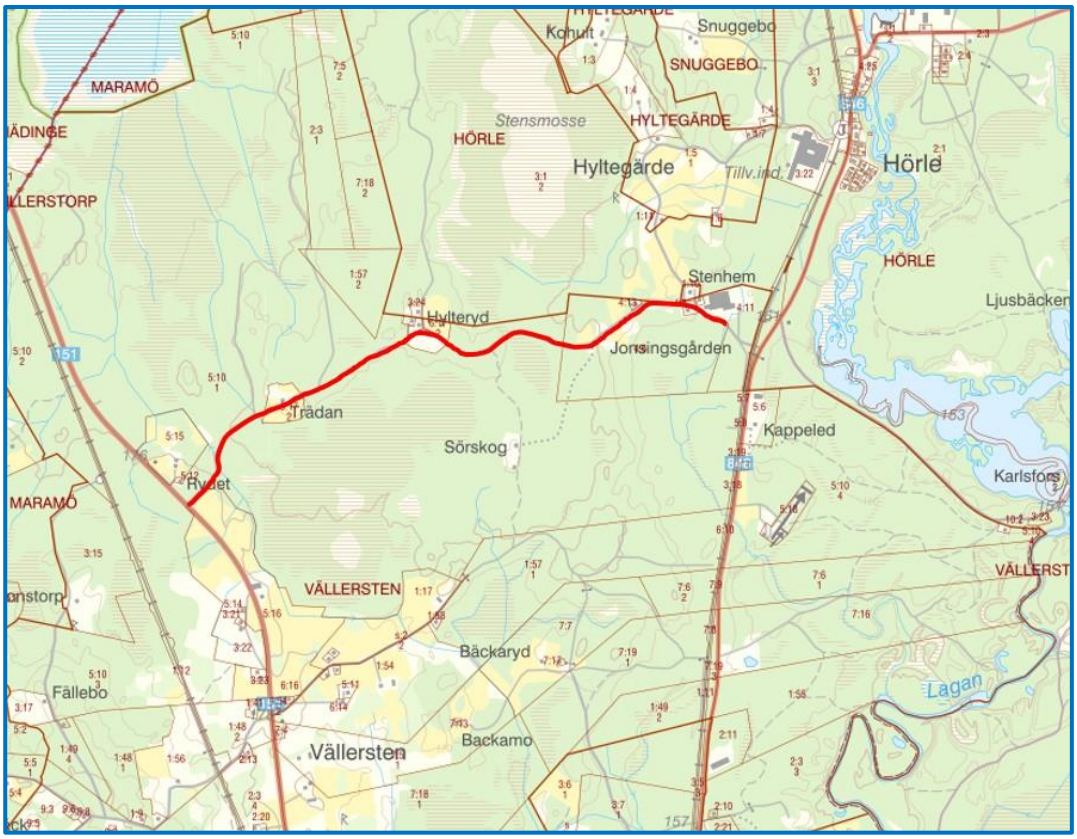


Bild 7. *Trafik till planområdet från väg 151 via befintlig enskild väg vid Rydet, med Lantmäteriets karta som bakgrundskarta.*

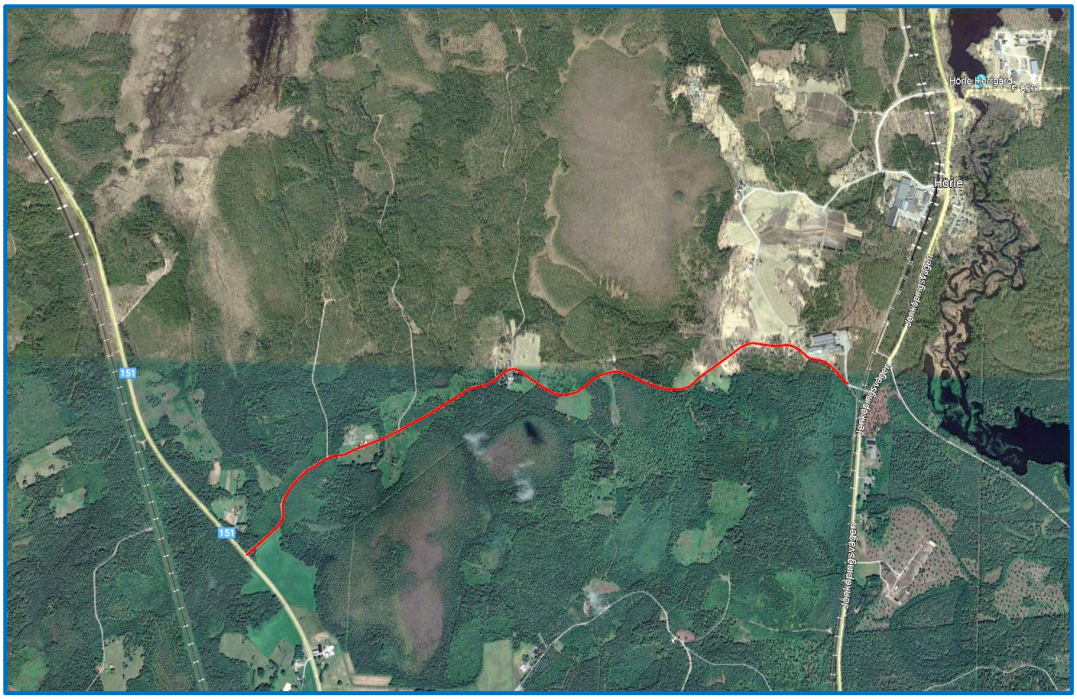


Bild 8. *Trafik till planområdet från väg 151 via befintlig enskild väg vid Rydet, med ortofoto som bakgrundskarta.*

Bild 9. *Befintlig enskild väg i anslutning till väg 151.*

Bild 10. *Den enskilda vägen utgörs av en smal grusväg.*

Bild 11. *Vid Hylteryd passerar vägen mellan ladugården och bostadshuset.*

Angöring av planområdet från väg 842 via befintlig planskild korsning norr om Hörle

Möjlighet finns även att nå planområdet via den befintliga planskilda korsningen norr om Hörle.

Först kan man på en sträcka av ca 0,7 km nyttja den befintliga enskilda vägen (asfalterad) fram till korsningen till Hörle Wire AB, för att sedan åka vidare längs den befintliga enskilda vägen på en sträcka av ca 2 km (grusväg), som bland annat passerar Hyltegärde, vilket ger en sammanlagd väglängd av ca 2,7 km. I förhållande till att köra via den befintliga plankorsningen medför detta en ökad körsträcka av ca 1 km. Se även bild 12 - 16 nedan.

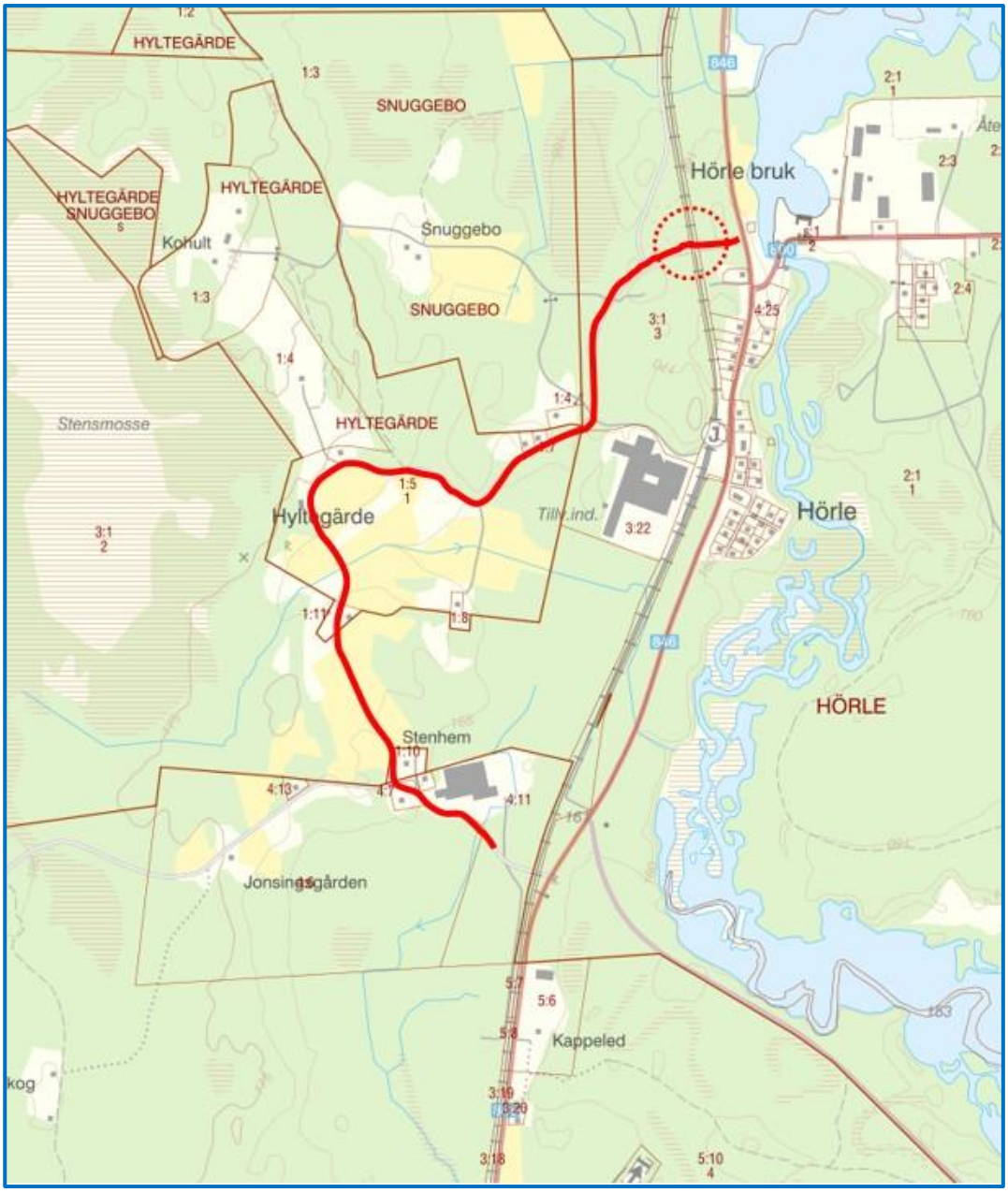


Bild 12. *Trafik till planområdet från väg 842 via befintlig planskild korsning norr om Hörle Wire AB och vidare längs den enskilda vägen förbi Hyltegärde, med Lantmäteriets karta som bakgrundskarta.*

Bild 13. *Trafik till planområdet från väg 842 via befintlig planskild korsning norr om Hörle Wire AB och vidare längs den enskilda vägen förbi Hyltegärde, med ortofoto som bakgrundskarta.*

Bild 14. *Befintlig enskild väg norr om Hörle Wire AB som korsar järnvägen planskilt.*

Bild 15. Befintlig enskild väg efter korsningen med anslutande väg till Hörle Wire AB.

Bild 16. Befintlig enskild väg vid Hyltegärde.

5.3 FÖRVÄNTAD ÖKNING AV TRAFIKFLÖDENA MED ANLEDNING AV ETABLERING AV NY ANSTALT

Antal personer som beräknas jobba inom kriminalvårdsanstalten bedöms vara ca 200 personer när anstalten är fullt utbyggd enligt etapp 1. I huvudsak kommer dessa att komma till anstalten under dagtid. Företrädesvis kommer anläggningen att angöras med personbilar, dock kommer även enstaka lastbilar t.ex. i form av mattransporter att angöra anstalten.

Förväntad tillkommande trafik med anledning av utbyggnad av kriminalvårdsanstalten skulle alltså uppgå till ca 400 fordon/dygn (Ådt).

När kriminalvårdsanläggningen är fullt utbyggd (etapp1 och 2) beräknas den framtida trafiken på väg 846 uppgå till ca 1965 fordon/dygn (Ådt) och på anslutande väg till ca 750 fordon/dygn (Ådt).

En del av den förväntade trafikökningen kan komma att minska något med hänsyn till att en del av personalen förväntas samåka, åka kollektivt eller cykla (framför allt under sommarperioden).

Genom analys av andra objekt inom Värnamo kommun och resvaneundersökningar bedöms att antalet oskyddade trafikanter som kommer att passera järnvägskorsningen kommer att uppgå till ca 60 stycken/dygn när kriminalvårdsanläggningen är fullt utbyggd.

Detta minskar antalet bilar som trafikerar korsningen.

5.4 VAL AV KORSNINGSTYP ENLIGT VGU

Av bild 17 framgår det vilken typ av korsning som bör väljas enligt VGU (Vägars och gators utformning) beroende av hur mycket inkommande trafik som kommer in i korsningen och vilken högsta tillåtna hastighet är i korsningen. Högsta tillåtna hastighet på väg 846 är 80 km/h.

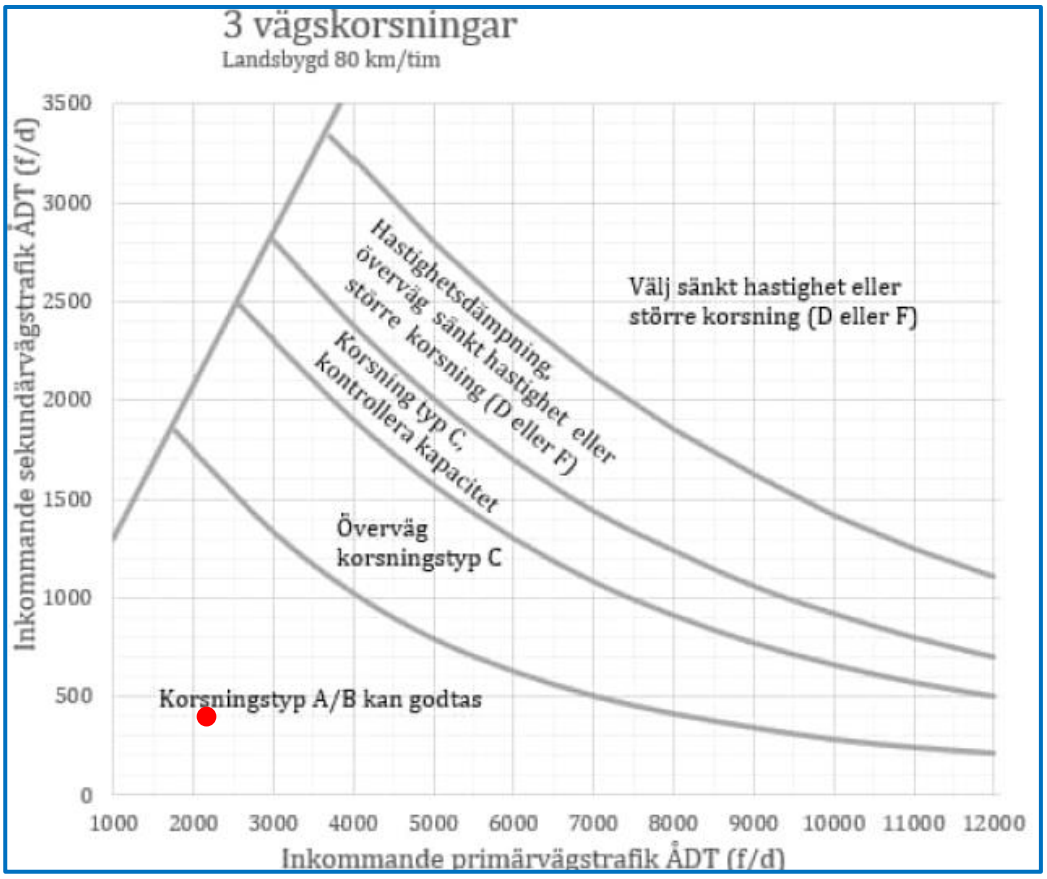


Bild 17. *Diagram från VGU 2022 Råd, figur 5.8. 3-vägkorsningar på tvåfältsvägar 80 km/h.*

Av bild 17 (röd prick) framgår det att man vid **80 km/h** och med förväntade trafikflöden år 2050 hamnar på att korsningstyp A/B kan godtas.

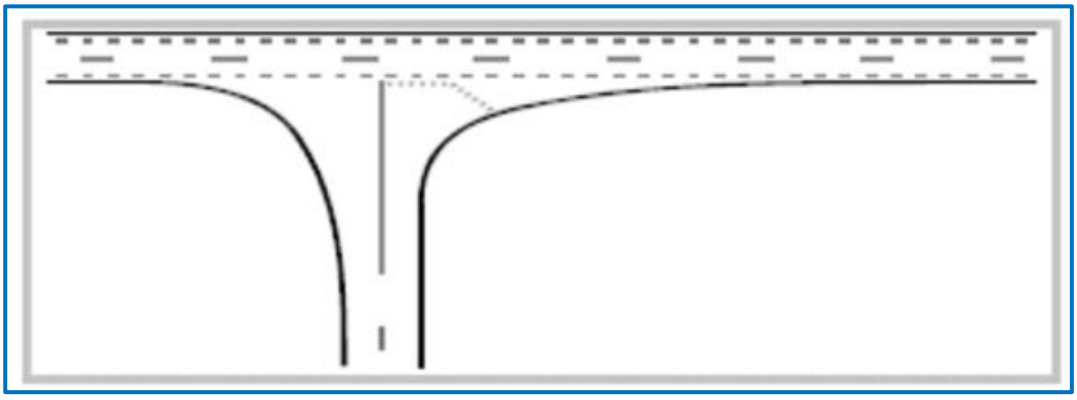


Bild 18. *Korsning typ A (korsning utan trafiköar).*

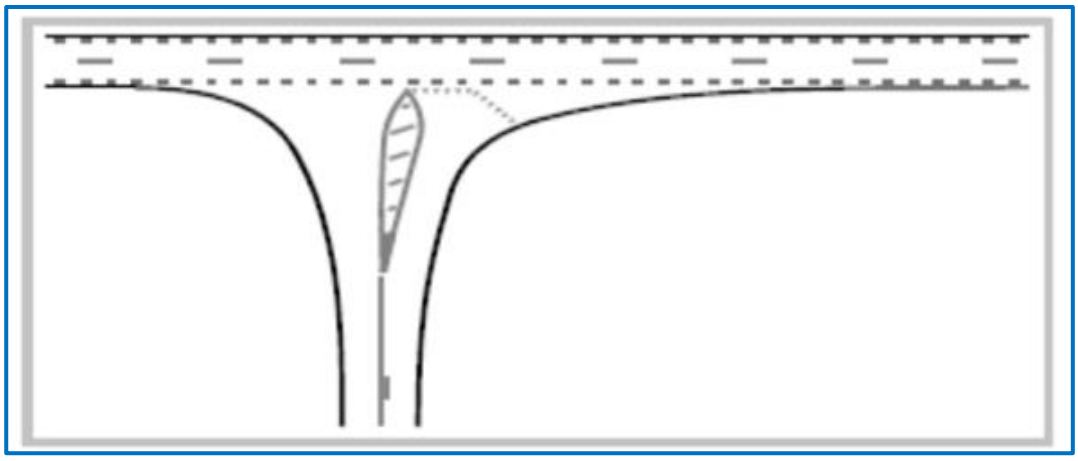


Bild 19. *Korsning typ B (korsning med trafikö i sekundärvägen).*

Ovanstående förutsätter att svängande trafik har fri väg. I aktuellt fall kommer bomfällning att ske för trafik på sekundärvägen i samband med att tåg passerar vägen i plan. Avståndet mellan väg 846 och järnvägen är ca 25 m, vilket innebär att ca 5 personbilar får plats mellan väg 846 och järnvägen.

Aktuell väg korsas av tåget mellan Nässjö/Jönköping-Värnamo-Halmstad (linje 86) med som mest 1 persontåg/timma i respektive riktning under vardagar.

Enligt Trafikverket kan eventuellt antalet tåg på sikt komma att öka till 2 stycken persontåg/timma.

Även godståg passerar järnvägskorsningen med enstaka tåg/dag.

Bild 20. *Aktuell korsning trafikeras med som mest 1 persontåg/timma i respektive riktning.*

Tågen i respektive riktning möts ibland i Hörle, men oftast sker detta i Värnamo respektive i Klevshult.

Vid besök på plats noterades att bomfällningen för tåget som kom från Värnamo varade 58 sekunder och att bommarna sedan gick upp men att trafiksignalen inte han slå om innan tåget kom från Hörle. Sammanlagt tog passagen för båda tågen 2 min och 46 sekunder.

Under tiden som bommarna var nedfällda kom inga bilar som skulle korsa järnvägen.

Trafikräkning genomfördes (2023-04-14) under 15 minuter (08^{30} - 08^{45}) varvid 15 personbilar och 6 lastbilar noterades på väg 846. Av dessa bilar korsade 3 personbilar och 2 lastbilar järnvägskorsningen.

Under tiden som bommarna var nere passerade 4 personbilar på väg 846, ingen av dessa bilar svängde av mot järnvägskorsningen.

Med antagande om att kriminalvårdens personal är uppdelade på 3-skift, och att merparten jobbar under de två dagskiften. Antag att ca 150 personer jobbar på dagen så skulle det innebära att ca 75-80 personer ankommer under tidig morgon och 40 personer lämnar under morgontimmarna, vilket skulle ge ca 120 fordonsrörelse totalt under dimensionerande timma.

Arbetstiderna för Ages personal kan förutsättas delvis sammanfalla med arbetstiden för kriminalvårdens personal. Merparten av personalen kommer mellan klockan 06^{00} – 08^{00}.

Antar vi att det tillsammans inkommer ca 200 fordon under dimensionerande timma, vilket ger 200/60 = 3,3 fordon/minut. Detta skulle ge 3*3,3 ≈ 10 tillkommande fordon i kö vid en bomfällning om ca 3 minuter. Beroende på hur arbetstiden för kriminalvårdens personal sammanfaller med arbetstiden för Ages personal ger det en indikation att det totala antalet ankommande bilar under dimensionerande timme inte ryms mellan bommen/ järnvägssignalen och korsningen med väg 846 om det vore tågmöte i Hörle.

Noteras kan att under vardagar mellan klockan 06^{00} - 08^{00} passeras korsningen endast av 1 tåg (ca klockan 07^{00}) i riktning mot Värnamo och att tågen under denna tid inte möts i Hörle, vilket medför kortare tid för bomfällning (ca 1 minut).

Med nuvarande tågtidtabell bedöms det därmed inte vara några problem med köbildning vid bomfällning på morgonen.

5.5 EVENTUELL FRAMTIDA UTBYGGNAD AV KRIMINALVÅRDSANSTALTEN

Om kriminalvårdsanstalten på sikt skulle komma att byggas ut till en dubbel så stor anläggning, medför det att ytterligare ca 120 fordonsrörelser tillkommer under dimensionerande timma.

Detta skulle innebära ca 320/60 ≈ 5 fordon/minut. Dessa fordon ryms teoretiskt (beror bland annat av typ av bilar och hur nära de stannar varandra) mellan bommen/ järnvägssignalen och korsningen med väg 846.

5.6 TÄNKBARA ÅTGÄRDER

Nedan redovisas några principförslag till tänkbara åtgärder för att ytterligare förbättra trafiksäkerheten i korsningen respektive vad de alternativa anslutningsvägarna enligt ovan skulle innebära.

5.6.1 Väntficka

Väg 846 förses strax före korsningen med en väntficka, där svängande trafik kan stanna, om det i samband med bomfällning inte finns plats att vänta på den enskilda vägen.

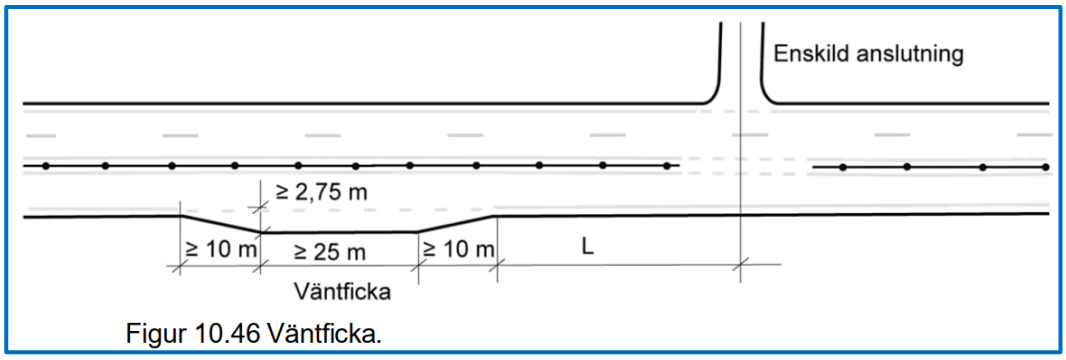


Bild 21. *Väntficka, principutformning enligt Vägars och gators utformning (VGU 2022).*

5.6.2 Vänstersvängfält

Väg 846 byggs ut med ett vänstersvängfält, där svängande trafik kan stanna om det inte finns plats att vänta på den enskilda vägen i samband med bomfällning.

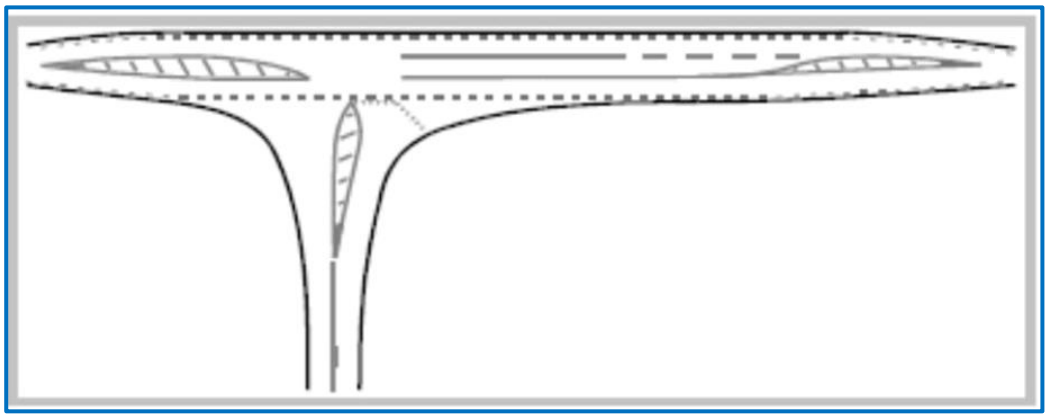


Bild 22. *Exempel på utformning av korsningstyp C (VGU 2022).*

5.6.3 Fattigmanslösning

Väg 846 byggs i anslutning till korsningen ut med en väntficka (fattigmanslösning), där svängande trafik kan stanna, om det i samband med bomfällning inte finns plats att vänta på den enskilda vägen.

