KUND

HUDDINGE KOMMUN

LÖVSTASTIGEN GLÖMSTA

MARKTEKNISK UNDERSÖKNINGSRAPPORT, GEOTEKNIK (MUR, GEO)



2025-03-07

LÖVSTASTIGEN GLÖMSTA

Markteknisk undersökningsrapport, Geoteknik (MUR, Geo)

Uppdragsnamn	Lövstastigen
Uppdragsnummer	10378168
Författare	Stenaphine Björklund
Datum	2025-03-07
Ändringsdatum	
Granskad av	Ida Hallin Sjölander
Godkänd av	Paula Nordberg

KUND

Huddinge kommun

Kontaktperson: Emma Weilenmann
E-post: emma.weilenmann@huddinge.se

KONSULT

WSP

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Smedjegatan 24
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

Updragsansvarig
Ida Hallin Sjölander
Telefon: +46-10 721 04 83
E-post: ida.hallin.sjolander@wsp.com

Handläggare
Stenaphine Björklund
Telefon: +46-73 745 64 24
E-post: stenaphine.bjorklund@wsp.com

ÄNDRINGSFÖRTECKNING

-

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Allmänt 5

1.1 Objekt 5

1.1.1 Planerad anläggning/konstruktion 5

1.2 Ändamål 6

1.3 Underlag för undersökning och redovisning 6

1.4 Styrande dokument 7

1.5 Geoteknisk kategori 8

2 Arkivmaterial 8

3 Översikt befintliga förhållanden 9

3.1 Topografi, ytbeskaffenhet och markanvändning 9

3.2 Befintliga ledningar och konstruktioner 9

3.3 Geologi 9

4 Marktekniska undersökningar 10

4.1 Positionering 10

4.2 Geoteknik 10

4.2.1 Fältundersökningar 10

4.2.2 Laboratorieundersökningar 11

4.3 Hydrogeologi 12

4.3.1 Fältundersökningar 12

5 Härledda värden 12

5.1 Underlag för framtagande av härledda värden 12

5.2 Hållfasthetsegenskaper 12

5.3 Övriga egenskaper 13

5.4 Hydrogeologiska egenskaper 13

6 Värdering av undersökning 13

7 Redovisning 14

BILAGOR

Beteckning	Titel	Sidor antal
Bilaga 1	Fältrapport	49
Bilaga 2	Laboratorieanalyser	4
Bilaga 3	CPT-utvärdering Conrad	7

RITNINGAR

Ritningsnummer	Typ	Skala	Format	Rev.
G1-10-1-01	Plan, blad 01	1:400	A1	
G1-10-1-02	Plan, blad 02	1:400	A1	
G1-10-1-03	Plan, blad 03	1:400	A1	
G1-10-1-04	Plan, blad 04	1:400	A1	
G1-10.2-01	Sektion A-A	1:200	A1	
G1-10.2-02	Sektion B-B	1:200	A1	
G1-10.2-03	Sektion C-C	1:200	A1	
G1-10.2-04	Sektion C-C	1:200	A1	
G1-10.2-05	Sektion D-D	1:200	A1	
G1-10.2-06	Enskilda borrhåll	1:200	A1	

1 ALLMÄNT

1.1 OBJEKT

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Huddinge kommun, utfört en geoteknisk undersökning för att undersöka de geotekniska förutsättningarna inför omvandling av befintligt småhus- och fritidshusområde vid Lövstastigen till permanentboende i större utsträckning.

Undersökningsområdet omfattar fastigheterna Glömsta 1:1, 1:442, 1:539, 1:164, 2:56, 2:58, 1:539, 2:59, 2:58, 3:20, 3:21, 3:22, 3:23, 3:24, 3:25, 3:26, 3:27, 3:28, 3:29, 3:30, 3:31, 3:32, 3:33 och 3:34.

Aktuellt undersökningsområde framgår av Figur 1.



Figur 1 Översiktskarta med aktuellt område för geoteknisk undersökning markerat i rött (källa: Min karta Lantmäteriet, bilddatum 2024-12-11).

1.1.1 Planerad anläggning/konstruktion

Inom aktuellt område planerar Huddinge kommun nybyggnation av bland annat gator, ledningar, bostäder mm, se Figur 2.



Figur 2 Situationsplan med föreslagen bebyggelse, utklipp från uppdragsbeskrivning daterad 2024-12-02.

1.2 ÄNDAMÅL

Denna rapport redovisar utförd geoteknisk undersökning.

Den geotekniska undersökningen har till syfte att i detaljplaneskede klarlägga de geotekniska förutsättningarna för planerade byggnationer inom området.

Bedömningar och rekommendationer redovisas separat i PM Geoteknik, upprättad av WSP, daterad 2025-03-07.

1.3 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNING OCH REDOVISNING

Följande underlag har använts för planering och redovisning av fältundersökningen:

- Ledningsunderlag, erhållet från beställare, ledningsägare i området och webbtjänsten Ledningskollen (www.ledningskollen.se)
    - 20210629_0350_Skanova.dwg 2024-12-12
    - Skanova Sweref99 1800.dwg 2024-12-12
    - 20210629–0350 SWEREF99 18 00 Vattenfall Eldistribution.dwg 2024-12-12
    - 20241022-0130 SWEREF99 18 Vattenfall Eldistribution AB.dwg 2024-12-12
    - Huddinge kommun interna fibernät bef_Kanalisation (80).dwg 2024-12-20
    - Huddinge kommun interna fibernät bef_Brunnar_skåp (82).dwg 2024-12-20

- PU20-001797_Avl.dwg 2024-12-13
- PU20-001797_Vat.dwg 2024-10-13

- Jordartskarta och jorddjupskarta, erhållet från Sveriges geologiska undersökning (SGU) via webbtjänsten SGU:s kartvisare (https://apps.sgu.se/kartvisare/index.html)
- Fastighetskarta och Flygfoto från Lantmäteriet via webbtjänsten ”Min karta” (lantmateriet.se)
- Baskarta MBF23_2558_Lövstastigen_samråd_20240612.dwg från Huddinge kommun, daterad 2024-12-10
- Markmodell Lövsta_markmodell_triangel_C3D.dwg från Huddinge kommun, daterad 2025-02-06
- Tidigare utförda undersökningar i området, se kapitel 2 Arkivmaterial

Platsbesök utfördes 2024-12-16 av Ida Hallin Sjölander och Stenaphine Björklund, WSP.

1.4 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997–1 med tillhörande nationell bilaga. För standarder se Tabell 1.1 - Tabell 1.5.

Tabell 1.1. Planering och redovisning

Skede	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997–2 och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Fältutförande	SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok och SS-EN-ISO 22475–1
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem version 2001:2 och SGF kompletterat beteckningsblad 2016-11-01, SS-EN 14688–1 med tillägg SS-EN ISO 14688–1/A1:2013

Tabell 1.2. Positionering

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Geodesi, Detaljmätning	Lantmäteriverkets HMK och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

Tabell 1.3. Fältundersökningar – sondering, in-situ och provtagningar

Undersökningsmetod (Förkortning)	Standard eller annat styrande dokument
Spetstrycksondering (CPT)	SS-EN ISO 22476-1 2023, samt SGI Information 15; CPT-Sondering och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Viktsondering maskinell (Vim)	SS-EN ISO 22476–10:2017 och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Jord-bergsondering (Jb)	SGF Rapport 4:2012; Metodbeskrivning för jord-Bergsondering och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Skruvprovtagning (Skr)	SS-EN ISO 22475-1:2021. Provtagningskategori B, kvalitetsklass 3–4 och SS-EN ISO 14688-1 och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

GW-observationer i bh, Hydrogeologiska metoder	SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok, SGI Information 11 Mätning av grundvattennivå och portryck

Tabell 1.4. Laboratorieundersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbeskrivning och klassificering	*SS-EN ISO 14688-1:2018 och SS-EN ISO 14688-2:2018*
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	*AMA Anläggning 20, tabell CB/1*
Skrymdensitet	*SS-EN ISO 17892-2:2014 (SS 02 71 14, utgåva 2)*
Naturlig vattenkvot	*SS-EN ISO 17892-1:2014 (SS 02 71 16, utgåva 3)*
Konflytgräns	*SIS-CEN ISO/TS 17892-12:2007 (Ref. SIS-CEN ISO/TS 17892-12:2004)*

Tabell 1.5. Hydrogeologiska undersökningar

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Installation för grundvatten-mätning	SS-EN-ISO 22475–1, SS-EN 1997–2 och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Funktionskontroll av grund-vattenrör/portrycksmätare	SS-EN-ISO 22475–1, SS-EN 1997–2 och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Mätning av grundvattennivå och portryck	SS-EN ISO 22475–1:2006 kap 9. Allmänna krav enligt SGI Information 11. SS-EN 1997–2 kap 3.och SGF Rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok

Följande övriga styrande och rådgivande dokument har beaktats:

- TRVINFRA-00230 Geokonstruktion (version 2.0)
- Geoteknisk kategori (IEG Rapport 2:2007)

1.5 GEOTEKNISK KATEGORI

Omfattningen av undersökningen är planerad för grundläggning i geoteknisk kategori 2 (GK2).

2 ARKIVMATERIAL

Historiskt flygfoto från Lantmäteriet visar att området 1975 utgjorts av skogs- och åkermark.

Följande arkivmaterial har utgjort underlag för den geotekniska undersökningen:

- PM Dagvattenutredning Lövstastigen, projekt-ID 204470, AFRY 2023
- Utredning Geoteknik Glömsta, uppdragsnr 12954, Ramboll Sverige 2007

3 ÖVERSIKT BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

3.1 TOPOGRAFI, YTBESKAFFENHET OCH MARKANVÄNDNING

Undersökningsområdet ligger inom fastigheten Huddinge Glömsta 2:59 med flera. I dagsläget består undersökningsområdet av tätbevuxen skogsmark, betesmark samt småhus- och fritidshusområde. Öster om området, från nordöst till sydöst går ett vattendrag (ca 1 m brett dike). Marken inom skogspartiet är blockrik i ytan, längs med Lövstastigen utgörs av asfalterade/grusade ytor och i betesmarken av höga grästuvor. I den sydöstra delen av området, används marken som parkeringsplatser och utgörs av grus.

Marken inom undersökningsområdet sluttar från väst mot öst mellan ca +50 och ca +33.

Undersökningsområdet angränsar i söder av Glömstaskolan och väst av Lövsta gårds ridskola.

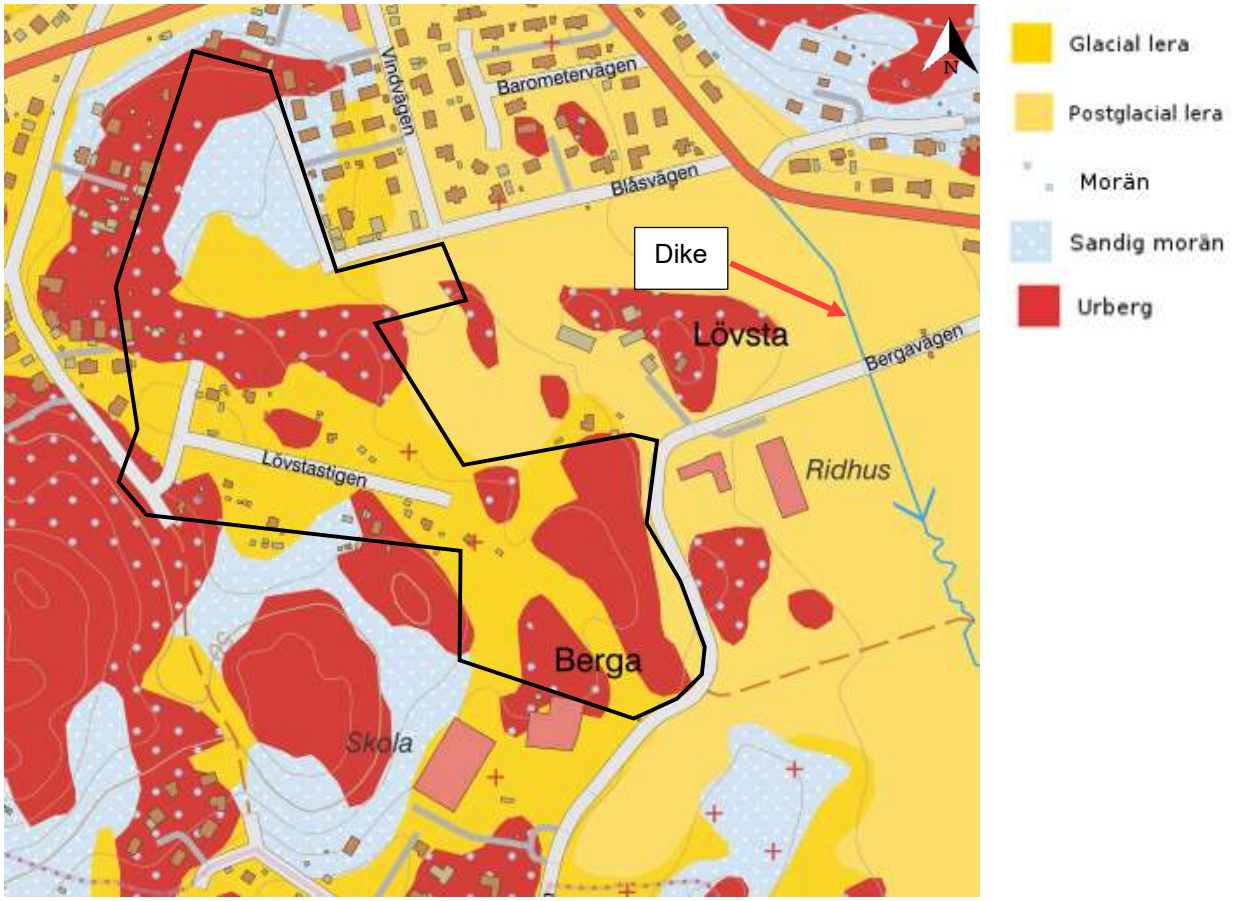
3.2 BEFINTLIGA LEDNINGAR OCH KONSTRUKTIONER

Den befintliga bebyggelsen i området nyttjas som fritidshus på 2 våningar och småhus.

Mark- och luftförlagda ledningar av olika slag förekommer inom området.

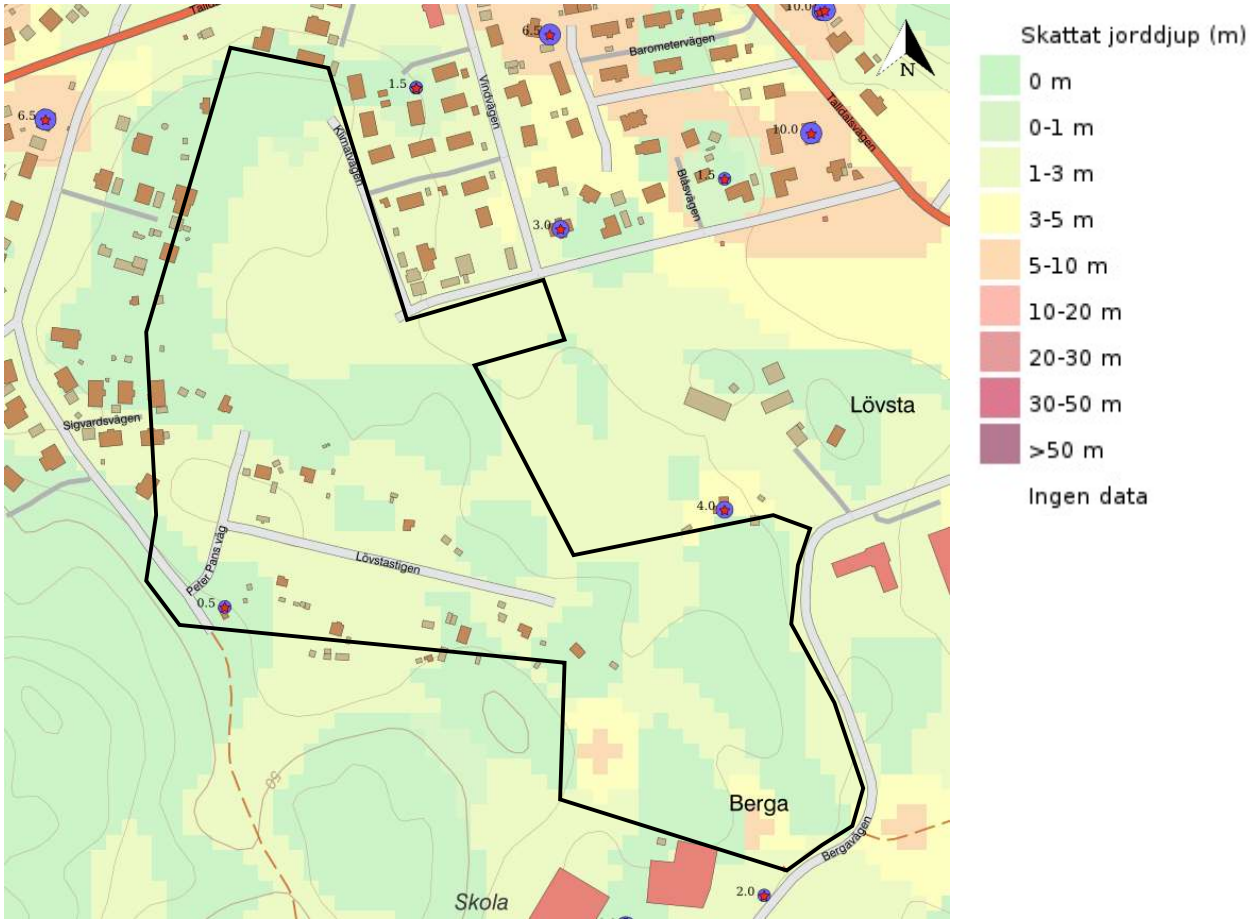
3.3 GEOLOGI

Enligt SGU:s jordartskarta, se Figur 3, utgörs jordlagret i den nordligaste delen av urberg och i nordväst av morän på urberg. I den nordöstra delen, utgörs marken av sandig morän. I den centrala delen av området utgörs marken av morän på urberg samt norr och söder om urberget av glacial lera. I den södra delen av området utgörs marken av glacial lera, morän och urberg. I den centrala östra utstickande del, utgörs jorden av postglacial lera.



Figur 3 Jordartskartan (SGU 2025) över undersökningsområdet, markerat med svart linje, och dike, markerat med blå linje, öster om området.

Enligt SGU:s jorddjupskarta, se Figur 4, varierar jorddjupen inom de norra och centrala delarna mellan 0–3 m med de djupaste partierna i de nordvästra och centrala delarna. I den sydligaste delen av området hittas vissa delar av området med jorddjup som varierar mellan 3–10 m.



Figur 4 Jorddjupskarta (SGU 2025) över undersökningsområdet, markerat med svart streckad linje.

4 MARKTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

4.1 POSITIONERING

Utsättning och inmätning av geotekniska undersökningspunkter har utförts av WSP Sverige AB i januari 2025. Mätarbeten utfördes av Rami El Ghaoui och Andreas Lundgren.

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med GPS av typ Leica GS18 (RTK GPS). Inmätningen motsvarar mätningsklass B enligt SGF Rapport 1:2013, Geoteknisk Fälthandbok.

Koordinatsystem i plan: SWEREF 99 18 00
Höjdsystem: RH 2000

4.2 GEOTEKNIK

4.2.1 Fältundersökningar

Geotekniska fältundersökningar har utförts av WSP Sverige AB under januari 2025. Ansvariga fältgeotekniker har varit Andreas Lundgren, Pia Axelsson och Mats Olsson.

För avvikelse, anmärkningar samt mer utförlig information se tillhörande ritningar och Fältrapport geoteknik, Bilaga 1.

Utförda sonderingar, in situ-försök och provtagningar

Undersökningen är utförd i 17 stycken punkter, omfattning och typ av metoder redovisas i Tabell 4.1 nedan.

Tabell 4.1. Utförda geotekniska fältundersökningar

Undersökningsmetod	Antal	Typ/Anmärkning
Spetstrycksondering (CPT)	1	
Jord-bergsondering (Jb)	16	57 mm stiftkrona med 44 mm stål och luftspolning
Skruvprovtagning (Skr)	10	med skruv Ø 101 mm med 1 m provtagningslängd
Viktsondering (Vim)	12	22 mm stål med vridsondspets

Fältundersökningarna är utförda med geoteknisk borrvagn av typ GM75 GT utrustad med loggersystem för automatisk digital registrering av borrdata.

Kalibrering och certifiering

I Tabell 4.2 redovisas använd utrustning och kalibrering. Kalibreringsintyg för använd utrustning redovisas i Bilaga 1.

Tabell 4.2. Sammanställning utrustning och kalibrering

Utrustning	Kalibrerad datum	Kalibrerad av
Borrvagn GM 75 GTT, serienummer 091259	2024-06-05	Micael Blitz, Geofound
Borrvagn GM 75 GTT, serienummer 1219109	2020-01-07	Daniel Nedin, Geofound
CPT-spets, serienummer 51804	2024-08-19	Enviromental Mechanics AB

Provhantering

Provtagning och hantering av jordprover har utförts enligt SGF Rapport 1:2013 Geoteknisk fälthandbok. Upptagna jordprover har klassificerats okulärt i fält direkt vid provtagningen enligt SS-EN-ISO 14688–1. Ett provtagningsprotokoll för varje provtagningspunkt har upprättats av ansvarig fältgeotekniker.

4.2.2 Laboratorieundersökningar

Geotekniska laboratorieundersökningar har utförts av Labmind i Nacka, Stockholm, under febuari 2025. Laboratorieundersökningarna utfördes av Golnar Izadkhast.

Resultat från utförda laboratorieundersökningar redovisas i Bilaga 2.

Utförda undersökningar

Laboratorieundersökningarnas omfattning är sammanställd i Tabell 4.3.

Tabell 4.3. Sammanställning av utförda laboratorieundersökningar för störda jordprover

Undersökningsmetod störda jordprover	Antal punkter /nivåer	Typ/Anmärkning
Okulär jordartsbestämning	8/29	Inkl. materialtyp och tjälfarlighetsklass
Konflytgräns	4/4	
Vattenkvot	4/4	
Skrymdensitet	1/1	

I de jordprover som analyserats ur geoteknisk synpunkt har inga indikationer på miljöföroreningar påträffats (såsom avvikande färg eller lukt). Inga prover har dock skickats för miljöanalys.

Provpåsar med störda prover har efter mottagning förvarats i rumstemperatur, cirka 20 °C.

4.3 HYDROGEOLOGI

4.3.1 Fältundersökningar

I samband med den geotekniska undersökningen genomfördes hydrogeologiska undersökningar av WSP Sverige AB. Ansvariga fältgeotekniker har varit Andreas Lundgren och Mats Olsson. Dimensioner för grundvattenrören är sammanställda i Tabell 4.4.

Resultat från utförda grundvattenmätningar i rören redovisas under kapitel 5.4 samt i tillhörande ritningsunderlag.

Tabell 4.4. Installerade grundvattenrör

Gvr-ID	Typ [mtrl, Ø]	Total rörlängd [m]	Filterlängd [m]	Uppstick [m]	Spetsdjup u. my [m]	Installationsdatum [ÅÅÅÅ-MM-DD]
25W005G	Stål, 2”	8	1	-0,05 (dexlad)	8,05	2025-01-22
25W007G	Stål, 1”	11,5	0,5	-0,14 (dexlad)	11,64	2025-01-09

5 HÄRLEDDA VÄRDEN

5.1 UNDERLAG FÖR FRAMTAGANDE AV HÄRLEDDA VÄRDEN

Resultaten från utförda CPT-sonderingar har utvärderats med programvaran Conrad, version 3.10, enligt ”SGI Information 15 CPT-sondering, rev. 2007”, med forcerad jordartstolkning från skruvprovtagning. Relevanta resultat från CPT-sonderingar redovisas i Bilaga 3.

5.2 HÅLLFASTHETSEGENSKAPER

Odränerad skjuvhållfasthet

Härledda värden för den odränerade skjuvhållfastheten [c_{uk}] har utvärderats från utförd CPT-sondering. En sammanställning av härledda värden för odränerad skjuvhållfasthet redovisas i Bilaga 3.

Friktionsvinkel

Härledda värden för friktionsvinkeln [ϕ’] har utvärderats från utförd CPT-sondering. Resultatet redovisas i Bilaga 3.

Vattenkvot

Vattenkvoten [w_N] har utvärderats från rutinanalys för skruvprov och varierar mellan 25–57%, se Bilaga 2.

Skrymdensitet

Skrymdensiteten [ρ] har utvärderats från rutinanalys för skruvprov CPT-korrigering och ligger på 1,66 t/m^3, se Bilaga 2.

5.3 ÖVRIGA EGENSKAPER

Materialtyper och tjälfarlighetsklasser för upptagna jordprover enligt AMA Anläggning 23 redovisas i sin helhet i Bilaga 2.

5.4 HYDROGEOLOGISKA EGENSKAPER

Grundvattenmätningar i installerat grundvattenrör och observerat grundvattenyta i skruvprovtagningshål redovisas i Tabell 5.1 nedan.

Tabell 5.1. Mätresultat för fältanalyser grundvatten.

Gvr-ID	Marknivå [RH 2000]	Datum avläsning [ÅÅÅÅ-MM-DD]	GVY-djup [m. u. my.]	GV-nivå [RH 2000]	Kommentar
25W005G	+28,63	2025-01-28 2025-02-26	0,37 0,82	+32,03 +31,58	
25W007G	+32,46	2025-01-10 2025-01-28 2025-02-26	- - -	- - -	Spolvatten fruset i röret

6 VÄRDERING AV UNDERSÖKNING

Undersökningspunkterna är placerade utifrån känd information om topografi från jordlagerförhållanden från SGU:s jordartskarta. Antal punkter och val av undersökningsmetoder har valts med utgångspunkt från blivande anläggningar och konstruktioner samt topografi. Undersökningspunkternas lägen har vidare justerats med hänsyn till befintliga ledningar, byggnader och tillgänglighet i fält.

I vissa nivåer har konflytgränsen inte kunnat bedömas på grund av att material bedöms som fyllnings-/friktionsjord av labb.

För grundvatten 25W007G har inga nivåer kunnat mätas på grund av dålig eller inget flöde. Troligen sitter filerspetsen i tät lera vilket förhindrar grundvattnet att ta sig in i röret och spolvattnet att ta sig ut ur röret. Vid installation konstaterades att spolvattnet ej sjönk undan. Vid kontrollmätning 2025-01-28 kunde oljelukt identifieras i grundvattenröret och spolvattnet stod fortfarande högt i röret.

Observation av grundvattennivån har endast utförts vid ett fåtal tillfällen. Kompletterande grundvattenobservationer rekommenderas för att få en bättre bild av grundvattennivån samt dess max- och minvärde.

7 REDOVISNING

Resultat från utförda fält- och laboratorieundersökningar redovisas på geotekniska plan- och sektionsritningar.

Ritningar bifogas denna rapport enligt innehållsförteckningen.

Betydelsen av använda beteckningar framgår av SGF/BGS beteckningssystem, version 2001:2 med SGF kompletterat beteckningsblad Berg och Jord, daterat 2016. Dessa kan hittas på länken ”http://www.sgf.net/” under fliken Kunskapsbank.

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 55 000 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. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com

BILAGA 1

FÄLTRAPPORT

Innehåller:	**Antal sidor**
Fältrapport och fältdagböcker	10
Fältprotokoll	31
Kalibreringsprotokoll Borrbandvagn	7

FÄLTRAPPORT

Projektnamn	Lövstastigen	**Uppdragsnummer**	10378168
Ansvarig fältingenjör	Andreas Lundgren	**Beställare**	Huddinge Kommun/Svoa
Övrig fältpersonal	Övrig Fältpersonal	**Uppdragsledare**	Ida S Hallander
Datum för fältarbete	2025-01-08 - 2025-01-09	**Väder (°C)**	-1 °C - °C

Borrigg	GM 75 "Bilbo"	**Senast kalibrerad**	2023-05-02

Digital sökväg kalibreringsprotokoll	R:\333X\3_Utrustning\Kalibreringsprotokoll

Metod	**Antal**	**Styrande dokument**
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	2	SGF Rapport 4:2012; Metodbeskrivning för jord-bergsondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Vim	2	SS-EN ISO 22476-10:2017, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Slb	0	
HfA (DPSH-a)	0	
CPT/CPTu	0	
Tr	0	
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	0	
Ostörd provtagning (Kv)	0	
In-situ försk. (Vb)	0	
In-situ försk. (Dvb)	0	
GV-rör	1	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Provgrop	0	

Digital sökväg till undersökningsresultat:

Områdesbeskrivning och övriga noteringar

Området för undersökningen V2 ligger längst en villaväg. Södra delen består av mindre kuperad äng och norra delen består av villor.Dag 1 bestod av utsättning och platsanalys. Bägge sonderade punkter ligger i vägkant med asfalt.

Signatur	**Datum**	**Ort**
Andreas Lundgren	1900-01-00	

FÄLTRAPPORT

Projektnamn	Lövstastiegn-Glömsta	**Uppdragsnummer**	10378168
Ansvarig fältingenjör	Pia Axelsson	**Beställare**	Huddinge Kommun
Övrig fältpersonal	Maria Brennius	**Uppdragsledare**	Ida Hallin Sjölander
Datum för fältarbete	2025-01-13 - 2025-01-16	**Väder (°C)**	-2 °C - 3 °C

Borrigg	GM 75 "Bilbo"	**Senast kalibrerad**	2022-01-28

Digital sökväg kalibreringsprotokoll	R:\333X\3_Utrustning\Kalibreringsprotokoll

Metod	**Antal**	**Styrande dokument**
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	13	SGF Rapport 4:2012; Metodbeskrivning för jord-bergsondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Vim	10	SIS-CEN ISO/TS 22476-10:2005, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Slb	0	
HfA (DPSH-a)	0	
CPT/CPTu	0	
Tr	0	
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	8	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Ostörd provtagning (Kv)	0	
In-situ försk. (Vb)	0	
In-situ försk. (Dvb)	0	
GV-rör	0	
Provgrop	0	
Digital sökväg till undersökningsresultat:		

Områdesbeskrivning och övriga noteringar

Signatur	**Datum**	**Ort**
Pia Axelsson	2025-01-16	

FÄLTRAPPORT

Projektnamn	Lövstastigen	**Uppdragsnummer**	10378168
Ansvarig fältingenjör	Mats Olsson	**Beställare**	
Övrig fältpersonal	Jacob Jansson	**Uppdragsledare**	Ida Hallin
Datum för fältarbete	2025-01-22 - 2025-01-22	**Väder (°C)**	3 °C - 3 °C

Borrigg	GM 75 "Leia"	**Senast kalibrerad**	2023-01-13

Digital sökväg kalibreringsprotokoll	R:\333X\3_Utrustning\Kalibreringsprotokoll

Metod	**Antal**	**Styrande dokument**
Jb-1, Jb-2, Jb-3, Jb-Tot	1	SGF Rapport 4:2012; Metodbeskrivning för jord-bergsondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Vim	0	
Slb	0	
HfA (DPSH-a)	0	
CPT/CPTu	1	SS-EN ISO 22476-1:2023, SGI Information 15; CPT-Sondering, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Tr	0	
Störd provtagning (Skr, Sp, Pp)	2	SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Ostörd provtagning (Kv)	0	
In-situ försk. (Vb)	0	
In-situ försk. (Dvb)	0	
GV-rör	1	SS-EN-ISO 22475-1, SS-EN 1997-2, SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok
Provgrop	0	

Digital sökväg till undersökningsresultat:

Områdesbeskrivning och övriga noteringar

Villa område som gränsar till hagar och skog.

Signatur	**Datum**	**Ort**
Mats Olsson	2025-01-22	

DAGBOK FÖR GEOTEKNISKT FÄLTARBETE

Huvuduppdragsnr	10378168	Datum	2025-01-08
Uppdragsnamn	Lövstastigen	Vecka	V2
Uppdragsledare	Ida S Hallander	Ort	Glömsta
Väder	Snö	Temperatur	0
Beställare	Huddinge Kommun/Svoa	Arbetad tid	0700-1200

Borrvagn	GM 75 "Bilbo"	Signerad borrledare	Andreas Lundgren

Säkerhetskontroll	☐	Utrustning skick ok	☐	Stängers rakhet ok	☐	Bitr. Fältgeotekniker	Övrig Fältpersonal

Sonderingar:	Trycksondering		Vinginstrument		CPT-sond nr

Maskinstatus	CPT-u	DPSH-a	Vim	Slb	Jb	Kv	Tr	Vb	Provtagn.	Mellanlägg DPSH-a
Rot.givare	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Skr ☐	☐
Kraftgivare	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	M.Skr ☐	Kontroll nollpunkt
Djupgivare	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		☐

CPT-filter		JB-krona typ	JB Spolmedium

Samtliga kalibreringsprotokoll för använd utrustning har hänvisad sökväg alternativt är bilagda fältrapport eller MUR

Områdesbeskrivning

Området för undersökningen V2 ligger längst en villaväg. Södra delen består av mindre kuperad äng och norra delen består av villor.Dag 1 bestod av utsättning och platsanalys. Bägge sonderade punkter ligger i vägkant med asfalt.

Övrig information: punkter som ej kunnat genomföras, förändringar undersökningsprogram, oförutsedda händelser mm

Vid installation av 1" Gv rör i 007, påträffades ca 20cm asfalt och tjälfrusen Fyllning, vilket försvårade arbetet med att dexla. Vidare verkade friktionen där spetsen fästes inte vara genomsläppande. Dvs dålig eller ingen funktion.

Utförda undersökningspunkter

Punktnummer	Metod	Typ GV-rör	Startdjup	Stoppdjup	Stoppkod	Anmärkning/Nivåer för Kv och Vb, Dvb
Fix GNSS: ☑						
						endast uts
25W003						
Fix GNSS: ☑						endast uts
25W005						
Fix GNSS: ☑						endast uts
25W006						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						

DAGBOK FÖR GEOTEKNISKT FÄLTARBETE

Huvuduppdragsnr	10378168	Datum	2025-01-09
Uppdragsnamn	Lövstastigen	Vecka	V2
Uppdragsledare	Ida S Hallander	Ort	Glömsta
Väder		Temperatur	-1
Beställare	Huddinge Kommun/Svoa	Arbetad tid	0700-1600

Borrvagn	GM 75 "Bilbo"	Signerad borrledare	Andreas Lundgren
Säkerhetskontroll ☐	Utrustning skick ok ☐	Stängers rakhet ok ☐	Bitr. Fältgeotekniker: Albert Pettersson
Sonderingar:	Trycksondering	Vinginstrument	CPT-sond nr

Maskinstatus	CPT-u	DPSH-a	Vim	Slb	Jb	Kv	Tr	Vb	Provtagn.	Mellanlägg DPSH-a
Rot.givare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	Skr ☐	☐
Kraftgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	M.Skr ☐	Kontroll nollpunkt
Djupgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐		☐

CPT-filter		JB-krona typ	Stift Ø57	JB Spolmedium	Luft

Samtliga kalibreringsprotokoll för använd utrustning har hänvisad sökväg alternativt är bilagda fältrapport eller MUR

Områdesbeskrivning

Se dag 1

Övrig information: punkter som ej kunnat genomföras, förändringar undersökningsprogram, oförutsedda händelser mm

Se dag1

Utförda undersökningspunkter

Punktnummer	Metod	Typ GV-rör	Startdjup	Stoppdjup	Stoppkod	Anmärkning/Nivåer för Kv och Vb, Dvb
Fix GNSS: ☑						
	JB-2		my	8,4	95	
25W006	Vim		1	5,4	94	
Fix GNSS: ☑						
	JB-2		my	12,96	95	Avbrutet pga kompressor haveri.
25W007	Vim		1	11,8	94	
	GV-rör	1"-stål				Tot 11,54m Rök: -0,14m Dexel. Dåligt eller inget flöde.
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						

DAGBOK FÖR GEOTEKNISKT FÄLTARBETE

Huvuduppdragsnr	10378168	Datum	2025-01-13
Uppdragsnamn	Lövstastiegn-Glömsta	Vecka	3
Uppdragsledare	Ida Hallin Sjölander	Ort	Glömsta, Huddinge
Väder	Mulet	Temperatur	0
Beställare	Huddinge Kommun	Arbetad tid	9:00-15:00

Borrvagn	GM 75 "Bilbo"	Signerad borrledare	Pia Axelsson

Säkerhetskontroll	☑	Utrustning skick ok	☑	Stängers rakhet ok	☑	Bitr. Fältgeotekniker	Maria Brennius

Sonderingar:	Trycksondering		Vinginstrument		CPT-sond nr

Maskinstatus	CPT-u	DPSH-a	Vim	Slb	Jb	Kv	Tr	Vb	Provtagn.	Mellanlägg DPSH-a
Rot.givare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	Skr ☑	☐
Kraftgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	M.Skr ☐	Kontroll nollpunkt
Djupgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐		☑

CPT-filter		JB-krona typ	Stift Ø57	JB Spolmedium	Luft

Samtliga kalibreringsprotokoll för använd utrustning har hänvisad sökväg alternativt är bilagda fältrapport eller MUR

Områdesbeskrivning

Övrig information: punkter som ej kunnat genomföras, förändringar undersökningsprogram, oförutsedda händelser mm

Arbetar inte full dag då vi är utan lastbil och behöver få ut riggen på plats, samt hämta borrigg på verkstad.

Utförda undersökningspunkter

Punktnummer	Metod	Typ GV-rör	Startdjup	Stoppdjup	Stoppkod	Anmärkning/Nivåer för Kv och Vb, Dvb
Fix GNSS: ☐	Vim		My	2.9 m	91	
	Skr		My	3 m		
25W008	JB-2		My	8.6 m	95	
Fix GNSS: ☐	JB-2		My	4.7 m	95	
25W010						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						

DAGBOK FÖR GEOTEKNISKT FÄLTARBETE

Huvuduppdragsnr	10378168	Datum	2025-01-14
Uppdragsnamn	Lövstastiegn-Glömsta	Vecka	3
Uppdragsledare	Ida Hallin Sjölander	Ort	Glömsta, Huddinge
Väder	Mulet	Temperatur	-1
Beställare	Huddinge kommun	Arbetad tid	7:00-16:00

Borrvagn	GM 75 "Bilbo"	Signerad borrledare	Pia Axelsson

Säkerhetskontroll	☑	Utrustning skick ok	☑	Stängers rakhet ok	☑	Bitr. Fältgeotekniker	Jacob Jansson

Sonderingar:	Trycksondering		Vinginstrument		CPT-sond nr

Maskinstatus	CPT-u	DPSH-a	Vim	Slb	Jb	Kv	Tr	Vb	Provtagn.	Mellanlägg DPSH-a
Rot.givare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	Skr ☑	☐
Kraftgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	M.Skr ☐	Kontroll nollpunkt
Djupgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐		☑

CPT-filter		JB-krona typ	Stift Ø57	JB Spolmedium	Luft

Samtliga kalibreringsprotokoll för använd utrustning har hänvisad sökväg alternativt är bilagda fältrapport eller MUR

Områdesbeskrivning

Övrig information: punkter som ej kunnat genomföras, förändringar undersökningsprogram, oförutsedda händelser mm

Utförda undersökningspunkter

Punktnummer	Metod	Typ GV-rör	Startdjup	Stoppdjup	Stoppkod	Anmärkning/Nivåer för Kv och Vb, Dvb
Fix GNSS: ☐	JB-2		My	3.2 m	95	
25W012						
Fix GNSS: ☐	Vim		My	1.4 m	91	
	Skr		My	1.4 m		
25W013	JB-2		My	5.6 m	95	
Fix GNSS: ☐	Vim		My	0.9 m	91	
25W014						
Fix GNSS: ☐	JB-2		My	4.9 m	95	
	Skr		My	2 m		Okulärskruv!
25W015						
						GV-rör installerdes ej. Mkt torrt i marken.
Fix GNSS: ☐	Vim		My	3.3 m	91	
	Skr		My	3.3 m		
25W016	JB-2		My	6.7 m	95	Endast 0,5 meter i berg pga spolstopp!
Fix GNSS: ☐						

DAGBOK FÖR GEOTEKNISKT FÄLTARBETE

Huvuduppdragsnr	10378169	Datum	2025-01-15
Uppdragsnamn	Lövstastigen-Glömsta	Vecka	3
Uppdragsledare	Ida Hallin Sjölander	Ort	Glömsta Huddinge
Väder	Klart	Temperatur	-2
Beställare	Huddinge Kommun	Arbetad tid	7:00-16:00

Borrvagn	GM 75 "Bilbo"	Signerad borrledare	Pia Axelsson

Säkerhetskontroll	☑	Utrustning skick ok	☑	Stängers rakhet ok	☑	Bitr. Fältgeotekniker	Jacob Jansson

Sonderingar:	Trycksondering		Vinginstrument		CPT-sond nr

Maskinstatus	CPT-u	DPSH-a	Vim	Slb	Jb	Kv	Tr	Vb	Provtagn.	Mellanlägg DPSH-a
Rot.givare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	Skr ☑	☐
Kraftgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	M.Skr ☐	Kontroll nollpunkt
Djupgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐		☑

CPT-filter		JB-krona typ	Stift Ø57	JB Spolmedium	Luft

Samtliga kalibreringsprotokoll för använd utrustning har hänvisad sökväg alternativt är bilagda fältrapport eller MUR

Områdesbeskrivning

Övrig information: punkter som ej kunnat genomföras, förändringar undersökningsprogram, oförutsedda händelser mm

Utförda undersökningspunkter

Punktnummer	Metod	Typ GV-rör	Startdjup	Stoppdjup	Stoppkod	Anmärkning/Nivåer för Kv och Vb, Dvb
Fix GNSS: ☑	Vim		My	2.4 m	91	Flyttad. Nya koordinater finns.
	Skr		My	2.5 m		
25W017	JB-2		My	6.6 m	95	
Fix GNSS: ☐	JB-2		My	4.8 m	95	Endast 2 meter i berg pga spolstopp!
25W011						
Fix GNSS: ☐	Vim		My	0.9 m	91	
	JB-2		My	7.7 m	95	Endast 1 meter i berg pga spolstopp!
25W002						
Fix GNSS: ☐	Vim		My	0.3 m	91	
	JB-2		My	3.6 m	95	
25W009						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						

DAGBOK FÖR GEOTEKNISKT FÄLTARBETE

Huvuduppdragsnr	10378168	Datum	2025-01-16
Uppdragsnamn	Lövstastigen-Glömsta	Vecka	3
Uppdragsledare	Ida Hallin Sjölander	Ort	Glömsta, Huddinge
Väder	Sol	Temperatur	3
Beställare	Huddinge kommun	Arbetad tid	7:00-16:00

Borrvagn	GM 75 "Bilbo"	Signerad borrledare	Pia Axelsson

Säkerhetskontroll	☑	Utrustning skick ok	☑	Stängers rakhet ok	☑	Bitr. Fältgeotekniker	Maria Brennius

Sonderingar:	Trycksondering		Vinginstrument		CPT-sond nr

Maskinstatus	CPT-u	DPSH-a	Vim	Slb	Jb	Kv	Tr	Vb	Provtagn.	Mellanlägg DPSH-a
Rot.givare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	Skr ☐	☐
Kraftgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	M.Skr ☐	Kontroll nollpunkt
Djupgivare	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐		☑

CPT-filter		JB-krona typ	Stift Ø57	JB Spolmedium	Luft

Samtliga kalibreringsprotokoll för använd utrustning har hänvisad sökväg alternativt är bilagda fältrapport eller MUR

Områdesbeskrivning

Övrig information: punkter som ej kunnat genomföras, förändringar undersökningsprogram, oförutsedda händelser mm

Utförda undersökningspunkter

Punktnummer	Metod	Typ GV-rör	Startdjup	Stoppdjup	Stoppkod	Anmärkning/Nivåer för Kv och Vb, Dvb
Fix GNSS: ☐	Vim		My	1.6 m	91	
	Skr		My	1.6 m		
25W003	JB-2		My	9.9 m	90	Når ej berg, får spolstopp.
Fix GNSS: ☐	Vim		My	2.5 m	91	
	Skr		My	3.5 m		
25W004	JB-2		My	9.1 m	90	Når ej berg, får spolstopp.
Fix GNSS: ☐	Vim		1 m	4.3 m	91	
	Skr		My	2 m		
25W005	JB-2		My	10 m	90	Når ej berg, får spolstopp. GV-rör installeras ej pga ej tillgång till dexel.
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						

DAGBOK FÖR GEOTEKNISKT FÄLTARBETE

Huvuduppdragsnr	10378168	Datum	2025-01-22
Uppdragsnamn	Lövstastigen	Vecka	V4
Uppdragsledare	Ida Hallin	Ort	Huddinge
Väder	Mulet	Temperatur	3
Beställare		Arbetad tid	07:00-16:00

Borrvagn	GM 75 "Leia"	Signerad borrledare	Mats Olsson

Säkerhetskontroll	☑	Utrustning skick ok	☑	Stängers rakhet ok	☑	Bitr. Fältgeotekniker	Jacob Jansson

Sonderingar:	Trycksondering		Vinginstrument	CPT-sond nr	51804

Maskinstatus	CPT-u	DPSH-a	Vim	Slb	Jb	Kv	Tr	Vb	Provtagn.	Mellanlägg DPSH-a
Rot.givare	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	Skr ☑	☐
Kraftgivare	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	M.Skr ☐	Kontroll nollpunkt
Djupgivare	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐		☑

CPT-filter	Spalt	JB-krona typ	Stift Ø57	JB Spolmedium	Luft

Samtliga kalibreringsprotokoll för använd utrustning har hänvisad sökväg alternativt är bilagda fältrapport eller MUR

Områdesbeskrivning

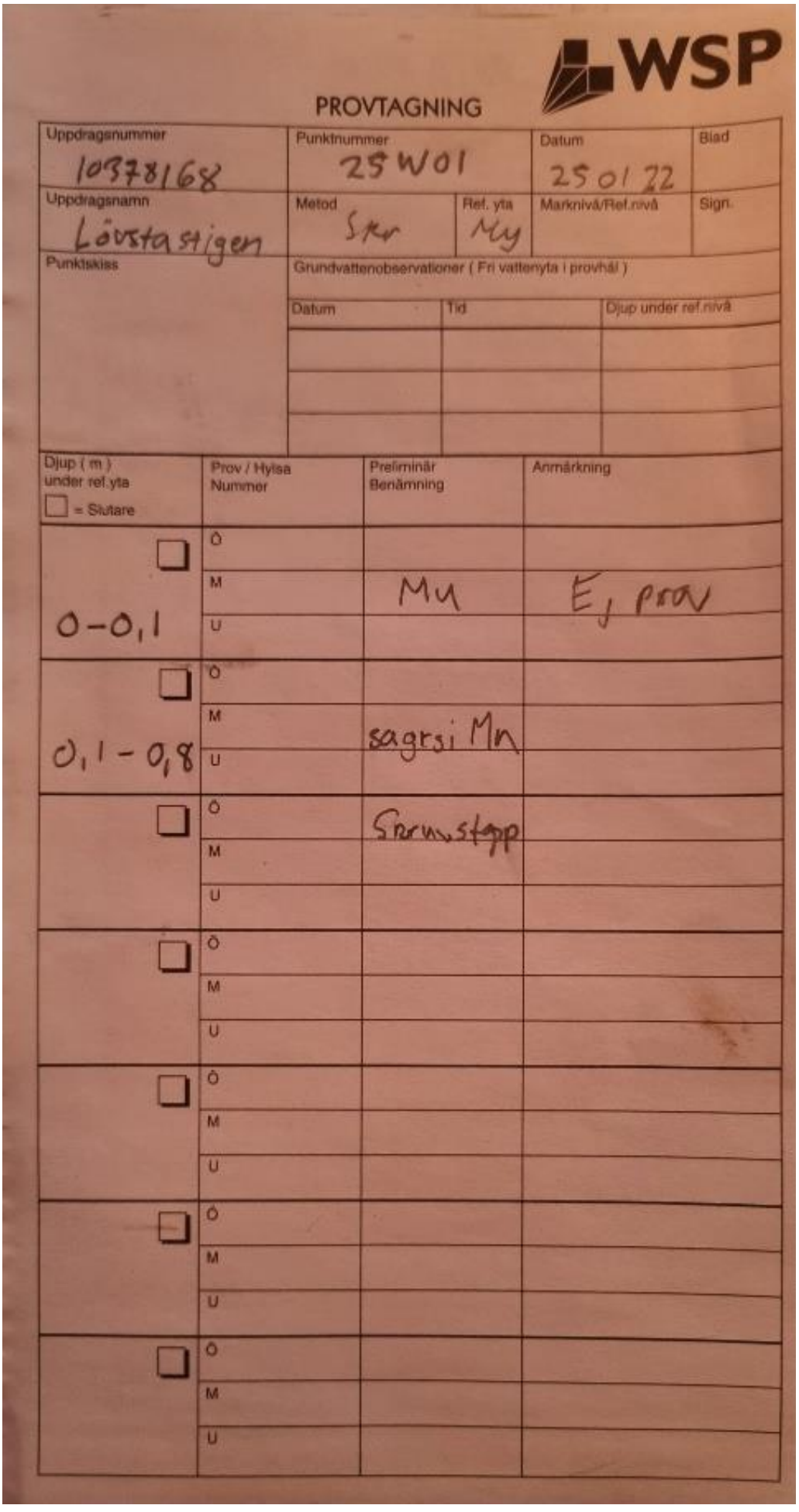
Villa område som gränsar till hagar och skog.