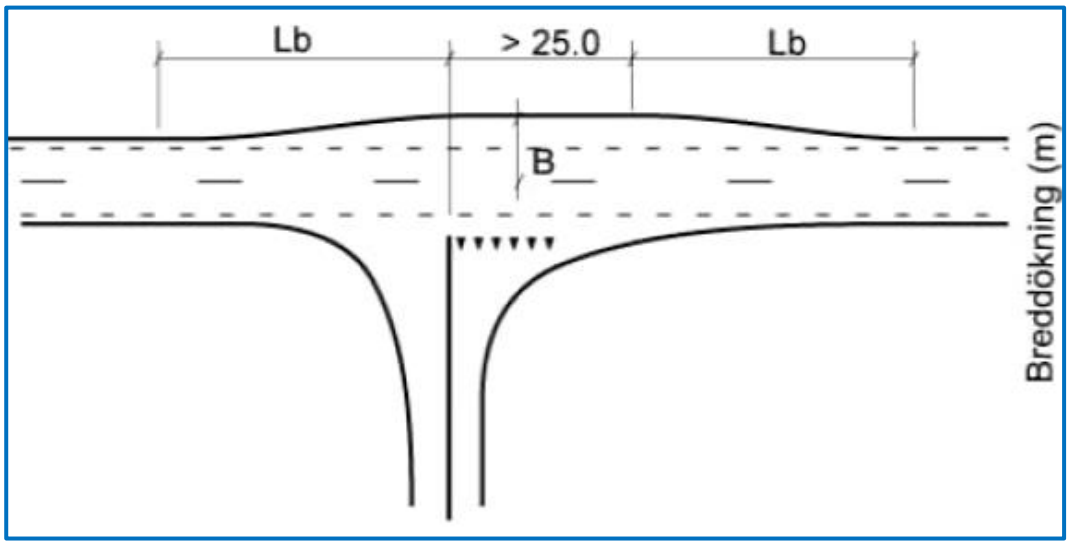


Bild 23. *Fattigmanslösning (VGU 2022).*

5.6.4 Högersvängfält

Väg 846 byggs ut med ett kilformat högersvängfält, vilket minskar risken med siktskugga för trafik som skall svänga ut från den enskilda vägen till väg 846.

Bild 24. *Kilformat högeravsvängskörfält, utformning med hänsyn till siktskugga, (VGU 2015).*

5.6.5 Väntficka för högeravsvängande och vänstersvängfält

En kombination av de två delåtgärderna skulle ge en tryggare lösning för inkommande trafik utan att försämra trafiksäkerheten på väg 846.

Sikten är god i anslutning till befintlig väg 846. Varför utfart från området ej bör vara något problem och merparten av trafiken bedöms ha målpunkt söder ut mot Värnamo, vilket underlättar utfart.

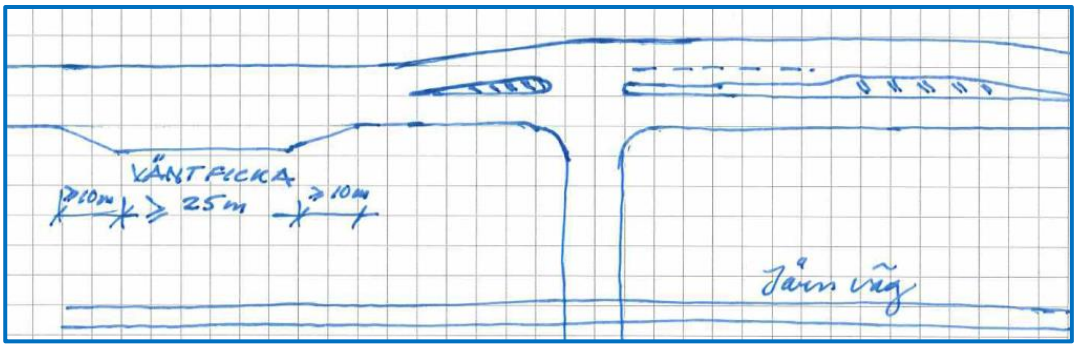


Bild 25. *Väntficka för högersvängande och vänstersvängfält.*

5.6.6 Vänster- och högersvängfält med passagemöjlighet för oskyddade trafikanter samt busshållplatser

Alternativet innebär att korsningen byggs om med ett vänster- och högersvängfält.

I anslutning till de framtida planerade busshållplatser anläggs en möjlighet för de oskyddade trafikanterna att stanna mellan körfälten när de skall korsa vägen.

För att ytterligare öka trafiksäkerheten i anslutning till busshållplatserna kan korsningen förses med belysning.

Befintlig plankorsning med järnvägen föreslås breddas, så att de oskyddade trafikanterna separeras från den övriga trafiken. Nuvarande korsning med halvbommar ersätts med helbommar.

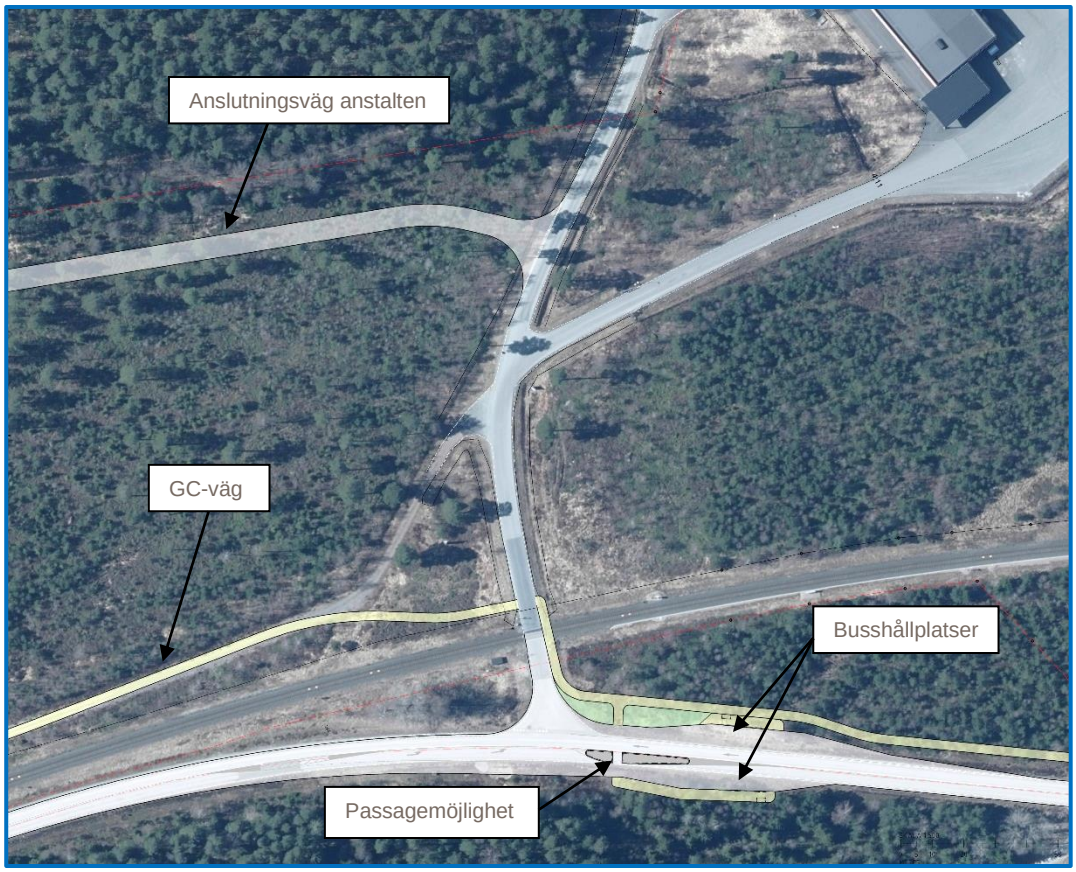


Bild 26. *Korsningsutformning med vänster- och högersvängfält och passagemöjlighet för de oskyddade trafikanterna av väg 846 samt ombyggnad av korsningen med järnvägen.*

5.6.7 Vänstersvängfält med passagemöjlighet för oskyddade trafikanter samt busshållplatser

Alternativet innebär att korsningen byggs om med ett vänstersvängfält och att befintlig utseende av plankorsning med järnvägen bibehålls.

Även i detta alternativ anläggs i anslutning till de framtida planerade busshållplatser en möjlighet för de oskyddade trafikanterna att stanna mellan körfälten när de skall korsa vägen.

För att ytterligare öka trafiksäkerheten i anslutning till busshållplatserna kan korsningen förses med belysning. Se även **bilaga 2**.

Bild 27. *Korsningsutformning med vänstersvängfält och passagemöjlighet för de oskyddade trafikanterna av väg 846 och där befintlig korsning med järnvägen bibehålls.*

5.6.8 Trafik till planområdet via väg 151 vid Rydet och vidare längs med enskild väg

Trafikanter som nyttjar den enskilda vägen som en genväg medför, i förhållande till att köra via cirkulationsplatsen där väg 151 och väg 846 möts och vidare upp till plankorsningen med järnvägen, en vägförkortning med ca 6,3 km.

Det bedöms dock ta ungefär lika lång tid att köra via genvägen i förhållande till att köra via väg 151 till cirkulationsplatsen och sedan vidare längs med väg 846 upp till plankorsningen.

Den enskilda vägen bedöms vara olämplig för att nyttjas som genväg till området. Dels är vägen inte belagd och den är mycket smal, vilket gör att det är svårt att mötas längs sträckningen. Dessutom går sträckningen vid Hylteryd mellan ladugården och bostadshuset.

Om genomfartstrafiken ökar kan t.ex. en första åtgärd vara att informera de anställa om att undvika att nyttja vägen. Det kan även bli aktuellt att genomföra hastighetssänkande åtgärder.

Om befintlig plankorsning med järnvägen vid väg 846 skulle stängas och en ny anslutningsväg skulle göras till kriminalvårdsanstalten och Ages Hörle AB via väg 151 vid Rydet skulle den befintliga vägen behöva byggas om i sin helhet.

Dels skulle vägen behöva breddas och förstärkas samt förses med asfalt och dels skulle dess linjeföring behöva ses över för att klara kraven med hänsyn till dimensionerande

hastighet. Vägen skulle även behöva förläggas i ny sträckning i anslutning till t.ex. Trädan och Hylteryd.

Dessa åtgärder skulle medföra höga anläggningskostnader. Med hänsyn till att kriminalvårdsanstalten skall öppnas 2029 bedöms även att det skulle blir svårt att få vägen färdigställd i tid.

Alternativet skulle även medföra att trafiken som kommer från norr (30 % av den förväntade trafiken) skulle erhålla en ökad körlängd till kriminalvårdsanstalten med ca 13 km (enkel resa). Detta skulle även gälla för trafik som t.ex. skall till Ages Hörle AB, men även ökad körlängd skulle erhållas för boende längs de närliggande enskilda vägarna.

5.6.9 Trafik till planområdet via befintlig planskild korsningen och vidare längs med den enskilda vägen.

Trafikanter som kommer från söder och som skall till anstalten kommer att först behöva köra en omväg via den planskilda korsningen och sedan vidare till den anslutande vägen mot Hörle Wire AB, en sträcka av ca 2,4 km.

Sedan måste man köra vidare längs den enskilda vägen på en sträcka av ca 2,0 km. Detta medför sammanlagt en ökad körsträcka av 4,4 km i förhållande till att nyttja plankorsningen med järnvägen.

Noteras kan att 70 % av den förväntade trafiken till anstalten bedöms komma från söder, vilka alltså erhålla en förlängd körsträcka av 4,4 km (enkel resa).

För att få trafikanterna att köra omvägen så bedöms att plankorsningen skulle behöva stängas. Detta skulle även medföra ökad körsträcka för t.ex. trafikanterna till Ages Hörle AB och för de boende längs de närliggande enskilda vägarna.

Även för trafikanterna som kommer från norr kommer det att medföra en betydligt längre restid via den enskilda vägen i förhållande till att köra längs väg 846 (80 km/h) till befintlig plankorsning och vidare till anstalten.

Om den befintliga plankorsningen med järnvägen skulle stängas skulle den enskilda vägen enligt ovan behöva byggas om längs hela sträckningen.

Dels skulle vägen behöva breddas och förstärkas samt förses med asfalt och dels skulle dess linjeföring behöva ses över för att klara kraven med hänsyn till dimensionerande hastighet. Vägen skulle även behöva förläggas i ny sträckning i anslutning till t.ex. Hyltegärde.

Även detta alternativ skulle medföra höga anläggningskostnader och svårigheter att hinna få vägen klar i tid till att kriminalvårdsanstalten skall öppnas.

6 FÖRSLAG TILL STRÄCKNING FÖR ANSLUTNINGSVÄG OCH GC-VÄG

Förslag till sträckning för anslutningsväg och GC-väg till kriminalvårdsanstalten framgår av bild 28 nedan. Se även **bilaga 1**.

Vägen föreslås byggas ut med en belagd vägbredd av 7,0 m och GC-vägen med bredden 3,0 m.

Bild 28. *Förslag till sträckning för anslutningsväg och GC-väg vid kriminalvårdsanstalten.*

7 REKOMMENDATION, FÖRSLAG TILL FORTSATT ARBETE

I förhållande till att bygga en ny anslutningsväg via väg 151 vid Rydet eller via den planfria korsningen norr om Hörle är kostnaden för en ombyggnad av den befintliga plankorsningen vid väg 846 betydligt lägre.

Även med hänsyn till att väganslutningen måste vara klar i samband med att kriminalvårdsanstalten öppnar 2029, bedöms dessa alternativ vara svåra att hinna genomföras i tid.

Med hänsyn till bland annat ovanstående och den ökade vägsträckan som erhålls till kriminalvårdsanstalten bedöms inte alternativen vara realistiska, varför en ombyggnad av den befintliga plankorsningen med järnvägen enligt nedan rekommenderas.

Även vid fullt utbyggd anstalt med ca 400 interner indikerar VGU att en korsning typ A kan godas.

Med hänsyn till den korta magasinslängden kan om tågmöte under morgontimmarna (förekommer inte nu) blir mer frekvent kan en åtgärd på sikt komma att erfordras.

För att redan i nuläget förbereda för en framtida ökad trafik på järnvägen och för att ytterligare öka trafiksäkerheten i korsningen rekommenderas att korsningen byggs ut med ett vänstersvängfält.

I anslutning till korsningen planeras för framtida busshållplatser, vilka föreslås förses med väderskydd. Korsningen utformas så att det blir möjligt för de oskyddade trafikanterna att stanna mellan körfälten när de skall korsa vägen.

För att ytterligare öka trafiksäkerheten i anslutning till busshållplatserna kan korsningen förses med belysning.

Ytterligare möjlighet att öka trafiksäkerheten i korsningen är att sänka högsta tillåtna hastighet från 80 km/h till 60 km/h.

Dessa åtgärder är oberoende av övriga utbyggnadsåtgärder på västra sidan av järnvägen.

Även under utbyggnadstiden av kriminalvårdsanstalten skulle en sänkning av hastigheten i anslutning till korsningen vara positivt med hänsyn till trafiksäkerheten.

En avsiktsförklaring som reglerar hur kostnaderna för åtgärderna fördelas mellan Värnamo kommun, projektet och Trafikverket föreslås även göras.

För att genomföra ombyggnaden av korsningen föreslås att förslaget inarbetas i Värnamo kommuns pågående detaljplanearbete.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

WSP Sverige AB
Arenavägen 7
121 88 Stockholm-Globen
Tel: +46 10 7225000
http://www.wsp.com

§ 89 Dnr: KS.2026.141

Anvisning av medel till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075

Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta
att anvisa 1 miljon kronor ur 2026 års investeringsbudget till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075,
att fatta startbeslut för utredning och projektering samt
att ge samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att påbörja arbetet med detaljplan för ny friidrottsarena.

Ärendebeskrivning

Teknik- och fritidsförvaltningens tjänsteskrivelse
Teknik- och fritidsförvaltningens fastighetsavdelning har under ett antal år byggt om och anpassat idrottsarenan Finnvedsvallen för elitfotboll, vilket har lett till att fridrottsklubben WSK har begränsade möjligheter att utnyttja Finnvedsvallen för sin verksamhet. I samband med beslut om ombyggnation av Finnvedsvallen beslutades att Värnamo kommun ska uppföra en ny friidrottsanläggning. Medel för projektet finns i investeringsbudgeten för 2026 med 1 miljon kronor och för 2027 med 20 miljoner kronor. Medel behöver anvisas och kommunfullmäktige behöver fatta ett startbeslut.

För att en friidrottsanläggning ska komma till stånd behöver teknik- och fritidsförvaltningen tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen gemensamt se över en möjlig placering. Därför är det av yttersta vikt att en lokaliseringsutredning påbörjas samt att arbetet med en eventuell ny detaljplan påbörjas för att ge så bra förutsättningar som möjligt för arbetets fortskridande.

Teknik- och fritidsnämndens beslut 2026-02-10, § 54
Teknik- och fritidsnämnden beslutar
att föreslå kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att anvisa 1 miljon kronor ur 2026 års investeringsbudget till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075,
att föreslå kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att fatta startbeslut för utredning och projektering samt
att föreslå kommunstyrelsen ge samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att påbörja arbetet med detaljplan för ny friidrottsarena.

Forts.

KS § 89 (forts)

Yrkanden
Kommunstyrelsens ordförande yrkar i enlighet med teknik- och fritidsnämndens förslag.

Beslutsunderlag
Teknik- och fritidsnämndens beslut 2026-02-10
Teknik- och fritidsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-02-03
Projektblad KF293

Beslut skickas till:
Teknik- och fritidsnämnden
Samhällsbyggnadsnämnden
Kommunledningsförvaltningen, ekonomiavdelningen

Tjänsteskrivelse – Anvisning av medel till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075

Ärendebeskrivning

Teknik- och fritidsförvaltningens fastighetsavdelning har under ett antal år byggt om och anpassat idrottsarenan Finnvedsvallen för elitfotboll, vilket har lett till att fridrottsklubben WSK har begränsade möjligheter att utnyttja Finnvedsvallen för sin verksamhet. I samband med beslut om ombyggnation av Finnvedsvallen beslutades att Värnamo kommun ska uppföra en ny friidrottsanläggning. Medel för projektet finns i investeringsbudgeten för 2026 med 1 miljon kronor och för 2027 med 20 miljoner kronor. Medel behöver anvisas och kommunfullmäktige behöver fatta ett startbeslut.

För att en friidrottsanläggning ska komma till stånd behöver teknik- och fritidsförvaltningen tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen gemensamt se över en möjlig placering. Därför är det av yttersta vikt att en lokaliseringsutredning påbörjas samt att arbetet med en eventuell ny detaljplan påbörjas för att ge så bra förutsättningar som möjligt för arbetets fortskridande.

Se även under rubrik "Utredning".

Beslutsförslag

Teknik- och fritidsförvaltningen föreslår teknik- och fritidsnämnden besluta

att föreslå kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att anvisa 1 miljon kronor ur 2026 års investeringsbudget till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075,

att föreslå kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att fatta startbeslut för utredning och projektering samt

att be kommunstyrelsen ge samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att påbörja arbetet med detaljplan för ny friidrottsarena.

Stefan Åberg Malmer
Avdelningschef fastighet

Jesper du Rietz
Förvaltningschef

Beslutsunderlag

- Projektblad KF293

Utredning

Teknik- och fritidsförvaltningens fastighetsavdelning har under ett antal år byggt om och anpassat idrottsarenan Finnvedsvallen för elitfotboll, vilket har lett till att fridrottsklubben WSK har begränsade möjligheter att utnyttja Finnvedsvallen för sin verksamhet.

Till följd av anpassningen till elitfotboll har teknik- och fritidsförvaltningen byggt en provisorisk anläggning för friidrott utanför Finnvedsvallen lokaliserad på ”gamla grusplanen” för hopp- och kastgrenar. Löpgrenar kan fortsatt bedrivas på Finnvedsvallen, men sker i dialog med IFK Värnamo.

I samband med beslut om ombyggnation av Finnvedsvallen beslutades att Värnamo kommun ska uppföra en ny friidrottsanläggning och det har avsatts 21 miljoner kronor under 2026 och 2027 för ändamålet.

För att en friidrottsanläggning ska komma till stånd behöver teknik- och fritidsförvaltningen tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen gemensamt se över en möjlig placering. Därför är det av yttersta vikt att en lokaliseringsutredning påbörjas samt att arbetet med en eventuell ny detaljplan påbörjas för att ge så bra förutsättningar som möjligt för arbetets fortskridande.

Innehållet i själva friidrottsanläggningens olika grenar framgår ganska klart men ett gemensamt arbete med friidrottsklubben är nödvändigt för att optimera anläggningen så bra som möjligt.

I de budgeterade medlen om 21 miljoner kronor ingår det inte faciliteter som omklädningsrum vilket innebär att anläggningen bör placeras så att samnyttjande kan ske med andra verksamheter.

Medel för projektet finns i investeringsbudgeten för 2026 med 1 miljon kronor och för 2027 med 20 miljoner kronor. Medel behöver anvisas och kommunfullmäktige behöver fatta ett startbeslut.

Ny friidrottsarena

		Projektblad nr KF:	**KF293**
		Projektblad nr Förv.:	.
		Upprättad den:	2025-03-30
		Upprättad av:	Stefan Åberg Malmer
		Reviderad den:	.
Uppdragsgivare/beställare(nämnd):	TFN	**Projektnr i Ek.system:**	
Utförare(nämnd):	TFN	**Datum:**	.

För anläggnings- och fastighetsinvesteringar överstigande 5 mnkr, ange tidpunkt när investeringen beräknas tas i bruk:

Vid byggnads-, gatu- och VA-investeringsprojekt överstigande totalt 10 mnkr, ska förslag/synpunkter inhämtas från kommunens funktioner för miljöstrategiska frågor samt energi- och klimat-rådgivning	**Miljöstrategiska frågor:**	Matilda Elm
	Energi-och klimatrådgivning:	Fastighetsavdelningen

Beskriv process från behov till förslag enligt riktlinjer för investeringsprocess:
(tänk om→optimera→bygg om→bygg nytt)

.

Nettoeffekt på driftbudget för etablering:

Ev bild

Vid ombyggnation av Finnvedsvallen för framtida möjligheter till elitfotboll behöver det byggas en ny friidrottsanläggning. Referens för budgeterad friidrottsanläggning är XXXX. Referensbudgeten utgör endast ytor för utövandet av grenarna såsom löparbanor, hoppgrenar samt kastgrenar. Omklädningsrum och andra faciliteter byggnader ingår inte i referensbudgeten.

Nyckeltal		
Nybyggnadsyta:	10 000	m2
Ombyggnadsyta:		m2
Kapitaltjänstkost.just/år:	1 260	tkr/år
Evakueringskostnad:		tkr
Avskrivningstid (genomsnitt):	20	år
Driftkostnadsjustering/år:	500	tkr/år
Indexkostnad / år:		kr/år
Mediakostnad / år:	300	kr/år
Kalkylnivå 0-3:	3	

	År	**Bedömd kostnad i tkr**	
		Budget	**Utfall**
Anvisade medel/utfall	2025		
Investeringsbudget	2026	1 000	
Investeringsbudget	2027	20 000	
Investeringsplan	2028		
Investeringsplan	2029		
Investeringsplan	2030		
Investeringsplan	2031		
Investeringsplan	2032		
Totalinvestering		**21 000**	

§ 54 Dnr: TFN.2026.67

Anvisning av medel till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075

Beslut

Teknik- och fritidsnämnden beslutar

att föreslå kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att anvisa 1 miljon kronor ur 2026 års investeringsbudget till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075,

att föreslå kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att fatta startbeslut för utredning och projektering samt

att föreslå kommunstyrelsen ge samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att påbörja arbetet med detaljplan för ny friidrottsarena.

Ärendebeskrivning

Teknik- och fritidsförvaltningens fastighetsavdelning har under ett antal år byggt om och anpassat idrottsarenan Finnvedsvallen för elitfotboll, vilket har lett till att fridrottsklubben WSK har begränsade möjligheter att utnyttja Finnvedsvallen för sin verksamhet. I samband med beslut om ombyggnation av Finnvedsvallen beslutades att Värnamo kommun ska uppföra en ny friidrottsanläggning. Medel för projektet finns i investeringsbudgeten för 2026 med 1 miljon kronor och för 2027 med 20 miljoner kronor. Medel behöver anvisas och kommunfullmäktige behöver fatta ett startbeslut.

För att en friidrottsanläggning ska komma till stånd behöver teknik- och fritidsförvaltningen tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen gemensamt se över en möjlig placering. Därför är det av yttersta vikt att en lokaliseringsutredning påbörjas samt att arbetet med en eventuell ny detaljplan påbörjas för att ge så bra förutsättningar som möjligt för arbetets fortskridande.

Förslag till beslut

Teknik- och fritidsförvaltningen föreslår teknik- och fritidsnämnden besluta

att föreslå kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att anvisa 1 miljon kronor ur 2026 års investeringsbudget till projekt Ny friidrottsarena, projektnummer 220075,

att föreslå kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att fatta startbeslut för utredning och projektering samt

att föreslå kommunstyrelsen ge samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att påbörja arbetet med detaljplan för ny friidrottsarena.

Forts.

TFN § 54 (forts.)

Beslutsunderlag
- Tjänsteskrivelse daterad 20260203
- Projektblad KF293

Beslut skickas till:
Kommunstyrelsen

§ 93 Dnr: KS.2026.45

Arbetsordning för Primärkommunal samverkan

Beslut
Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta
att godkänna föreslagen arbetsordning för Kommunal samverkan i Jönköpings län.

Ärendebeskrivning
Kommunal utveckling i Jönköpings län är en samverkans-organisation där kommunerna i länet samarbetar inom bland annat social välfärd, hälso- och sjukvård och utbildning. Primärkommunalt samverkansorgan (PKS) utgör den politiska styrningen av Kommunal utveckling. I PKS ingår kommunstyrelsens ordförande från varje kommun.

PKS har tagit fram förslag på ny arbetsordning. I samband med att den nya arbetsordningen börjar gälla ändras namnet Primärkommunal samverkan (PKS) till Kommunal samverkan i Jönköpings län (KSJ).