Övrig information: punkter som ej kunnat genomföras, förändringar undersökningsprogram, oförutsedda händelser mm

Flyttade 25w007 12m västerut längsvägen pga ledningar

Utförda undersökningspunkter

Punktnummer	Metod	Typ GV-rör	Startdjup	Stoppdjup	Stoppkod	Anmärkning/Nivåer för Kv och Vb, Dvb
Fix GNSS: ☐	CPT-u		1,7	11,6	91	Flyttad
	Skr		MY	2,6	90	
25w007						
Fix GNSS: ☐	GV-rör	2"-stål				1m filter, dexel, tot 8m, RÖK -0,05m Flöde långsamt
25w005						
Fix GNSS: ☐	JB-2		MY	3,9	95	Berg 0,9m
	Skr		MY	0,8	91	
25w004						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						
Fix GNSS: ☐						



WSP

PROVTAGNING

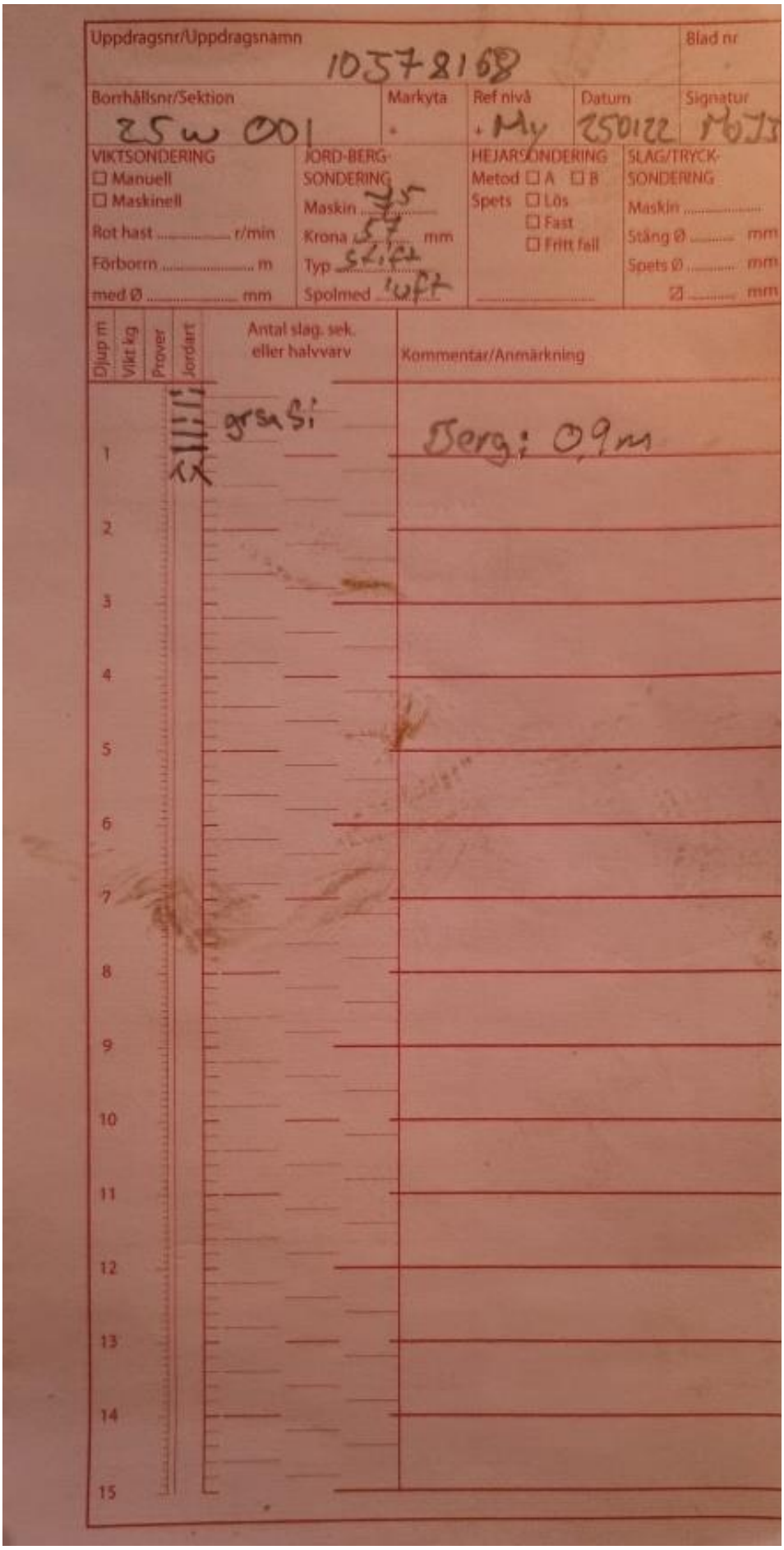
Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
10378168	25W01		250122	
Uppdragsnamn	**Metod**	**Ref. yta**	**Marknivå/Ref.nivå**	**Sign.**
Lövstastigen	Skr	My		

Punktskiss

Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)

Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
☐ 0–0,1	Ö		
	M	My	Ej prov
	U		
☐ 0,1–0,8	Ö		
	M	sagrsi Mn	
	U		
☐	Ö	Sprängstopp	
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		



Uppdragsnr/Uppdragsnamn: 10578168
Blad nr:
Borrhållsnr/Sektion: 25w 001
Markyta:
Ref nivå: +My
Datum: 250122
Signatur: MOJ

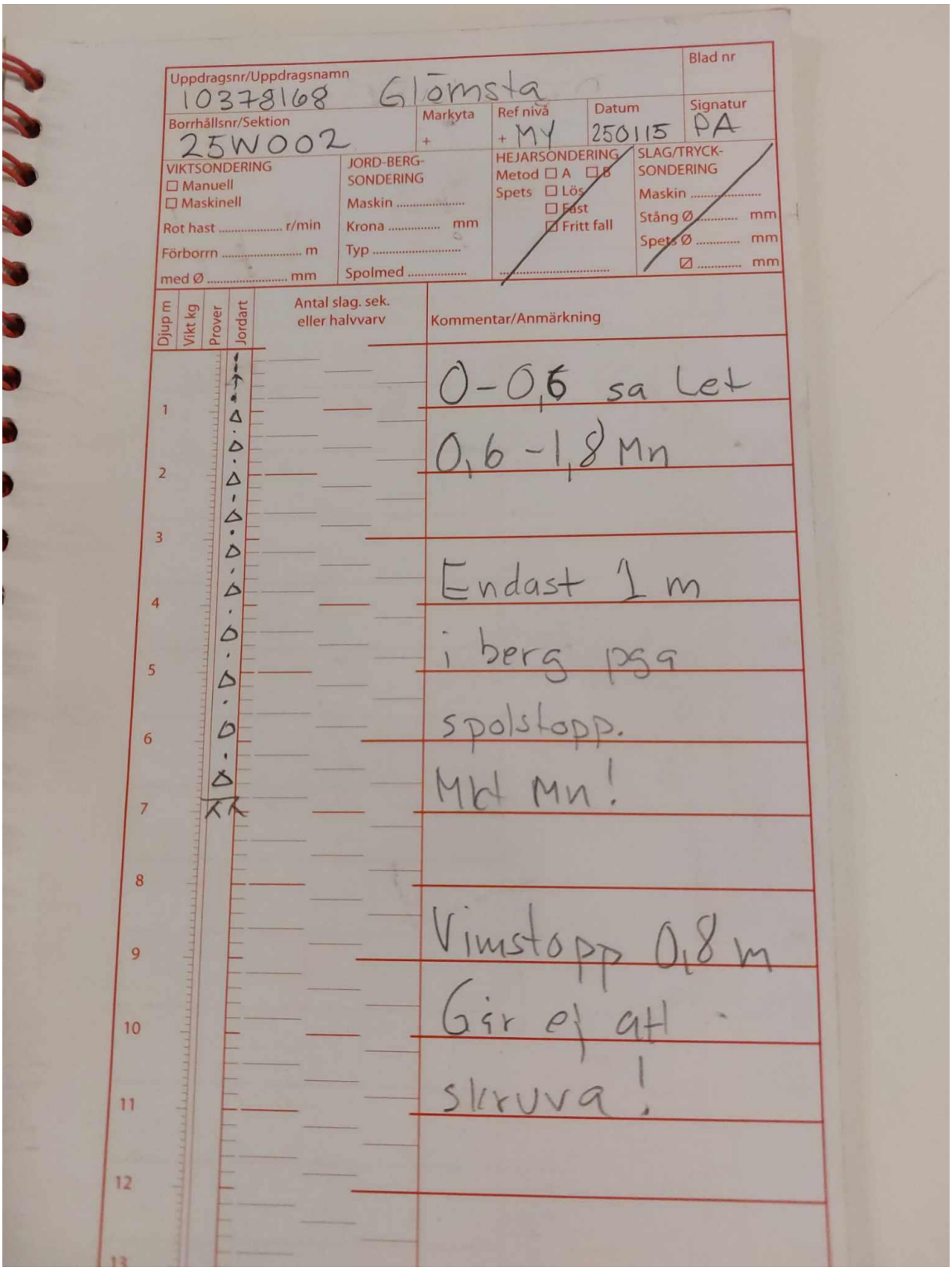
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm

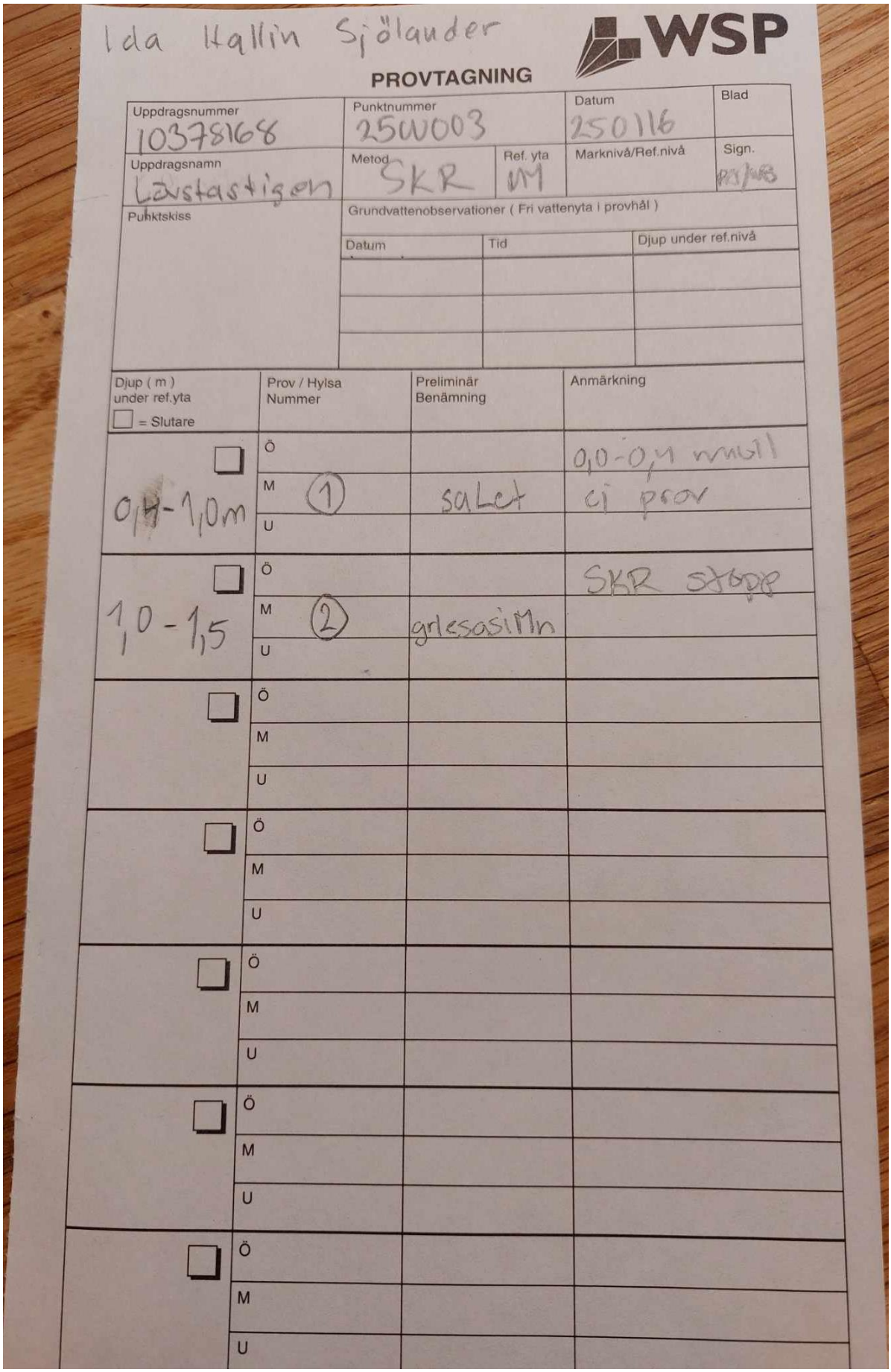
JORD-BERG-SONDERING
Maskin 75
Krona 57 mm
Typ S2,F2
Spolmed luft

HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös ☐ Fast ☐ Fritt fall

SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☑ ..... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			grus		Berg: 0,9m
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
10378168 Glömsta
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W002
Markyta
Ref nivå
+ MY
Datum
250115
Signatur
PA
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin .....
Krona ..... mm
Typ .....
Spolmed .....
HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös
☐ Fast
☐ Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☐ ..... mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
0-0,6 sa Let
0,6 - 1,8 Mn
Endast 1 m
i berg pga
spolstopp.
Mkt Mn!
Vinstopp 0,8 m
Gir ej att
skruva!
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13



Ida Hallin Sjölander

WSP

PROVTAGNING

Uppdragsnummer	Punktnummer	Datum	Blad
10378168	25W003	250116	

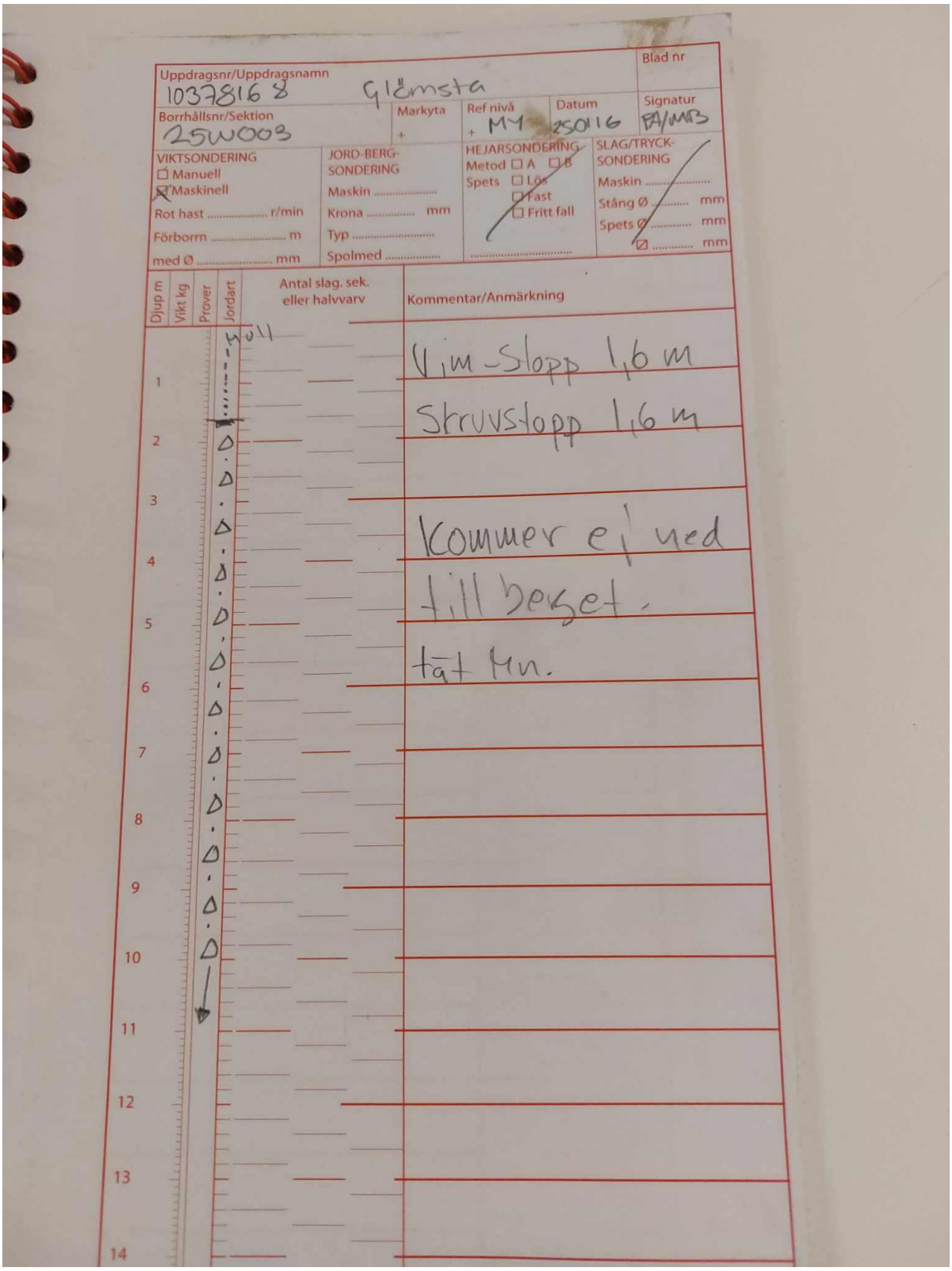
Uppdragsnamn	Metod	Ref. yta	Marknivå/Ref.nivå	Sign.
Lövstastigen	SKR	MM		PS/IHS

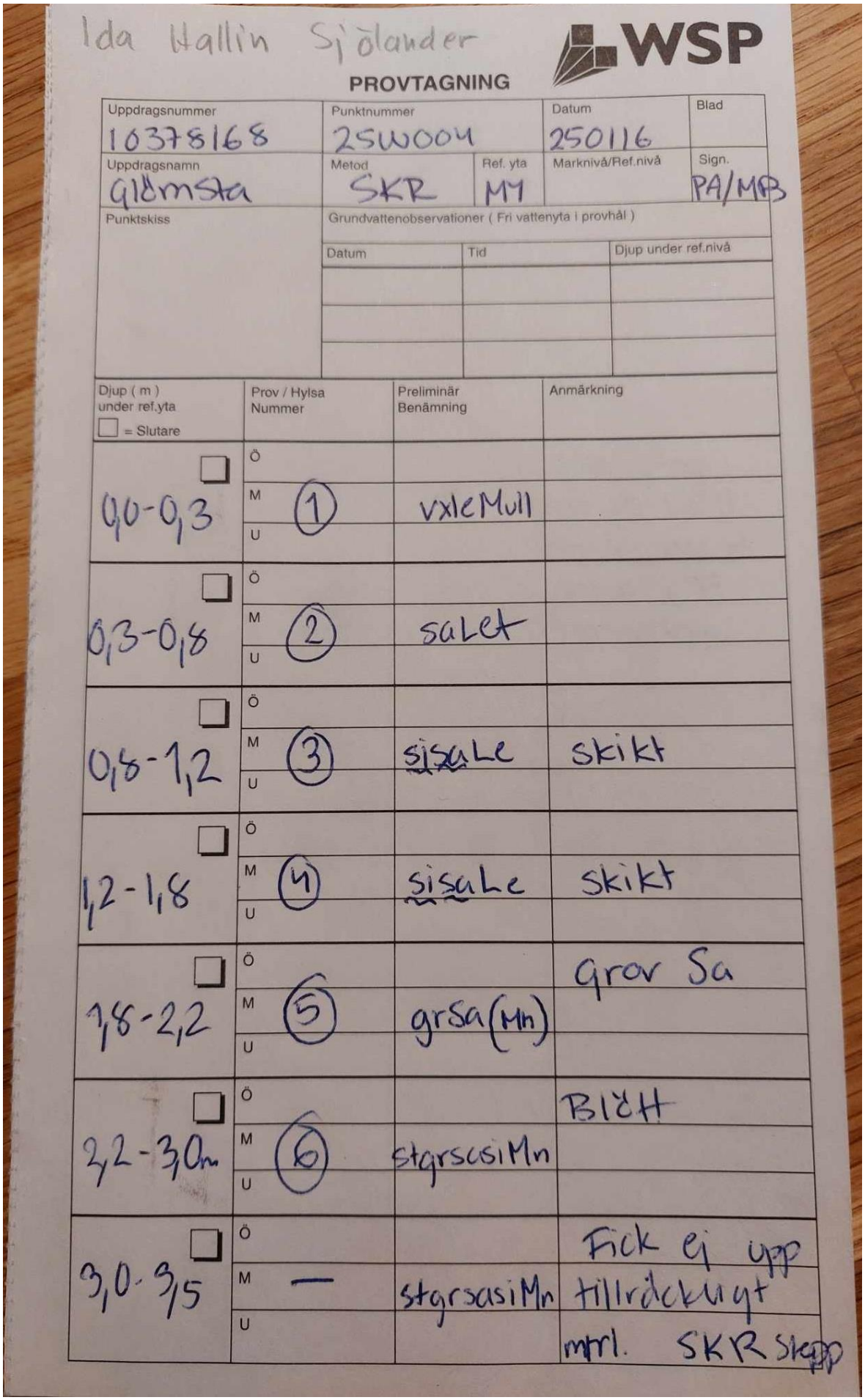
Punktskiss

Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)

Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
0,0-1,0m	Ö		0,0-0,4 mull
	M (1)	sa Let	ej prov
	U		
1,0-1,5	Ö		SKR stopp
	M (2)	grusasiMn	
	U		
	Ö		
	M		
	U		
	Ö		
	M		
	U		
	Ö		
	M		
	U		
	Ö		
	M		
	U		
	Ö		
	M		
	U		


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
1037816 8 Glömsta
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W003
Markyta
Ref nivå
Datum
25016
Signatur
VIKTSONDERING
Manuell
Maskinell
Rot hast ... r/min
Förborrn ... m
med Ø ... mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin
Krona ... mm
Typ
Spolmed
HEJARSONDERING
Metod A B
Spets Lös Fast Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin
Stång Ø ... mm
Spets Ø ... mm
mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
Hull
Vim-Slopp 1,6 m
Struvslopp 1,6 m
kommer ej med
till beset.
tåt Mn.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14



Ida Hallin Sjölander

WSP

PROVTAGNING

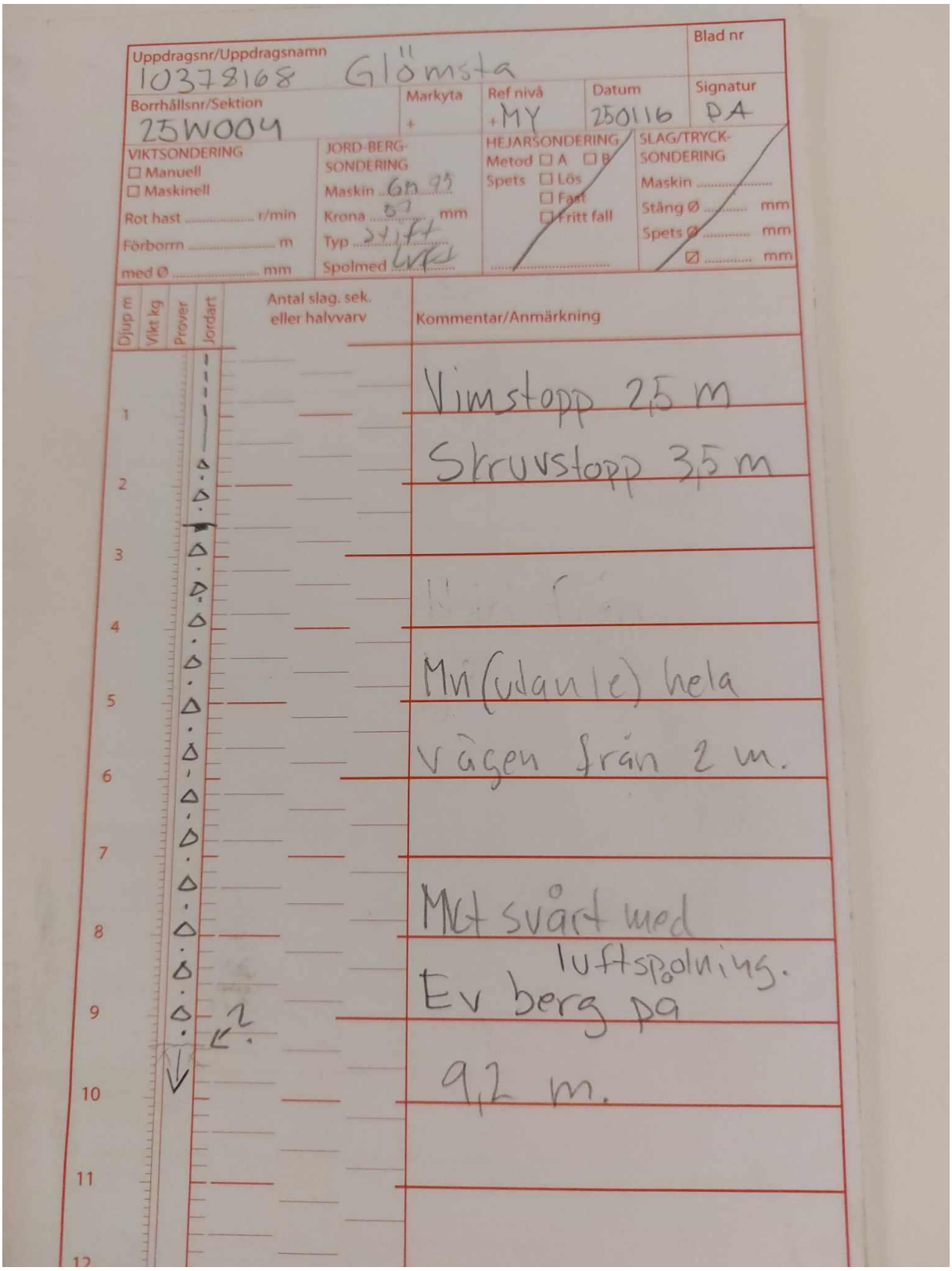
Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
10378168	25W004		250116	
Uppdragsnamn	**Metod**	**Ref. yta**	**Marknivå/Ref.nivå**	**Sign.**
Glömsta	SKR	MY		PA/MB

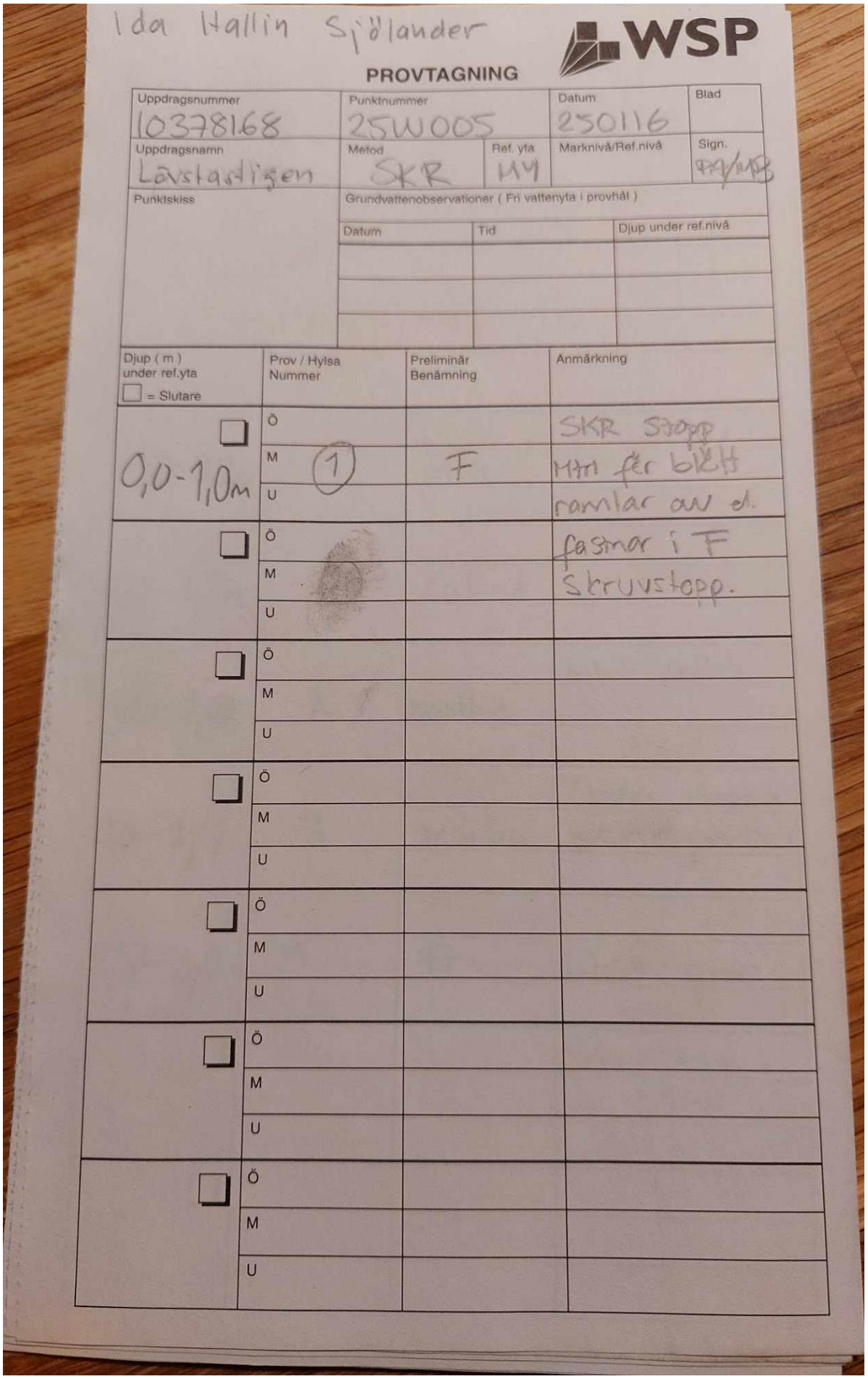
Punktskiss

Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)

Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
0,0-0,3 ☐	Ö M (1) U	vxlemull	
0,3-0,8 ☐	Ö M (2) U	salet	
0,8-1,2 ☐	Ö M (3) U	sisale	skikt
1,2-1,8 ☐	Ö M (4) U	sisale	skikt
1,8-2,2 ☐	Ö M (5) U	grsa(Mn)	grov Sa
2,2-3,0m ☐	Ö M (6) U	stgrsasiMn	BIH
3,0-3,5 ☐	Ö M — U	stgrsasiMn	Fick ej upp tillräckligt mtrl. SKR Skapp


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
10378168 Glömsta 11
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W004
Markyta
Ref nivå
+MY
Datum
250116
Signatur
PA
VIKTSONDERING
Manuell
Maskinell
Rot hast ... r/min
Förborrn ... m
med Ø ... mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin GA 93
Krona 57 mm
Typ 24 ft
Spolmed Vatten
HEJARSONDERING
Metod A B
Spets Lös Fast Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin
Stång Ø ... mm
Spets Ø ... mm
Ø ... mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
Vimstopp 2,5 m
Skruvstopp 3,5 m
Mn(udan le) hela
vägen från 2 m.
Mkt svårt med
luftspolning.
Ev berg på
9,2 m.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12



Ida Hallin Sjölander

WSP

PROVTAGNING

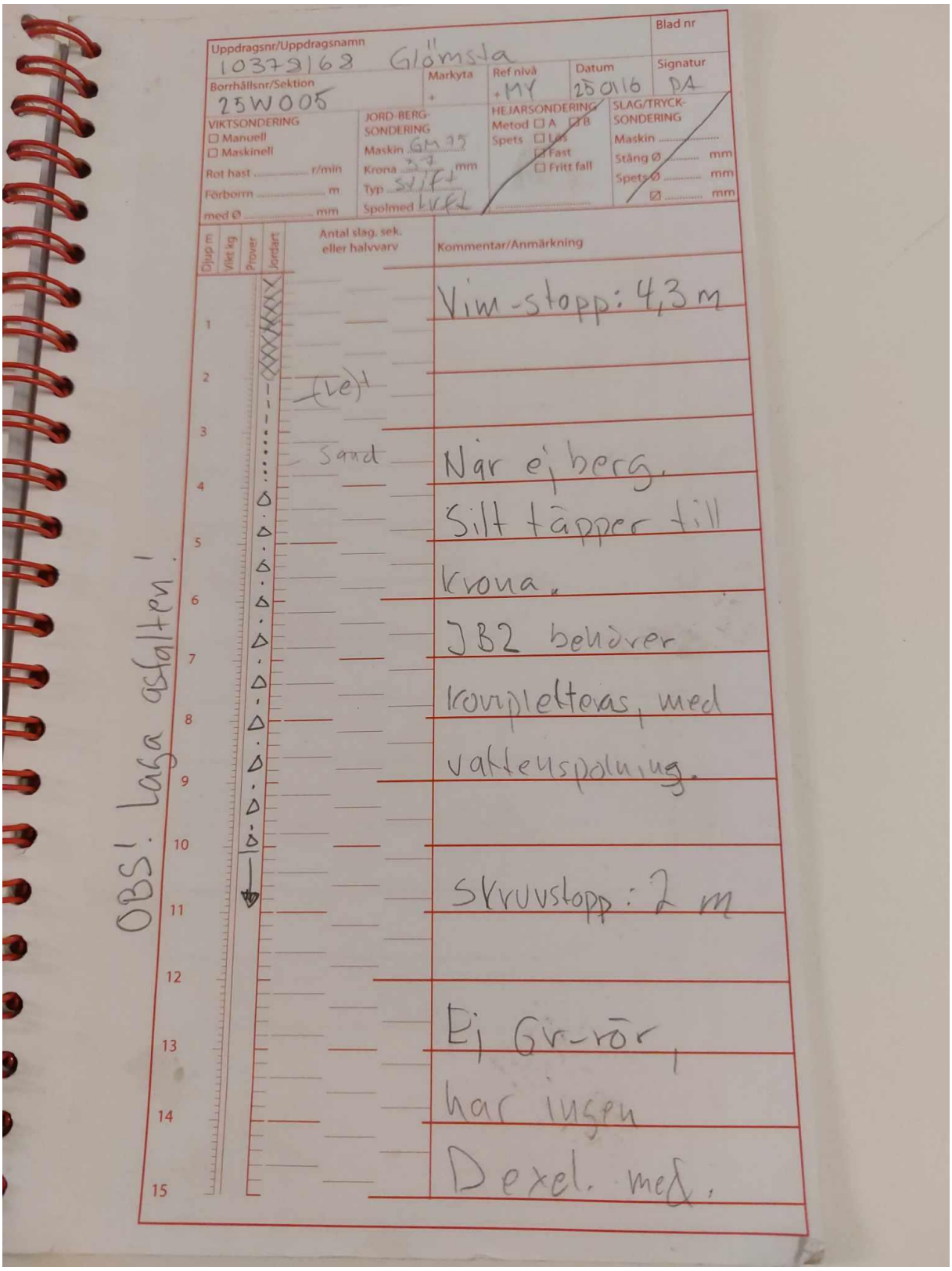
Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
10378168	25W005		250116	
Uppdragsnamn	Metod	Ref. yta	Marknivå/Ref.nivå	Sign.
Lövstadligen	SKR	MY		

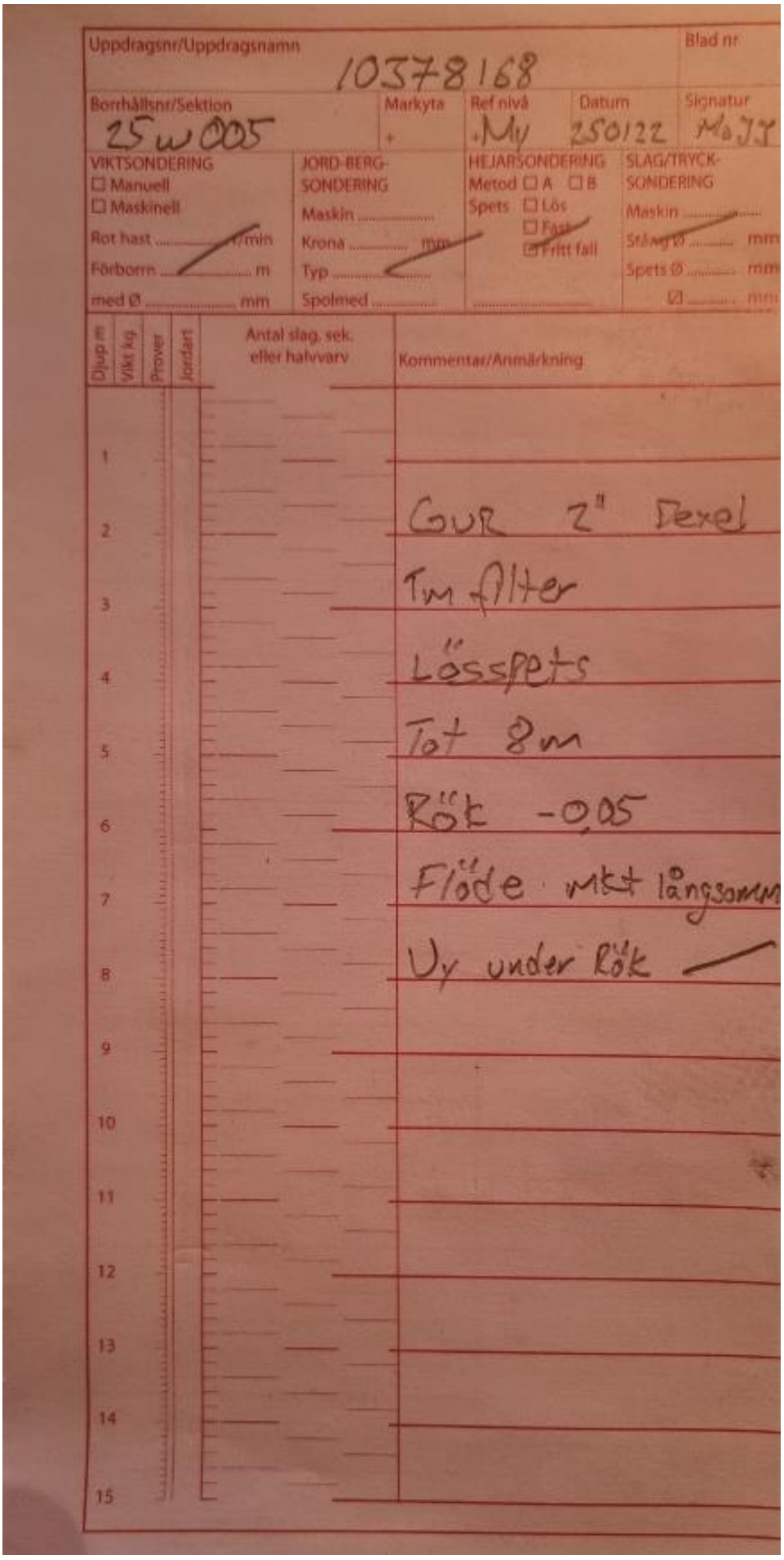
Punktskiss

Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)

Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
☐ 0,0-1,0m	Ö		SKR Stopp
	M (1)	F	Mtrl fär blött
	U		ramlar av el.
☐	Ö		fastnar i F
	M		Skruvstopp.
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
10373163 Glömsta
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W005
Markyta
Ref nivå
+MY
Datum
25 01 16
Signatur
DA
VIKTSONDERING
Manuell
Maskinell
Rot hast ... r/min
Förborrn ... m
med Ø ... mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin GM 75
Krona ... mm
Typ ... SV/FJ
Spolmed Vatten
HEJARSONDERING
Metod A B
Spets Lös Fast Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin ...
Stång Ø ... mm
Spets Ø ... mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag, sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
OBS! Laga asfalten!
(Le)
Sand
Vim-stopp: 4,3 m
När ej berg.
Silt täpper till krona.
JB2 behöver rovpiekteras, med vattenspolning.
Skruvstopp: 2 m
Ej Gr-rör, har ingen Dexel. med.



Uppdragsnr/Uppdragsnamn: 10378168
Blad nr:
Borrhållsnr/Sektion: 25w005
Markyta: +
Ref nivå: +My
Datum: 250122
Signatur: MoJJ

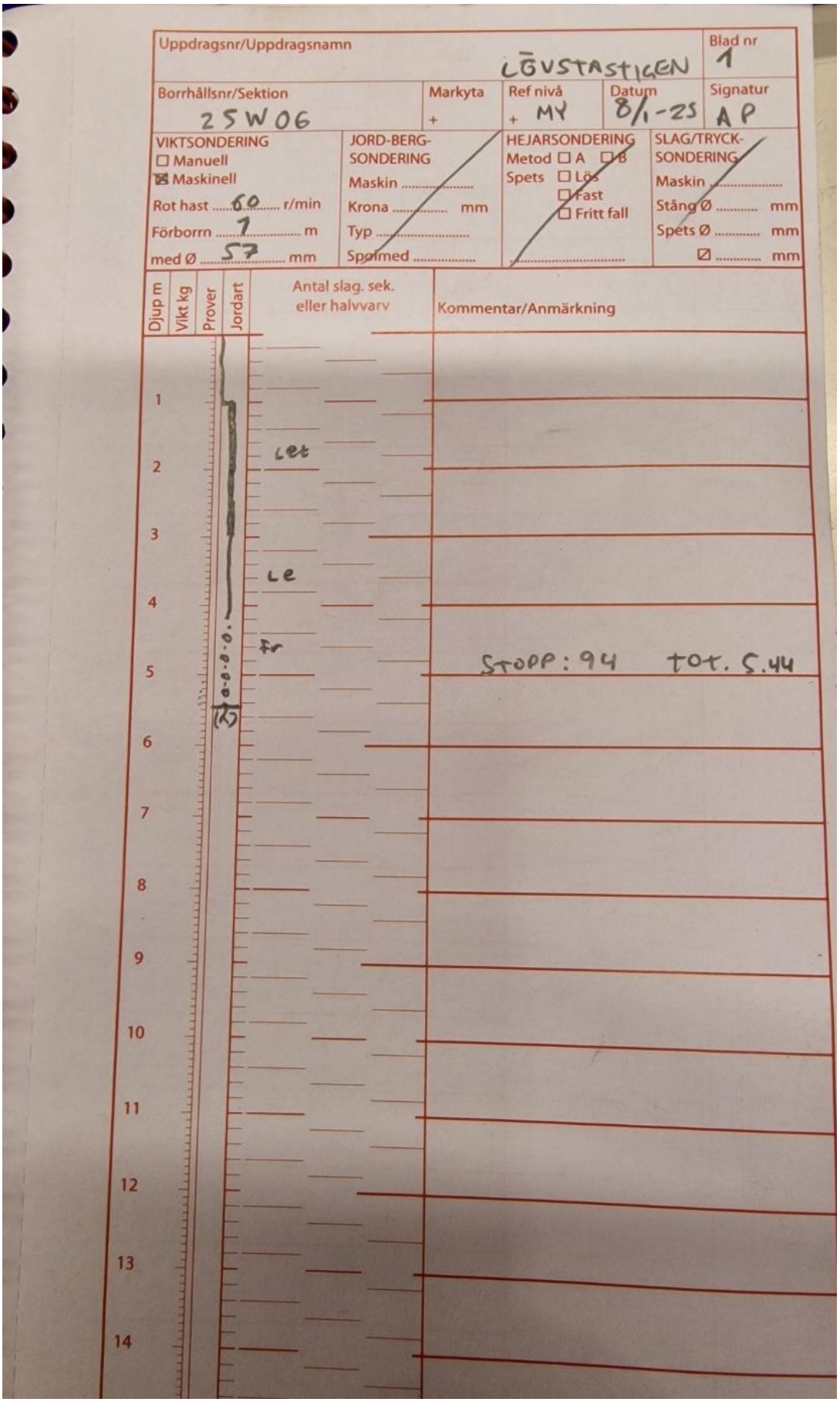
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm

JORD-BERG-SONDERING
Maskin .....
Krona ..... mm
Typ .....
Spolmed .....

HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös ☐ Fast ☑ Fritt fall

SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☐ ..... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					
2					GWR 2" Pexel
3					Tm filter
4					Lössspets
5					Tot 8m
6					Rör -0,05
7					Flöde mkt långsamt
8					Vy under Rör
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



Uppdragsnr/Uppdragsnamn: LÖVSTASTIGEN
Blad nr: 1
Borrhållsnr/Sektion: 25W06
Markyta: +
Ref nivå: + MY
Datum: 8/1-25
Signatur: AP

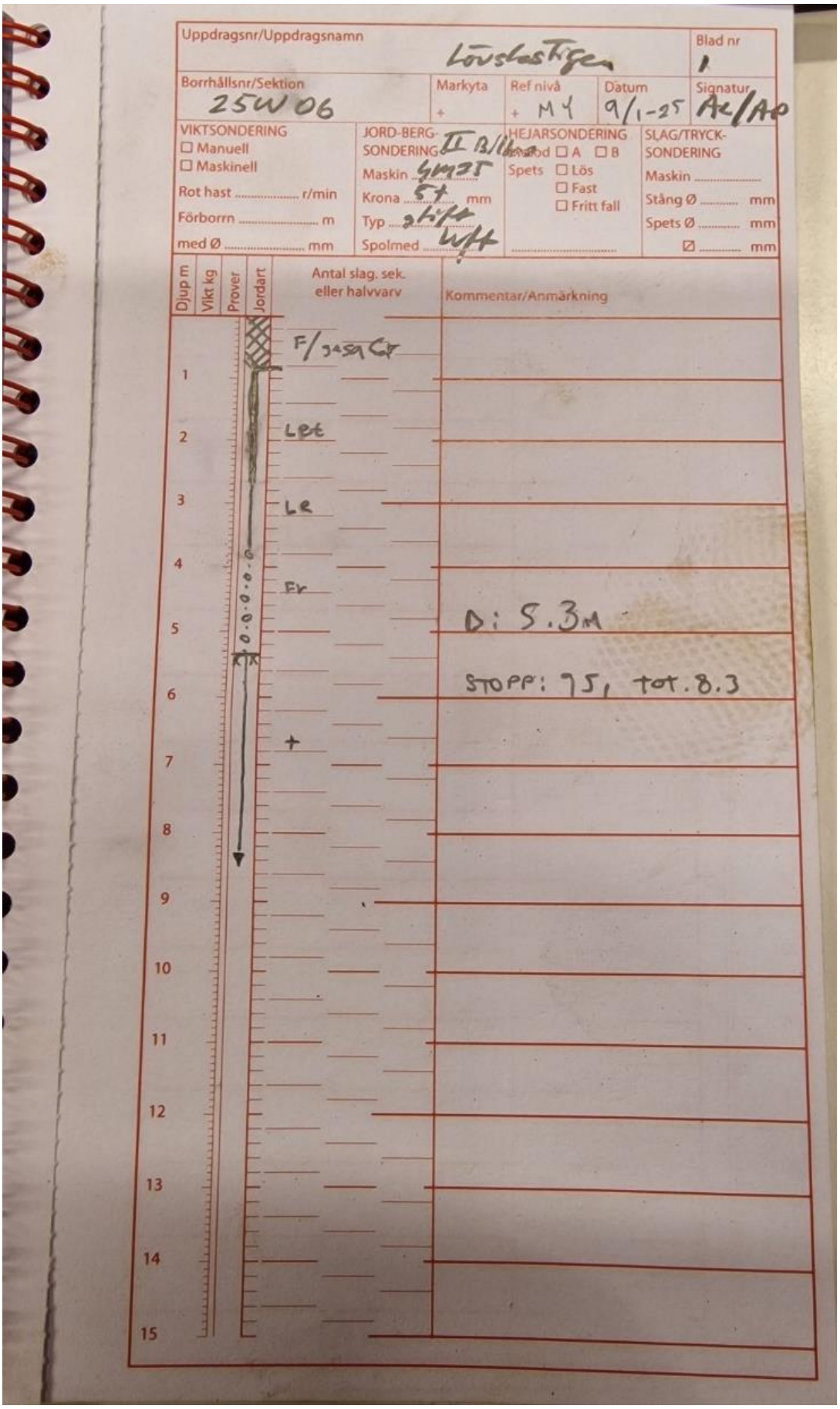
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☒ Maskinell
Rot hast 60 r/min
Förborrn 1 m
med Ø 57 mm

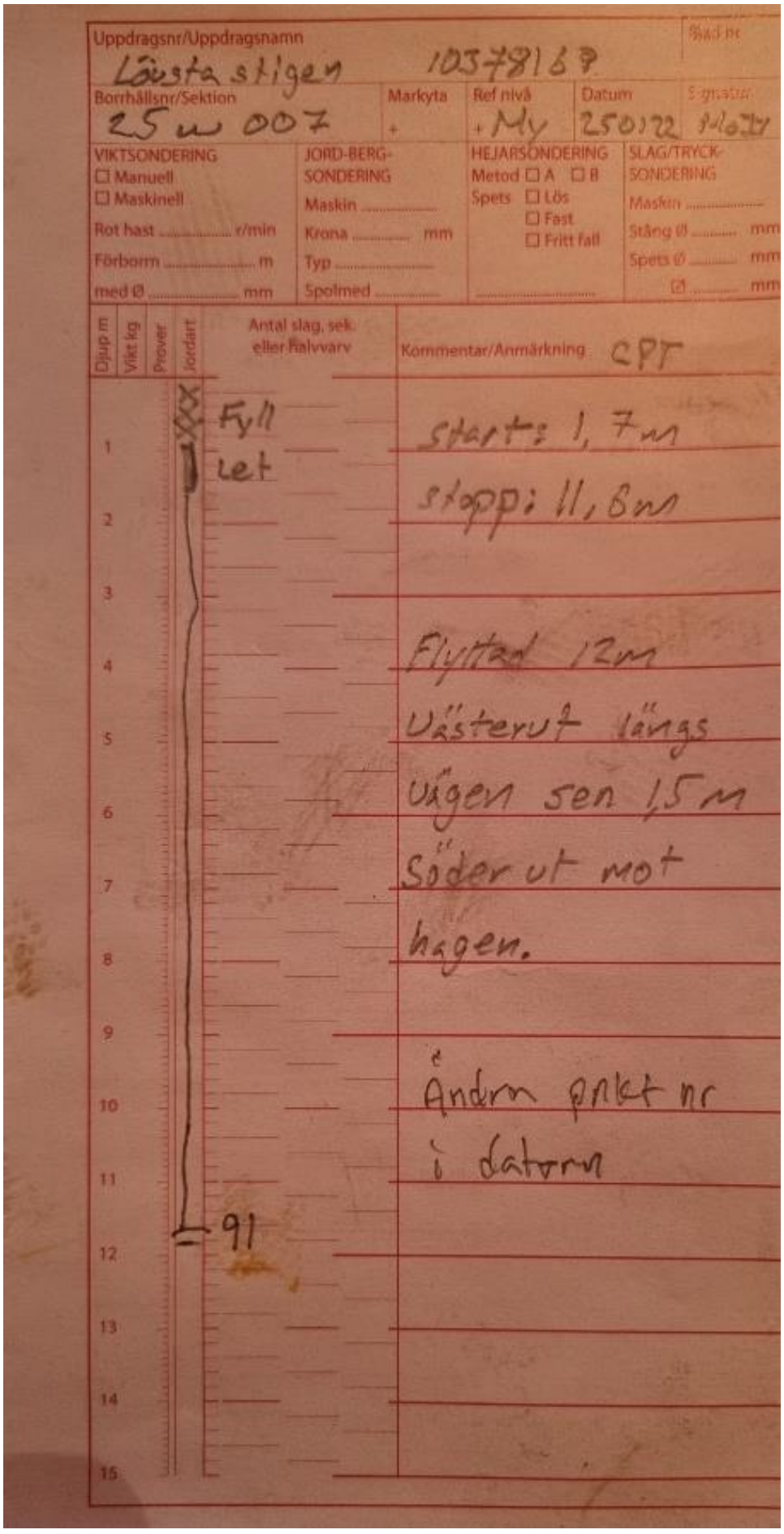
JORD-BERG-SONDERING
Maskin
Krona mm
Typ
Spolmed

HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös ☐ Fast ☐ Fritt fall

SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin
Stång Ø mm
Spets Ø mm
☐ mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					
2			Let		
3					
4			Le		
5			fr		STOPP: 94 tot. 5.44
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
Lövsta Trygg
Blad nr
1
Borrhållsnr/Sektion
25W06
Markyta
Ref nivå
M4
Datum
9/1-25
Signatur
AL/AP
VIKTSONDERING
Manuell
Maskinell
Rot hast ... r/min
Förborrn ... m
med Ø ... mm
JORD-BERG-SONDERING
II B/Ha
Maskin Gm25
Krona 57 mm
Typ 2 Lift Luft
Spolmed
HEJARSONDERING
Metod A B
Spets Lös Fast Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin
Stång Ø ... mm
Spets Ø ... mm
Ø ... mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
F/JaSiCr
Lpt
Le
Fr
D: 5.3M
STOPP: 75, TOT. 8.3
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15



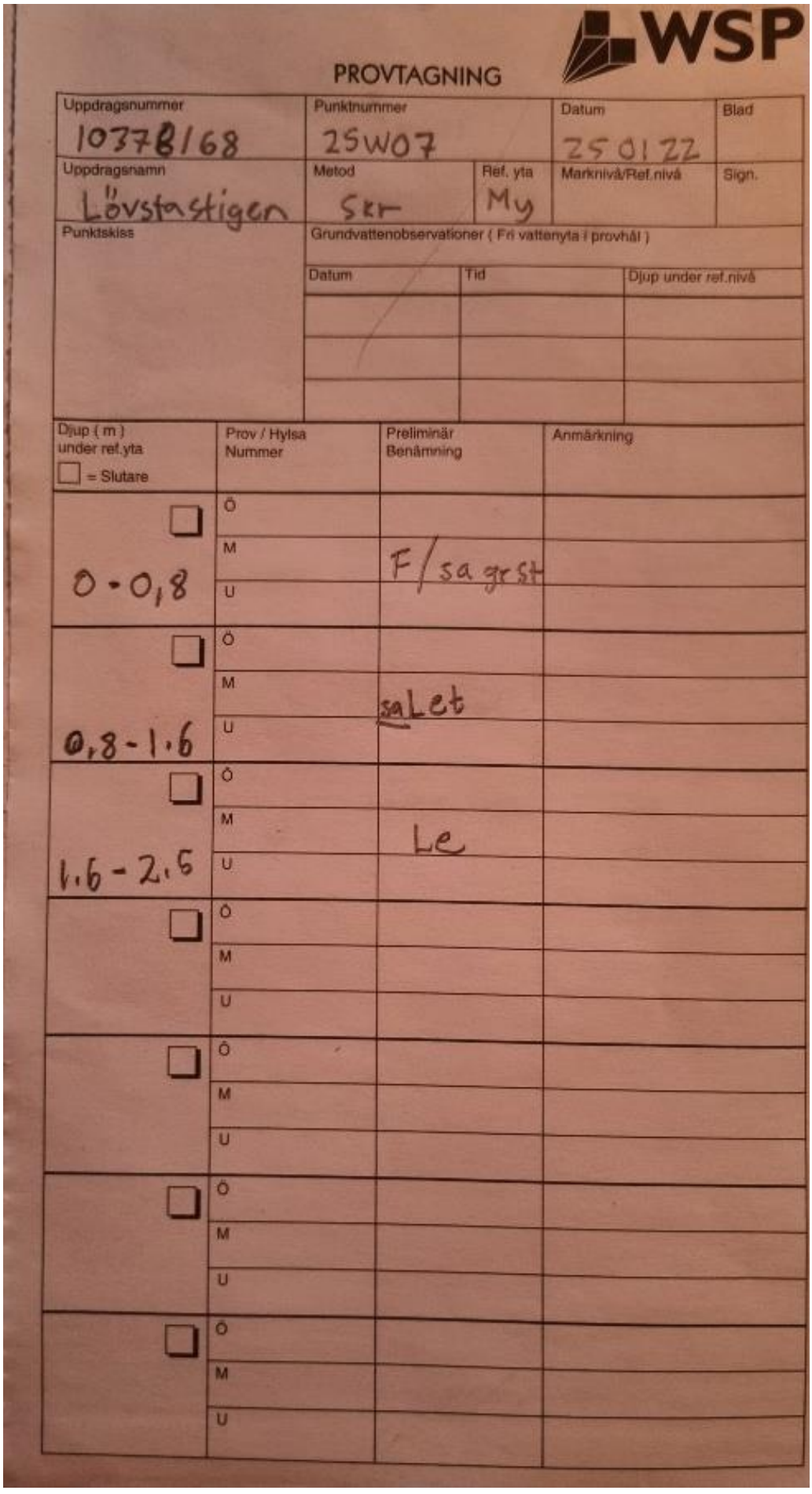
Uppdragsnr/Uppdragsnamn: Lösta stigen 10378169
Borrhållsnr/Sektion: 25w007
Markyta: +
Ref nivå: +My
Datum: 250122
VIKTSONDERING: ☐ Manuell ☐ Maskinell; Rot hast ... r/min; Förborr ... m; med Ø ... mm
JORD-BERG-SONDERING: Maskin ...; Krona ... mm; Typ ...; Spolmed ...
HEJARSONDERING: Metod ☐ A ☐ B; Spets ☐ Lös ☐ Fast ☐ Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING: Maskin ...; Stång Ø ... mm; Spets Ø ... mm; Ø ... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag, sek. eller Halvvarv	Kommentar/Anmärkning: CPT
1			XXX	Fyll	start: 1,7m
2				let	stopp: 11,8m
3					
4					Flyttad 12m
5					Västerut längs
6					vägen sen 1,5 m
7					söderut mot
8					hagen.
9					
10					Ändra prkt nr
11					i datorn
12				91	
13					
14					
15					

Uppdragsnr/Uppdragsnamn				Blad nr
10378168 LÖVSTASTIGEN				1
Borrhållsnr/Sektion	Markyta	Ref nivå	Datum	Signatur
25W007	+	+ MY	250109	AP

VIKTSONDERING	JORD-BERG-SONDERING	HEJARSONDERING	SLAG/TRYCK-SONDERING
☐ Manuell	Maskin	Metod ☐ A ☐ B	Maskin .....
☒ Maskinell	Krona ..... mm	Spets ☐ Lös	Stång Ø ..... mm
Rot hast 25 r/min	Typ	☐ Fast	Spets Ø ..... mm
Förborrn 2,51 m	Spolmed	☑ Fritt fall	☐ ..... mm
med Ø 57 mm		.....	

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					FS: 0,31M
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12				91	
13					
14					
15					



WSP

PROVTAGNING

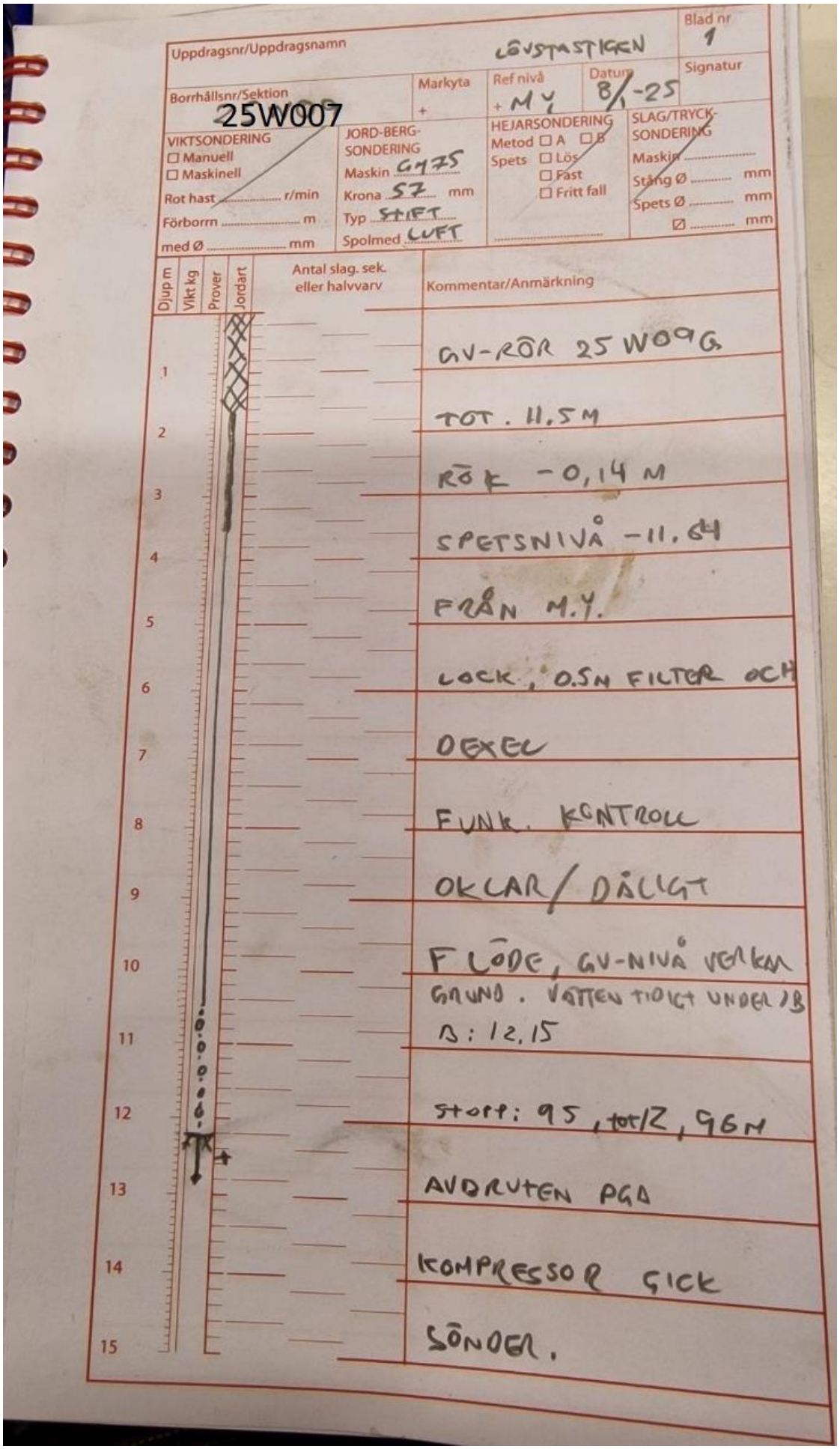
Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
1037818/168	25W07		250122	
Uppdragsnamn	**Metod**	**Ref. yta**	**Marknivå/Ref.nivå**	**Sign.**
Lövstastigen	Skr	My		

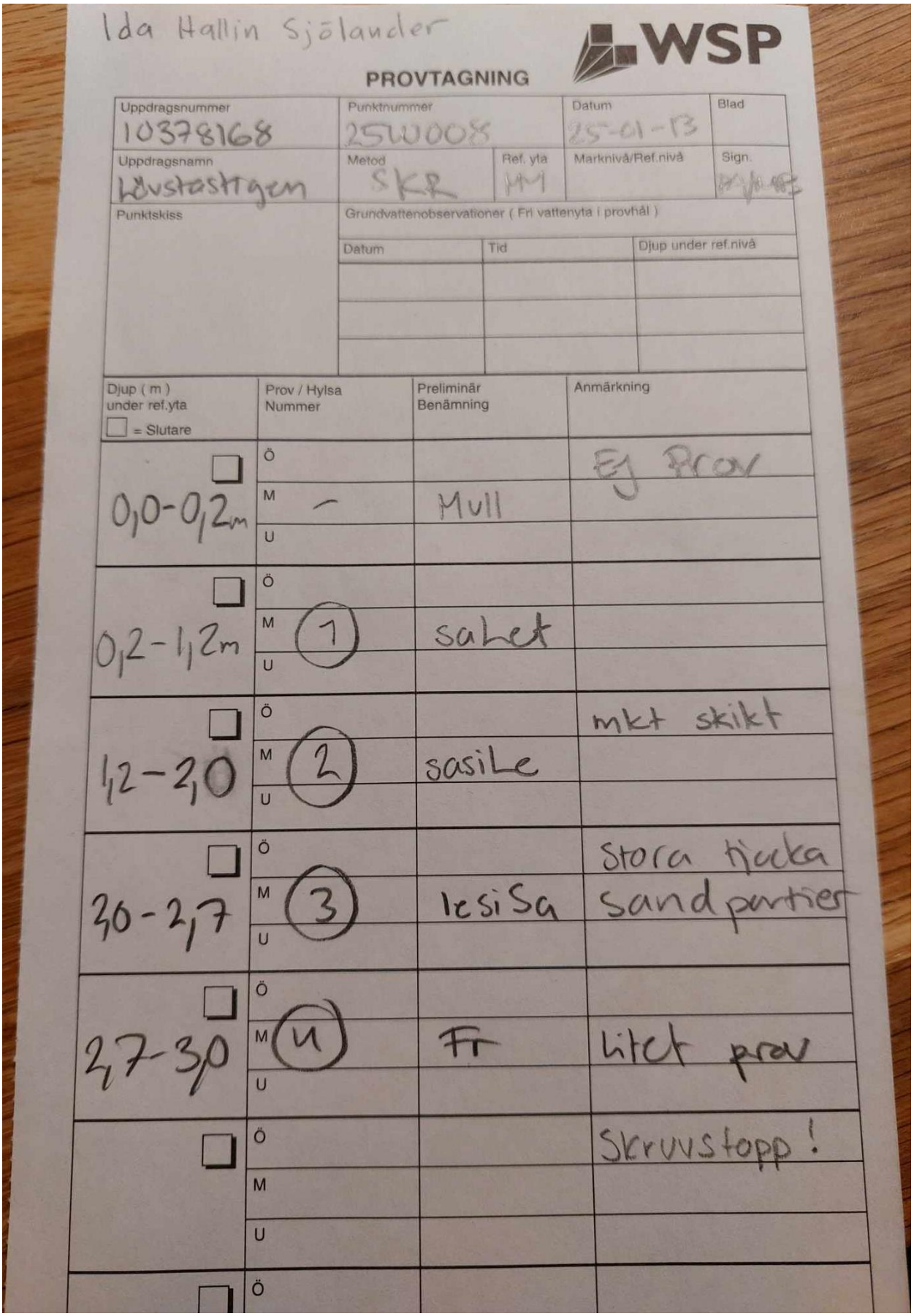
Punktskiss

Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)

Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
☐ 0 - 0,8	Ö		
	M	F/sa grst	
	U		
☐ 0,8 - 1.6	Ö		
	M	saLet	
	U		
☐ 1.6 - 2.5	Ö		
	M	Le	
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
LÖVSTASTIGEN
Blad nr
1
Borrhållsnr/Sektion
25W007
Markyta
+
Ref nivå
+ M.Y.
Datum
8/1-25
Signatur
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin GM75
Krona 57 mm
Typ STIFT
Spolmed LUFT
HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös ☐ Fast ☐ Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
Ø ..... mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
GV-RÖR 25W09G
TOT. 11,5M
RÖR -0,14 M
SPETSNIVÅ -11,64
FRÅN M.Y.
LOCK, 0.5M FILTER OCH
OEXEL
FUNK. KONTROLL
OKLAR/DÅLIGT
FLÖDE, GV-NIVÅ VERKAR
GRUND. VATTEN TIDIGT UNDER JB
B: 12,15
Stopp: 95, tot 12,96M
AVBRUTEN PGA
KOMPRESSOR GICK
SÖNDER.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15



Ida Hallin Sjölander

WSP

PROVTAGNING

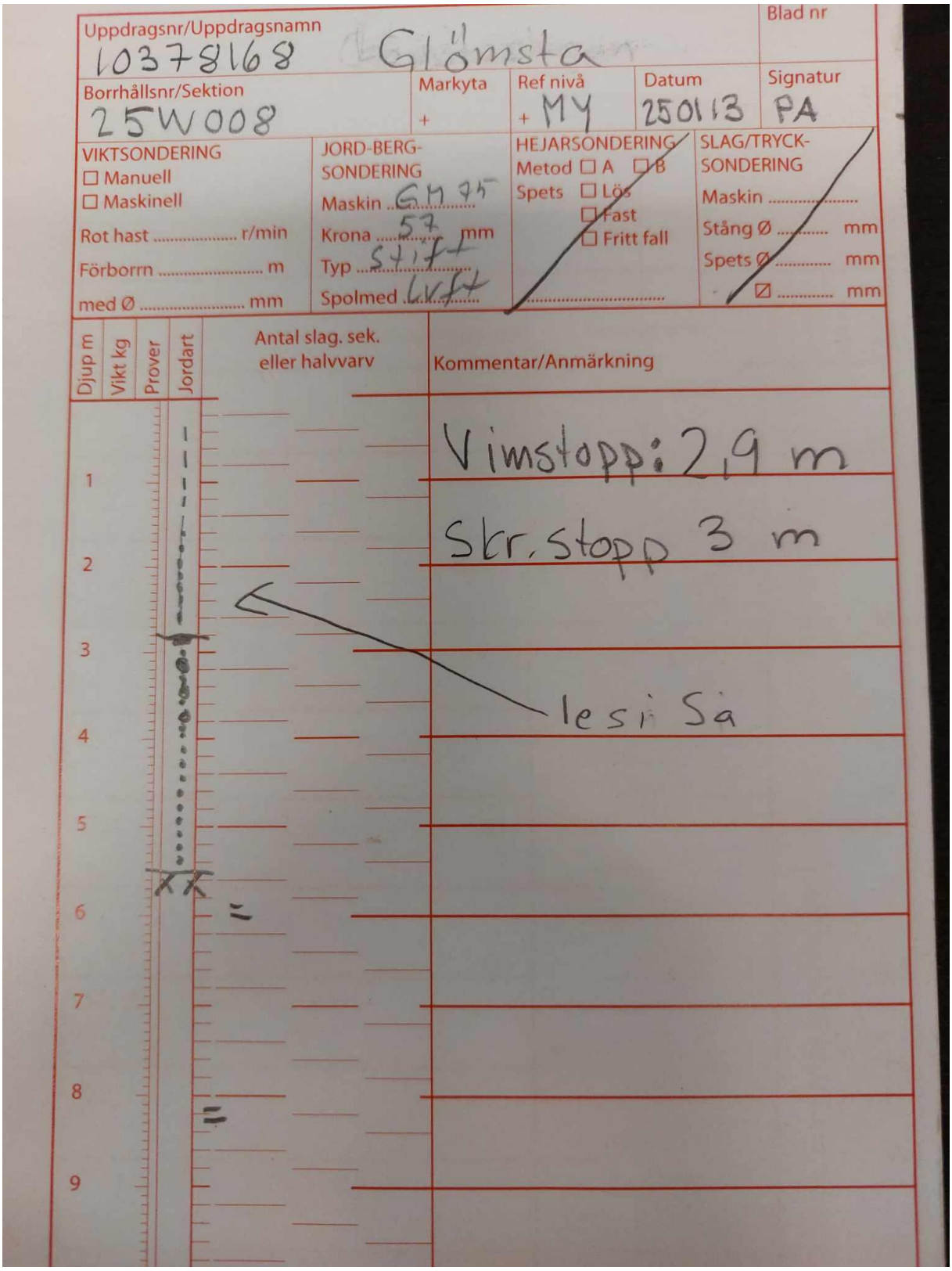
Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
10378168	25W008		25-01-13	
Uppdragsnamn	**Metod**	**Ref. yta**	**Marknivå/Ref.nivå**	**Sign.**
Löststastigen	SKB	MM		

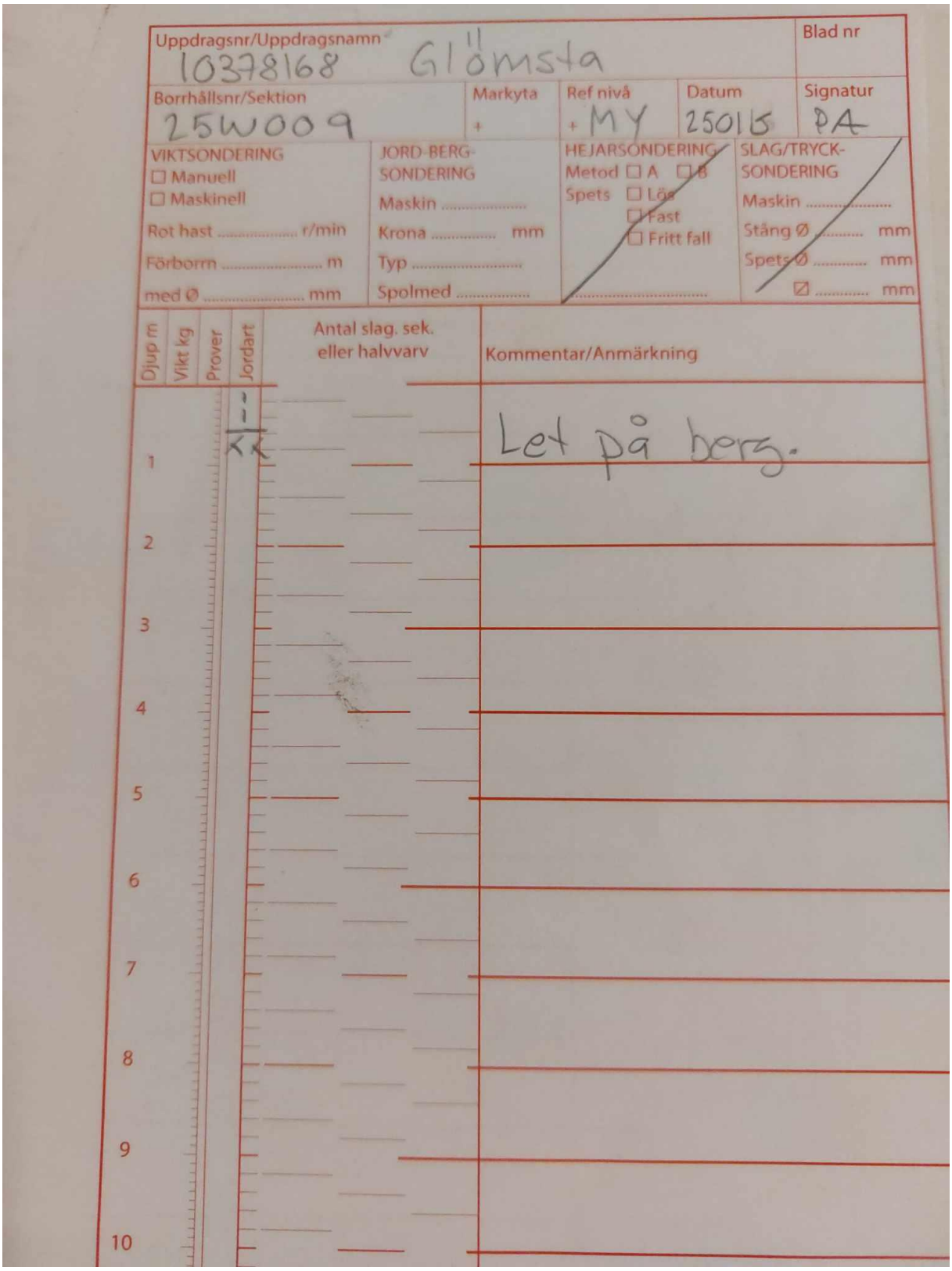
Punktskiss

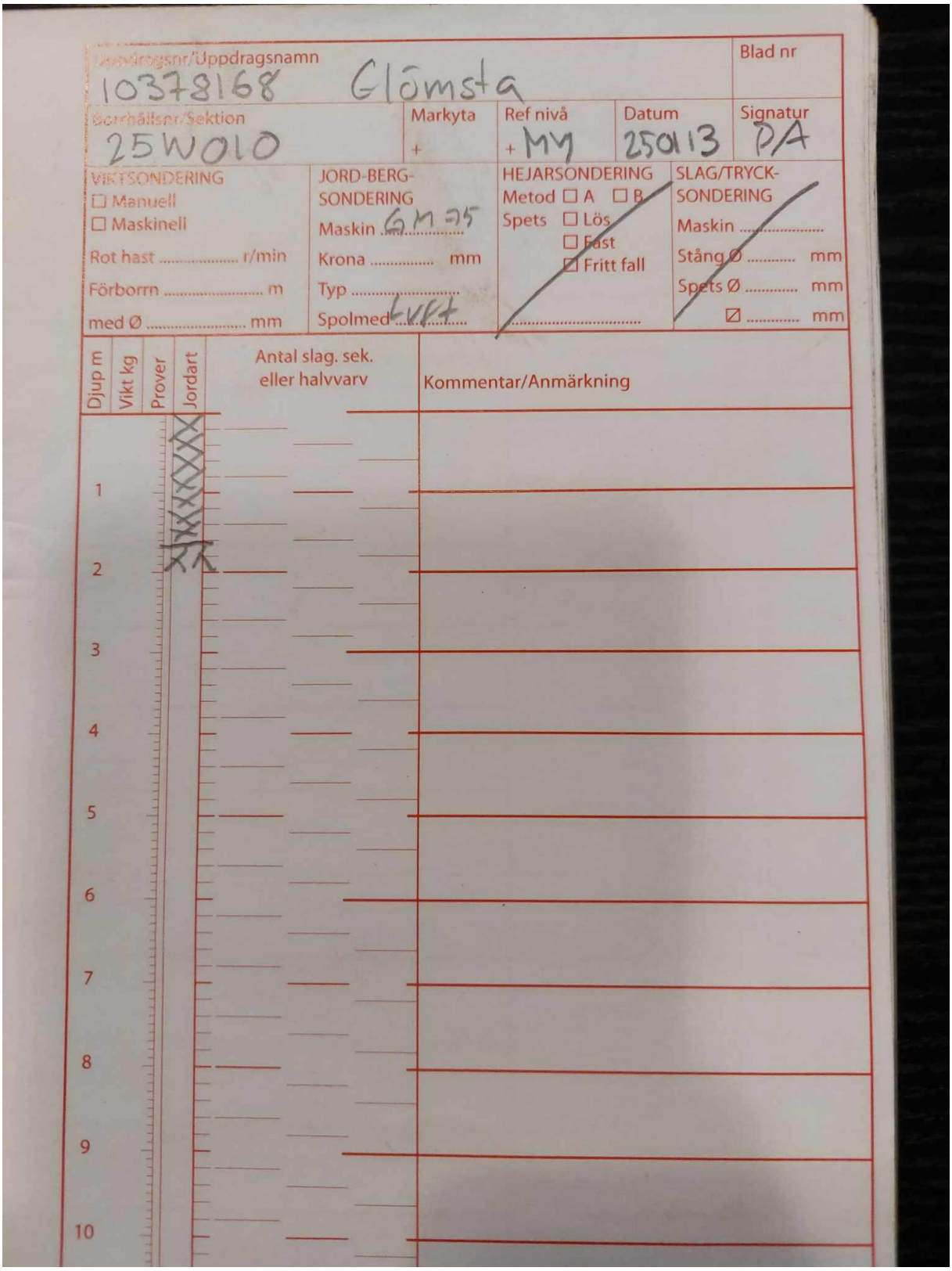
Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)

Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
0,0-0,2m	Ö		Ej Prov
	M –	Mull	
	U		
0,2-1,2m	Ö		
	M (1)	sakt	
	U		
1,2-2,0	Ö		mkt skikt
	M (2)	sasiLe	
	U		
2,0-2,7	Ö		stora tjocka
	M (3)	lesiSa	sandpartier
	U		
2,7-3,0	Ö		
	M (4)	Fr	litet prov
	U		
	Ö		Skruvstopp !
	M		
	U		
	Ö		


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
10378168 Glömsta
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W008
Markyta
+
Ref nivå
+ MY
Datum
250113
Signatur
PA
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin GM 95
Krona 57 mm
Typ S T 57 T
Spolmed LVFT
HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös ☐ Fast ☐ Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☒ ..... mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Vimstopp: 2,9 m
Skr. stopp 3 m
lesi Sa


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
10378168 Glömsta
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W009
Markyta
+
Ref nivå
+ MY
Datum
25015
Signatur
PA
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin .....
Krona ..... mm
Typ .....
Spolmed .....
HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös
☐ Fast
☐ Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☐ ..... mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
Let på berg.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



Uppdragsnr/Uppdragsnamn: 10378168 Glömsta
Blad nr:
Borrhålsnr/Sektion: 25W010
Markyta: +
Ref nivå: + MY
Datum: 250113
Signatur: PA

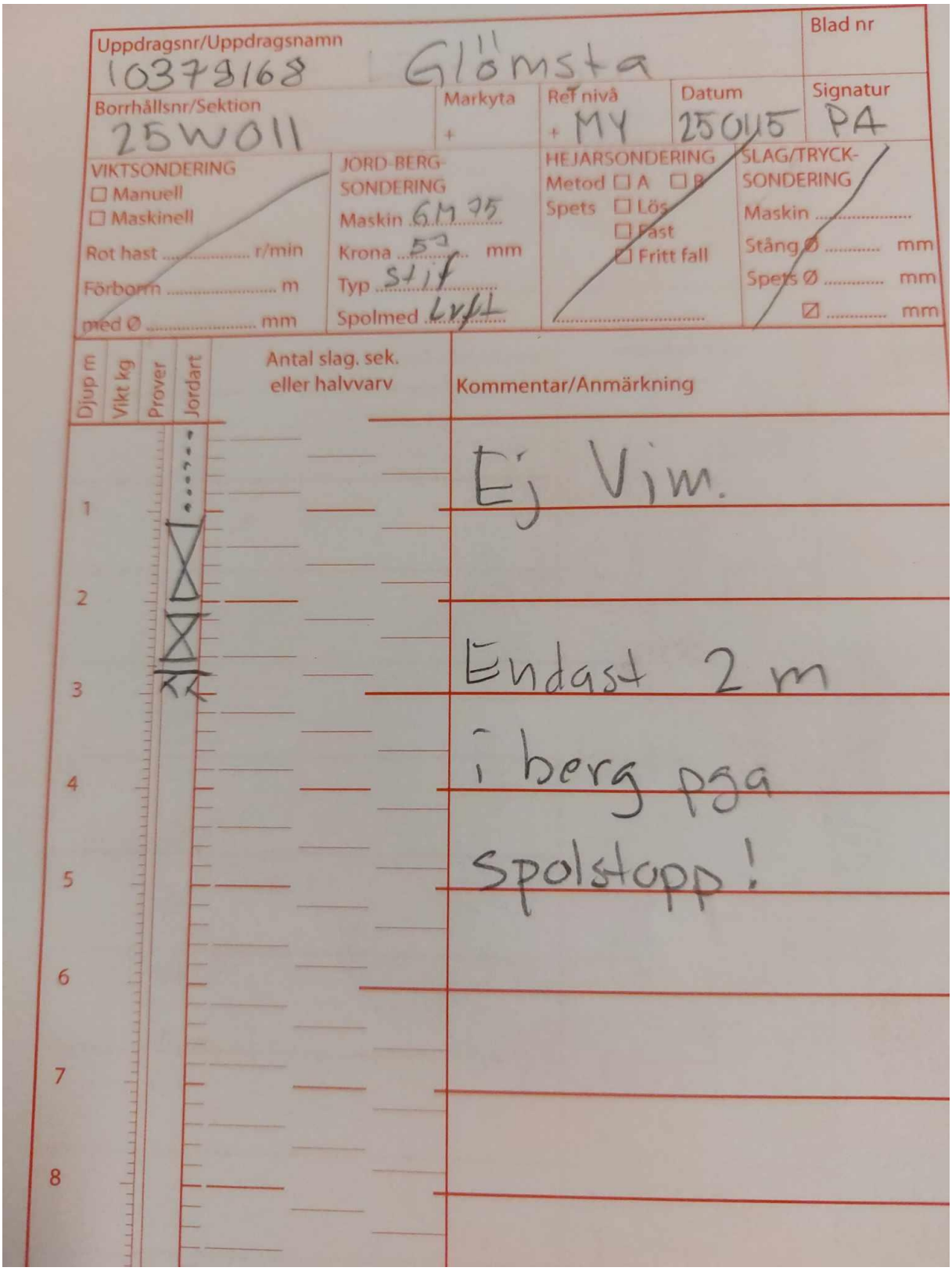
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm

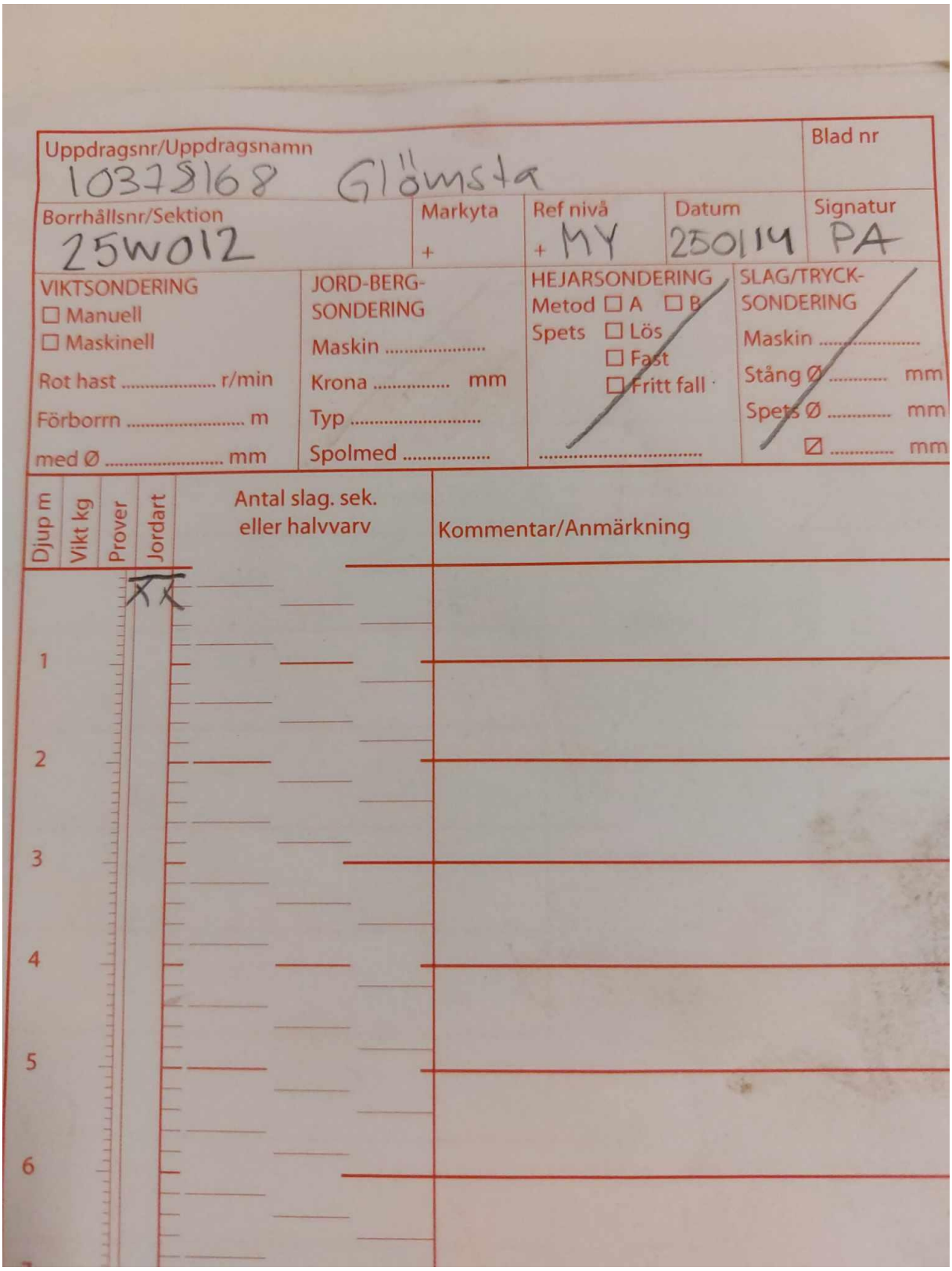
JORD-BERG-SONDERING
Maskin GM 75
Krona ..... mm
Typ .....
Spolmed Luft

HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös ☐ Fast ☑ Fritt fall
.....

SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☐ ..... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1			XXXXXX		
2			XX		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
10379168 Glömsta
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W011
Markyta
Ref nivå
MY
Datum
25015
Signatur
PA
VIKTSONDERING
Manuell
Maskinell
Rot hast r/min
Förborrn m
med Ø mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin GM 75
Krona 57 mm
Typ Stift
Spolmed Luft
HEJARSONDERING
Metod A B
Spets Lös
Fast
Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin
Stång Ø mm
Spets Ø mm
mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
1
2
3
4
5
6
7
8
Ej Vim.
Endast 2 m i berg pga spolstopp!