PKS godkände föreslagen arbetsordning den 15 januari 2026. Arbetsordningen har skickats ut till länets kommuner för godkännande.

Förslag till beslut
Kommunledningsförvaltningen föreslår kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige besluta
att godkänna föreslagen arbetsordning för Kommunal samverkan i Jönköpings län.

Yrkanden
Ordföranden yrkar enligt kommunledningsförvaltningens förslag.

Beslutsunderlag
Kommunledningsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-02-05
Arbetsordning för Kommunal samverkan i Jönköpings län
Primärkommunalt samverkansorgan protokoll 2026-01-15

Beslut skickas till:
Kommunfullmäktige

Ny arbetsordning för Primärkommunal samverkan

Ärendebeskrivning

Kommunal utveckling i Jönköpings län är en samverkans-organisation där kommunerna i länet samarbetar inom bland annat social välfärd, hälso- och sjukvård och utbildning. Primärkommunalt samverkansorgan (PKS) utgör den politiska styrningen av Kommunal utveckling. I PKS ingår kommunstyrelsens ordförande från varje kommun.

PKS har tagit fram förslag på ny arbetsordning. I samband med att den nya arbetsordningen börjar gälla ändras namnet Primärkommunal samverkan (PKS) till Kommunal samverkan i Jönköpings län (KSJ).

PKS godkände föreslagen arbetsordning den 15 januari 2026.

Arbetsordningen har skickats ut till länets kommuner för godkännande.

Beslutsförslag

Kommunledningsförvaltningen föreslår kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige besluta

att godkänna föreslagen arbetsordning för Kommunal samverkan i Jönköpings län.

Elin Alteborg
Kommunsekreterare

Ulf Svensson
Kommundirektör

Beslutsunderlag

- Arbetsordning för Kommunal samverkan i Jönköpings län
- Primärkommunalt samverkansorgan protokoll 2026-01-15

Arbetsordning för Kommunal samverkan i Jönköpings län (KSJ)

Syfte

Kommunal samverkan i Jönköpings län leder samverkan mellan 13 kommuner i Jönköpings län. Samverkan sker inom de regionala utvecklingsområdena som finns angivna i den regionala utvecklingsplanen.

Samverkan sker även med andra intressenter som exempelvis Region Jönköpings län i enskilda frågor.

För en bra samverkan kring länets utveckling i stort finns ett gemensamt ledningssystem (Tillsammans för ett bra liv för alla).

Kommunal samverkan i Jönköpings län utgör den politiska styrningen över Kommunal utveckling, som är de 13 kommunernas gemensamma utvecklingsorganisation.

Kommunal samverkan i Jönköpings län ger ledamöterna möjlighet till erfarenhetsutbyte och nätverkande.

Sammansättning

Kommunal samverkan i Jönköpings län består av 13 ledamöter som är kommunstyrelsens ordförande i hemkommunen, samt 13 ersättare som är någon från kommunstyrelsens presidium i hemkommunen.

Till organet finns ett presidie som består av tre ledamöter; ordförande, vice ordförande och andre vice ordförande. Jönköpings kommun innehar ordförandeposten och Kommunal samverkan i Jönköpings län beslutar om förste vice ordförande respektive andre vice ordförande.

Ordföranden ska under sitt ordförandeskap främja samverkan i enskilda frågor med Regionstyrelsen och nämnderna i Regions Jönköpings län, samt statliga myndigheter som exempelvis Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Ordföranden ska under sitt ordförandeskap genomföra regelbundna uppföljningar med chefen för Kommunal utveckling för att få fördjupad kunskap om verksamheten, dess utveckling under året och arbetsmiljön.

Uppgifter

- Sätta mål för den kommunala samverkan i Jönköpings län och följa upp målen.
- Möjliggöra samverkan med andra intressenter.
- Sätta mål för Kommunal utveckling (verksamhetsplan) och följa upp målen (uppföljning av verksamhetsplan).
- Formellt besluta om verksamhetsplan för Kommunal utveckling inklusive budget med flerårsplan.
- Godkänna verksamhetsplanens redovisning (tertial, delår, helår).
- Möjliggöra erfarenhetsutbyte och nätverkande.
- Besluta om sammanträdestider (dag, tid och plats)
- Besluta om första vice ordförande samt andre vice ordförande för Kommunal samverkan i Jönköpings län.

Arbetsformer för sammanträdet

Ordföranden ansvarar för att kallelsen till sammanträdena skickas ut. Kallelsen ska vara skriftlig och innehålla uppgifter om datum, tid och plats för sammanträdet. Kallelsen skickas till varje ledamot och ersättare senast sju dagar före sammanträdet. Om inte ordföranden har möjlighet att kalla till sammanträdet ska vice oföranden göra det och därefter andra vice ordföranden.

Kallelsen ska följas av en dagordning och ordföranden beslutar om vilka handlingar som ska bifogas kallelsen. Dagordningen bereds av organets presidie, chefen för Kommunal utveckling samt en utsedd kommundirektör.

Om ordinarie ledamot inte kan närvara vid hela eller delar av sammanträdet, ska denne meddela sin ersättare att tjänstgöra. 9 ledamöter ska vara på plats för att uppnå beslutsmässighet.

Om ordföranden inte kan närvara vid hela eller delar av sammanträdet tar vice ordförande över ordförandeskapet för sammanträdet och därefter andre vice ordförande.

Chef för kommunal utveckling samt andra tjänstemän som ska föredra ärenden har rätt att närvara vid sammanträdet. Vid presidieberedningen sker en dialog om den utsedde kommundirektören ska närvara vid sammanträdet. Sakkunniga från olika ämnesområden kan bjudas in till sammanträdet.

Sammanträdena är inte offentliga om inte så beslutas.

Protokollet justeras av ordföranden och en ledamot. Delgivningen av protokollet sker så snart protokollet är justerat.

Ekonomi och finansiering

Verksamheten finansieras årligen av medel från de 13 kommunerna genom medlemsavgifter, grundavgifter i partnerskap, projektmedel och statsbidrag.

Genererar verksamheten ett överskott förs det över till nästkommande verksamhetsår. Ett eventuellt underskott ska balanseras under de tre kommande åren.

Upplösning av samverkansorganet

Vid en upplösning av samverkansorganet återbetalas eventuellt överskjutande medel till medlemskommunerna efter invånarantal och en förhandling äger rum för att hantera övriga frågor.

Övrigt

Region Jönköpings län är värdorganisation för Kommunal utveckling och överenskommelsen regleras genom ett verksamhetsavtal avseende Kommunal utveckling.

Vid rekrytering av chef för Kommunal utveckling ska presidiet vara aktiva i rekryteringsprocessen.

Protokoll från sammanträde med Primärkommunalt samverkansorgan

§ 1-13

Datum och tid **2026-01-15 Kl. 09.00-11.30**

Närvarande: Mona Forsberg ordförande Jönköpings kommun, Markus Kyllenbeck Eksjö kommun, Anton Sjödell Gislaveds kommun, Susanne Wahlström Habo kommun ansluter till mötet kl. 10.00, Per Högberg Mullsjö kommun, Kent Karlsson ersättare Nässjö kommun, Therese Petersson Sävsjö kommun, Mats Holmstedt Tranås kommun, Kenth Williamsson Vaggeryds kommun, Robin Wallén Nilsson Vetlanda kommun, Tobias Pettersson Värnamo kommun, Lotta Damberg chef Kommunal utveckling

Sekreterare: Ingela Pettersson

§ 1 Inledning

Ordförande hälsar välkommen till dagens sammanträde med Primärkommunalt samverkansorgan.

§ 2 Justerare

Att tillsammans med ordföranden justera dagens protokoll utses Kenth Williamsson.

§ 3 Fastställande av föredragningslistan

Föredragningslistan fastställs.

§ 4 Beslut Kommunal utvecklings Verksamhetsplan 2026-2028.

Föredragande: Lotta Damberg

Kommunal utveckling Jönköpings län
Box 1024
551 11 Jönköping

kommunalutveckling@rjl.se

Addo Sign ID-nummer: ff8126e9-c512-42f8-84f2-2a948eef642f

Verksamhetsplanen har redigerats efter de synpunkter som inkom från PKS ledamöter på sammanträdet 11 december 2025.

Se bifogad bilaga; § 4.Verksamhetsplan med budget Kommunal utveckling 2026-2028.

Beslut:
Primärkommunalt samverkansorgan beslutar:

Att godkänna Kommunal utvecklings Verksamhetsplan 2026-2028.

§ 5 Lägesrapport på Kommunal utveckling

Föredragande: Lotta Damberg

Lotta informerar om det förbättringsarbete som genomförts inom Kommunal utveckling sedan hösten 2025 samt redogör för planerat arbete framåt.

Se bifogad presentation; §5. Presentation PKS 260115

Beslut

Primärkommunalt samverkansorgan beslutar

Att lägga informationen till handlingarna.

§ 6 Personalärende Kommunal utveckling

Föredragande: Lotta Damberg

Lotta informerar om att utvecklingscheferna inom områdena Digitalisering och Fritid kommer att lämna sina nuvarande uppdrag och gå vidare till andra tjänster inom kort.

Beslut

Primärkommunalt samverkansorgan beslutar

Att lägga informationen till handlingarna.

Addo Sign ID-nummer: ff8126e9-c512-42f8-84f2-2a948eef642f

§ 7 Förslag Arbetsordning

Föredragande: Malena Tovesson, kommundirektör

Malena gick igenom det förslag på arbetsordning som ledamöterna hade fått inför sammanträdet. Efter vissa justeringar fastställdes arbetsordningen.

I samband med att den nya arbetsordningen träder i kraft ändras PKS namn till **Kommunal samverkan i Jönköpings län (KSJ)**.

Arbetsordningen ska skickas ut till respektive kommunfullmäktige i länets 13 kommuner för beslut.

Se bifogad bilaga; § 7. Arbetsordning för Kommunal Samverkan i Jönköpings län (KSJ)

Beslut

Primärkommunalt samverkansorgan beslutar

Att godkänna föreslagen Arbetsordning.

§ 8 Riktlinjer kring digital medverkan på PKS möte.

Föredragande: Presidiet

Diskussion:
PKS diskuterar digitalt deltagande vid sammanträden. Då det finns utsedda ersättare bedöms det vara mer lämpligt att kalla in dessa vid förhinder. För ett eventuellt undantag kan kontakt tas med PKS ordförande.

Beslut

Primärkommunalt samverkansorgan beslutar

Att deltagande vid sammanträden ska ske genom fysisk medverkan.

§ 9 Delgivning Energikontoret Norra Småland informationsbrev 2025.

Addo Sign ID-nummer: ff8126e9-c512-42f8-84f2-2a948eef642f

Se bifogad bilaga: § 9. Energikontor Norra Småland informationsbrev till PKS dec 2025.

§ 10 Genomgång av ärenden på kommande Kommunalt forums dagordning 20 februari.

Förslag på ärenden till nästa Kommunalt forum samlades in under mötet och tas med till kommande beredningsmöte.

§ 11 Inkomna ärende

Inga inkomna ärende behandlades denna gång.

§ 12 Anmälningsärende

Inga anmälningsärenden behandlades denna gång.

§ 13 Övrigt

Susanne Wahlström informerar om sitt deltagande i Regionkommittén för beredning av EU-frågor och erbjuder ledamöterna möjlighet att lämna synpunkter till henne.

Vid protokollet

Ingela Pettersson

Sekreterare

Mona Forsberg

Ordförande

Kenth Williamsson

Justerare

Addo Sign ID-nummer: ff8126e9-c512-42f8-84f2-2a948eef642f

Undertecknare

Mona Forsberg
Ordförande
ErPnZDF/BN/Er6QDtEQB7w *2026-01-26 07:41:01Z*

INGELA PETTERSSON
Sekreterare
lJ3nAJ+7gdUyMtXvRaUhXA *2026-01-26 07:41:03Z*

KENT ROGER WILLIAMSSON
Justerare
ZHdV297NsfRmH3st5c3waw *2026-01-26 14:15:35Z*

Dokument i försändelsen

Protokoll PKS 2026-01-15.pdf	*SHA256: 7f714a40aeb20580a6051f1aad047991c35656ca2f2dde7aa02471196fe7ee70*

Addo Sign ID-nummer: ff8126e9-c512-42f8-84f2-2a948eef642f

Addo Sign

Dokumentet signeras digitalt med den säkra signeringstjänsten Addo Sign. Signaturbeviset i dokumentet säkras och valideras med det matematiska hashvärdet för originaldokumentet.

Dokumentet är låst för ändringar och tidsstämplat med ett certifikat från en betrodd tredje part. Alla kryptografiska signeringsbevis är inbäddade i PDF-dokumentet ifall de ska användas för validering i framtiden.

Hur man verifierar dokumentets äkthet
Dokumentet är skyddat med ett Adobe CDS-certifikat. När dokumentet öppnas i Adobe Reader ser det ut att vara signerat genom Addo Sign signeringstjänst.

§ 109 Dnr: KS.2026.179

Begäran om uppdrag för utredning av infrastrukturprojekt i Värnamo tätort

Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

att ge teknik- och fritidsnämnden i uppdrag att i samarbete med samhällsbyggnadsnämndenatt utreda trafiklösningarna Pumparelden och Uddebovägen samt genomföra samhällsekonomisk konsekvensanalys över lösningarna inklusive viadukt,

att att tidigare anvisade medel från projekt Pumpareleden (KF288) kan användas för att utreda trafiklösningarna Pumparelden och Uddebovägen samt genomföra samhällsekonomisk konsekvensanalys över lösningarna inklusive viadukt.

Avstår från att delta

Bo Karlsson (SD) och Bengt Lundström (SD) deltar inte i beslutet med anledning av att de inte vill se förändringar i stadstrafiken.

Ärendebeskrivning

Teknik- och fritidsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-02-17

Trafikplan för Värnamo kommun antogs av kommunfullmäktige 22 december 2025. Trafikplanen beskriver behov av att ta fram en åtgärdsplan som beskriver vilka åtgärder som behöver genomföras, samt i vilken ordning dessa behöver utföras för att planen ska uppfyllas. Trafikplanen identifierar ett antal större förslag på förändrad infrastruktur som syftar till att minska biltrafiken i de centrala delarna och främja gång- och cykeltrafik men med bibehållen framkomlighet för fordonstrafik. Dessa förslag behöver utredas vidare, dels som fristående åtgärder, dels tillsammans som en helhet för att kunna värderas.
De större infrastruktursatsningar som i trafikplanen föreslås utredas vidare i och kring Värnamo centrum är Pumpareleden (Västermogata-Pumparegatan-Gästisplan) samt Uddeboleden (Götavägen-Uddebovägen-Västermogatan) och viadukten i befintlig och ny sträckning. Även en samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys av de tre alternativen ska omfattas av utredningen.

Teknik- och fritidsförvaltningen föreslår att detta utredningsarbetearbete påbörjas så snart som möjligt i syfte att kommunen så snart som möjligt ska få beslutsunderlag kring de olika vägvalen.

Forts.

De tekniska utredningarna med kalkyler genomförs av teknik- och fritidsförvaltningen, och samhällsbyggnadsförvaltningen stödjer med den samhällsekonomiska analysen. De olika utredningarna beställs och samordnas av respektive förvaltning. Kostnaden för utredningarna bedöms vara 1–1,2 miljoner kronor. I investeringsbudgeten för 2026 finns 1 miljon kronor för Pumpareleden och dessa medel har teknik- och fritidsnämnden i januari aktualiserat för anvisning.

Teknik- och fritidsnämndens beslut 2026-02-24, § 72
Kommunstyrelsen beslutar
att föreslå kommunstyrelsen att ge uppdrag till teknik- och fritidsnämnden, i samarbete med samhällsbyggnadsnämnden, att utreda trafiklösningarna Pumparelden och Uddebovägen samt genomföra samhällsekonomisk konsekvensanalys över lösningarna inklusive viadukt samt
att föreslå att tidigare anvisade medel från projekt Pumpareleden (KF288), 1 miljon kronor, används för utredningarna enligt ovan.

Yrkanden
Ordföranden yrkar att kommunstyrelsen beslutar
att ge teknik- och fritidsnämnden i uppdrag att i samarbete med samhällsbyggnadsnämndenatt utreda trafiklösningarna Pumparelden och Uddebovägen samt genomföra samhällsekonomisk konsekvensanalys över lösningarna inklusive viadukt,
att föreslå kommunfullmäktige besluta att tidigare anvisade medel från projekt Pumpareleden (KF288) kan användas för att utreda trafiklösningarna Pumparelden och Uddebovägen samt genomföra samhällsekonomisk konsekvensanalys över lösningarna inklusive viadukt.

Beslutsunderlag
Teknik- och fritidsnämndens beslut 2026-02-24, § 72
Teknik- och fritidsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-02-17
Trafikplan för Värnamo kommun

Beslut skickas till:
Kommunfullmäktige

§ 72 Dnr: TFN.2026.90

Begäran om uppdrag för utredning av infrastrukturprojekt i Värnamo tätort

Beslut

Teknik- och fritidsnämnden beslutar

att föreslå kommunstyrelsen att ge uppdrag till teknik- och fritidsnämnden, i samarbete med samhällsbyggnadsnämnden, att utreda trafiklösningarna Pumparelden och Uddebovägen samt genomföra samhällsekonomisk konsekvensanalys över lösningarna inklusive viadukt samt

att föreslå att tidigare anvisade medel från projekt Pumpareleden (KF288), 1 miljon kronor, används för utredningarna enligt ovan.

Ärendebeskrivning

Trafikplan för Värnamo kommun antogs av kommunfullmäktige 22 december 2025. Trafikplanen beskriver behov av att ta fram en åtgärdsplan som beskriver vilka åtgärder som behöver genomföras, samt i vilken ordning dessa behöver utföras för att planen ska uppfyllas. Trafikplanen identifierar ett antal större förslag på förändrad infrastruktur som syftar till att minska biltrafiken i de centrala delarna och främja gång- och cykeltrafik men med bibehållen framkomlighet för fordonstrafik. Dessa förslag behöver utredas vidare, dels som fristående åtgärder, dels tillsammans som en helhet för att kunna värderas.
De större infrastruktursatsningar som i trafikplanen föreslås utredas vidare i och kring Värnamo centrum är Pumpareleden (Västermogata-Pumparegatan-Gästisplan) samt Uddeboleden (Götavägen-Uddebovägen-Västermogatan) och viadukten i befintlig och ny sträckning. Även en samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys av de tre alternativen ska omfattas av utredningen.

Teknik- och fritidsförvaltningen föreslår att detta utredningsarbetearbete påbörjas så snart som möjligt i syfte att kommunen så snart som möjligt ska få beslutsunderlag kring de olika vägvalen. De tekniska utredningarna med kalkyler genomförs av teknik- och fritidsförvaltningen, och samhällsbyggnadsförvaltningen stödjer med den samhällsekonomiska analysen. De olika utredningarna beställs och samordnas av respektive förvaltning. Kostnaden för utredningarna bedöms vara 1–1,2 miljoner kronor.

Forts.

TFN § 72 (forts.)

I investeringsbudgeten för 2026 finns 1 miljon kronor för Pumpareleden och dessa medel har teknik- och fritidsnämnden i januari aktualiserat för anvisning.

Förslag till beslut

Teknik- och fritidsförvaltningen föreslår teknik- och fritidsnämnden besluta

att föreslå kommunstyrelsen att ge uppdrag till teknik- och fritidsnämnden, i samarbete med samhällsbyggnadsnämnden, att utreda trafiklösningarna Pumparelden och Uddebovägen samt genomföra samhällsekonomisk konsekvensanalys över lösningarna inklusive viadukt samt

att föreslå att tidigare anvisade medel från projekt Pumpareleden (KF288), 1 miljon kronor, används för utredningarna enligt ovan.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 20260217
- Trafikplan för Värnamo kommun

Beslut skickas till:
Kommunstyrelsen

Tjänsteskrivelse - Begäran om uppdrag för utredning av infrastrukturprojekt i Värnamo tätort

Ärendebeskrivning

Trafikplan för Värnamo kommun antogs av kommunfullmäktige 22 december 2025.

Trafikplanen beskriver behov av att ta fram en åtgärdsplan som beskriver vilka åtgärder som behöver genomföras, samt i vilken ordning dessa behöver utföras för att planen ska uppfyllas. Trafikplanen identifierar ett antal större förslag på förändrad infrastruktur som syftar till att minska biltrafiken i de centrala delarna och främja gång- och cykeltrafik men med bibehållen framkomlighet för fordonstrafik. Dessa förslag behöver utredas vidare, dels som fristående åtgärder, dels tillsammans som en helhet för att kunna värderas.

De större infrastruktursatsningar som i trafikplanen föreslås utredas vidare i och kring Värnamo centrum är Pumpareleden (Västermogata-Pumparegatan-Gästisplan) samt Uddeboleden (Götavägen-Uddebovägen-Västermogatan) och viadukten i befintlig och ny sträckning. Även en samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys av de tre alternativen ska omfattas av utredningen.

Teknik- och fritidsförvaltningen föreslår att detta utredningsarbetearbete påbörjas så snart som möjligt i syfte att kommunen så snart som möjligt ska få beslutsunderlag kring de olika vägvalen. De tekniska utredningarna med kalkyler genomförs av teknik- och fritidsförvaltningen, och samhällsbyggnadsförvaltningen stödjer med den samhällsekonomiska analysen. De olika utredningarna beställs och samordnas av respektive förvaltning. Kostnaden för utredningarna bedöms vara 1–1,2 miljoner kronor.

I investeringsbudgeten för 2026 finns 1 miljon kronor för Pumpareleden och dessa medel har teknik- och fritidsnämnden i januari aktualiserat för anvisning.

Beslutsförslag

Teknik- och fritidsförvaltningen föreslår teknik- och fritidsnämnden besluta

att föreslå kommunstyrelsen att ge uppdrag till teknik- och fritidsnämnden, i samarbete med samhällsbyggnadsnämnden, att utreda trafiklösningarna Pumparelden och Uddebovägen samt genomföra samhällsekonomisk konsekvensanalys över lösningarna inklusive viadukt samt

att föreslå att tidigare anvisade medel från projekt Pumpareleden (KF288), 1 miljon kronor, används för utredningarna enligt ovan.

Henrik Lönngren
Avdelningschef teknik och projekt

Jesper du Rietz
Förvaltningschef

Beslutsunderlag

- Trafikplan för Värnamo kommun

§ 104 Dnr: KS.2026.56

Ombudgetering investeringsanslag från år 2025 till år 2026

Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta
att av ej använda investeringsmedel år 2025 överförs 233 828 000 kronor till investeringsbudget för år 2026,
att av ej använda investeringsmedel år 2025 återlämnas 2 725 000 kronor, samt
att investeringsmedel från år 2025 om 40 400 000 kronor samt från år 2026 med 28 950 000 kronor, totalt 69 350 00 kronor flyttas till investeringsbudget år 2027 - 2031 och tas med av respektive nämnd i deras kommande investeringsbudgetförslag.

Ärendebeskrivning

Kommunledningsförvaltningen har i tjänsteskrivelse dem 10 mars 2026 anfört bland annat följande. Total investeringsbudget år 2025 inkluderat ombudgetering från år 2024 är 618,0 miljoner kronor. Det totala investeringsutfallet under år 2025 blev 340,6 miljoner kronor. Totalt återstår 277,4 miljoner kronor av beslutat investeringsanslag från år 2025. Kommunledningsförvaltningen har begärt in förslag från förvaltningarna avseende återstående investeringsanslag från år 2025 på 277,4 miljoner kronor samt om eventuell justering av 2026 års investeringsbudget. Kommunledningsförvaltningen har sammanställt förslaget utifrån förvaltningarnas inlämnade förslag. Dialog har förts vid behov med berörd förvaltning över inlämnat material.

Förslag till beslut

Kommunledningsförvaltningen föreslår kommunstyrelsen besluta
att av ej använda investeringsmedel år 2025 överförs 233 828 000 kronor till investeringsbudget för år 2026,
att av ej använda investeringsmedel år 2025 återlämnas 2 725 000 kronor samt
att investeringsmedel från år 2025 om 40 400 000 kronor samt från år 2026 med 28 950 000 kronor, totalt 69 350 00 kronor flyttas till investeringsbudget år 2027 - 2031 och tas med av respektive nämnd i deras kommande investeringsbudgetförslag.

Yrkanden

Ordföranden yrkar enligt kommunledningsförvaltningens förslag.

Forts.

KS § 104 (forts)

Beslutsunderlag
Kommunledningsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-03-10
Bilaga 1 Total sammanställning, investeringsbudget
Bilaga 2 Sammanställning Skattefinansierad verksamhet
Bilaga 3 Sammanställning Mark- och exploatering
Bilaga 4 Sammanställning Avgiftsfinansierad verksamhet

Beslut skickas till:
Kommunfullmäktige

Ombudgetering investeringsanslag från år 2025 till år 2026

Ärendebeskrivning

Total investeringsbudget år 2025 inkluderat ombudgetering från år 2024 är 618,0 miljoner kronor. Det totala investeringsutfallet under år 2025 blev 340,6 miljoner kronor. Totalt återstår 277,4 miljoner kronor av beslutat investeringsanslag från år 2025.

Kommunledningsförvaltningen har begärt in förslag från förvaltningarna avseende återstående investeringsanslag från år 2025 på 277,4 miljoner kronor samt om eventuell justering av 2026 års investeringsbudget.

Kommunledningsförvaltningen har sammanställt förslaget utifrån förvaltningarnas inlämnade förslag, framgår även kommentarer om projekten. Dialog har förts vid behov med berörd förvaltning över inlämnat material.

Bilagor som bifogas:

Bilaga 1: Total sammanställning, investeringsbudget

Bilaga 2: Sammanställning Skattefinansierad verksamhet

Bilaga 3: Sammanställning Mark- och exploatering

Bilaga 4: Sammanställning Avgiftsfinansierad verksamhet

Beloppen i bilagorna samt i tabellerna i skrivelsen är i tusentals kronor.