Uppdragsnr/Uppdragsnamn 10378168 Glömsta

Blad nr

Borrhållsnr/Sektion 25W012

Markyta +

Ref nivå + MY

Datum 250114

Signatur PA

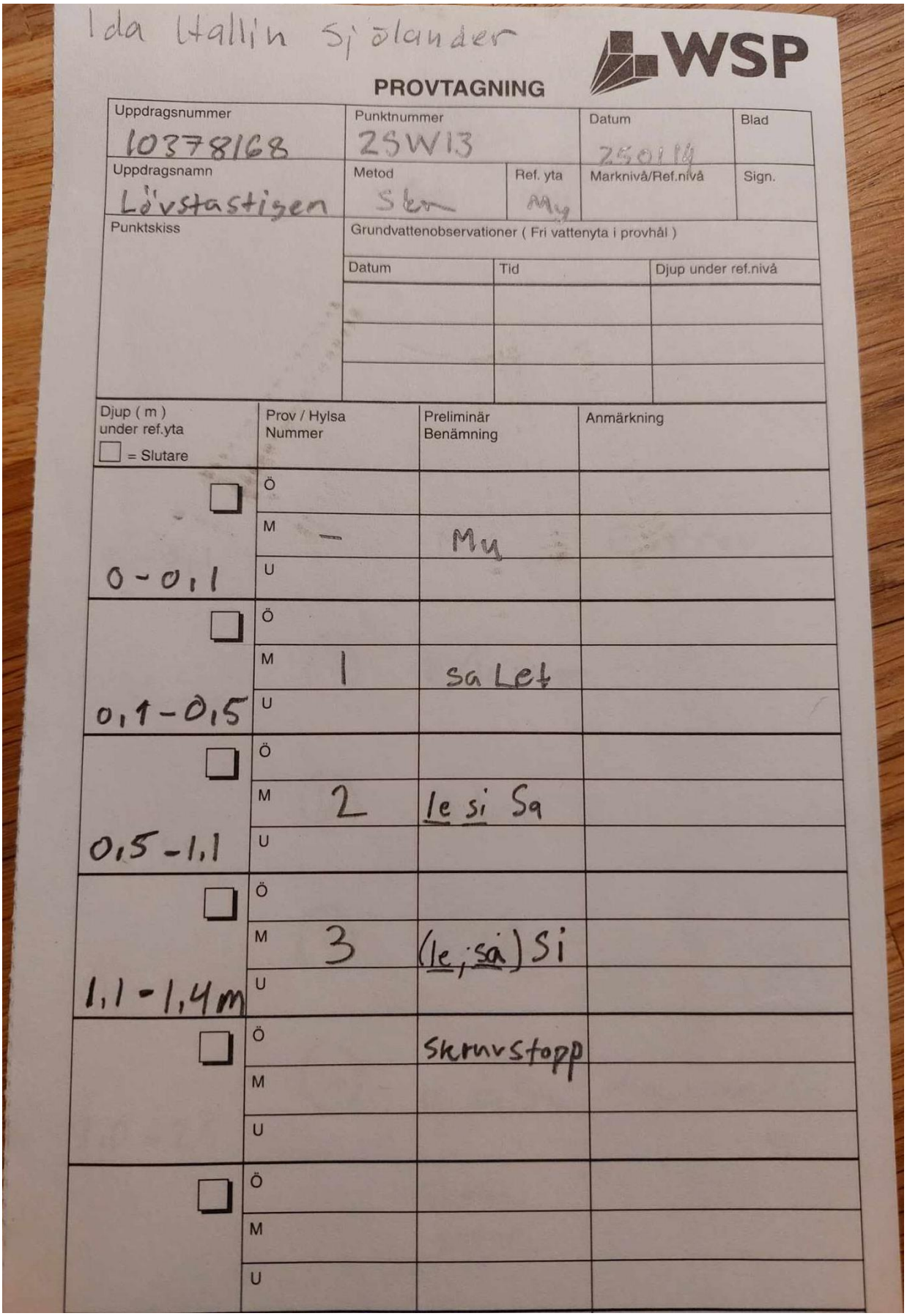
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm

JORD-BERG-SONDERING
Maskin .....
Krona ..... mm
Typ .....
Spolmed .....

HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös ☐ Fast ☐ Fritt fall
.....

SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☐ ..... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					
2					
3					
4					
5					
6					



Ida Hallin Sjölander

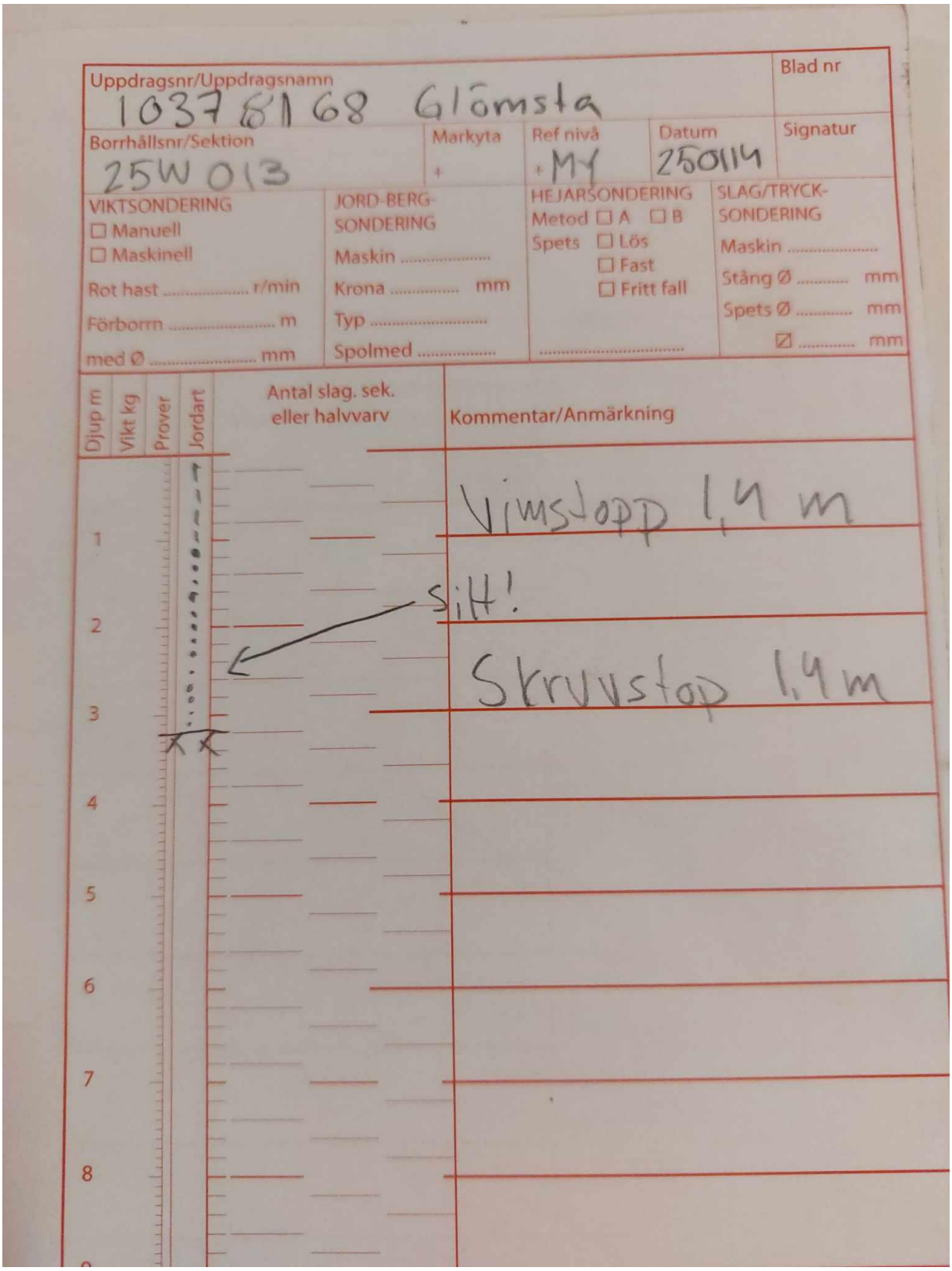
WSP

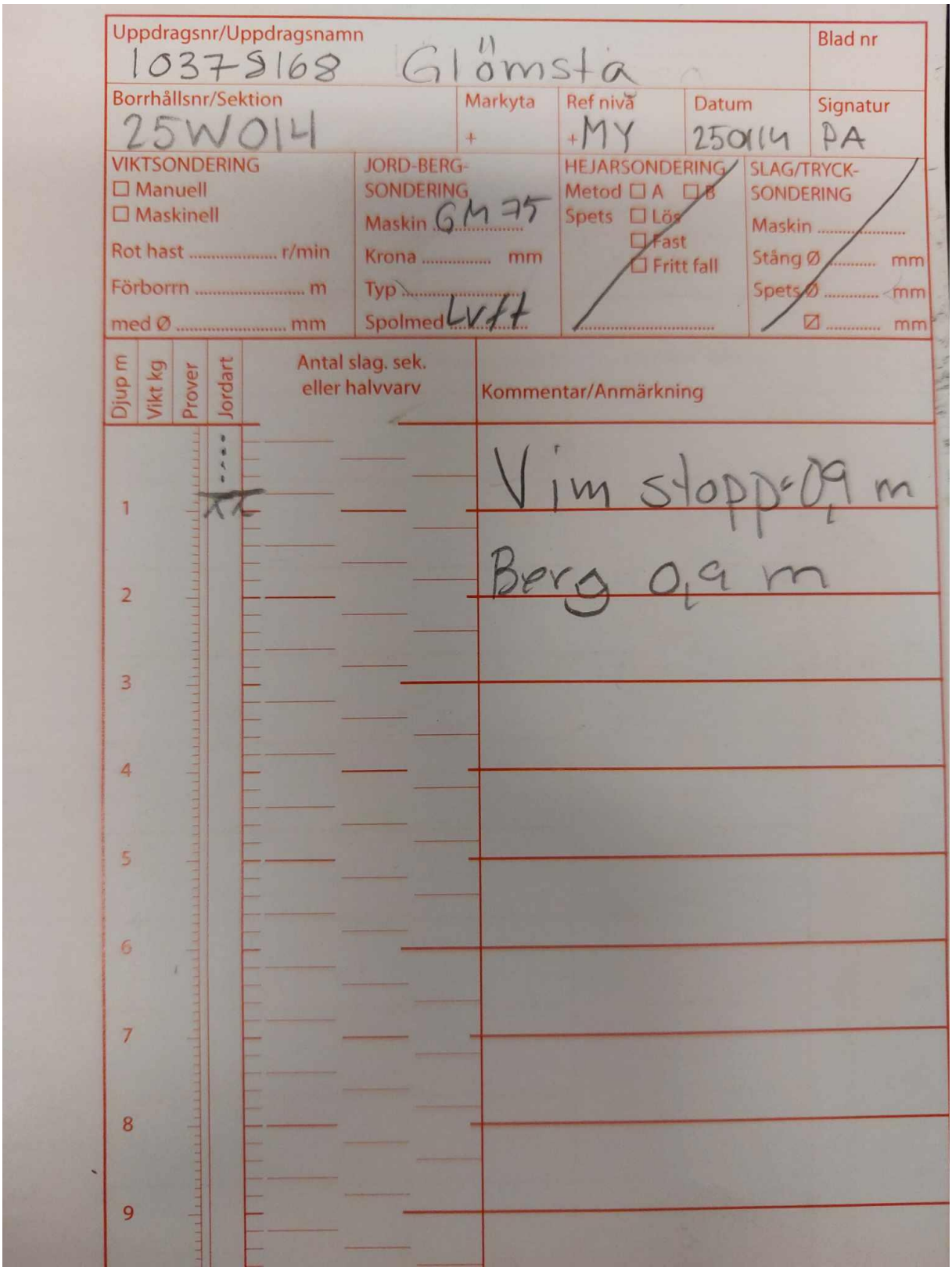
PROVTAGNING

Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
10378168	2SW13		250114	
Uppdragsnamn	**Metod**	**Ref. yta**	**Marknivå/Ref.nivå**	**Sign.**
Lövstastigen	Skr	My		

Punktskiss	Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)		
	Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
☐ 0-0,1	Ö		
	M —	My	
	U		
☐ 0,1-0,5	Ö		
	M 1	sa Let	
	U		
☐ 0,5-1,1	Ö		
	M 2	le si Sa	
	U		
☐ 1,1-1,4m	Ö		
	M 3	(le; sa) Si	
	U		
☐	Ö	Skruvstopp	
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
10378168 Glömsta
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W013
Markyta
Ref nivå
+MY
Datum
250114
Signatur
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin .....
Krona ..... mm
Typ .....
Spolmed .....
HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös
☐ Fast
☐ Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☑ ..... mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
Vimstopp 1,4 m
sikt!
Skruvstop 1,4 m
1
2
3
4
5
6
7
8



Uppdragsnr/Uppdragsnamn: 10379168 Glömsta
Blad nr:
Borrhållsnr/Sektion: 25W014
Markyta: +
Ref nivå: +MY
Datum: 250114
Signatur: PA

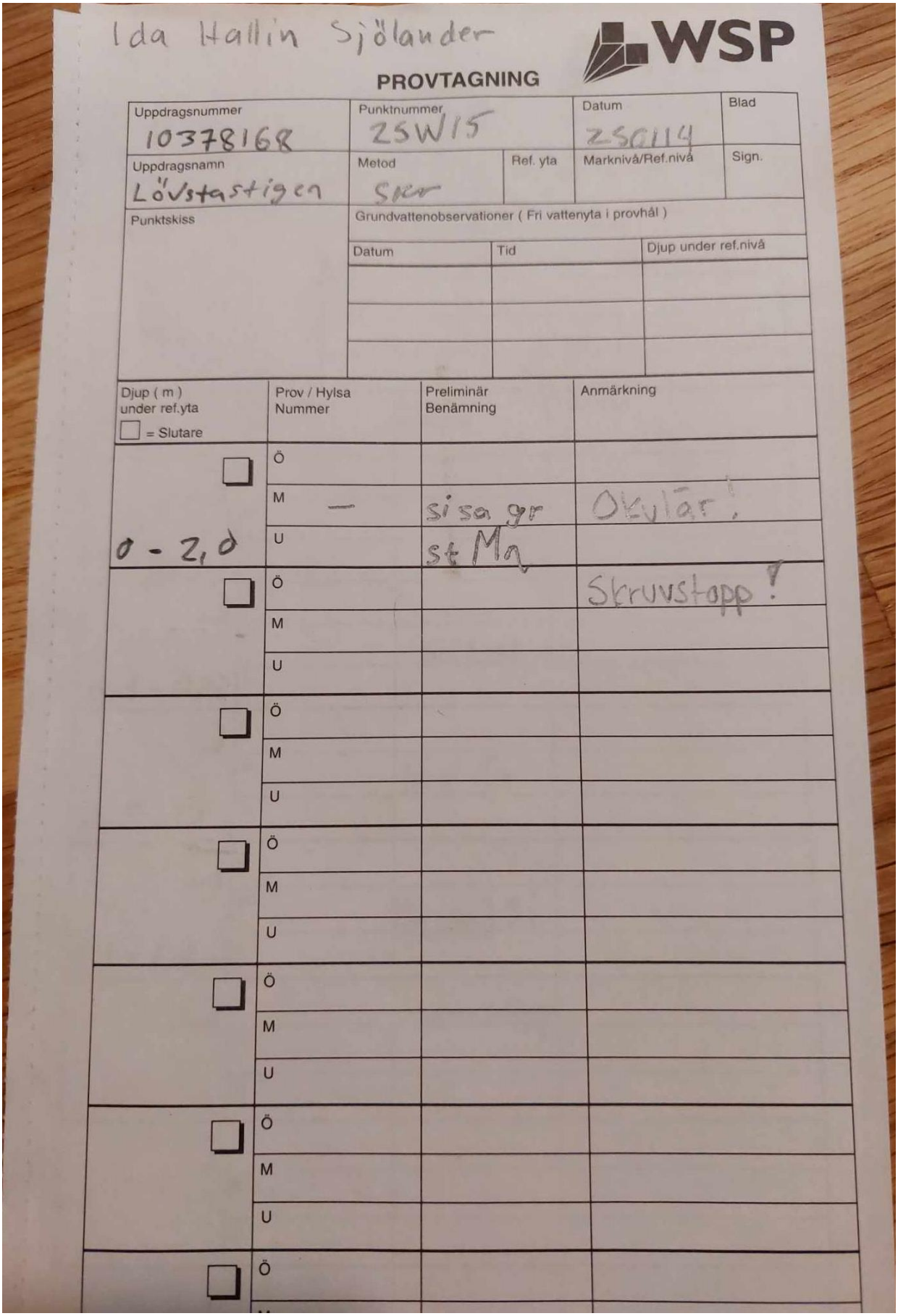
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm

JORD-BERG-SONDERING
Maskin GM 75
Krona ..... mm
Typ .....
Spolmed Luft

HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös ☐ Fast ☐ Fritt fall

SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☐ ..... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					Vim stopp=0,9 m
2					Berg 0,9 m
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					



Ida Hallin Sjölander

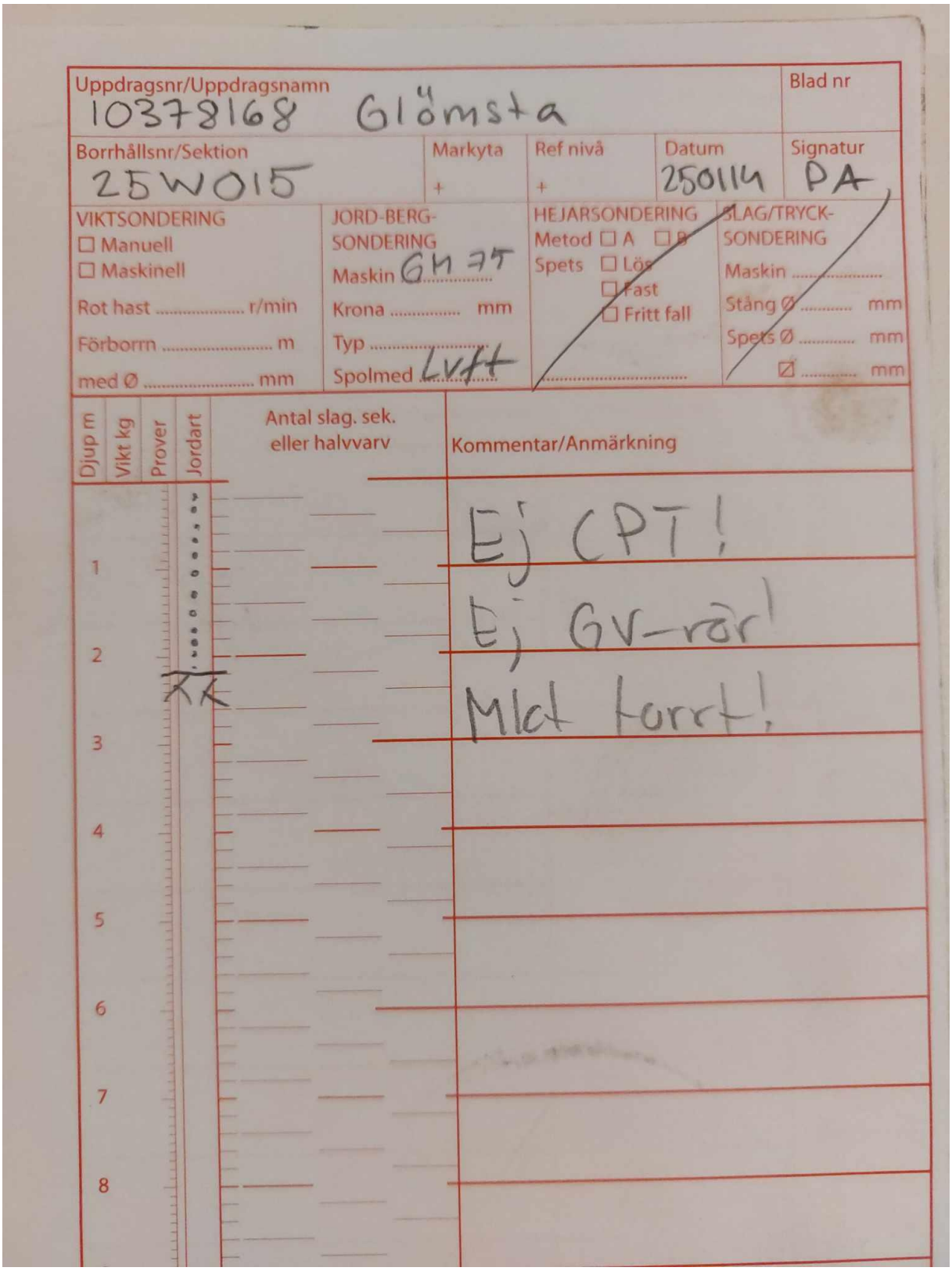
WSP

PROVTAGNING

Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
10378168	25W15		250114	
Uppdragsnamn	**Metod**	**Ref. yta**	**Marknivå/Ref.nivå**	**Sign.**
Lövstastigen	Skr			

Punktskiss	Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)		
	Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
☐	Ö		
	M —	si sa gr	Ok vår!
0 - 2,0	U	st Mg	
☐	Ö		Skruvstopp?
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		
	M		
	U		
☐	Ö		



Uppdragsnr/Uppdragsnamn: 10378168 Glömsta
Blad nr:
Borrhållsnr/Sektion: 25W015
Markyta: +
Ref nivå: +
Datum: 250114
Signatur: PA

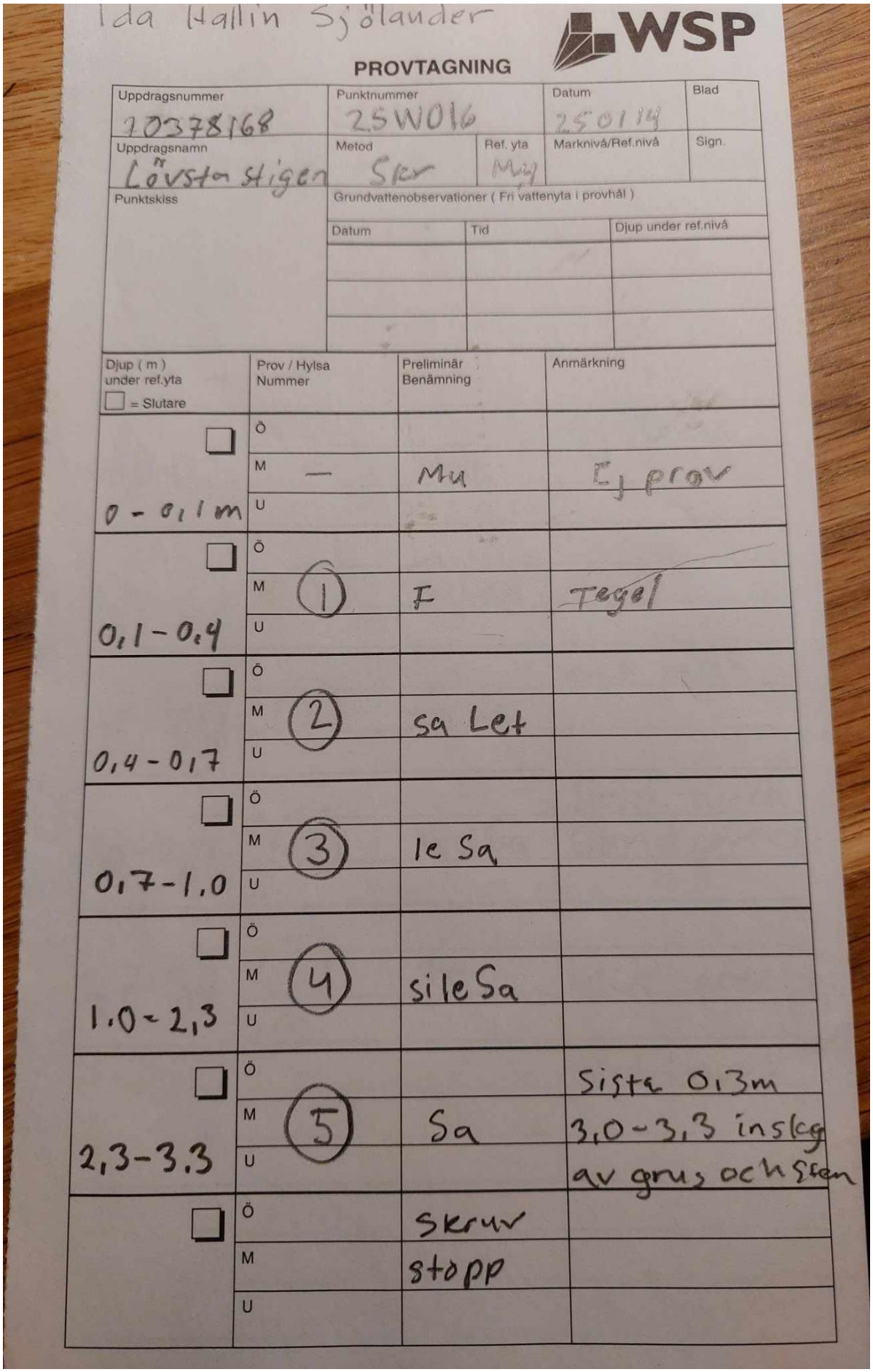
VIKTSONDERING
☐ Manuell
☐ Maskinell
Rot hast ..... r/min
Förborrn ..... m
med Ø ..... mm