Förslag hantering av de återstående 277,4 miljoner kronor från år 2025:

- 233,8 miljoner kronor ombudgeteras till investeringsbudget år 2026
- 2,7 miljoner kronor återlämnas
- 40,4 miljoner kronor flyttas till investeringsplan 2027-2031, respektive nämnd tar med det i sitt kommande investeringsbudgetförlag
- Slutredovisade projekt under 2025 är avslutade därför tas inte över- och underskott med från dessa projekt samt några övriga poster. Innebär ett överskott på 0,5 miljoner kronor

INVESTERINGSBUDGET	ÅR 2025			ÅR 2025 Förslag		
Belopp i tusentals kronor	Budget 2025 inkl ombudget från 2024	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budget-förslag år 2027 och framåt
Projektnamn						
Skattefinansierad verksamhet, Bilaga 2	428 746	222 457	206 289	170 290	-1 725	-33 400
Mark- och exploatering, Bilaga 3	71 910	29 631	42 279	34 279	0	-7 000
Avgiftsfinansierad verksamhet, Bilaga 4	117 386	88 506	28 880	29 259	-1 000	0
	618 042	**340 595**	**277 447**	**233 828**	**-2 725**	**-40 400**

Investeringsbudget för år 2026 är 498,9 miljoner kronor, förslag om justering:

- 233,8 miljoner kronor från år 2025 ombudgeteras till år 2026
- 29,0 miljoner kronor från år 2026 flyttas till investeringsplan 2027-2031, respektive nämnd tar med det i sitt kommande investeringsbudgetförslag
- Totalt innebär det en investeringsbudget år 2026 på 703,7 miljoner kronor.

Från år 2025 och 2026 flyttas totalt 69,4 miljoner kronor till investeringsbudget 2027 och framåt, hanteras av varje nämnd i investeringsbudgetförslaget.

INVESTERINGSBUDGET	År 2026	År 2026 Förslag				År 2027 -
Belopp i tusentals kronor	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budget-förslag år 2027 och franåt	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budget-förslag år 2027 och framåt
Projektnamn						
Skattefinansierad verksamhet, Bilaga 2	276 956	170 290	0	-1 700	**445 546**	35 100
Mark- och exploatering, Bilaga 3	95 500	34 279	0	-27 250	**102 529**	34 250
Avgiftsfinansierad verksamhet, Bilaga 4	126 400	29 259	0	0	**155 659**	0
	498 856	**233 828**	**0**	**-28 950**	**703 734**	**69 350**

Beslutsförslag

Kommunledningsförvaltningen föreslår kommunstyrelsen
besluta

att av ej använda investeringsmedel år 2025 överförs 233 828 000 kronor till investeringsbudget för år 2026,

att av ej använda investeringsmedel år 2025 återlämnas 2 725 000 kronor samt

att investeringsmedel från år 2025 om 40 400 000 kronor samt från år 2026 med 28 950 000 kronor, totalt 69 350 00 kronor flyttas till investeringsbudget år 2027 - 2031 och tas med av respektive nämnd i deras kommande investeringsbudgetförslag.

Monica Karlsson
Budgetsamordnare

Peter Karlsson
Tf ekonomichef

Sammanställning Investeringsbudget
Ombudgetering från år 2025 till år 2026 samt ev justering år 2026

INVESTERINGSBUDGET	ÅR 2025				ÅR 2025 Förslag			År 2026	År 2026 Förslag					År 2027 -
Belopp i tusentals kronor	Budget 2025 inkl ombudget från 2024	Utfall 2025	Avvikelse 2025		Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budget-förslag år 2027 och framåt	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budget-förslag år 2027 och franåt	Total investerings-budget 2026		Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budget-förslag år 2027 och framåt
Projektnamn														
Skattefinansierad verksamhet, Bilaga 2	428 746	222 457	206 289		170 290	-1 725	-33 400	276 956	170 290	0	-1 700	**445 546**		35 100
Mark- och exploatering, Bilaga 3	71 910	29 631	42 279		34 279	0	-7 000	95 500	34 279	0	-27 250	**102 529**		34 250
Avgiftsfinansierad verksamhet, Bilaga 4	117 386	88 506	28 880		29 259	-1 000	0	126 400	29 259	0	0	**155 659**		0
	618 042	**340 595**	**277 447**		**233 828**	**-2 725**	**-40 400**	**498 856**	**233 828**	**0**	**-28 950**	**703 734**		**69 350**

Sammanställning Investeringsbudget, Skattefinansierad
Ombudgetering från år 2025 till år 2026 samt ev justering år 2026

Skattefinansierad verksamhet, bilaga 2		**ÅR 2025**				**ÅR 2025 Förslag**			**År 2026**	**År 2026 Förslag**				**År 2027 -** 420
Belopp i tkr		**Budget 2025** inkl ombudget från 2024	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Färdig-ställande-grad**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budget-förslag år 2027 och framåt**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Medel som lyfts från kf och lämnats till Tfn**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budget-förslag år 2027 och franåt**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budget-förslag år 2027 och framåt**
Nämnd	**Sidnr**													
Barn- och utbildningsnämnd	2	31 738	19 492	12 246		12 246	0	0	17 000	12 246	0	0	29 246	0
Kommunstyrelse - anslag att utfördela	3	388	0	388		388	0	0	9 500	388	0	0	9 888	0
Kommunstyrelse - Kommunledningsförv	4	2 462	1 700	762		712	-50	0	5 329	712	0	-1 500	4 541	1 500
Kommunstyrelse - Campus	5	750	747	3		0	-3	0	1 000	0	0	-200	800	200
Kulturnämnd	6	5 033	2 111	2 922		2 922	0	0	1 600	2 922	0	0	4 522	0
Medborgarnämnd	7	1 200	790	410		410	0	0	1 200	410	0	0	1 610	0
Omsorgsnämnd	8	13 035	5 844	7 191		7 191	0	0	11 027	7 191	0	0	18 218	0
Samhällsbygnadsnämnd	9	11 479	6 800	4 679		4 660	-19	0	2 860	4 660	0	0	7 520	0
Servicenämnd	10	15 891	9 538	6 353		3 300	-1 653	-1 400	9 440	3 300	0	0	12 740	1 400
Teknik- och fritidsnämnd, ansvar 2*	11-15	327 400	175 436	151 964		119 091	0	-32 000	121 000	119 091	88 500	0	328 591	32 000
Kommunfullmäktige - kvarstående till Teknik- och fritidsnämnd, ansvar 9*	11-15	19 370	0	19 370		19 370	0	0	97 000	19 370	-88 500	0	27 870	0
		428 746	**222 457**	**206 289**		**170 290**	**-1 725**	**-33 400**	**276 956**	**170 290**	**0**	**-1 700**	**445 546**	**35 100**

Barn- och utbildningsnämnden		ÅR 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan
	Belopp i tkr	Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
160001	Inventarier, BUF	1 035	356	679	3 631			150 tkr till Tånnö skola. 3 021 tkr flyttas från projekt IT-satsning till Inventarier BUF	1 000	3 631				4 631	0
160002	IT- utrustning, BUF	0	70	-70					0	0				0	0
160003	Arbetsmiljöåtgärder	1 973	703	1 270	1 270				400	1 270				1 670	0
160100	Inventarier förskola	2 130	464	1 666	1 914				640	1 914				2 554	0
160105	Inventarier fsk Ekenhaga	383	338	45					0	0				0	0
160106	Inventarier fsk Magnusgatan	392	190	202					0	0				0	0
160201	Inventarier GRSK/Anp GRSK	2 229	1 467	762	806				1 620	806				2 426	0
160202	Inv. GRSK Mörkläggningsgardin	0	18	-18					0	0				0	0
160207	Inventarier Enehagens skolgård	78	16	62					0	0				0	0
160209	GRSK: Trälleborgsskolan ombygg	316	272	44	44				0	44				44	0
160211	Utemiljö skolgård UV-skydd	1 026	94	932	932				350	932				1 282	0
160212	Säkerhetshöjande åtgärder	291	109	182	182				0	182				182	0
160215	Inventarier Västhorjaskolan	5 500	4 557	943	943				0	943				943	0
160301	Inventarier Figy	1 883	1 443	440	2 538			2 500 tkr flyttats från projekt IT-satsning till Inventareier Figy	1 500	2 538				4 038	0
160302	Inventarier Vux	0	4	-4					0	0				0	0
160306	Figy Maskiner	0	32	-32					0	0				0	0
160307	Figy Fordon	0	366	-366					0	0				0	0
160401	Inventarier Kulturskolan	140	75	65	-13				160	-13				147	0
160402	IT-utrustning Kulturskolan	0	78	-78					0	0				0	0
160501	Elevdatorer	14 362	5 427	8 935	-0			Överskott pga leveransproblem under pandemiåren, behov finns att flytta dessa medel till inventarier.	11 330	-0				11 330	0
160502	Ped. Personal	0	1 429	-1 429					0	0				0	0
160503	Övr Personal	0	369	-369					0	0				0	0
160504	Övrig IT-utrustning	0	1 596	-1 596					0	0				0	0
160507	Vux IT	0	20	-20					0	0				0	0
										0				0	0
Summa		**31 738**	**19 492**	**12 246**	**12 246**	**0**	**0**		**17 000**	**12 246**	**0**	**0**		**29 246**	**0**

Kommunstyrelsen		**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan**
	Belopp i tkr	**Budget 2025 inkl ombudget**	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Just budget 2026. Lämna tillbaks**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**
Projekt	**Projektnamn**					***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik fr kolumn G***	***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken***
100001	KS investeringsanslag	388	0	388	388			Ombudgeteras till år 2026	2 000	388				2 388	0
100002	KS förstudier, förprojektering	0	0	0					500	0				500	0
100003	Civil beredskap, ökad trygghet	0	0	0					7 000	0				7 000	0
										0				0	0
Summa		**388**	**0**	**388**	**388**	**0**	**0**		**9 500**	**388**	**0**	**0**		**9 888**	**0**

Kommunstyrelsen, kommunledningsförvaltningen		**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan**
	Belopp i tkr	**Budget 2025 inkl ombudget**	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Just budget 2026. Lämna tillbaks**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**
Projekt	**Projektnamn**					***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik fr kolumn G***	***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken***
100100	Inventarier KLF	107	97	10	50			Invent & It samlad rad i KF	100	50				150	0
100101	IT-utrustning KLF	386	206	180	140			Invent & It samlad rad i KF	260	140				400	0
100102	IT-utrustning förtroendevalda	40	56	-16	-16			Ombudgeteras till 2026	570	-16				554	0
100107	Arkivsystem kansliet	150	0	150	150			Ombudgeteras till 2026	0	150				150	0
100108	Digital skärm entré stadshuset	50	0	50	0	-50		Lämnas tillbaks, ej behov.	0	0				0	0
100120	Webbplats	150	105	45	45			Ombudgeteras till 2026	150	45				195	0
100121	Dokument- o ärendehant system	60	0	60	60			Ombudgeteras till 2026	60	60				120	0
100122	Beslutstöd/Utdata	220	47	173	173			Ombudgeteras till 2026	170	173				343	0
100123	Införande nytt ekonomisystem	234	162	72	72			Ombudgeteras till 2026	0	72				72	0
100124	HR-system	240	188	52	52			Ombudgeteras till 2026	120	52				172	0
100126	Nytt HR-system	256	169	87	87			Ombudgeteras till 2026	735	87		-500		322	500
100128	Ekonomisystem, utveckling	569	672	-103	-103			Ombudgeteras till 2026	920	-103				817	0
100129	Kommunövergr IT-system fördeln	0	0	0					44	0				44	0
100130	Publiceringsverktyg webb	0	0	0					200	0				200	0
100132	Beslutsstödsystem	0	0	0					2 000	0		-1 000		1 000	1 000
										0				0	0
Summa		**2 462**	**1 700**	**762**	**712**	**-50**	**0**		**5 329**	**712**	**0**	**-1 500**		**4 541**	**1 500**

Kommunstyrelsen, Campus		**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan**
	Belopp i tkr	**Budget 2025 inkl ombudget**	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Just budget 2026. Lämna tillbaks**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**
Projekt	**Projektnamn**					***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik fr kolumn G***	***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken***
100901	IT-utrustn Teknikcent/pers	150	178	-28					150	0				150	0
100902	Inventarier Campus	50	39	11					50	0				50	0
100903	IT-utrustning utbildning	550	530	20		-3			800	0		-200	Minskad kostnad för studentdatorer pga direktupphandling av begagnade datorer som ger möjlighet till andra inköp under 2027.	600	200
										0				0	0
Summa		**750**	**747**	**3**	**0**	**-3**	**0**		**1 000**	**0**	**0**	**-200**		**800**	**200**

Kulturnämnden		År 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan
	Belopp i tkr	Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
150000	Inventarier, KN	377	341	36	36			Omklädning och renovering av Bruno Mathsson stolar till konferensrum där fakturan ej har kommit än.	100	36				136	0
150001	IT-utrustning KN	175	96	79	79				200	79				279	0
150002	Konstanslag	215	234	-19	-19				200	-19				181	0
150003	Konstnärlig gestaltning KN	184	74	110	110			Omgestaltning av All Inclusive flyttas från 2025 till 2026.	400	110				510	0
150004	Konstnärlig gestaltning TU	3 187	1 286	1 901	1 901			Uppskjuten byggstart av fotbollsarena.	700	1 901				2 601	0
150007	Biblioteksfilialer, bybibblor	895	80	815	815			Upphandling av nytt biblioteksystem slutförs under 2026.	0	815				815	0
										0				0	0
Summa		**5 033**	**2 111**	**2 922**	**2 922**	**0**	**0**		**1 600**	**2 922**	**0**	**0**		**4 522**	**0**

Medborgarnämnden		**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan**
	Belopp i tkr	**Budget 2025 inkl ombudget**	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Just budget 2026. Lämna tillbaks**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**
Projekt	**Projektnamn**					***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik fr kolumn G***	***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken***
180001	Inventarier MBF	325	171	154	154			Detta överskott förbrukades genom ett inköp i slutet av 2025 men då leveransen dröjde kommer kostnaden 2026 istället	325	154				479	0
180002	IT-utrustning MBF	780	580	200	200			Även här identifierades behov som egentligen tillhör 2025 men kostnaden kommer 2026.	780	200				980	0
180003	Inventarier VAC	35	0	35	35				35	35				70	0
180004	Inventarier fritidsgårdar	60	39	21	21				60	21				81	0
										0				0	0
Summa		**1 200**	**790**	**410**	**410**	**0**	**0**		**1 200**	**410**	**0**	**0**		**1 610**	**0**

Omsorgsnämnden		ÅR 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan
	Belopp i tkr	Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
170000	IT-utrustning OF	4 552	412	4 140	4 140			Pågående.	3 000	4 140				7 140	0
170002	Vsh-system Combine	492	0	492	492			Pågående.	0	492				492	0
170100	Trygghetslarm, ordinärt boende	90	38	52	0			Överskott regleras mot projekt "Säkerhet och brand".	3 297	0				3 297	0
170102	Säkerhet och brand	0	185	-185	0			Underskott regleras mot projekt "Trygghetslarm, ordinärt boende", "Digitala nycklar", Trygghetslarm, särskilt boende" och "Trygghetslarm LSS-boende".	0	0				0	0
170103	Digitala nycklar	230	0	230	0			Överskott regleras mot projekt "Säkerhet och brand" och "Medicinskåp".	230	0				230	0
170104	Medicinskåp	0	291	-291	0			Underskott regleras mot projekt "Digitala nycklar" och "Digital nattillsyn".	0	0				0	0
170105	Trygghetslarm, särskilt boende	90	0	90				Överskott regleras mot projekt "Säkerhet och brand".	0	0				0	0
170106	Trygghetslarm LSS-boende	90	61	29				Överskott regleras mot projekt "Trygghetslarm, ordinärt boende".	0	0				0	0
170108	Digital nattillsyn	300	0	300	225			Överskott regleras mot projekt "Inventarier LSS".	0	225				225	0
170200	Inventarier OF	210	52	158	158			Pågående.	50	158				208	0
170201	Oförutsedda investeringar	415	365	50	50			Pågående.	99	50				149	0
170203	Inventarier hemtjänst	511	354	157	157			Pågående.	509	157				666	0
170204	Inventarier Säbo	1 230	789	441	253			Överskott regleras mot projekt "Inventarier LSS".	1 043	253				1 296	0
170206	Inventarier LSS	937	1 125	-188	0			Underskott regleras mot projekt "Inventarier säbo".	581	0				581	0
170207	Sängar, Liftar, Madrasser	1 515	635	880	880			Pågående.	1 519	880				2 399	0
170209	Medicinteknisk utr 5 år	930	98	832	832			Pågående.	99	832				931	0
170210	Inventarier HSL 10 år	43	38	5	5			Pågående.	40	5				45	0
170214	Spoldesinfektor	0	0	0					560	0				560	0
170302	Reservkraftverk Linneberg Säbo	1 400	1 400	0					0	0				0	0
										0				0	0
Summa		**13 035**	**5 844**	**7 191**	**7 191**	**0**	**0**		**11 027**	**7 191**	**0**	**0**		**18 218**	**0**

Samhällsbyggnadsnämnden		År 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan
	Belopp i tkr	Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
130001	Möbler, SBF	584	234	350	350			Beställt ej leverat	145	350				495	0
130002	Datorer, SBF	682	258	424	424			Pågående	245	424				669	0
130005	IT system, SBF	607	0	607	607				100	607				707	0
130302	Drönare, Geodata	349	330	19	0	-19		Lägre utgift än budget	0	0				0	0
130303	Fordon, Geodata	500	0	500	500			Beställt ej leverat	500	500				1 000	0
130701	Fordon, RTJ	3 909	2 419	1 490	1 490			Beställt ej leverat	225	1 490				1 715	0
130702	Övningsfält, RTJ	1 647	872	775	775			Pågående	0	775				775	0
130720	Bdg Utalarmering/kommunikation	198	0	198	198			Pågående	115	198				313	0
130721	Larmsystem	367	367	0	0				0	0				0	0
130722	Rakelterminaler	58	58	-0	0				0	0				0	0
130723	Servrar RTJ	73	73	0	0				0	0				0	0
130726	Kommunikation 25-26, RTJ	625	621	4	4				875	4				879	0
130730	Bdg Material	187	0	187	187			Pågående	530	187				717	0
130731	Värmekamera	151	151	0	0				0	0				0	0
130732	Klippverktyg	174	174	0	0				0	0				0	0
130734	Utrustn material fordon	84	84	0	0				0	0				0	0
130736	Kemdräkt RTJ	125	0	125	125			Pågående	125	125				250	0
130737	Vattenpump, RTJ	50	50	-0	0				0	0				0	0
130738	Tillpassn testmaskin RTJ -25	57	57	0	0				0	0				0	0
130742	Kompressor, RTJ	85	85	0	0				0	0				0	0
130743	Gymredskap, RTJ	35	35	-0	0				0	0				0	0
130746	Portar, ven RTJ	800	800	0	0				0	0				0	0
130747	Torktumlare, RTJ	59	59	-0	0				0	0				0	0
130748	Ombyggnad RTJ -25	73	73	0	0				0	0				0	0
										0				0	0
Summa		**11 479**	**6 800**	**4 679**	**4 660**	**-19**	**0**		**2 860**	**4 660**	**0**	**0**		**7 520**	**0**

Servicenämnden		ÅR 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan
	Belopp i tkr	Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
140000	Inventarier SF	336	240	96	96			Behovet kvarstår. Ombudgetera hela beloppet.	90	96				186	0
140001	IT-utrustning SF	649	375	274	100	-174		Lägre behov och senarelagt utbyte av gamla enheter. 174 tkr återlämnas.	410	100				510	0
140003	Utbyte av skrivare	666	448	218	218			Behovet kvarstår, men utbytet är delvis senarelagt.	0	218				218	0
141002	IT utr sammanträdesrum	73	59	14		-14		Planerat utbyte är genomfört. Hanteras framöver inom projekt 141010. 14 tkr återlämn	0	0				0	0
141010	Framtidens IT arbetsplats	891	234	657	257		-400	Införande av ny programvara och migrering. Detta för att centralt hantera, säkra och konfigurera mobiler, surfplattor och bärbara datorer. Reducerar årlig licenskostnad från 2027. Ärendehanteringssystem för 400 tkr flyttas till 2027.	400	257				657	400
141016	IT Säkerhetsaktiviteter	500	6	494	494			IT-säkerhetsåtgärder i nätverket som senarelagts. Behov kvarstår.	0	494				494	0
141017	Framtidens digitala enheter	86	38	48	48			Utbyte senarelagt, men behovet av IoT- utrustning kvarstår.	0	48				48	0
141018	Nätverksinfrastruktur	5 610	4 903	707	707			Avser utbyte av nätverksprodukter utifrån livscykelhantering och utökat behov i Stadshuset. Ombudgetera hela beloppet.	3 000	707				3 707	0
141020	IT Stabil lev system/tjänster	1 480	772	708	708			Investeringsbehov kvarstår för att uppnå nästa säkerhetsnivå för infrastruktur där NIS-direktiv är centrala krav	2 850	708				3 558	0
141021	IT innovation och utveckling	2 557	92	2 465	0	-1 465	-1 000	Flera åtgärder är senarelagda och kommer inte att genom-föras under 2026. Återlämna 1 465 tkr. Under 2027 planeras åtgärder kring reinvestering, verktyg för att återanvända information i processer samt datalager för att säkra rådighet över egna data.	1 500	0				1 500	1 000
144000	Inventarier Kostorg	1 770	1 781	-11	-11				540	-11				529	0
145002	Fossilobe. fordonsflotta	928	331	597	597			Utbyte senarelagt. Ombudgetera hela beloppet då behov kvarstår.	500	597				1 097	0
145003	Fordonsadministrationssystem	100	0	100	100			Utbyte av system senarelagt. Ombudgetera hela beloppet då behov kvarstår.	0	100				100	0
146000	Städmaskiner	245	259	-14	-14				150	-14				136	0
										0				0	0
Summa		**15 891**	**9 538**	**6 353**	**3 300**	**-1 653**	**-1 400**		**9 440**	**3 300**	**0**	**0**		**12 740**	**1 400**

Teknik- och fritidsnämnden Skattefinansierat			ÅR 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan 430
	Belopp i tkr		Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn	21=TFN sk. 22=TFN avg. 90= KF					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
200001	Inventarier tekn.kontor	21	266	1	265	265				100	265				365	0
200002	IT-utrustning	21	430	449	-19	-19				250	-19				231	0
200003	Lakvattenrening	21	4 011	34	3 977	3 977				500	3 977				4 477	0
200004	Skyfallsvägar	21	811	343	469	469				1 000	469				1 469	0
200005	Åtgärder Lagan Erosionåtg	21	-208	38	-246	-246				3 000	-246			Budget via proj 200004	2 754	0
200006	Utredning översvämningsåtg	21	-742	4	-746	-746				0	-746			Budget via proj 200004	-746	0
200101	Skyfallsled Ljusseveka arena	21	-2	0	-2	-2				0	-2			Budget via proj 200004	-2	0
200102	Skyfallsförd Aftonfalken	21	-258	4	-262	-262				0	-262			Budget via proj 200004	-262	0
200103	Permanent jordvall Galvonoväg	21	470	-690	1 160	1 160				0	1 160				1 160	0
200104	Erosionåtg Ljusseveka	21	-552	1	-553	-553				0	-553			Budget via proj 200004	-553	0
200105	Erosionsåtgärd Forsheda	21	-356	0	-356	-356				0	-356			Budget via proj 200004	-356	0
200106	Skyfallsåtg Brogatan	21	-108	150	-258	-258				0	-258			Budget via proj 200004	-258	0
200107	Skyfallsåtg Br rondell etapp 1	21	176	176	-0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
200108	Skyfallsåtg Kylahovsån Hånger	21	392	41	351	351				0	351				351	0
200109	Skyfallsåtg Lagan Jönköpingsv	21	-1	20	-21	-21				0	-21			Budget via proj 200004	-21	0
200110	Skyfallsåtg Lagan Polygon	21	-4	20	-24	-24				0	-24			Budget via proj 200004	-24	0
200111	Skyfallsåtg Lagan Luddö	21	-3	18	-21	-21				0	-21			Budget via proj 200004	-21	0
210000	Överg årliga ansl gator vägar	21	9 375	0	9 375	6 856			Reglering mot projekt nedan	3 400	6 856				10 256	0
210001	Beläggningar	21	12 533	10 066	2 467	2 467				11 500	2 467				13 967	0
210002	Förbättr gator/trottoarer	21	0	246	-246	0			Budget via 210000	0	0				0	0
210003	Tillgänglighetsåtgärder	21	159	142	17	0			Budget via 210000	0	0				0	0
210004	Trafiksäkerhetsåtg	21	0	224	-224	0			Budget via 210000	0	0				0	0
210005	Broar/viadukter	21	0	262	-262	0			Budget via 210000	0	0				0	0
210006	Övriga inv gator	21	916	542	374	374				600	374				974	0
210007	Väderskydd	21	0	227	-227	0			Budget via 210000	0	0				0	0
210019	Hastighetsplan	21	304	0	304	304				0	304				304	0
210028	Ledningsseparering el	21	0	650	-650	0			Budget via 210000	0	0				0	0
210030	Utsmyckning av rondeller	21	0	17	-17	0			Budget via 210000	0	0				0	0
210049	Åbroparken upprustning	90	2 500	0	2 500	2 500				0	2 500			Medel finns under Kf	2 500	0
210057	Hållplats Jönköpingsv, Gummifa	21	238	0	238	238				0	238				238	0
210059	Ny förbindelse över järnvägen	90	5 000	0	5 000	5 000				0	5 000			Medel finns under Kf	5 000	0
210060	Karlsdal, väg i bostadsområde	21	-120	89	-209	-209			Regleras mot proj 210065	0	-209				-209	0
210065	Gatuarbeten vid ledningsförny	21	1 892	46	1 846	1 846				10 200	1 846				12 046	0
210066	Utfart Växjöv Smålandsg	21	1 191	406	785	785				0	785				785	0
210067	Ny infartsled från Nydalavägen	21	6 855	186	6 669	1 669		-5 000	Vi har utredningspengar för 2026. Detaljplansarbetet pågår.	0	1 669				1 669	5 000
210068	Vänsterkörfält Gröndalsleden	21	1	0	1	0			Slutredovisad	0	0				0	0
210069	Vänsterkörfält Borgen	21	-0	0	-0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
210070	Parkeringslös Vmo centrum	90	1 000	0	1 000	1 000				0	1 000			Medel finns under Kf	1 000	0
210071	Cirkulationsplats Nydalavägen	21	-283	0	-283	-283			Kopplad till ny fotbollsarena, regleras mot 210067	0	-283				-283	0
210072	Åtgärder för centrumutv	21	328	1 239	-911	0			Budget via 210000	0	0				0	0
210073	Trafikutredning Halmstadsvägen	21	296	36	260	260				0	260				260	0
210075	Gatuarbeten vid Odengatan	21	-1 206	748	-1 954	-1 954			Regleras mot proj 210065	0	-1 954				-1 954	0
210077	Gatuarbeten vid Kolonigatan	21	-1 507	163	-1 670	-1 670			Regleras mot proj 210065	0	-1 670				-1 670	0
210078	Nya hållplatser	21	164	0	164	164				0	164				164	0
210079	Busshållplats Bredasten	21	0	0	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
210080	Gatuarbeten Nydalav Malmöv	21	-1	0	-1	-1			Regleras mot proj 210065	0	-1				-1	0

Teknik- och fritidsnämnden Skattefinansierat			**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan** 431
	Belopp i tkr		**Budget 2025** inkl ombudget	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Just budget 2026. Lämna tillbaks**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**
Projekt	**Projektnamn**	**21=TFN sk. 22=TFN avg. 90= KF**					***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik fr kolumn G***	***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken***
210082	Gatuarbeten vid Norrelundsv	21	-35	1 205	-1 240	-1 240			Regleras mot proj 210065	0	-1 240				-1 240	0
210083	Gatuarb vid Trädgårdsg/Smedg	21	0	126	-126	-126			Regleras mot proj 210065	0	-126				-126	0
210084	Gatuarbeten vid Olofsgatan	21	-60	574	-634	-634			Regleras mot proj 210065	0	-634				-634	0
210085	Gatuarbeten vid Skolvägen	21	-527	0	-527	-527			Regleras mot proj 210065	0	-527				-527	0
210087	Gatuarbeten vid Centrumvägen	21	-2	505	-507	-507			Regleras mot proj 210065	0	-507				-507	0
210089	Gatuarbeten vid Industriv Bred	21	0	405	-405	-405			Regleras mot proj 210065	0	-405				-405	0
210090	Pumpareleden	90	0	0	0	0				1 000	0			Kf§14 260226, medel lyfts	1 000	0
210091	Trimningsåtg Mossleplatån	21	0	0	0	0				500	0				500	0
210092	Lundavägen Bredaryd	90	0	0	0	0				1 000	0			Kf§15 260226, medel lyfts	1 000	0
211001	GC-vägar för fördelning	21	816	604	212	212				6 000	212				6 212	0
211007	GC-väg Värnamo Hörle	21	927	145	782	782				0	782				782	0
211007	GC-väg Värnamo Hörle	90	0	0	0	0				5 000	0				5 000	0
211009	GC-led Värnamo Bredaryd	21	-1 577	0	-1 577	0			Slutredovisad	0	0				0	0
211016	Säkra skolvägar	21	400	2	398	398				0	398				398	0
211017	Gc-väg Doktorsg	21	-50	0	-50	-50			Regleras mot 211001	0	-50				-50	0
211032	Gc-vägnät kring grundsk väster	21	995	1 109	-114	-114			Regleras mot 211001	0	-114				-114	0
211036	Centrumförny gå ytor	21	1 536	12	1 524	1 524				2 000	1 524				3 524	0
211037	GC-väg Kolonigatan	21	416	0	416	416				0	416				416	0
211040	GC-väg Torp-Jönköpingsvägen	21	1 181	0	1 181	1 181				0	1 181				1 181	0
211043	GC-väg Banvallen Norra hult	21	0	76	-76	-76			Regleras mot 211001	0	-76				-76	0
211044	Cykelparkering Kapellgatan	21	11	11	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
211045	GC-nät i Forsheda	90	1 000	0	1 000	1 000				0	1 000			Medel finns under Kf	1 000	0
211046	GC-passage Borgenvägen	21	0	0	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
211047	GC-väg Sveavägen-Viadukten	21	1 460	916	544	544				0	544				544	0
211048	GC-väg Industrivägen Bredaryd	21	1 337	418	919	919				0	919				919	0
211049	GC-väg Brännerigatan Vmo	21	1 186	715	471	471				0	471				471	0
211050	GC-väg Expovägen Vmo	21	250	118	132	132				0	132				132	0
211051	GC-passage Åkaregatan	21	0	0	-0	0			Ingår i projekt 211032	0	0				0	0
211052	Gångväg Apladalen-Ishall	21	150	182	-32	-32			Regleras mot 211001	0	-32				-32	0
211053	Cykelled Kärda- Nästa	21	800	525	275	275				0	275				275	0
211054	GC-väg Rörstorpsgatan	21	0	42	-42	-42			Regleras mot 211001	0	-42				-42	0
211055	GC-väg Moenv. Sotakärrv	21	0	4	-4	-4			Regleras mot 211001	0	-4				-4	0
212001	Gatubelysning	21	2 545	5 651	-3 106	-3 106			År 2027 finns 7,1 mnkr	1 000	-3 106			År 2027 finns 7,1 mnkr	-2 106	0
212008	Belysn gc-broar Gröndalsleden	21	125	0	125	125				0	125				125	0
212012	Belysn lekplatser	21	1 127	431	696	696				0	696				696	0
212014	Lagastigen belysn passager mm	21	150	113	37	37				0	37				37	0
212015	Belysning GC-vägar Vmo	21	0	4	-4	-4			Regleras mot 211001	0	-4				-4	0
212016	Belys hållplats Fänestakrysset	21	120	0	120	120				0	120				120	0
213001	Fordon och maskiner	21	5 541	2 774	2 767	2 767				5 500	2 767				8 267	0
214001	Parker	21	2 975	1 975	1 000	1 000				1 350	1 000				2 350	0
214004	Inv enligt Bolaskogsmodellen	21	295	0	295	295				0	295				295	0
214011	Solbacksgatan Bangårdsgatan	21	121	122	-1	-1			Slutredovisas, regleras mot 214001	0	-1				-1	0
214014	Laganstråket	21	70	25	45	45				500	45				545	0
214015	G Vråenparken	21	412	434	-22	0			Slutredovisad	0	0				0	0
214017	Trädplanteringar park	21	156	0	156	156				0	156				156	0
214023	Apladalens byggnader	21	192	21	171	171				0	171				171	0
214033	Smålandsgärdgård Apladalen	21	0	0	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
214043	Folkets Parks lekplats	21	3 183	1 305	1 878	1 878				0	1 878				1 878	0

Teknik- och fritidsnämnden Skattefinansierat			ÅR 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan 432
	Belopp i tkr		Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn	21=TFN sk. 22=TFN avg. 90= KF					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
214044	Grönytor vid Folkets Parks	21	3 000	884	2 116	2 116				3 000	2 116				5 116	0
214045	Fickparken Plåten Värnamo	21	700	413	287	287				0	287				287	0
214046	Satsning övriga orter Park	21	0	0	0	0				300	0				300	0
220001	Fritidsanläggningar	21	4 068	1 399	2 669	2 669				3 000	2 669				5 669	0
220027	Nytt låssystem idrottsanläggn	21	515	35	480	480				0	480				480	0
220028	Konstsnö Borgen	21	-81	0	-81	-81			Medel finns under Kf, inväntar besked från klubben	0	-81				-81	0
220028	Konstsnö Borgen	90	3 370	0	3 370	3 370				0	3 370			Medel finns under Kf	3 370	0
220029	Reinv Vmo ishall isanläggn	21	92	0	92	92				0	92				92	0
220035	Passersystem grindar	21	-32	0	-32	0			Slutredovisad	0	0				0	0
220038	Skräddarebo våtmark	21	0	-15	15	0			Slutredovisad	0	0				0	0
220046	Åtg stärka upp bassäng, utredn	21	527	79	448	448				700	448				1 148	0
220054	Finnvedssv uppgr Allsvenskan	21	6 026	2 843	3 183	3 183				0	3 183				3 183	0
220060	Aktivitetsyta Forsheda	21	359	0	359	359				0	359				359	0
220061	Aktivitetsyta Rydaholm	21	-604	27	-631	-631				1 500	-631				869	0
220062	Aktivitetsyta Bredaryd	21	1 500	1 057	443	443				0	443				443	0
220063	Sarg och plexiglas Talavidshal	21	449	0	449	0			Slutredovisad 20260127 regleras mot 2025 års bokslut	0	0				0	0
220064	Inv Park Arena Västhorjaskolan	21	1 105	1 018	87	87				0	87				87	0
220065	Extra omkläd Axelent arena	21	1 997	104	1 893	1 893				0	1 893				1 893	0
220066	Byte kylanlägg Talavidshallen	21	2 488	1 078	1 410	0			Slutredovisad 20260127 regleras mot 2025 års bokslut	0	0				0	0
220068	Ispist Talavidshallen	21	-2 487	-841	-1 646	0			Slutredovisad 20260127 regleras mot 2025 års bokslut	0	0				0	0
220069	Utökn yta konstgräs Gröndal	21	447	482	-35	0			Slutredovisad	0	0				0	0
220070	Borgens elljusspår LED	21	-15	0	-15	-15			Regleras 220001	0	-15				-15	0
220071	Byte kylanlägg Axelent arena	21	6 762	6 920	-158	-158			Slutredovisas	0	-158				-158	0
220072	Markvärme Finnvedsvallen	21	0	160	-160	-160				0	-160			Medel lyfts från kf§25 260226	-160	0
220072	Markvärme Finnvedsvallen	90	0	0	0	0				25 000	0			Kf§25 260226, medel lyfts	25 000	0
220073	Konstgräs Gröndal	21	0	51	-51	-51				0	-51			Medel lyfts från kf§20 260226	-51	0
220073	Konstgräs Gröndal	90	0	0	0	0				2 500	0			Kf§20 260226, medel lyfts	2 500	0
220074	Bryggor prostsjön medborgin	21	0	0	0	0				400	0				400	0
220075	Ny friidrottsarena	90	0	0	0	0				1 000	0			Ks§89 260226, till kf 260326,medel lyfts	1 000	0
220076	Rusta Finnvedsvallen	90	0	0	0	0				5 000	0			Medel finns under Kf	5 000	0
220077	Toalett och kiosk Ljusseveka	90	0	0	0	0				4 000	0			Medel finns under Kf	4 000	0
220078	Omklädningsrum Ljusseveka	21	0	0	0	0				6 000	0				6 000	0
220079	Först. friluftförutsätt Kolabo	21	0	129	-129	-129			Slutredovisas Regleras mot 220001	0	-129				-129	0
231000	Överg. årliga anslag fast. avd	21	-41	0	-41	-41				17 000	-41				16 959	0
231012	Plan fastuh drift/invest	21	10 506	10 290	216	216				10 300	216				10 516	0
231017	Utemiljö grundsk o fsk	21	964	619	345	345				500	345				845	0
231031	G. Solceller Rörstorpsgården	21	20	0	20	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231041	Renovering lgh Västrabo	21	1 899	0	1 899	1 899				0	1 899				1 899	0
231045	Gröndalsproj ny bollh o omb FP	21	2 651	0	2 651	2 651				0	2 651				2 651	0
231070	Lokalanpassning Stadshuset	21	123	143	-20	-20			Regleras mot 231000	0	-20				-20	0

Teknik- och fritidsnämnden Skattefinansierat			**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan** 433
	Belopp i tkr		**Budget 2025** inkl ombudget	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Just budget 2026. Lämna tillbaks**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**
Projekt	**Projektnamn**	**21=TFN sk. 22=TFN avg. 90= KF**					***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik fr kolumn G***	***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken***
231072	Expo Hus D & E, omb elevhem	21	35 894	2 331	33 563	33 563				25 000	33 563				58 563	0
231079	Personalutrymme arenaservice	21	172	198	-26	-26			Budget finns ej 2026, kommer år 2027	0	-26				-26	0
231081	Miljöhus kommunensfastigheter	21	2 100	920	1 180	1 180				0	1 180				1 180	0
231082	Reservkraft Linneberg SÄBO	21	1 458	131	1 327	1 327				0	1 327				1 327	0
231084	Ny fotbollsarena	21	48 591	20 238	28 353	1 353		-27 000	Vi har utredningspengar för 2026. Detaljplansarbetet pågår.	0	1 353				1 353	27 000
231087	Bredaryd sk fjv gymsal	21	-0	0	-0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231088	Förstudie energibesparingsåtg	21	122	0	122	122				0	122				122	0
231089	Omb personalutr Finnvedsvallen	21	-13	0	-13	-13			Regleras mot 231000	0	-13				-13	0
231091	Allm. platsmark Gröndal	21	-7 726	212	-7 938	-7 938			Regleras mot 231045, 235021, 235037	0	-7 938				-7 938	0
231093	Förstudie elprojektering	21	100	0	100	100				0	100				100	0
231098	Omb o modernisering av Stadshu	21	2 597	525	2 072	2 072				0	2 072				2 072	0
231107	Förstudie säkerhet	21	100	0	100	100				0	100				100	0
231108	Förstudie VVS	21	2	0	2	2				0	2				2	0
231110	Gröndalsk passage säkerhet	21	-24	2	-26	-26			Regleras 231000	0	-26				-26	0
231112	Två Torn omby kontor	21	-0	0	-0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231114	RTJ utbyte portar o ridåvärmar	21	2 064	1 317	747	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231115	Riktad ökad säkerhet	21	1 704	1 524	180	180				1 500	180				1 680	0
231117	Gröndalsk idrottshall renov	21	0	0	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231120	Nylunds fsk takbyte	21	0	0	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231122	Duschutrymme simhall	21	-0	0	-0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231123	Belysning Rörstorpssk hus ABC	21	623	623	-0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231124	Belysning Mossleskolan	21	980	980	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231125	Belys. akustikpanel Fo högstad	21	726	726	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231126	Riktade energibesparingsproj	21	0	0	0	0				2 000	0				2 000	0
231127	Uppd utemiljöer fsk & sk	90 flyttas till 21	500	0	500	500				1 500	500			1,5 mnkr Kf§19 260226, medel lyfts, även lägga de 500 tkr till Tfn	2 000	0
231128	RTJ byte belysning	21	1 100	1 090	10	10				0	10				10	0
231129	Bred sk byte fönster & markis	21	1 200	964	236	236				0	236				236	0
231130	Expo ventilation Hus H idrotts	21	4 900	5 021	-121	-121			Regleras 231000	0	-121				-121	0
231131	Enehagens sk byte vent & styr	21	2 100	2 215	-115	-115			Regleras 231000	0	-115				-115	0
231132	Rydaholm sk belysning ren mm	21	669	669	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231134	Bredaryd skola ventilation	21	1 500	1 079	421	421				0	421				421	0
231135	Renovering Borgenstugan	21	1 200	776	424	424				0	424				424	0
231136	Borbacka gårdshus belys, mm	21	902	902	0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
231137	Friidrottsarena parkering WSK	21	7 000	3 348	3 652	3 652				0	3 652				3 652	0
231138	Hanahöjsk byte aggregat	21	1 300	1 298	2	2				0	2				2	0
231139	Finnvedens gymnasium nytt tak	21	1 200	1 053	147	147				0	147				147	0
231140	Renovering Forshedabadet	21	0	66	-66	-66				0	-66			Medel lyfts kf§18 260226	-66	0
231140	Renovering Forshedabadet	90	0	0	0	0				25 000	0			Kf§18 260226, medel lyfts	25 000	0
231141	Expo hus A omb till OMF/MBF	21	1 000	1 234	-234	-234				0	-234				-234	0
231142	Folkets park byggnader	21	0	110	-110	-110				0	-110				-110	0
231142	Folkets park byggnader	90	0	0	0	0				11 000	0			Kf§16 260226, medel lyfts	11 000	0
231143	Västhorja fsk omb till OMF	21	400	25	375	375				0	375				375	0
233001	Förstudie mindre tillagn kök	21	452	0	452	452				0	452				452	0

Teknik- och fritidsnämnden Skattefinansierat			**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan** 434
	Belopp i tkr		**Budget 2025 inkl ombudget**	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Just budget 2026. Lämna tillbaks**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**
Projekt	**Projektnamn**	**21=TFN sk. 22=TFN avg. 90= KF**					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
233006	Storköksutrustning	21	1 902	877	1 025	1 025				900	1 025				1 925	0
234005	Ny fsk Jannelund 6 avd	21	-133	114	-247	0			Slutredovisad	0	0				0	0
234009	Ny fsk Vmo Öster Magnusgatan	21	3 065	92	2 973	0			Slutredovisad	0	0				0	0
234012	Ny fsk Ekenhaga Vmo nr 3 4 avd	21	-1 918	93	-2 011	0			Slutredovisad	0	0				0	0
234015	Pepparmyntan fsk st uh inv	21	2 184	0	2 184	2 184				0	2 184				2 184	0
235018	G Bredaryds skola ny musiksal	21	0	15	-15	0			Slutredovisad	0	0				0	0
235020	Ny idrottshall Trälleborgsskol	21	-250	0	-250				Regleras mot 235021	0	0				0	0
235021	Om-/tillbyggnad Trälleborgssko	21	2 902	6 672	-3 770	-4 020			Regleras mot 231045, 235021, 235037	0	-4 020				-4 020	0
235034	Figy, genomgripande omb.	21	2 611	686	1 925	1 925				0	1 925				1 925	0
235034	Figy, genomgripande omb.	90 flyttas till 21	5 000	0	5 000	5 000				15 000	5 000			Kf§17 260226, lyft 15 mnkr till Tfn. Flytta de 5 mnkr i ombudgetering till kf	20 000	0
235037	Nybyggn grundsk Vmo västra F-6	21	95 655	54 457	41 198	41 198			En del av överskottet regleras inom partneringprojektet	0	41 198				41 198	0
235049	Horda skola & förskola	21	0	32	-32	-32				0	-32			Medel lyfts från Kf	-32	0
235049	Horda skola & förskola	90	1 000	0	1 000	1 000				0	1 000			Medel finns under Kf	1 000	0
235050	Utred. Figy; Tinas Ö Enhagsomr	21	0	0	0	0				1 500	0				1 500	0
235051	Gröndalsskolan byte belysning	21	0	2	-2	-2			Regleras 231000	0	-2				-2	0
240001	Åtg f minska översvämning	21	9 389	752	8 637	8 637				0	8 637				8 637	0
250001	LONA friluftsliv Lundsbo	21	-233	-10	-224	-224			Regleras mot 220001	0	-224				-224	0
250003	LONA Utökn. våtmarksomr Stomsj	21	-241	-109	-132	0			Slutredovisad	0	0				0	0
250005	LONA Infrastr Sörsjö-Stomsjö	21	-2 356	-286	-2 070	-2 070			Regleras mot 220001	0	-2 070				-2 070	0
250006	LONA Horda våtmark	21	1 000	0	1 000	0			Ombdg flyttas till 301018, bdg kommer från projektet.	0	0				0	0
250007	LONA Forsheda våtmark	21	-427	-204	-223	-223			Regeleras mot skogsdrift	0	-223				-223	0
250010	LONA Sänkesjön	21	-827	-138	-689	-689			Regleras mot 220060 och 220001	0	-689				-689	0
250011	LONA Laganstråket Norra delen	21	-711	-161	-550	-550			Regleras mot 214014	0	-550				-550	0
250012	LONA Sörsjön sydost våtmark	21	-28	-5	-23	0			Slutredovisad	0	0				0	0
250013	LONA Blå infrastruktur Borgen	21	0	-342	342	342				0	342				342	0
400005	Sanering fd Värnamotvätten	21	-3 414	0	-3 414	-3 414			Kommunen betalar 10 %, bidrag från Länsstyrelsen med 90 %	0	-3 414				-3 414	0
410012	Ekenhaga etapp 1Vmo expl bo	21	217	0	217	217				0	217				217	0
											0				0	0
Summa			**346 770**	**175 436**	**171 334**	**138 461**	**0**	**-32 000**		**218 000**	**138 461**	**0**	**0**		**356 461**	**32 000**

Teknik- och fritidsnämnden	**327 400**	**175 436**	**151 964**		**119 091**	**0**	**-32 000**		**121 000**	**119 091**	**88 500**				**328 591**	
Kommunfullmäktige	**19 370**	**0**	**19 370**	**0**	**19 370**	**0**	**0**		**97 000**	**19 370**	**-88 500**	**0**	**0**	**27 870**	**0**	
Summa	**346 770**	**175 436**	**171 334**		**138 461**	**0**	**-32 000**		**218 000**	**138 461**	**0**			**356 461**		

Kommunstyrelsen, Mark- och exploatering		**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan**
	Belopp i tkr	**Budget 2025 inkl ombudget**	**Utfall 2025**	**Avvikelse 2025**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026**	**Lämna tillbaks**	**Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Budget 2026. Beslutad av kf 251127**	**Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026**	**Just budget 2026. Lämna tillbaks**	**Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**	**Kommentarer**	**Total investerings-budget 2026**	**Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan**
Projekt	**Projektnamn**				***tecken (-)***		***tecken (-)***			***Fylls i med automatik fr kolumn G***	***tecken (-)***	***tecken (-)***			***Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken***
400001	Markförvärv, SBF	18 628	8 947	9 681	9 681				5 000	9 681				14 681	0
400004	Bdg Arkeologi/geologi undersök	3 383	0	3 383	3 383				2 000	3 383				5 383	0
400006	Bdg Asfaltsuppdr äldre explomr	1 161	0	1 161	1 161				650	1 161				1 811	0
400007	Medfin V27 Bredasten TRV19	0	1 199	-1 199	-1 199				8 100	-1 199				6 901	0
410000	Bdg Övriga orter expl bo	1 000	0	1 000	0				0	0				0	0
410001	Prostsjön Vmo expl bo	500	0	500	0		-500	Detaljplan ej antagen	0	0				0	500
410003	Draken Vmo expl bo	21	21	0	0				0	0				0	0
410006	Mossle 16:20 Vmo expl bo	598	81	517	517				1 500	517		-1 500	Framtiden 2030	517	1 500
410011	Helmershus 5:89 Vmo expl bo	25	25	1	0				0	0				0	0
410013	Helmershus 5:89 Södra N exp bo	58	58	-0	0				0	0				0	0
410016	Nöbbele 7:2 Söd expl bo	2 284	0	2 284	2 284				2 300	2 284				4 584	0
410023	Kärleken g:a sjukhuset expl bo	1 000	0	1 000	1 000				5 000	1 000		-5 000	Framtiden	1 000	5 000
410025	Värnamo 14:66 Ringv expl bo	0	0	0	0				100	0				100	0
410026	Västhorja 12:70-71 expl bo	0	0	0	0				2 200	0				2 200	0
420000	Bdg Övriga orter expl ind	0	0	0	0				1 000	0				1 000	0
420003	Bredasten etapp 3 expl ind	233	233	-0	0				0	0				0	0
420004	Sörsjö 3:1 expl ind	3 000	0	3 000	0		-3 000	Framtiden ev 2028	0	0			Framtiden ev 2028	0	3 000
420005	Bor Norra exp ind	10 015	2 282	7 733	7 733			Till 2026	20 000	7 733		-8 000	Framtiden 2027	19 733	8 000
420007	Anstalt Hörle expl ind	421	243	178	178				15 000	178		-5 000	Framtiden 2027	10 178	5 000
420009	Rörstorp 6:31 Polishus exp ind	25 182	16 542	8 640	8 640				19 900	8 640				28 540	0
420010	Ängarna Bredaryd expl ind	4 000	0	4 000	500		-3 500	Framtiden	6 500	500		-6 500	Framtiden 2028	500	10 000
420011	Vita rör Pilbåg-Slung expl ind	201	0	201	201			Framtiden	1 250	201		-1 250		201	1 250
420012	Hornaryd 3:1 Vmo expl ind	200	0	200	200				0	200				200	0
420013	Sävarp 7:9 Rydaholm expl ind	0	0	0	0				5 000	0				5 000	0
										0				0	0
Summa		**71 910**	**29 631**	**42 279**	**34 279**	**0**	**-7 000**		**95 500**	**34 279**	**0**	**-27 250**		**102 529**	**34 250**

Teknik- och fritidsnämnden Avgiftsfinansierat			ÅR 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan
	Belopp i tkr		Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn	21=TFN sk. 22=TFN avg. 90= KF					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
301001	Övriga inventarier VA	22	159	175	-16	-16				200	-16				184	0
301002	Övervakningssystem VA	22	1 087	603	484	484				200	484				684	0
301003	Brandposter	22	1 076	101	975	0			Ombdg flyttas till 304000	0	0				0	0
301004	Reservtäkt Hindsen, process	22	-1 009	969	-1 978	-1 978			Hör ihop med 301004, 301019, 302012, 302013. Finns medel år 2028	0	-1 978				-1 978	0
301006	Vattentäkt Horda nya brunnar	22	652	26	626	626				0	626				626	0
301007	Vattentäkt, nya brunnar Lj	22	-229	0	-229	0			Ombdg flyttas till 302011	0	0				0	0
301008	Vattennivåmätning	22	235	0	235	235				0	235				235	0
301012	Ljusseveka reservtäkt	22	-1 617	0	-1 617	-1 617			Finns medel år 2028	0	-1 617				-1 617	0
301015	Adm av vattenmätare	22	3 961	2 194	1 767	1 767				1 000	1 767				2 767	0
301016	VA Hamra	22	1 191	0	1 191	0			Slutredovisad	0	0				0	0
301018	Förstärkningar detaljplaner	22	2 650	0	2 650	3 650			Ombdg 1 mnkr flyttas från 250006 Lona Horda våtmark, budget kommer från detta projekt	10 000	3 650				13 650	0
301019	Reservtäkt Hindsen, ledning	22	-1 069	0	-1 069	-1 069			Hör ihop med 301004, 301019, 302012, 302013. Finns medel år 2028	0	-1 069				-1 069	0
301020	Övriga inventarier Avlopp	22	1 830	790	1 040	0			Ombdg flyttas till 303000	0	0				0	0
301021	Betäckningar brunnar	22	1 556	205	1 351	0			Ombdg flyttas till 304028	0	0				0	0
301022	Reningsverk övriga VA	22	1 737	1 823	-86	0			Ombdg flyttas till 303000	0	0				0	0
301023	Lanna VV, renovering	22	-522	333	-855	-855				2 000	-855				1 145	0
301024	Renovera gamla ARV Bor	22	1 229	108	1 121	1 121				0	1 121				1 121	0
301025	Vattenkiosker	22	0	85	-85	-85				2 500	-85				2 415	0
301026	Rolstorp 1:54	22	-172	2 650	-2 822	-2 822			Regleras mot 301018, slutredovisas	0	-2 822				-2 822	0
301027	Säkerhet och skalskydd VA	22	0	0	0	0				1 000	0				1 000	0
301028	VA Nästa by	22	0	0	0	0				500	0				500	0
302001	Vattenverk utbyte UV-ljus	22	1 884	85	1 799	1 799				0	1 799				1 799	0
302002	Vattenverk övriga orter	22	3 246	821	2 425	2 409			Projekt 302009 reglerad	1 000	2 409				3 409	0
302003	Statusvärd vattenverk Lj	22	7	0	7	0			Slutredovisad	0	0				0	0
302004	Kärda tryckstegringsstation	22	1 085	0	1 085	1 085				0	1 085				1 085	0
302005	Renovera vattentorn Vråen	22	219	84	135	135				0	135				135	0
302006	Ljusseveka vattenverk	22	-147	-147	0	0				0	0				0	0
302007	Tryckstegringsstation, Fo	22	-1 017	0	-1 017	-1 017			Slutredovisas under 2026	0	-1 017				-1 017	0
302009	Skalskydd Ljusseveka	22	-16	0	-16	0			Slutredovisad projektet reglerat mot 302002	0	0				0	0
302010	Renovering Gällaryds vattenver	22	9 293	165	9 128	9 128				4 000	9 128				13 128	0
302011	Ny brunn Ljussevka	22	1 516	0	1 516	1 287			Ombdg flyttad från 301007	0	1 287				1 287	0
302013	Övergr Reservtäkt Hindsen	90	3 600	0	3 600	3 600			Hör ihop med 301004, 301019, 302012, 302013. Finns medel år 2028	0	3 600				3 600	0
302014	Omb Armaturgatan VPU204	22	2 246	364	1 882	1 882				0	1 882				1 882	0
302015	Lågreservoar Ljusseveka	22	5 000	297	4 703	4 703				0	4 703				4 703	0
303000	Övriga årliga anslag Avlopp	22	0	0	0	954			Ombdg flyttad från 301020, 301022	1 300	954				2 254	0
303001	Värnamo avloppspumpstation 4,	22	-1 705	0	-1 705	0			Slutredovisad 20260127, regleras mot bokslut 2025	0	0				0	0
303002	Ohs avloppsreningsverk	22	182	6	176	0			Slutredovisad	0	0				0	0

Teknik- och fritidsnämnden Avgiftsfinansierat			År 2025			Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025				År 2026		Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026				År 2027 samt plan
	Belopp i tkr		Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn	21=TFN sk. 22=TFN avg. 90= KF					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
303003	Avloppspumpstationer	22	3 103	1 840	1 263	1 263				5 000	1 263				6 263	0
303004	Avloppsanläggning Gä	22	160	0	160	160				0	160				160	0
303004	Avloppsanläggning Gä	90	1 000	0	1 000	0	-1 000		Ska slutredovisas. Finns ej behov av dessa medel	0	0				0	0
303009	Rydaholms avloppsverk	22	7 615	641	6 974	6 974				4 000	6 974				10 974	0
303011	Ny pumpstation Åminne	22	2 959	614	2 345	2 345				0	2 345				2 345	0
303013	LTA-pumpar	22	19	334	-315	-315				1 000	-315				685	0
303014	Nydala SBR-verk	22	500	0	500	500				0	500				500	0
303017	Apparatskåp pumpstationer	22	-522	251	-773	-773			Regleras mot 303003	0	-773				-773	0
303018	Bredaryd SPU 50 Lunaryd	22	2 500	93	2 407	2 407				0	2 407				2 407	0
303019	Ljusseveka byte av kol 2025	22	1 127	1 171	-44	0			Slutredovisad	0	0				0	0
303020	Gasmotor Pålslund	22	3 966	239	3 727	3 727				4 000	3 727				7 727	0
303021	Byte av SPU7	22	0	19	-19	-19				0	-19				-19	0
304000	Brandposter	22	0	0	0	975			Ombdg flyttad från 301003	200	975				1 175	0
304003	Överföringsledn Br-På	22	-41	0	-41	-41				0	-41				-41	0
304004	Flödesmätning VA-ledningar	22	1 233	926	307	307				700	307				1 007	0
304007	Överföringsledning Vmo-Bor	22	32 888	15 532	17 356	17 356				20 000	17 356				37 356	0
304015	Servisledningar, vatten	22	3 383	139	3 244	3 244				1 000	3 244				4 244	0
304016	Servisledningar, avlopp	22	1 109	577	532	504				1 500	504				2 004	0
304016	Servisledningar, avlopp	21	0	28	-28	0			Hör ihop med ovanstående rad	0	0				0	0
304028	Brunsbeteckning vid asfalt.	22	-448	0	-448	903			Ombdg flyttad från 301021, 1 351 tkr	300	903				1 203	0
304050	Ledningsförnyelse	22	920	0	920	890			Reglering från 304109	50 000	890				50 890	0
304052	Avloppsstation Fo 45 Ån	22	-5 440	0	-5 440	-5 440			Slutredovisas hanteras ihop med projekt 304003, 302007, 302004, 304052	0	-5 440				-5 440	0
304055	VA-sanering, Rönnegårdsv	22	-4 691	0	-4 691	-4 691			Regleras mot 304050, 210065	0	-4 691				-4 691	0
304057	VA-sanering, Järnvägsg Ry	22	-2	-2	-0	0				0	0				0	0
304060	Mossle SPU samt överföringsled	22	1 360	1 931	-571	-571			Slutredovisas	0	-571				-571	0
304063	Brunnsrenovering	22	283	0	283	283				0	283				283	0
304065	VA-Herrestad	22	1 749	786	963	963				0	963				963	0
304071	VA-sanering Centrumvägen Bor	22	3 485	10 063	-6 578	-6 578			Regleras via 304050	0	-6 578				-6 578	0
304075	VA-sanering Norrelundsv Rydaho	22	-3 535	15 095	-18 630	-18 630			Regleras via 304050	0	-18 630				-18 630	0
304077	Dagvattenanläggningar	22	2 269	16	2 254	2 254				2 000	2 254				4 254	0
304077	Dagvattenanläggningar	90	2 000	0	2 000	2 000				0	2 000				2 000	0
304078	Våtmark Bredaryd	22	-1	0	-1	0			Slutredovisad	0	0				0	0
304082	Dubbelmatning Vråen Bredasten	22	16 178	1 902	14 276	14 276				13 000	14 276				27 276	0
304083	Ny matning av vatten till högz	22	-1 319	3 512	-4 831	-4 914			Medel finns år 2028	0	-4 914				-4 914	0
304083	Ny matning av vatten till högz	21	0	83	-83	0			Regleras mot samma projekt, ansvar 22	0	0				0	0
304084	VA-sanering Odeng	22	1 970	2 760	-790	-790			Regleras via 304050	0	-790				-790	0
304087	Relining Spillvattenledningar	22	-178	0	-178	-178			Regleras via 304050	0	-178				-178	0
304089	VA-sanering Brogatan Vmo	22	-755	474	-1 229	-1 229			Regleras via 304050	0	-1 229				-1 229	0
304091	VA-sanering Källgränd Värnamo	22	281	0	281	281			Regleras via 304050	0	281				281	0
304092	VA-san Trädg-Smedg Vmo etapp1	22	-690	6 481	-7 171	-7 171			Regleras via 304050	0	-7 171				-7 171	0
304093	VA-sanering Sadelvägen Vmo	22	-65	324	-389	-389			Regleras via 304050	0	-389				-389	0

Teknik- och fritidsnämnden Avgiftsfinansierat			**ÅR 2025**			**Förvaltningens förslag om hantering av över-/ underskott från år 2025**				**År 2026**		**Förvaltningens förslag om ev justering av investeringsbudget år 2026**				**År 2027 samt plan**
	Belopp i tkr		Budget 2025 inkl ombudget	Utfall 2025	Avvikelse 2025	Begärd Ombudgering från år 2025 till 2026	Lämna tillbaks	Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Budget 2026. Beslutad av kf 251127	Begärd Ombudgering från år 2025 till år 2026	Just budget 2026. Lämna tillbaks	Just budget 2026. Flyttas till nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan	Kommentarer	Total investerings-budget 2026	Från år 2025 och 2026, tas med i nämndens inv.budgetförslag år 2027 samt plan
Projekt	Projektnamn	21=TFN sk. 22=TFN avg. 90= KF					*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik fr kolumn G*	*tecken (-)*	*tecken (-)*			*Fylls i med automatik från kolumn I och O med omvänt tecken*
304094	Ny tryckspilledning från SPU9	22	-1	0	-1	0			Slutredovisad 2024	0	0				0	0
304095	VA-sanering Olofsgatan Värnamo	22	3 815	4 062	-247	-247			Regleras via 304050	0	-247				-247	0
304096	VA-sanering Skolvägen Kärda	22	-1	4	-5	-5			Regleras via 304050	0	-5				-5	0
304097	VA-sanering Parkvägen mfl Bor	22	-5	0	-5	-5			Regleras via 304050	0	-5				-5	0
304098	VA-sanering Kolonigatan Vmo	22	-7	4	-11	-11			Regleras via 304050	0	-11				-11	0
304100	VA Nydalav-Malmöv	22	-1 567	6	-1 573	-1 573			Regleras via 304050	0	-1 573				-1 573	0
304103	Led. Helmershus-Mossle SPU	22	500	0	500	500				0	500				500	0
304104	VA-sanering Västermogatan	22	-28	3	-31	-31			Regleras via 304050	0	-31				-31	0
304105	VA-sanering Ringvägen Fo	22	-228	300	-528	-528			Regleras via 304050	0	-528				-528	0
304106	VA-sanering Villagatan Fo	22	-113	41	-154	-154			Regleras via 304050	0	-154				-154	0
304107	VA-sanering Industrivägen Bre	22	0	4 522	-4 522	-4 522			Regleras via 304050	0	-4 522				-4 522	0
304108	Ledningsförny Järnvägsg Vmo	22	-1	0	-1	0			Slutredovisad	0	0				0	0
304109	VA-sanering Expovägen	22	283	312	-30	0			Slutredovisad, regleras mot 304050	0	0				0	0
304111	Spillvattenled Vandalorum v27	22	0	1	-1	-1			Regleras via 304050	0	-1				-1	0
305002	Självfallsledn Norr Hult - Teg	22	-371	0	-371	-371			Regleras via 301018	0	-371				-371	0
305004	Vattenled Arena till VV	22	-88	0	-88	-88			Regleras via 301018	0	-88				-88	0
305005	Ny servis Västhorjaskolan	22	386	356	30	30				0	30				30	0
305006	Dagvattenledning Speditörvägen	22	-64	10	-74	-74			Regleras via 301018	0	-74				-74	0
305007	Ersättning SPU010	22	-288	1	-289	-289			Regleras via 301018	0	-289				-289	0
305008	VA infrastruktur Ljusseveka	22	-5	1	-6	-6			Regleras via 301018	0	-6				-6	0
305009	VA cirkulationsplats Nydalav	22	-199	0	-199	-199			Regleras via 301018	0	-199				-199	0
305010	Spillvattenled Bredasten - P1	22	1 959	204	1 755	1 755				0	1 755				1 755	0
305011	VA Värnamo Hörle	22	0	210	-210	-210			Regleras via 301018	0	-210				-210	0
306001	Dagvattenanl Mossvägen Horda	22	180	180	-0	0			Slutredovisad	0	0				0	0
306002	Först. dag-VA Kryckelbäcken	22	0	1	-1	-1			Regleras mot 304077	0	-1				-1	0
350001	LOVA Proj dagvattanl väst Vmo	22	721	720	1	0			Slutredovisad	0	0				0	0
											0				0	0
Summa			**117 386**	**88 506**	**28 880**	**29 259**	**-1 000**	**0**		**126 400**	**29 259**	**0**	**0**		**155 659**	**0**

Teknik- och fritidsnämnden	**110 786**	**88 506**	**22 280**	**23 659**	**0**	**0**		**126 400**	**23 659**	**0**	**0**	**0**	**150 059**
Kommunfullmäktige	**6 600**	**0**	**6 600**	**5 600**	**-1 000**	**0**		**0**	**5 600**	**0**	**0**	**0**	**5 600**
Summa	**117 386**	**88 506**	**28 880**	**29 259**	**-1 000**	**0,0**		**126 400**	**29 259**				**155 659**

§ 105 Dnr: KS.2025.943

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice, revidering

Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta
att anta föreslagen Plan för ekonomisk styrning måltidsservice, samt
att den tidigare planen, antagen av kommunfullmäktige 2021-11-25 § 175, därmed upphör att gälla.

Ärendebeskrivning

Serviceförvaltningens tjänsteskrivelse 2025-11-19
Kommunfullmäktige fastställde 2021-11-25 §179 reviderad Plan för ekonomisk styrning måltidsservice. I den reviderade planen under stycket ”Beräkning av fast portionspris” beskrivs att hanteringskostnader för specerier ingår i beräkningen av det fasta priset. Med anledning av att inköp och leveranser av specerier till särskilt boende i omsorgsverksamheter inte lägre hanteras av måltidsservice utan utförs av en extern aktör från och med 1 oktober 2025, föreslås att följande stycket stryks från planen för ekonomisk styrning måltidsservice:

”Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen”

Servicenämndens beslut 2025-11-26, § 74
Servicenämnden beslutar att föreslå kommunfullmäktige besluta
att anta föreslagen justering av Plan för ekonomisk styrning måltidsservice.

Omsorgsnämnden beslut 2026-02-18, § 15
Omsorgsnämnden beslutar
att ställa sig bakom serviceförvaltningens förslag om att stryka aktuell text ur plan för ekonomisk styrning måltidsservice, samt
att överlämna svaret till kommunstyrelsen.

Forts.

KS § 106 (forts)

Yrkanden

Ordföranden yrkar att kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta
att anta föreslagen Plan för ekonomisk styrning måltidsservice,
att den tidigare planen, antagen av kommunfullmäktige 2021-11-25, § 175 därmed upphör att gälla.

Beslutsunderlag

Omsorgsnämndens beslut 2026-02-18, § 15
Omsorgsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-02-09
Kommunstyrelsens beslut 2026-01-20, § 20
Föreslagen Plan för ekonomisk styrning måltidsservice
Plan för ekonomisk styrning måltidsservice 2021-11-25 § 179
Servicenämndens beslut 2025-11-26, § 74
Serviceförvaltningens tjänsteskrivelse 2025-11-19

Beslut skickas till:
Kommunfullmäktige

§ 15 Dnr: ON.2026.16

Yttrande över föreslagen justering av Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Beslut
Omsorgsnämnden beslutar
att ställa sig bakom serviceförvaltningens förslag om att stryka aktuell text ur plan för ekonomisk styrning måltidsservice, samt
att överlämna svaret till kommunstyrelsen.

Ärendebeskrivning
Kommunfullmäktige fastställde 2021-11-25 §179 reviderad *Plan för ekonomisk styrning måltidsservice*.

I den reviderade planen under stycket ”Beräkning av fast portionspris” beskrivs att hanteringskostnader för specerier ingår i beräkningen av det fasta priset. På sammanträdet den 26 november 2025 föreslog serviceförvaltningens i sin tjänsteskrivelse följande:

Med anledning av att inköp och leveranser av specerier till särskilt boende i omsorgsverksamheter inte lägre hanteras av måltidsservice utan utförs av en extern aktör från och med 1 oktober 2025, föreslås att följande stycket stryks från planen för ekonomisk styrning måltidsservice:

”Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen”

Servicenämndens beslut
Servicenämnden beslutade 2025-11-26 § 74, att föreslå kommunfullmäktige besluta **att** anta föreslagen justering av *Plan för ekonomisk styrning måltidsservice.*

Kommunstyrelsens beslut
Kommunstyrelsen beslutade 2026-01-20 § 20, att remittera ärendet till omsorgsnämnden för yttrande senast den 6 mars 2026.

Beslutsunderlag
- Omsorgsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-02-09
- Föreslagen Plan för ekonomisk styrning måltidsservice
- Serviceförvaltningens tjänsteskrivelse 2025-11-19
- Servicenämndens beslut 2025-11-26, § 74
- Kommunstyrelsens beslut 2026-01-20, § 20

Beslut skickas till:
Kommunstyrelsen

Yttrande över föreslagen justering av Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Ärendebeskrivning

Kommunfullmäktige fastställde 2021-11-25 §179 reviderad *Plan för ekonomisk styrning måltidsservice*.

I den reviderade planen under stycket ”Beräkning av fast portionspris” beskrivs att hanteringskostnader för specerier ingår i beräkningen av det fasta priset.

På sammanträdet den 26 november 2025 föreslog service-förvaltningens i sin tjänsteskrivelse följande:

Med anledning av att inköp och leveranser av specerier till särskilt boende i omsorgsverksamheter inte lägre hanteras av måltidsservice utan utförs av en extern aktör från och med 1 oktober 2025, föreslås att följande stycket stryks från planen för ekonomisk styrning måltidsservice:

”Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen”

Servicenämndens beslut

Servicenämnden beslutade 2025-11-26 § 74, att föreslå kommunfullmäktige besluta **att** anta föreslagen justering av *Plan för ekonomisk styrning måltidsservice.*

Kommunstyrelsens beslut

Kommunstyrelsen beslutade 2026-01-20 § 20, att remittera ärendet till omsorgsnämnden för yttrande senast den 6 mars 2026.

Beslutsförslag

Omsorgsförvaltningen föreslår omsorgsnämnden besluta

att ställa sig bakom serviceförvaltningens förslag om att stryka aktuell text ur plan för ekonomisk styrning måltidsservice, samt

att överlämna svaret till kommunstyrelsen

Kerstin Mistelius
Nämndsekreterare

Sandra Viktorin
Förvaltningschef

Beslutsunderlag

- Föreslagen Plan för ekonomisk styrning måltidsservice
- Serviceförvaltningens tjänsteskrivelse 2025-11-19
- Servicenämndens beslut 2025-11-26, § 74
- Kommunstyrelsens beslut 2026-01-20, § 20
- Omsorgsförvaltningens skriftliga yttrande som anges under rubriken Utredning nedan.

Utredning

Omsorgsförvaltningen har utrett förslaget gällande texten på sidan 5 i Plan för ekonomistyrning måltidsservice ”Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen” och ger följande yttrande som svar:

Omsorgsförvaltningen ställer sig bakom serviceförvaltningens förslag om att stryka det markerade stycket ur texten. Detta då tjänsten från och med 1 oktober 2025 utförs av en upphandlad extern aktör och inte längre belastar serviceförvaltningen.

§ 20 Dnr: KS.2025.943

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice, revidering

Beslut
Kommunstyrelsen beslutar
att remittera ärendet till omsorgsnämnden för yttrande senast den 6 mars 2026.

Ärendebeskrivning
Serviceförvaltningens tjänsteskrivelse 2025-11-19
Kommunfullmäktige fastställde 2021-11-25 §179 reviderad Plan för ekonomisk styrning måltidsservice. I den reviderade planen under stycket ”Beräkning av fast portionspris” beskrivs att hanteringskostnader för specerier ingår i beräkningen av det fasta priset. Med anledning av att inköp och leveranser av specerier till särskilt boende i omsorgsverksamheter inte lägre hanteras av måltidsservice utan utförs av en extern aktör från och med 1 oktober 2025, föreslås att följande stycket stryks från planen för ekonomisk styrning måltidsservice:

”Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen”
Med ovanstående som grund föreslås:

Servicenämndens beslut 2025-11-26 §74
Servicenämnden beslutar att föreslå kommunfullmäktige besluta
att anta föreslagen justering av Plan för ekonomisk styrning måltidsservice.

Yrkanden
Ordföranden yrkar att kommunstyrelsen beslutar
att remittera ärendet till omsorgsnämnden för yttrande senast den 6 mars 2026.

Beslutsunderlag
Servicenämndens beslut 2025-11-26, § 74
Serviceförvaltningens tjänsteskrivelse 2025-11-19
Föreslagen Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Beslut skickas till:
Omsorgsnämnden

VÄRNAMO KOMMUN

Reglemente
Policy
Plan
Åtgärdsplan
Riktlinje

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Reglemente
Kommunala beslut som utöver kommunallag och andra författningar styr och reglerar kommunala verksamheter. Innefattar Nämndreglementen, Delegeringsordningar, Bolagsordningar, Ägardirektiv, Föreskrifter, Kommunala taxor och avgifter.

Policy
Anger principer och värdegrundsbaserat förhållningssätt och tjänar som vägledning inom det aktuella området.

Plan
Beskriver strategier för arbetet med utvecklingen av Värnamo som kommun, och utvecklingsarbete inom kommunens organisation.

Åtgärdsplan
Anger konkreta åtgärder, tidsramar och ansvar.

Riktlinje
Beskriver hur förvaltning bedriver den befintliga verksamheten, eller ett visst område, så att den bedrivs effektivt och med god kvalitet.

Fastställd av: Kommunfullmäktige
Datum: 20xx-xx-xx, § xxx
Dokumentet gäller från: 20xx-xx-xx
Dokumentet gäller för: Kommunstyrelsen och kommunens nämnder och utskott
Dokumentansvarig: Förvaltningschef, serviceförvaltningen

Inledning

Måltidsservice bildades den första januari 2015 genom en sammanslagning av kostorganisationerna på barn och utbildningsförvaltningen samt omsorgsförvaltningen. Måltidsservice har uppdraget att producera måltider till barn, unga och äldre inom kommunens verksamhet. Utöver kommunala verksamheter tillhörande omsorgsförvaltningen och barn och utbildningsförvaltningen producerar även måltidsservice luncher till exempelvis seniorrestauranger samt enstaka föräldrakooperativ i privat regi. Inom måltidsservice är 124 anställda (antal faktiska årsarbetare uppgår till 100,5) som årligen tillagar och serverar 2,4 miljoner portioner. Totalt innefattar måltidsservice 46 kök. Köken är tillagningskök med utskick, tillagningskök utan utskick, serveringskök och mottagningskök samt skolmatsalar och seniorrestauranger. Måltidsservice säljer måltider för 93 miljoner kronor per år (samtliga uppgifter från 2021).

Syfte

Denna plan syftar till att beskriva finansieringsmodell och ekonomisk styrning för kommunens måltidsservice. Planen ska utgöra ett stöd i utformningen av måltidservice som en resultatenhet.

Värnamo kommuns mål

Planen ska vara ett hjälpmedel för måltidsservice att tillsammans med berörda förvaltningar använda tilldelade resurser på ett sådant sätt att måltidsservice, på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt, kan ge den kvalitet och uppfylla de mål som finns kring mat och måltider.

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Finansieringsmodell

Måltidsservice utgör en resultatenhet och har därmed inget budgetanslag utöver anslag för prisjusteringar innevarande år. Kostnaderna ska finansieras via portionspriset.

Kompensation ges i budget för lönejusteringar, kapitaltjänstkostnader, prisökningar på livsmedel och större förändringar av lokalhyror.

Overheadkostnader för nämnd, förvaltningsledning och gemensam förvaltningsadministration finansieras genom budgetanslag och ingår därmed inte i portionspriset.

Kostnadsökningar som inte täcks genom ökning av kundernas budgetramar och som exempelvis beror på geografisk placering av verksamheter eller andra åtgärder som är kostnadsdrivande, ska i första hand motverkas genom dialog mellan parterna. Detta för att gemensamt diskutera möjligheterna till en mer kostnadseffektiv verksamhet.

Medel till satsningar och/ eller eventuella uppräkningar av budgetramar, grundade på politiska beslut, läggs som regel till köpande förvaltningars budgetramar. Eventuella budgettillskott ska beslutas av kommunfullmäktige.

Årsrutiner/process

Rutinen avseende köp och sälj av måltider kan beskrivas i nedanstående bild där processen startar med grundbeställning av antal portioner för nästkommande år och avslutas med uppföljning.

Grundbeställning

En grundbeställning av portioner görs inför kommande budgetår så att portionspriser kan beräknas och kommuniceras med godtagbar framförhållning.

Grundbeställning från barn- och utbildningsförvaltningen specificerar årsbeställning per måltid och elev/vuxen i olika skolverksamheter.

Grundbeställning från omsorgsförvaltningen anger antal boendeplatser på särskilt boende för beräkning av hanteringskostnaden samt totalt antal luncher och kvällsmålsportioner till särskilt boende och för matdistribution.

Grundbeställningen ska utgå från en så realistisk bedömning som möjligt.

Beräkning av portionspris

Måltidspriserna, portionspriser, beräknas utifrån en självkostnadskalkyl som tar hänsyn till både direkta och indirekta kostnader inom måltidsservice. Samtliga kostnader som uppstår i måltidsservice fördelas och räknas med i måltidspriset. De kostnader som inte direkt kan hänföras till produktione av måltider (indirekta kostnader) belastar priset enligt fördelningsnycklar, exempelvis kostnad för måltidschef, måltidsområdeschefer, måltidsplanerare, kostnader för systemstöd samt övrig administration.

Måltidspriserna för barn- och utbildningsförvaltningen respektive omsorgsförvaltningen beräknas utifrån en genomsnittlig kostnad för de kök som tillverkar måltider till respektive förvaltning. Utifrån grundbeställningen beräknas ett fast och ett rörligt pris per måltid som gäller för hela budgetåret.

Livsmedelsverket tar fram beräkningar om portionsstorlek för olika åldersgrupper, exempelvis hur mycket en elev förväntas äta i grundskola respektive gymnasium. Dessa rekommendationer används för beräkning av portionsstorlek och portionspris.

Från debiteringsunderlaget avräknas erhållna statsbidrag och övriga externa intäkter.

Beräkning av fast portionspris

Det fasta portionspriset beräknas utifrån fasta kostnader. Fasta kostnader är kostnader som inte varierar med antalet beställda måltider eller som varierar trappstegsvis vid exempelvis kapacitetsändringar.

Justeringen av kapitaltjänstkostnader under pågående år görs mot måltidsservice budgetram. Till nästkommande år räknas dessa justeringar in i portionspriset medan köpande förvaltningar får motsvarande kompensation till respektive budgetram.

Löneberäkningar baseras på föregående års lönenivåer. Kompensation för löneökningar under pågående år görs mot måltidsservice budgetram. Till nästkommande år räknas löneökningar in i portionspriset medan köpande förvaltningar får motsvarande kompensation till respektive budgetram.

Större uppdragsförändringar som innebär att bemanning i produktionen och servering behöver förändras beaktas i det fata priset per måltidsportion. Större uppdragsförändringar ska aviseras så att verksamheten kan anpassas men också så att prispåverkan kan beräknas och kommuniceras.

Löpande kostnadsökningar beroende på exempelvis ökning av konsumentprisindex för hyror, transporter och myndighetstillsyn beräknas enligt en tredjedelsprincip. Detta innebär att uppräkning görs av priset med 2/3-delar. Den andel som inte fördelas ut i priset medför ett årligt effektiviseringskrav på måltidsverksamheten.

Beräkning av rörligt portionspris

Det rörliga portionspriset beräknas utifrån rörliga kostnader som uteslutande utgörs av livsmedelskostnader; kostnader för råvaror vid måltidsproduktionen. Livsmedelskostnaden varierar utifrån portionsstorlekar för barn och elever samt vuxna. Råvaruåtgången per portion baseras på livsmedelskostnaden för att framställa en komplett måltid.

Debitering

Fasta priser debiteras en gång om året utifrån respektive grundbeställning. Periodisering av bokförda intäkter och kostnader samordnas mellan berörda förvaltningar. Kunderna betalar som lägst för antalet beställda portioner enligt grundbeställningen. Vid betydande organisatoriska uppdragsförändringar, tillämpas en tilläggsdebitering efter överenskommelse med berörda förvaltningar.

Rörligt pris debiteras månadsvis utifrån faktiskt levererade antal portioner.

Löpande beställningar och avbeställningar under innevarande år

Rutiner ska finnas för tillkommande beställning och avbeställning av portioner under innevarande år. Skyldighet och möjlighet ska finnas att med rimlig framförhållning göra korrigeringar i beställningen.

Kunskap om lämplig nivå på antalet beställda portioner vid olika tidpunkter ska utvecklas i samarbete mellan måltidsservice och kunderna med syfte att tillräckligt med mat lagas samtidigt som svinnet begränsas till ett minimum.

Resultat och uppföljning

Löpande bokföring av kostnader och intäkter ska ske på ett sätt som möjliggör en enkel och kontinuerlig uppföljning. Utveckling av ekonomin och dess hantering ska löpande diskuteras mellan måltidsservice och berörda förvaltningarna. Periodicitet för uppföljning och avstämning samordnas av parterna.

Grundregeln är att över- och underskott stannar i servicenämndens resultatfond.

Övriga förutsättningar

Årligt anslag för prisökningar samt närproducerad, svensk och ekologisk mat

Budgetkompensation för livsmedelsökningar samt anslag för att öka andelen av närproducerade, svenska och ekologiska livsmedel i måltidsservice utgår till måltidsköpande förvaltningar. Måltidsservice debiterar anslaget årligen i sin helhet i det fasta portionspriset. Det innebär att anslagna medel inte ingår i underlaget för beräkning av rörligt portionspris.

Måltidsservice använder i första hand medel för att kompensera prisökningar (enligt SPI index). Resterande medel används för att öka andelen av närproducerade, svenska och ekologiska livsmedel i måltidsproduktionen. Genom att måltidsservice disponerar anslaget i sin helhet uppnås en tydligare styrning då kompensationen genom det rörliga portionspriset annars hade blivit volymrelaterad. Det ger också en större flexibilitet för måltidsservice att optimera satsningar och strategier.

Extern försäljning av portioner

Måltidsservice ansvarar för försäljning till externa kunder, exklusive intraprenaders externa gäster. Prissättning sker efter beslut av kommunfullmäktige. Kommunfullmäktige kan delegera beslut om prissättning enligt gällande ramverk för hantering av taxor. Vid extern försäljning tillkommer lagstadgad mervärdesskatt. Avvägning mot gällande marknadspriser ska ske.

Priset för pedagogiska eller eventuellt andra subventionerade måltider beslutas och bekostas av respektive verksamhet/ förvaltning. Måltidsservice debiterar normalpris för måltiden till berörd förvaltning.

Hyror

Hyreskontrakt för så väl externt som internt förhyrda lokaler upprättas mellan tekniska förvaltningen och måltidsservice för de lokaler (kök/matsal) som måltidsservice använder i sin verksamhet.

Alla kostnader som avser den yta som används av måltidsservice ska belasta denna, exempelvis sopor, vatten och el. En mätning av förbrukningen ska eftersträvas. Där den exakta förbrukningen inte går att mäta tillämpas en schablonmässig fördelning.

Driftsavräkning (mediaavräkning) vid årets slut ska endast ske för de internt förhyrda lokalerna där måltidsservice är ensam hyresgäst.

Investeringar och kapitaltjänstkostnader

Investeringar i fastigheter och kapitaltjänstkostnader för dessa ska finnas hos tekniska förvaltningen och belasta hyran. Vid större ny-/ombyggnationer bör hyreskompensation ges till berörda förvaltningar. Frågan hanteras av budgetberedningen eller kommunstyrelsen.

I samband med renovering eller ombyggnation ska tillfälliga kostnader som uppkommer, exempelvis transporter och hyror för evakueringslokaler tas med i projektbladen för respektive investeringsprojekt. Detta då dessa kostnader inte bör belasta måltidspriset eller investeringsprojektet. Extra anslag begärs och hanteras av budgetberedningen eller kommunstyrelsen.

Investeringar i köksutrustning och dess kapitaltjänstkostnader ska påverka det fasta portionspriset, Motsvarande ramjustering av köpande förvaltningars budgetramar ska ske.

Inköp under 0,5 prisbasbelopp betraktas inte som investering utan som driftkostnad och ska därmed ingå i det fasta portionspriset. Alla investeringar över 0,5 prisbasbelopp utgörs av inventarier och belastar investeringsbudgeten hos serviceförvaltningen.

Inventarier och dess kapitaltjänstkostnader för intraprenadernas köksverksamhet ligger kvar hos intraprenaderna.

Lokalvård

För de ytor som hyrs av måltidservice ligger kostnaden för lokalvård på denna och läggs på det fasta portionspriset. Lokalvård ska så långt det är möjligt köpas från kommunens egen lokalvårdsenhet. Alternativt ingår lokalvård som en av arbetsuppgifterna för måltidspersonal. Måltidsservice ska inte ha egen personal som enbart arbetar med lokalvård.

För den måltidspersonal där lokalvård är en arbetsuppgift ska kostnaderna för denna redovisas separat genom fast fördelning i lönesystemet. Kostnader för utförd lokalvård ska debiteras köpande förvaltning.

Dialog om lokalvårdens genomförande och kvalitet ska vid behov genomföras mellan parterna.

Distribution
Samtliga transporter av råvaror och färdiglagade rätter belastar måltidsservice och ingår därmed i portionspriset. I de fall kunderna beställer extra leveranser betalas detta av kunden och ingår inte i portionspriset.

Kvalitet
Måltidsverksamheten ansvarar, i dialog med kunden, för kvalitén. På sikt ska kunden kunna påverka denna mer = annat pris. Mat- och måltidspolicyn ska vara styrande.

Dokumentansvariga
Förvaltningschef, serviceförvaltningen

Uppföljning
Löpande bokföring av kostnader och intäkter ska ske på ett sätt som möjliggör en enkel och kontinuerlig uppföljning. Utveckling av ekonomin och dess hantering ska löpande diskuteras mellan måltidsverksamheten och kunderna (förvaltningarna). Planen följs upp årligen av förvaltningschefen på serviceförvaltningen inom ramen för intern kontroll.

Revidering
Revidering görs vid behov av ändringar. Senaste revideringen är gjord XXX-XX

VÄRNAMO KOMMUN

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Reglemente
Kommunala beslut som utöver kommunallag och andra författningar styr och reglerar kommunala verksamheter. Innefattar Nämndreglementen, Delegeringsordningar, Bolagsordningar, Ägardirektiv, Föreskrifter, Kommunala taxor och avgifter.

Policy
Anger principer och värdegrundsbaserat förhållningssätt och tjänar som vägledning inom det aktuella området.

Plan
Beskriver strategier för arbetet med utvecklingen av Värnamo som kommun, och utvecklingsarbete inom kommunens organisation.

Åtgärdsplan
Anger konkreta åtgärder, tidsramar och ansvar.

Riktlinje
Beskriver hur förvaltning bedriver den befintliga verksamheten, eller ett visst område, så att den bedrivs effektivt och med god kvalitet.

Fastställd av: Kommunfullmäktige
Datum: 2021-11-25, § 179
Dokumentet gäller från: 2022-01-01
Dokumentet gäller för: Kommunstyrelsen och kommunens nämnder och utskott
Dokumentansvarig: Förvaltningschef, Serviceförvaltningen

Inledning

Måltidsservice bildades den första januari 2015 genom en sammanslagning av kostorganisationerna på barn och utbildningsförvaltningen samt omsorgsförvaltningen.

Måltidsservice har uppdraget att producera måltider till barn, unga och äldre inom kommunens verksamhet. Utöver kommunala verksamheter tillhörande omsorgsförvaltningen och barn och utbildningsförvaltningen producerar även måltidsservice luncher till exempelvis seniorrestauranger samt enstaka föräldrakooperativ i privat regi.

Inom måltidsservice är 124 anställda (antal faktiska årsarbetare uppgår till 100,5) som årligen tillagar och serverar 2,4 miljoner portioner. Totalt innefattar måltidsservice 46 kök. Köken är tillagningskök med utskick, tillagningskök utan utskick, serveringskök och mottagningskök samt skolmatsalar och seniorrestauranger. Måltidsservice säljer måltider för 93 miljoner kronor per år (samtliga uppgifter från 2021).

Syfte

Denna plan syftar till att beskriva finansieringsmodell och ekonomisk styrning för kommunens måltidsservice. Planen ska utgöra ett stöd i utformningen av måltidservice som en resultatenhet.

Värnamo kommuns mål

Planen ska vara ett hjälpmedel för måltidsservice att tillsammans med berörda förvaltningar använda tilldelade resurser på ett sådant sätt att måltidsservice, på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt, kan ge den kvalitet och uppfylla de mål som finns kring mat och måltider.

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Finansieringsmodell

Måltidsservice utgör en resultatenhet och har därmed inget budgetanslag utöver anslag för prisjusteringar innevarande år. Kostnaderna ska finansieras via portionspriset.

Kompensation ges i budget för lönejusteringar, kapitaltjänstkostnader, prisökningar på livsmedel och större förändringar av lokalhyror.

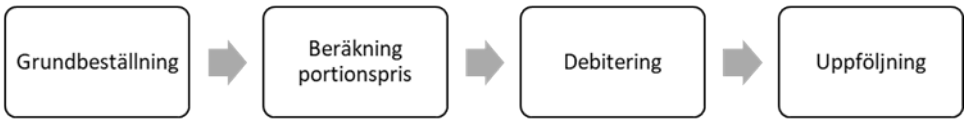
Overheadkostnader för nämnd, förvaltningsledning och gemensam förvaltningsadministration finansieras genom budgetanslag och ingår därmed inte i portionspriset.

Kostnadsökningar som inte täcks genom ökning av kundernas budgetramar och som exempelvis beror på geografisk placering av verksamheter eller andra åtgärder som är kostnadsdrivande, ska i första hand motverkas genom dialog mellan parterna. Detta för att gemensamt diskutera möjligheterna till en mer kostnadseffektiv verksamhet.

Medel till satsningar och/ eller eventuella uppräkningar av budgetramar, grundade på politiska beslut, läggs som regel till köpande förvaltningars budgetramar. Eventuella budgettillskott ska beslutas av kommunfullmäktige.

Årsrutin/process

Rutinen avseende köp och sälj av måltider kan beskrivas i nedanstående bild där processen startar med grundbeställning av antal portioner för nästkommande år och avslutas med uppföljning.



Figur 1, process avseende köp och sälj av måltider

Grundbeställning

En grundbeställning av portioner görs inför kommande budgetår så att portionspriser kan beräknas och kommuniceras med godtagbar framförhållning.

Grundbeställning från barn- och utbildningsförvaltningen specificerar årsbeställning per måltid och elev/vuxen i olika skolverksamheter.

Grundbeställning från omsorgsförvaltningen anger antal boendeplatser på särskilt boende för beräkning av hanteringskostnaden samt totalt antal luncher och kvällsmålsportioner till särskilt boende och för matdistribution.

Grundbeställningen ska utgå från en så realistisk bedömning som möjligt.

Beräkning av portionspris

Måltidspriserna, portionspriser, beräknas utifrån en självkostnadskalkyl som tar hänsyn till både direkta och indirekta kostnader inom måltidsservice. Samtliga kostnader som uppstår i måltidsservice fördelas och räknas med i måltidspriset. De kostnader som inte direkt kan hänföras till produktione av måltider (indirekta kostnader) belastar priset enligt fördelningsnycklar, exempelvis kostnad för måltidschef, måltidsområdeschefer, måltidsplanerare, kostnader för systemstöd samt övrig administration.

Måltidspriserna för barn- och utbildningsförvaltningen respektive omsorgsförvaltningen beräknas utifrån en genomsnittlig kostnad för de kök som tillverkar måltider till respektive förvaltning. Utifrån grundbeställningen beräknas ett fast och ett rörligt pris per måltid som gäller för hela budgetåret.

Livsmedelsverket tar fram beräkningar om portionsstorlek för olika åldersgrupper, exempelvis hur mycket en elev förväntas äta i grundskola respektive gymnasium. Dessa rekommendationer används för beräkning av portionsstorlek och portionspris.

Från debiteringsunderlaget avräknas erhållna statsbidrag och övriga externa intäkter.

Beräkning av fast portionspris

Det fasta portionspriset beräknas utifrån fasta kostnader. Fasta kostnader är kostnader som inte varierar med antalet beställda måltider eller som varierar trappstegsvis vid exempelvis kapacitetsändringar.

Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen.

Justeringen av kapitaltjänstkostnader under pågående år görs mot måltidsservice budgetram. Till nästkommande år räknas dessa justeringar in i portionspriset medan köpande förvaltningar får motsvarande kompensation till respektive budgetram.

Löneberäkningar baseras på föregående års lönenivåer. Kompensation för löneökningar under pågående år görs mot måltidsservice budgetram. Till nästkommande år räknas löneökningar in i portionspriset medan köpande förvaltningar får motsvarande kompensation till respektive budgetram.

Större uppdragsförändringar som innebär att bemanning i produktionen och servering behöver förändras beaktas i det fata priset per måltidsportion. Större uppdragsförändringar ska aviseras så att verksamheten kan anpassas men också så att prispåverkan kan beräknas och kommuniceras.

Löpande kostnadsökningar beroende på exempelvis ökning av konsumentprisindex för hyror, transporter och myndighetstillsyn beräknas enligt en tredjedelsprincip. Detta innebär att uppräkning görs av priset med 2/3-delar. Den andel som inte fördelas ut i priset medför ett årligt effektiviseringskrav på måltidsverksamheten.

Beräkning av rörligt portionspris

Det rörliga portionspriset beräknas utifrån rörliga kostnader som uteslutande utgörs av livsmedelskostnader; kostnader för råvaror vid måltidsproduktionen. Livsmedelskostnaden varierar utifrån portionsstorlekar för barn och elever samt vuxna. Råvaruåtgången per portion baseras på livsmedelskostnaden för att framställa en komplett måltid.

Debitering

Fasta priser debiteras en gång om året utifrån respektive grundbeställning. Periodisering av bokförda intäkter och kostnader samordnas mellan berörda förvaltningar. Kunderna betalar som lägst för antalet beställda portioner enligt grundbeställningen. Vid betydande organisatoriska uppdragsförändringar, tillämpas en tilläggsdebitering efter överenskommelse med berörda förvaltningar.

Rörligt pris debiteras månadsvis utifrån faktiskt levererade antal portioner.

Löpande beställningar och avbeställningar under innevarande år

Rutiner ska finnas för tillkommande beställning och avbeställning av portioner under innevarande år. Skyldighet och möjlighet ska finnas att med rimlig framförhållning göra korrigeringar i beställningen.

Kunskap om lämplig nivå på antalet beställda portioner vid olika tidpunkter ska utvecklas i samarbete mellan måltidsservice och kunderna med syfte att tillräckligt med mat lagas samtidigt som svinnet begränsas till ett minimum.

Resultat och uppföljning

Löpande bokföring av kostnader och intäkter ska ske på ett sätt som möjliggör en enkel och kontinuerlig uppföljning. Utveckling av ekonomin och dess hantering ska löpande diskuteras mellan måltidsservice och berörda förvaltningarna. Periodicitet för uppföljning och avstämning samordnas av parterna.

Grundregeln är att över- och underskott stannar i servicenämndens resultatfond.

Övriga förutsättningar

Årligt anslag för prisökningar samt närproducerad, svensk och ekologisk mat

Budgetkompensation för livsmedelsökningar samt anslag för att öka andelen av närproducerade, svenska och ekologiska livsmedel i måltidsservice utgår till måltidsköpande förvaltningar. Måltidsservice debiterar anslaget årligen i sin helhet i det fasta portionspriset. Det innebär att anslagna medel inte ingår i underlaget för beräkning av rörligt portionspris.

Måltidsservice använder i första hand medel för att kompensera prisökningar (enligt SPI index). Resterande medel används för att öka andelen av närproducerade, svenska och ekologiska livsmedel i måltidsproduktionen. Genom att måltidsservice disponerar anslaget i sin helhet uppnås en tydligare styrning då kompensationen genom det rörliga portionspriset annars hade blivit volymrelaterad. Det ger också en större flexibilitet för måltidsservice att optimera satsningar och strategier.

Extern försäljning av portioner

Måltidsservice ansvarar för försäljning till externa kunder, exklusive intraprenaders externa gäster. Prissättning sker efter beslut av kommunfullmäktige. Kommunfullmäktige kan delegera beslut om prissättning enligt gällande ramverk för hantering av taxor. Vid extern försäljning tillkommer lagstadgad mervärdesskatt. Avvägning mot gällande marknadspriser ska ske.

Priset för pedagogiska eller eventuellt andra subventionerade måltider beslutas och bekostas av respektive verksamhet/ förvaltning. Måltidsservice debiterar normalpris för måltiden till berörd förvaltning.

Hyror

Hyreskontrakt för så väl externt som internt förhyrda lokaler upprättas mellan tekniska förvaltningen och måltidsservice för de lokaler (kök/matsal) som måltidsservice använder i sin verksamhet.

Alla kostnader som avser den yta som används av måltidsservice ska belasta denna, exempelvis sopor, vatten och el. En mätning av förbrukningen ska eftersträvas. Där den exakta förbrukningen inte går att mäta tillämpas en schablonmässig fördelning.

Driftsavräkning (mediaavräkning) vid årets slut ska endast ske för de internt förhyrda lokalerna där måltidsservice är ensam hyresgäst.

Investeringar och kapitaltjänstkostnader

Investeringar i fastigheter och kapitaltjänstkostnader för dessa ska finnas hos tekniska förvaltningen och belasta hyran. Vid större ny-/ombyggnationer bör hyreskompensation ges till berörda förvaltningar. Frågan hanteras av budgetberedningen eller kommunstyrelsen.

I samband med renovering eller ombyggnation ska tillfälliga kostnader som uppkommer, exempelvis transporter och hyror för evakueringslokaler tas med i projektbladen för respektive investeringsprojekt. Detta då dessa kostnader inte bör belasta måltidspriset eller investeringsprojektet. Extra anslag begärs och hanteras av budgetberedningen eller kommunstyrelsen.

Investeringar i köksutrustning och dess kapitaltjänstkostnader ska påverka det fasta portionspriset, Motsvarande ramjustering av köpande förvaltningars budgetramar ska ske.

Inköp under 0,5 prisbasbelopp betraktas inte som investering utan som driftkostnad och ska därmed ingå i det fasta portionspriset.

Alla investeringar över 0,5 prisbasbelopp utgörs av inventarier och belastar investeringsbudgeten hos serviceförvaltningen.

Inventarier och dess kapitaltjänstkostnader för intraprenadernas köksverksamhet ligger kvar hos intraprenaderna.

Lokalvård

För de ytor som hyrs av måltidsservice ligger kostnaden för lokalvård på denna och läggs på det fasta portionspriset. Lokalvård ska så långt det är möjligt köpas från kommunens egen lokalvårdsenhet. Alternativt ingår lokalvård som en av arbetsuppgifterna för måltidspersonal. Måltidsservice ska inte ha egen personal som enbart arbetar med lokalvård.

För den måltidspersonal där lokalvård är en arbetsuppgift ska kostnaderna för denna redovisas separat genom fast fördelning i lönesystemet. Kostnader för utförd lokalvård ska debiteras köpande förvaltning.

Dialog om lokalvårdens genomförande och kvalitet ska vid behov genomföras mellan parterna.

Distribution
Samtliga transporter av råvaror och färdiglagade rätter belastar måltidsservice och ingår därmed i portionspriset. I de fall kunderna beställer extra leveranser betalas detta av kunden och ingår inte i portionspriset.

Kvalitet
Måltidsverksamheten ansvarar, i dialog med kunden, för kvalitén. På sikt ska kunden kunna påverka denna mer = annat pris. Mat- och måltidspolicyn ska vara styrande.

Dokumentansvariga
Förvaltningschef, serviceförvaltningen

Uppföljning
Löpande bokföring av kostnader och intäkter ska ske på ett sätt som möjliggör en enkel och kontinuerlig uppföljning. Utveckling av ekonomin och dess hantering ska löpande diskuteras mellan måltidsverksamheten och kunderna (förvaltningarna). Planen följs upp årligen av förvaltningschefen på serviceförvaltningen inom ramen för intern kontroll.

Revidering
Revidering görs vid behov av ändringar. Senaste revideringen är gjord 2021-11-25

VÄRNAMO KOMMUN

Reglemente
Policy
Plan
Åtgärdsplan
Riktlinje

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Reglemente
Kommunala beslut som utöver kommunallag och andra författningar styr och reglerar kommunala verksamheter. Innefattar Nämndreglementen, Delegeringsordningar, Bolagsordningar, Ägardirektiv, Föreskrifter, Kommunala taxor och avgifter.

Policy
Anger principer och värdegrundsbaserat förhållningssätt och tjänar som vägledning inom det aktuella området.

Plan
Beskriver strategier för arbetet med utvecklingen av Värnamo som kommun, och utvecklingsarbete inom kommunens organisation.

Åtgärdsplan
Anger konkreta åtgärder, tidsramar och ansvar.

Riktlinje
Beskriver hur förvaltning bedriver den befintliga verksamheten, eller ett visst område, så att den bedrivs effektivt och med god kvalitet.

Fastställd av: Kommunfullmäktige
Datum: 2021-11-25, § 179
Dokumentet gäller från: 2022-01-01
Dokumentet gäller för: Kommunstyrelsen och kommunens nämnder och utskott
Dokumentansvarig: Förvaltningschef, Serviceförvaltningen

Inledning

Måltidsservice bildades den första januari 2015 genom en sammanslagning av kostorganisationerna på barn och utbildningsförvaltningen samt omsorgsförvaltningen.

Måltidsservice har uppdraget att producera måltider till barn, unga och äldre inom kommunens verksamhet. Utöver kommunala verksamheter tillhörande omsorgsförvaltningen och barn och utbildningsförvaltningen producerar även måltidsservice luncher till exempelvis seniorrestauranger samt enstaka föräldrakooperativ i privat regi.

Inom måltidsservice är 124 anställda (antal faktiska årsarbetare uppgår till 100,5) som årligen tillagar och serverar 2,4 miljoner portioner. Totalt innefattar måltidsservice 46 kök. Köken är tillagningskök med utskick, tillagningskök utan utskick, serveringskök och mottagningskök samt skolmatsalar och seniorrestauranger. Måltidsservice säljer måltider för 93 miljoner kronor per år (samtliga uppgifter från 2021).

Syfte

Denna plan syftar till att beskriva finansieringsmodell och ekonomisk styrning för kommunens måltidsservice. Planen ska utgöra ett stöd i utformningen av måltidservice som en resultatenhet.

Värnamo kommuns mål

Planen ska vara ett hjälpmedel för måltidsservice att tillsammans med berörda förvaltningar använda tilldelade resurser på ett sådant sätt att måltidsservice, på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt, kan ge den kvalitet och uppfylla de mål som finns kring mat och måltider.

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Finansieringsmodell

Måltidsservice utgör en resultatenhet och har därmed inget budgetanslag utöver anslag för prisjusteringar innevarande år. Kostnaderna ska finansieras via portionspriset.

Kompensation ges i budget för lönejusteringar, kapitaltjänstkostnader, prisökningar på livsmedel och större förändringar av lokalhyror.

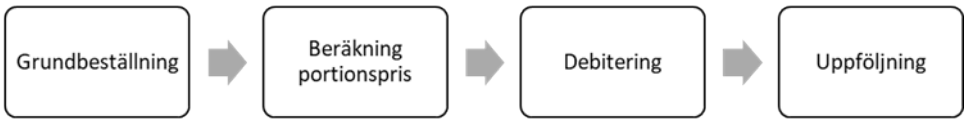
Overheadkostnader för nämnd, förvaltningsledning och gemensam förvaltningsadministration finansieras genom budgetanslag och ingår därmed inte i portionspriset.

Kostnadsökningar som inte täcks genom ökning av kundernas budgetramar och som exempelvis beror på geografisk placering av verksamheter eller andra åtgärder som är kostnadsdrivande, ska i första hand motverkas genom dialog mellan parterna. Detta för att gemensamt diskutera möjligheterna till en mer kostnadseffektiv verksamhet.

Medel till satsningar och/ eller eventuella uppräkningar av budgetramar, grundade på politiska beslut, läggs som regel till köpande förvaltningars budgetramar. Eventuella budgettillskott ska beslutas av kommunfullmäktige.

Årsrutin/process

Rutinen avseende köp och sälj av måltider kan beskrivas i nedanstående bild där processen startar med grundbeställning av antal portioner för nästkommande år och avslutas med uppföljning.



Figur 1, process avseende köp och sälj av måltider

Grundbeställning

En grundbeställning av portioner görs inför kommande budgetår så att portionspriser kan beräknas och kommuniceras med godtagbar framförhållning.

Grundbeställning från barn- och utbildningsförvaltningen specificerar årsbeställning per måltid och elev/vuxen i olika skolverksamheter.

Grundbeställning från omsorgsförvaltningen anger antal boendeplatser på särskilt boende för beräkning av hanteringskostnaden samt totalt antal luncher och kvällsmålsportioner till särskilt boende och för matdistribution.

Grundbeställningen ska utgå från en så realistisk bedömning som möjligt.

Beräkning av portionspris

Måltidspriserna, portionspriser, beräknas utifrån en självkostnadskalkyl som tar hänsyn till både direkta och indirekta kostnader inom måltidsservice. Samtliga kostnader som uppstår i måltidsservice fördelas och räknas med i måltidspriset. De kostnader som inte direkt kan hänföras till produktione av måltider (indirekta kostnader) belastar priset enligt fördelningsnycklar, exempelvis kostnad för måltidschef, måltidsområdeschefer, måltidsplanerare, kostnader för systemstöd samt övrig administration.

Måltidspriserna för barn- och utbildningsförvaltningen respektive omsorgsförvaltningen beräknas utifrån en genomsnittlig kostnad för de kök som tillverkar måltider till respektive förvaltning. Utifrån grundbeställningen beräknas ett fast och ett rörligt pris per måltid som gäller för hela budgetåret.

Livsmedelsverket tar fram beräkningar om portionsstorlek för olika åldersgrupper, exempelvis hur mycket en elev förväntas äta i grundskola respektive gymnasium. Dessa rekommendationer används för beräkning av portionsstorlek och portionspris.

Från debiteringsunderlaget avräknas erhållna statsbidrag och övriga externa intäkter.

Beräkning av fast portionspris

Det fasta portionspriset beräknas utifrån fasta kostnader. Fasta kostnader är kostnader som inte varierar med antalet beställda måltider eller som varierar trappstegsvis vid exempelvis kapacitetsändringar.

Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen.

Justeringen av kapitaltjänstkostnader under pågående år görs mot måltidsservice budgetram. Till nästkommande år räknas dessa justeringar in i portionspriset medan köpande förvaltningar får motsvarande kompensation till respektive budgetram.

Löneberäkningar baseras på föregående års lönenivåer. Kompensation för löneökningar under pågående år görs mot måltidsservice budgetram. Till nästkommande år räknas löneökningar in i portionspriset medan köpande förvaltningar får motsvarande kompensation till respektive budgetram.

Större uppdragsförändringar som innebär att bemanning i produktionen och servering behöver förändras beaktas i det fata priset per måltidsportion. Större uppdragsförändringar ska aviseras så att verksamheten kan anpassas men också så att prispåverkan kan beräknas och kommuniceras.

Löpande kostnadsökningar beroende på exempelvis ökning av konsumentprisindex för hyror, transporter och myndighetstillsyn beräknas enligt en tredjedelsprincip. Detta innebär att uppräkning görs av priset med 2/3-delar. Den andel som inte fördelas ut i priset medför ett årligt effektiviseringskrav på måltidsverksamheten.

Beräkning av rörligt portionspris

Det rörliga portionspriset beräknas utifrån rörliga kostnader som uteslutande utgörs av livsmedelskostnader; kostnader för råvaror vid måltidsproduktionen. Livsmedelskostnaden varierar utifrån portionsstorlekar för barn och elever samt vuxna. Råvaruåtgången per portion baseras på livsmedelskostnaden för att framställa en komplett måltid.

Debitering

Fasta priser debiteras en gång om året utifrån respektive grundbeställning. Periodisering av bokförda intäkter och kostnader samordnas mellan berörda förvaltningar. Kunderna betalar som lägst för antalet beställda portioner enligt grundbeställningen. Vid betydande organisatoriska uppdragsförändringar, tillämpas en tilläggsdebitering efter överenskommelse med berörda förvaltningar.

Rörligt pris debiteras månadsvis utifrån faktiskt levererade antal portioner.

Löpande beställningar och avbeställningar under innevarande år

Rutiner ska finnas för tillkommande beställning och avbeställning av portioner under innevarande år. Skyldighet och möjlighet ska finnas att med rimlig framförhållning göra korrigeringar i beställningen.

Kunskap om lämplig nivå på antalet beställda portioner vid olika tidpunkter ska utvecklas i samarbete mellan måltidsservice och kunderna med syfte att tillräckligt med mat lagas samtidigt som svinnet begränsas till ett minimum.

Resultat och uppföljning

Löpande bokföring av kostnader och intäkter ska ske på ett sätt som möjliggör en enkel och kontinuerlig uppföljning. Utveckling av ekonomin och dess hantering ska löpande diskuteras mellan måltidsservice och berörda förvaltningarna. Periodicitet för uppföljning och avstämning samordnas av parterna.

Grundregeln är att över- och underskott stannar i servicenämndens resultatfond.

Övriga förutsättningar

Årligt anslag för prisökningar samt närproducerad, svensk och ekologisk mat

Budgetkompensation för livsmedelsökningar samt anslag för att öka andelen av närproducerade, svenska och ekologiska livsmedel i måltidsservice utgår till måltidsköpande förvaltningar. Måltidsservice debiterar anslaget årligen i sin helhet i det fasta portionspriset. Det innebär att anslagna medel inte ingår i underlaget för beräkning av rörligt portionspris.

Måltidsservice använder i första hand medel för att kompensera prisökningar (enligt SPI index). Resterande medel används för att öka andelen av närproducerade, svenska och ekologiska livsmedel i måltidsproduktionen. Genom att måltidsservice disponerar anslaget i sin helhet uppnås en tydligare styrning då kompensationen genom det rörliga portionspriset annars hade blivit volymrelaterad. Det ger också en större flexibilitet för måltidsservice att optimera satsningar och strategier.

Extern försäljning av portioner

Måltidsservice ansvarar för försäljning till externa kunder, exklusive intraprenaders externa gäster. Prissättning sker efter beslut av kommunfullmäktige. Kommunfullmäktige kan delegera beslut om prissättning enligt gällande ramverk för hantering av taxor. Vid extern försäljning tillkommer lagstadgad mervärdesskatt. Avvägning mot gällande marknadspriser ska ske.

Priset för pedagogiska eller eventuellt andra subventionerade måltider beslutas och bekostas av respektive verksamhet/ förvaltning. Måltidsservice debiterar normalpris för måltiden till berörd förvaltning.

Hyror

Hyreskontrakt för så väl externt som internt förhyrda lokaler upprättas mellan tekniska förvaltningen och måltidsservice för de lokaler (kök/matsal) som måltidsservice använder i sin verksamhet.

Alla kostnader som avser den yta som används av måltidsservice ska belasta denna, exempelvis sopor, vatten och el. En mätning av förbrukningen ska eftersträvas. Där den exakta förbrukningen inte går att mäta tillämpas en schablonmässig fördelning.

Driftsavräkning (mediaavräkning) vid årets slut ska endast ske för de internt förhyrda lokalerna där måltidsservice är ensam hyresgäst.

Investeringar och kapitaltjänstkostnader

Investeringar i fastigheter och kapitaltjänstkostnader för dessa ska finnas hos tekniska förvaltningen och belasta hyran. Vid större ny-/ombyggnationer bör hyreskompensation ges till berörda förvaltningar. Frågan hanteras av budgetberedningen eller kommunstyrelsen.

I samband med renovering eller ombyggnation ska tillfälliga kostnader som uppkommer, exempelvis transporter och hyror för evakueringslokaler tas med i projektbladen för respektive investeringsprojekt. Detta då dessa kostnader inte bör belasta måltidspriset eller investeringsprojektet. Extra anslag begärs och hanteras av budgetberedningen eller kommunstyrelsen.

Investeringar i köksutrustning och dess kapitaltjänstkostnader ska påverka det fasta portionspriset, Motsvarande ramjustering av köpande förvaltningars budgetramar ska ske.

Inköp under 0,5 prisbasbelopp betraktas inte som investering utan som driftkostnad och ska därmed ingå i det fasta portionspriset.

Alla investeringar över 0,5 prisbasbelopp utgörs av inventarier och belastar investeringsbudgeten hos serviceförvaltningen.

Inventarier och dess kapitaltjänstkostnader för intraprenadernas köksverksamhet ligger kvar hos intraprenaderna.

Lokalvård

För de ytor som hyrs av måltidservice ligger kostnaden för lokalvård på denna och läggs på det fasta portionspriset. Lokalvård ska så långt det är möjligt köpas från kommunens egen lokalvårdsenhet. Alternativt ingår lokalvård som en av arbetsuppgifterna för måltidspersonal. Måltidsservice ska inte ha egen personal som enbart arbetar med lokalvård.

För den måltidspersonal där lokalvård är en arbetsuppgift ska kostnaderna för denna redovisas separat genom fast fördelning i lönesystemet. Kostnader för utförd lokalvård ska debiteras köpande förvaltning.

Dialog om lokalvårdens genomförande och kvalitet ska vid behov genomföras mellan parterna.

Distribution
Samtliga transporter av råvaror och färdiglagade rätter belastar måltidsservice och ingår därmed i portionspriset. I de fall kunderna beställer extra leveranser betalas detta av kunden och ingår inte i portionspriset.

Kvalitet
Måltidsverksamheten ansvarar, i dialog med kunden, för kvalitén. På sikt ska kunden kunna påverka denna mer = annat pris. Mat- och måltidspolicyn ska vara styrande.

Dokumentansvariga
Förvaltningschef, serviceförvaltningen

Uppföljning
Löpande bokföring av kostnader och intäkter ska ske på ett sätt som möjliggör en enkel och kontinuerlig uppföljning. Utveckling av ekonomin och dess hantering ska löpande diskuteras mellan måltidsverksamheten och kunderna (förvaltningarna). Planen följs upp årligen av förvaltningschefen på serviceförvaltningen inom ramen för intern kontroll.

Revidering
Revidering görs vid behov av ändringar. Senaste revideringen är gjord 2021-11-25

§ 74 Dnr: SN.2025.39

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice, justering

Beslut
Servicenämnden beslutar
att föreslå kommunfullmäktige besluta föreslagen justering av Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

Ärendebeskrivning
Kommunfullmäktige fastställde 2021-11-25 §179 reviderad Plan för ekonomisk styrning måltidsservice.
I den reviderade planen under stycket ”Beräkning av fast portionspris” beskrivs att hanteringskostnader för specerier ingår i beräkningen av det fasta priset.
Med anledning av att inköp och leveranser av specerier till särskilt boende i omsorgsverksamheter inte lägre hanteras av måltidsservice utan utförs av en extern aktör från och med 1 oktober 2025, föreslås att följande stycket stryks från planen för ekonomisk styrning måltidsservice:
”Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen”
Med ovanstående som grund föreslås:

Förslag till beslut
Serviceförvaltningen föreslår servicenämnden besluta
att godkänna föreslagen justering av Plan för ekonomisk styrning måltidsservice
att överlämna ärendet till kommunstyrelsen för vidare hantering

Beslut skickas till:
Kommunledningsförvaltningen

Plan för ekonomisk styrning måltidsservice, justering

Ärendebeskrivning

Kommunfullmäktige fastställde 2021-11-25 §179 reviderad Plan för ekonomisk styrning måltidsservice.

I den reviderade planen under stycket ”Beräkning av fast portionspris” beskrivs att hanteringskostnader för specerier ingår i beräkningen av det fasta priset.

Med anledning av att inköp och leveranser av specerier till särskilt boende i omsorgsverksamheter inte lägre hanteras av måltidsservice utan utförs av en extern aktör från och med 1 oktober 2025, föreslås att följande stycket stryks från planen för ekonomisk styrning måltidsservice:

”Hanteringskostnaden för specerier betraktas som en fast kostnad och debiteras för helåret utifrån antalet platser gånger uppskattad beläggning i särskilt boende enligt grundbeställningen”

Med ovanstående som grund föreslås:

Beslutsförslag

Serviceförvaltningen föreslår servicenämnden besluta

att godkänna föreslagen justering av Plan för ekonomisk styrning måltidsservice

att överlämna ärendet till kommunstyrelsen för vidare hantering

Beata Olsson
Förvaltningsekonom

Pär Svensson
Förvaltningschef

§ 114 Dnr: KS.2026.158

Ansökan om partistöd 2026

Beslut

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta

att betala ut kommunalt partistöd för 2026 till Moderata Samlingspartiet i Värnamo enligt gällande reglemente för partistöd.

att partiet ska lämna in redovisning och granskningsrapport avseende partistöd 2026 senast den 30 juni 2027 i enlighet med gällande reglemente för partistöd.

Ärendebeskrivning

Av 4 kap. 29 – 31 §§ kommunallagen (KL) framgår att kommuner får ge ekonomiskt bidrag och annat stöd till politiska partier för att stärka deras ställning i den kommunala demokratin (partistöd). Beslut om partistöd ska innehålla ett krav på att mottagaren av partistödet årligen ska lämna en skriftlig redovisning som visar att partistödet har använts för det ändamålet. Redovisningen ska avse perioden 1 januari – 31 december och ges in till fullmäktige senast sex månader efter redovisningsperiodens utgång. En av mottagaren utsedd särskild granskare ska granska om redovisningen ger en rättvisande bild av hur mottagaren har använt partistödet. Granskarens rapport över granskningen ska bifogas redovisningen.

Redovisningens innehåll ska inte läggas till grund för något ställningstagande från kommunfullmäktiges sida. Kommunfullmäktiges roll begränsar sig till att ta emot redovisningen och hålla den tillgänglig för allmänheten (Prop. 2013/24:5 s. 96).

Enligt Värnamo kommuns reglemente för kommunalt partistöd ska de politiska partier som erhåller partistöd i den årliga redovisningen också redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att främja demokratiarbete bland barn och ungdomar.

Ansökan om partistöd lämnas in till kommunfullmäktige senast 30 juni varje år. Ansökan lämnas in tillsammans med redovisningen av hur partistödet har använts föregående år samt granskningsrapport. Beslut om att betala ut partistöd fattas av kommunfullmäktige efter att ansökan och redovisning lämnats in och redovisats i fullmäktige. Partistöd betalas ut årligen efter kommunfullmäktiges beslut. Partistödet består av ett grundstöd om 20 000 kronor per parti samt ett mandatstöd om 20 000 kronor per mandat i kommunfullmäktige.

Forts.

KS § 114 (forts)

En ansökan om partistöd för 2026 har inkommit från Moderaterna tillsammans med redovisning och granskningsrapport gällande 2025 års partistöd.

Förslag till beslut

Kommunledningsförvaltningen föreslår kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige besluta
att betala ut kommunalt partistöd för 2026 till Moderata Samlingspartiet i Värnamo enligt gällande reglemente för partistöd.
att partiet ska lämna in redovisning och granskningsrapport avseende partistöd 2026 senast den 30 juni 2027 i enlighet med gällande reglemente för partistöd.

Yrkanden

Ordföranden yrkar enligt kommunledningsförvaltningens beslut.

Beslutsunderlag

Kommunledningsförvaltningens tjänsteskrivelse 2026-03-09
Moderaternas ansökan om partistöd 2026
Moderaternas redovisning av partistöd 2025 med granskningsrapport
Reglemente för kommunalt partistöd

Beslut skickas till:
Kommunfullmäktige

Ansökan om partistöd 2026

Ärendebeskrivning

Av 4 kap. 29 – 31 §§ kommunallagen (KL) framgår att kommuner får ge ekonomiskt bidrag och annat stöd till politiska partier för att stärka deras ställning i den kommunala demokratin (partistöd). Beslut om partistöd ska innehålla ett krav på att mottagaren av partistödet årligen ska lämna en skriftlig redovisning som visar att partistödet har använts för det ändamålet. Redovisningen ska avse perioden 1 januari – 31 december och ges in till fullmäktige senast sex månader efter redovisningsperiodens utgång. En av mottagaren utsedd särskild granskare ska granska om redovisningen ger en rättvisande bild av hur mottagaren har använt partistödet. Granskarens rapport över granskningen ska bifogas redovisningen.

Redovisningens innehåll ska inte läggas till grund för något ställningstagande från kommunfullmäktiges sida. Kommunfullmäktiges roll begränsar sig till att ta emot redovisningen och hålla den tillgänglig för allmänheten (Prop. 2013/24:5 s. 96).

Enligt Värnamo kommuns reglemente för kommunalt partistöd ska de politiska partier som erhåller partistöd i den årliga redovisningen också redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att främja demokratiarbete bland barn och ungdomar.

Ansökan om partistöd lämnas in till kommunfullmäktige senast 30 juni varje år. Ansökan lämnas in tillsammans med redovisningen av hur partistödet har använts föregående år samt granskningsrapport. Beslut om att betala ut partistöd fattas av kommunfullmäktige efter att ansökan och redovisning lämnats in och redovisats i fullmäktige. Partistöd betalas ut årligen efter kommunfullmäktiges beslut. Partistödet består av ett grundstöd om 20 000 kronor per parti samt ett mandatstöd om 20 000 kronor per mandat i kommunfullmäktige.

En ansökan om partistöd för 2026 har inkommit från Moderaterna tillsammans med redovisning och granskningsrapport gällande 2025 års partistöd.

Beslutsförslag

Kommunledningsförvaltningen föreslår kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige besluta

att betala ut kommunalt partistöd för 2026 till Moderata Samlingspartiet i Värnamo enligt gällande reglemente för partistöd.

att partiet ska lämna in redovisning och granskningsrapport avseende partistöd 2026 senast den 30 juni 2027 i enlighet med gällande reglemente för partistöd.

Elin Alteborg
Kommunsekreterare

Ulf Svensson
Kommundirektör

Beslutsunderlag

- Moderaternas ansökan om partistöd 2026
- Moderaternas redovisning av partistöd 2025 med granskningsrapport
- Reglemente för kommunalt partistöd

VÄRNAMO KOMMUN

Ansökan om kommunalt partistöd år 2026

inlämnas senast 31 mars 2026

Den lokala partiorganisationens namn: Moderata Samlingspartiet i Värnamo

Kontaktperson och utdelningsadress Niclas Bock, Ljunglidsvägen 7, 331 33 Värnamo

Telefon: [redacted]

E-post: [redacted]

Bankgiro, (öppnat i den lokala partiorganisationens namn): SHB [redacted]

Plusgiro (öppnat i den lokala partiorganisationens namn):

Organisationsnummer:802449-0297

Ordförande: Carina Källman

Sekreterare: Per Bursell

Kassör: Niclas Bock

Partistödet i Värnamo kommun består av:

- **Ett grundstöd, som uppgår till 20.000 kronor per parti och år**
- **Ett mandatstöd, som uppgår till 20.000 kronor per mandat och år**

Partistöd betalas ut årligen snarast möjligt efter att redovisning enligt § 5 i reglementet lämnats in och godkänts av fullmäktige.

Ansökan kan lämnas direkt hos kommunkansliet, skickas via e-post till kommunkansli@varnamo.se **eller via post till**

Värnamo kommun
Kommunkansliet
Stadshuset
331 83 Värnamo

Kommunstyrelsen kommer att behandla personuppgifterna för redovisning av partistödet till kommunfullmäktige och allmänheten.

Redovisning av 2025 års partistöd

Inlämnas senast 30 juni 2026

Parti Moderaterna i Värnamo	Organisationsnummer 802449-0297
Datum 2026-02-25	Mottaget partistöd
Uppgiftslämnare Niclas Bock	Granskare Eva Enocson

Verksamhet Summa

Löner och annan ersättning till personal	-
Lokalkostnader	76 500:-
Marknadsföring, trycksaker, digital media, telefoni, utställningsmaterial m m	
Deltagande i utbildningar, konferenser m m	23 015:-
Material (redovisa per kostnadstyp) Kontorsmaterial	1582:-
Köpta tjänster (ange motprestationen) Redovisningstjänster, El Värnamo Energi	615:- 5065:-
Delar av partistödet som överförts till andra delar av partiorganisationen (ange mottagare och ändamål) Servicekansliet i Jönköpings län, för material, tryckeri, kansli och administration.	79 200:-
Fonderade medel inför kommande val Årets överskott	54 023:-
Övrigt (specificera större belopp)	
Totalbelopp: (totalbeloppet ska överensstämma med årets erhållna bidrag)	240 000:-

Kommunstyrelsen kommer att behandla personuppgifterna för redovisning av partistödet till kommunfullmäktige och allmänheten

Redovisning av åtgärder under föregående år som vidtagits för att främja demokratiarbete bland barn och ungdomar.

Vi har under året haft 8 välbesökta gruppmöten. Vi deltog i Värnamokalaset, Bredaryds marknad och Värnamodagarna. Moderatkvinnorna är med i ett nätverk med Jönköpings läns moderatkvinnor och har träffats 1 gång i kvartalet. De var med och kampanjade på tjejkvällen den 25 september. Kristina Bråhult deltog i M-kvinnors stämma i Stockholm. MUF har varit på nationell stämma. Vidare har MUF kampanjat på Figy och Muf Värnamo utsågs till årets förening i Jönköpings län 2025. Föreningen deltagit vid Rådskonferens, Sverigemöte och topputbildningar. M-seniorer har representerat Värnamo vid 4 träffar under året.

Jag intygar härmed att lämnade uppgifter är korrekta:

Niclas Bock..... ..... */namnförtydligande/*

Kontaktuppgifter:

Ljunglidsvägen 7, 331 33 Värnamo
..... adress

..... telefon

..... e-postadress

Granskningsrapport (av särskilt utsedd granskare)

Undertecknad utsedd intygar härmed att redovisningen ovan ger en rättvisande bild av hur partistödet har använts.

Eva Enocson..... ..... */namnförtydligande/*

Kontaktuppgifter:

Stallvägen 2, 331 35 Värnamo
..... adress

..... telefon

..... e-postadress

Kommunstyrelsen kommer att behandla personuppgifterna för redovisning av partistödet till kommunfullmäktige och allmänheten.

KOMMUNAL FÖRFATTNINGSSAMLING

Antagen av kommunfullmäktige 26 februari 2026, § 9

Gäller från och med 5 mars 2026

Reglemente kommunalt partistöd i Värnamo kommun

I kommunallagen (2017:725) finns de grundläggande bestämmelserna om kommunalt partistöd. I Värnamo kommun ska därutöver följande kompletterande bestämmelser gälla.

§ 1 Rätt till partistöd

Det lokala partistödet i Värnamo kommun utgår till partier som är representerade i enlighet med vad som föreskrivs i 4 kap. § 29 andra stycket kommunallagen. Ett parti är representerat om det har fått mandat i kommunfullmäktige för vilken en vald ledamot är fastställd enligt 14 kap vallagen (SFS 2005:837).

§ 2 Ändamål och syfte med partistödet

Partistödets ändamål och syfte är att ge ekonomiskt stöd för att stärka de politiska partiernas ställning i den kommunala demokratin. Lokalt partistöd får endast utbetalas till politiskt parti som utgör en juridisk person. Det måste finnas en registrerad lokal partiförening som mottagare. Överföring av hela eller delar av partistödet till regional- eller riksnivå får inte ske om det strider mot syftet med stödet enligt kommunallagen.

§ 3 Grundstöd och mandatstöd

Partistödet består av

- ett grundstöd, som uppgår till 20.000 kronor per parti och år, samt
- ett mandatstöd, som uppgår till 20.000 kronor per mandat och år.

Stödet innefattar även kostnader och ersättning för deltagande i aktiviteter som anordnas av respektive parti.

§ 4 Fördelning av partistöd

Vid fördelningen av partistöd beaktas endast mandat för vilken en vald ledamot är fastställd enligt 14 kap vallagen (2005:837). Mandatbundet stöd ges ej för obesatta mandat (när länsstyrelsen inte kan fastställa ledamot för mandatet).

Partistöd utgår under tre månader efter det att representationen i kommunfullmäktige upphört. Återkrav på grund av obesatta mandat eller upphörd representation tillämpas och regleras i första hand genom utställd faktura och i andra hand på kommande års utbetalning av partistöd.

§ 5 Redovisning och granskning

En mottagare av partistöd ska årligen lämna en skriftlig redovisning som visar att partistödet har använts för att stärka de politiska partiernas ställning i den kommunala demokratin.

Enligt beslut av kommunfullmäktige 2019-06-19, § 136, ska de politiska partier som erhåller partistöd i den årliga redovisningen också redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att främja demokratiarbete bland barn och ungdomar. Har överföringar gjorts till delar av parti-organisationen utanför Värnamo kommun ska dessa redovisas samt det ändamål de använts till.

Till redovisningen ska fogas en handling där en utsedd granskare intygar att redovisningen ger en rättvisande bild av hur partistödet har använts.

Redovisningen ska avse perioden 1 januari – 31 december och ges in till fullmäktige senast sex månader efter redovisningsperiodens utgång, det vill säga senast 30 juni**.** Som skriftlig redovisning ska mottagaren av partistödet använda en särskild blankett. Denna ska lämnas till kommunstyrelsen tillsammans med ansökan om partistöd enligt § 6.

§ 6 Ansökan om partistöd och årlig utbetalning

Ansökan om partistöd görs på en särskild blankett och lämnas in till kommunfullmäktige senast 30 juni varje år. Ansökan lämnas in tillsammans med redovisning och granskning enligt § 5.

Beslut om att betala ut partistöd fattas av kommunfullmäktige efter att ansökan och redovisning enligt 5 § lämnats in och redovisats i fullmäktige. Partistöd betalas ut årligen efter kommunfullmäktiges beslut.

Har redovisning och granskningsrapport inte lämnats in till kommunfullmäktige inom föreskriven tid utbetalas inget stöd för nästkommande år.

VB 2/2026 Dnr: KS.2026.206

Fyllnadsval av förste vice ordförande i kommunstyrelsen

Beslut

Valberedningen, genom valberedningens ordförande, föreslår kommunfullmäktige besluta
att till förste vice ordförande i kommunstyrelsen för tiden 2026-04-02 – 2026-12-31 utse Johan Hilding (C).

Ärendebeskrivning

Kommunfullmäktige beslutade den 26 februari 2026, § 28 att godkänna Mikael Karlssons (-) begäran om entledigande från uppdraget som kommunstyrelsens förste vice ordförande samt övriga uppdrag knutna till denna funktion.

Centerpartiet har nominerat Johan Hilding (C)
till förste vice ordförande i kommunstyrelsen.

Av kommunfullmäktiges arbetsordning § 27 framgår att valberedningens ordförande utgör valberedning vid fyllnadsval under mandatperioden och lämnar förslag till fullmäktige.

Stefan Widerberg (C)
Valberedningens ordförande

Signature reference: db4c65ec-e73f-4305-8af0-7598c7b46bdd

VÄRNAMO KOMMUN

Det här dokumentet är elektroniskt undertecknat av nedan parter.

Signed by: NILS ANDERS STEFAN WIDERBERG
Date: 2026-03-25 15:21:41
BankID refno: 019d255f-1a24-777c-8003-bdb683dbeead

Stefan Widerberg

Signature reference: db4c65ec-e73f-4305-8af0-7598c7b46bdd

Kopia/bekräftelse på e-signerat dokument.