JORD-BERG-SONDERING
Maskin GH 75
Krona ..... mm
Typ .....
Spolmed Luft

HEJARSONDERING
Metod ☐ A ☐ B
Spets ☐ Lös
☐ Fast
☐ Fritt fall

SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin .....
Stång Ø ..... mm
Spets Ø ..... mm
☐ ..... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					Ej CPT!
2					Ej GV-rör!
3					Mkt torrt!
4					
5					
6					
7					
8					



Ida Hallin Sjölander

WSP

PROVTAGNING

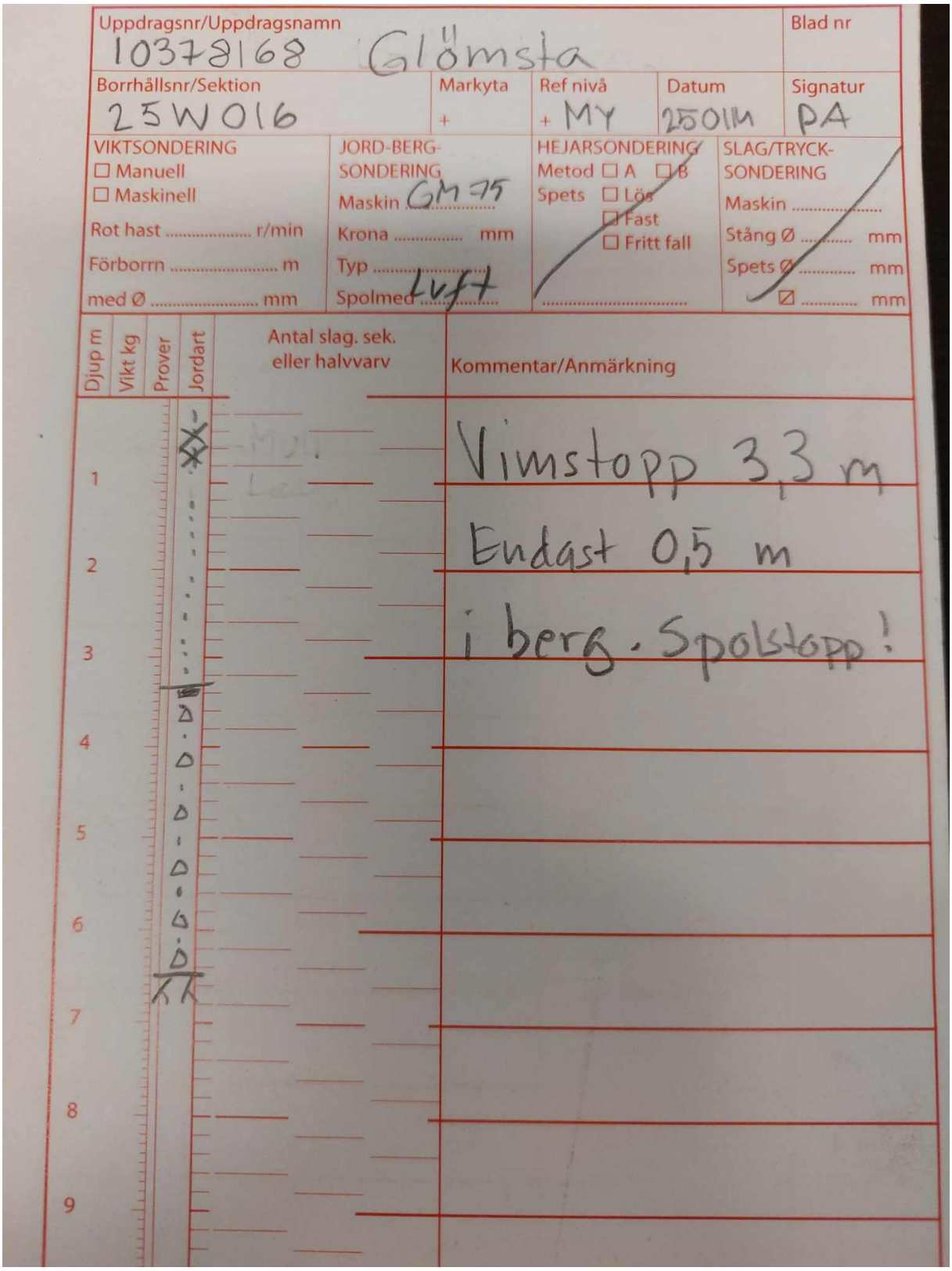
Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
70378168	25W016		250114	
Uppdragsnamn	**Metod**	**Ref. yta**	**Marknivå/Ref.nivå**	**Sign.**
Lövsta stigen	Skr	Myr		

Punktskiss

Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)

Datum	Tid	Djup under ref.nivå

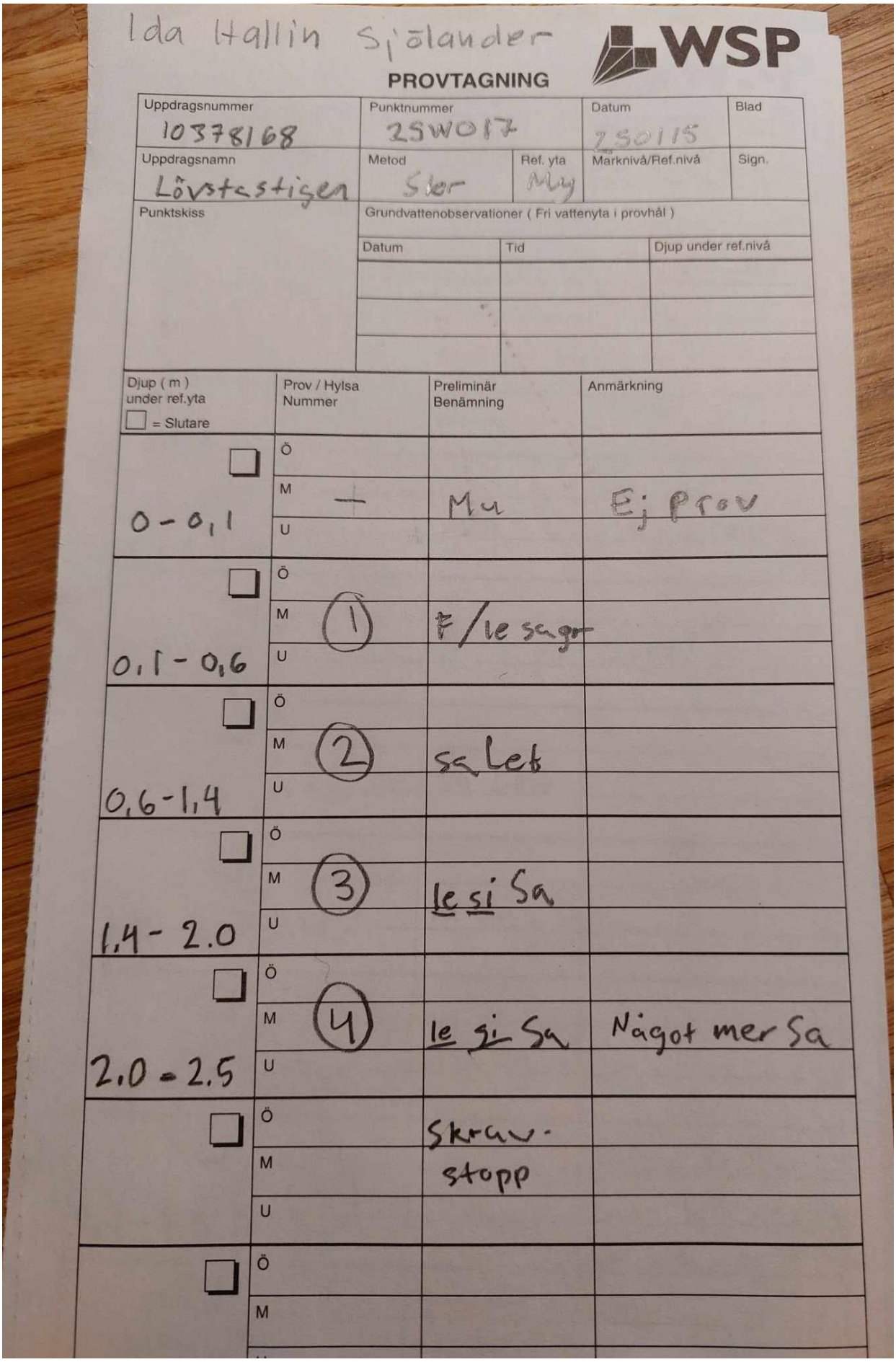
Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
0 - 0,1 m	Ö M — U	Mu	Ej prov
0,1 - 0,4	Ö M (1) U	F	Tegel
0,4 - 0,7	Ö M (2) U	sa Let	
0,7 - 1,0	Ö M (3) U	le Sa	
1,0 - 2,3	Ö M (4) U	sile Sa	
2,3 - 3,3	Ö M (5) U	Sa	Sista 0,3m 3,0 - 3,3 inslag av grus och sten
	Ö M U	skruv stopp	



Uppdragsnr/Uppdragsnamn: 10378168 Glömsta | Blad nr:
Borrhållsnr/Sektion: 25W016 | Markyta: + | Ref nivå: + MY | Datum: 250114 | Signatur: PA

VIKTSONDERING: ☐ Manuell ☐ Maskinell; Rot hast ..... r/min; Förborrn ..... m; med Ø ..... mm
JORD-BERG-SONDERING: Maskin GM-75; Krona ..... mm; Typ .....; Spolmed luft
HEJARSONDERING: Metod ☐ A ☐ B; Spets ☐ Lös ☐ Fast ☐ Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING: Maskin .....; Stång Ø ..... mm; Spets Ø ..... mm; ☐ ..... mm

Djup m	Vikt kg	Prover	Jordart	Antal slag. sek. eller halvvarv	Kommentar/Anmärkning
1					Vimstopp 3,3 m
2					Endast 0,5 m
3					i berg. Spolstopp!
4					
5					
6					
7					
8					
9					



Ida Hallin Sjölander

WSP

PROVTAGNING

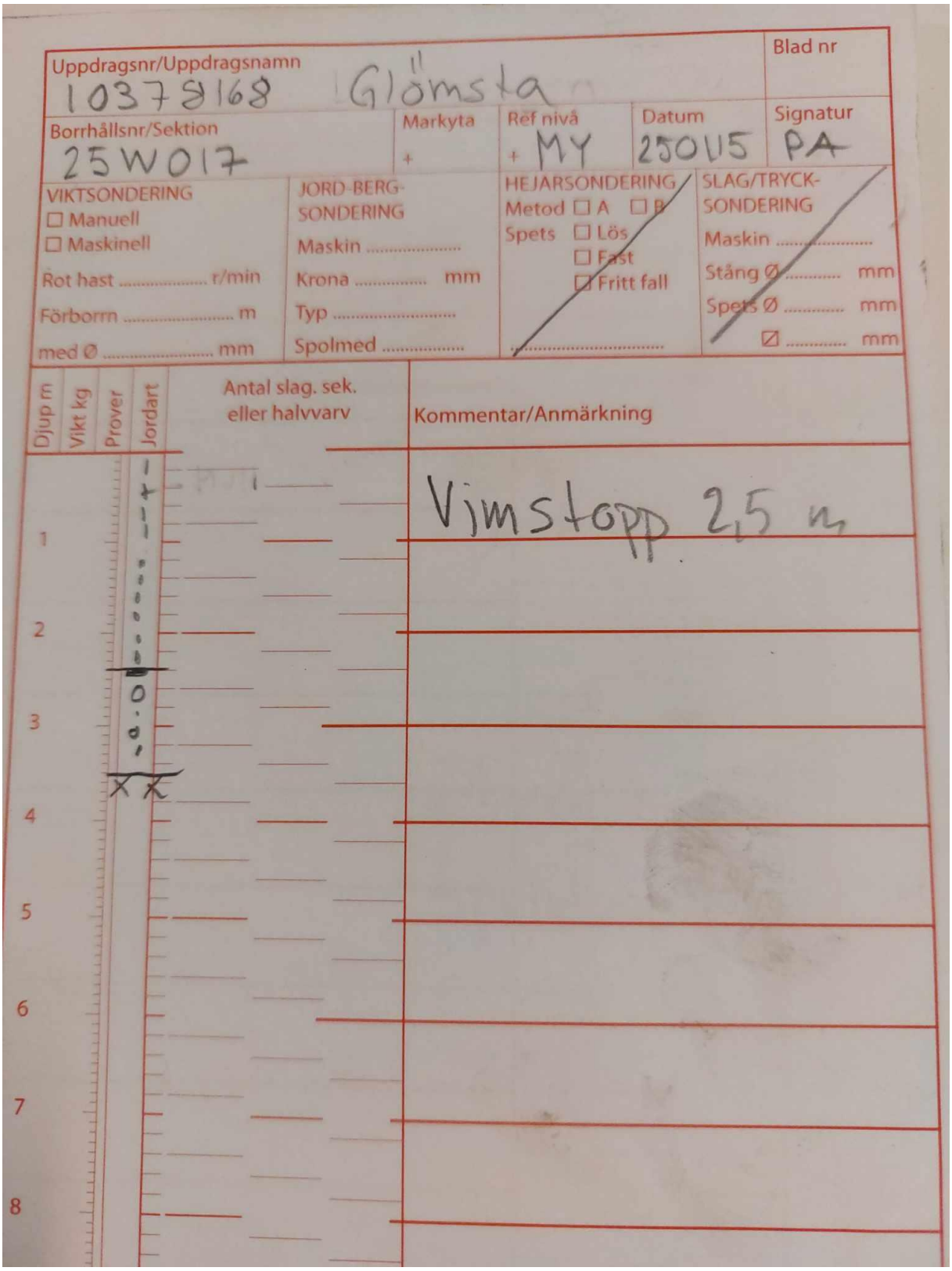
Uppdragsnummer	Punktnummer		Datum	Blad
10378168	25W017		250115	
Uppdragsnamn	**Metod**	**Ref. yta**	**Marknivå/Ref.nivå**	**Sign.**
Lövstastigen	Sker	Mu		

Punktskiss

Grundvattenobservationer (Fri vattenyta i provhål)

Datum	Tid	Djup under ref.nivå

Djup (m) under ref.yta ☐ = Slutare	Prov / Hylsa Nummer	Preliminär Benämning	Anmärkning
☐ 0-0,1	Ö M – U	Mu	Ej Prov
☐ 0,1-0,6	Ö M (1) U	F/le sagr	
☐ 0,6-1,4	Ö M (2) U	sa Let	
☐ 1,4-2.0	Ö M (3) U	le si Sa	
☐ 2,0-2,5	Ö M (4) U	le si Sa	Något mer Sa
☐	Ö M U	Skruv-stopp	
☐	Ö M		


Uppdragsnr/Uppdragsnamn
10378168 Glömsta
Blad nr
Borrhållsnr/Sektion
25W017
Markyta
Ref nivå
MY
Datum
25015
Signatur
PA
VIKTSONDERING
Manuell
Maskinell
Rot hast r/min
Förborrn m
med Ø mm
JORD-BERG-SONDERING
Maskin
Krona mm
Typ
Spolmed
HEJARSONDERING
Metod A B
Spets Lös
Fast
Fritt fall
SLAG/TRYCK-SONDERING
Maskin
Stång Ø mm
Spets Ø mm
mm
Djup m
Vikt kg
Prover
Jordart
Antal slag. sek. eller halvvarv
Kommentar/Anmärkning
Vimstopp 2,5 m
1
2
3
4
5
6
7
8

GEOFOUND
GEOFOUND SCANDINAVIA AB

Testprotokoll

Maskin: GM75GTT
Serienr: 091259 Bilbo
Maskintimmar: 5558 tim
Maskinägare: WSP Sthlm, Pia Axelsson
Testad detalj – utrustning: Givarkalibrering

Resultat

	enhet	logg	Uppmätt
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	60	60
Rotationstryck:	Bar	45	45
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
		100	100
		300	310
		600	600
		800	790
		1280	1250
Halvvarv:	Varv	20	20
Viktsondering:	kg	0	0
		25	25
		50	50
		75	75
		101	103

Anmärkning:

Länna 2024-06-05

Micael Blitz
Geofound

GEOFOUND
GEOFOUND SCANDINAVIA AB

Testprotokoll

Maskin:	GM75GTT Leia
Serienr:	1219109
Maskintimmar:	1659 Tim
Maskinägare:	WSP Sthlm
Testad detalj – utrustning:	Givarkalibrering

Resultat

	Enhet	Logg	Uppmätt
Djup:	cm	100	100
Rotationshastighet:	RPM	60	60
Rotationstryck:	Bar	45	45
Hammartryck:	Bar	OK	OK
Tryckkraft givare:	kg	0	0
		250	260
		500	520
		750	760
		1000	980
		1250	1210
Halvvarv:	Varv	15	15
Viktsondering:	kg	0	0
		25	25
		52	50
		78	75
		105	106

Anmärkning:

Stockholm 2025-01-07

Daniel Nedin
Geofound

Kalibreringscertifikat

Environmental Mechanics AB intygar att CPT sonden av typ Memocone, med det serienummer som anges nedan, har blivit kalibrerad i vårt laboratorie samt passerat vår kvalitetskontroll.

Serienummer:	51804	Visad last/crosstalk:	
Kalibreringsdatum:	19-aug.-2024	Q när F lastas:	0.0 %FSO
Max tillåten belastning:	50 kN	F när Q lastas:	<0.3 %FSO
Area faktor:	a=0.72b=0.005	U när Q lastas (Q<=7MPa):	<0.2 %FSO

☑ ISO 22476-1 användningsklass 1 godkännande

☑ ASTM D 5778 godkännande

☑ ISO 22476-1 användningsklass 0 godkännande

För klass 0 får maximal belastning på Q inte överstiga 10MPa (10kN)!

Envi

Memocone calibration

Date: 19-aug.-2024

Serial No: 51804

U (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.500	0.501
1.000	1.001
1.500	1.502
2.000	2.002
1.500	1.502
1.000	1.003
0.500	0.503
0.000	0.001

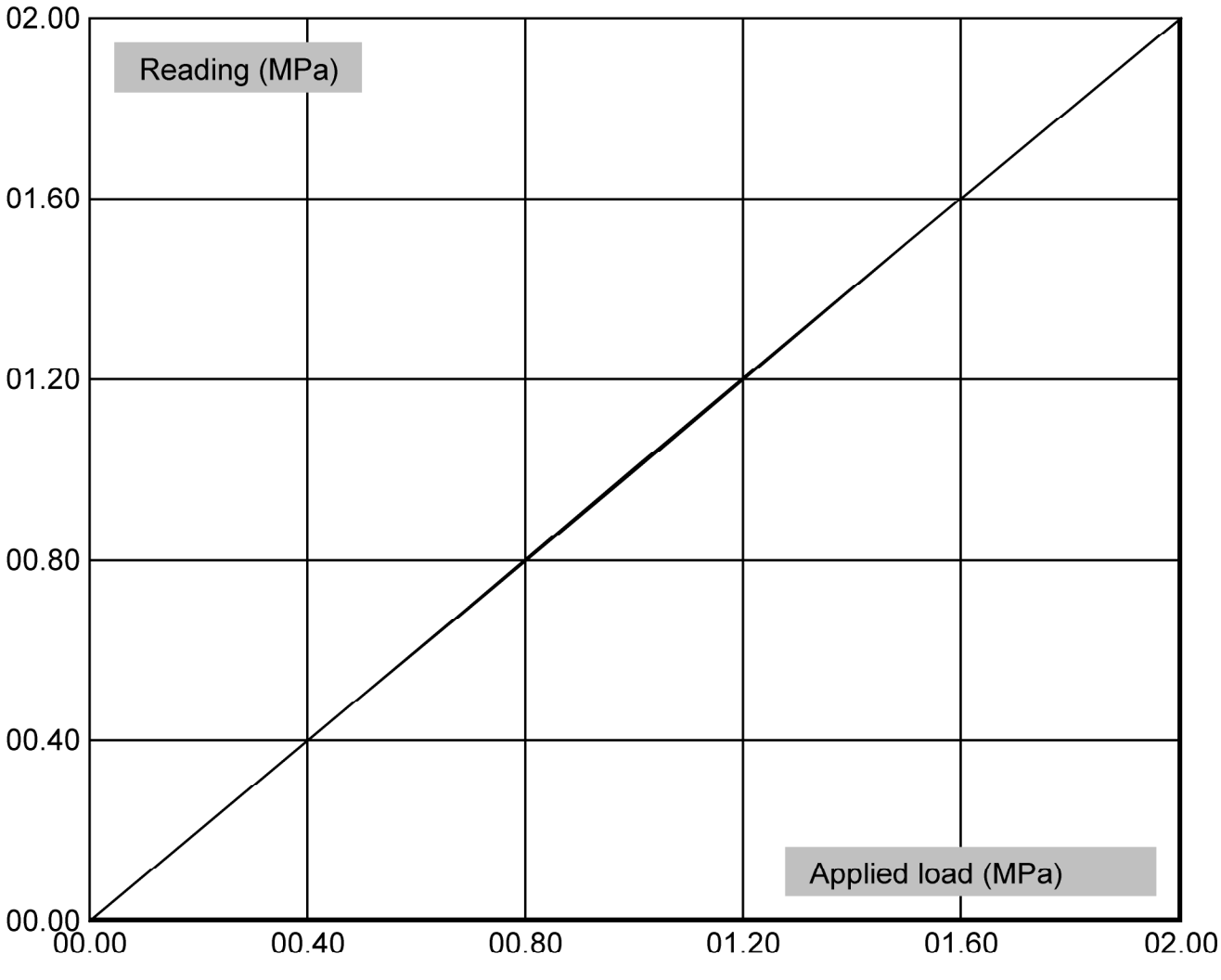
Calibration error: 0,28 % MO @ >=20% FSO

Calibration error: 0,12 % FSO

Nonlinearity: 0,08 % FSO

Hysteresis: 0,10 % FSO

Zero load error: 0,05 % FSO



Memocone calibration

Date: 19-aug.-2024

Serial No: 51804

Q (MPa)

Applied load	Reading
0.00	0.00
5.00	4.99
15.00	15.02
30.00	30.00
50.00	49.99
30.00	30.01
15.00	15.00
5.00	5.00
0.00	−0.01

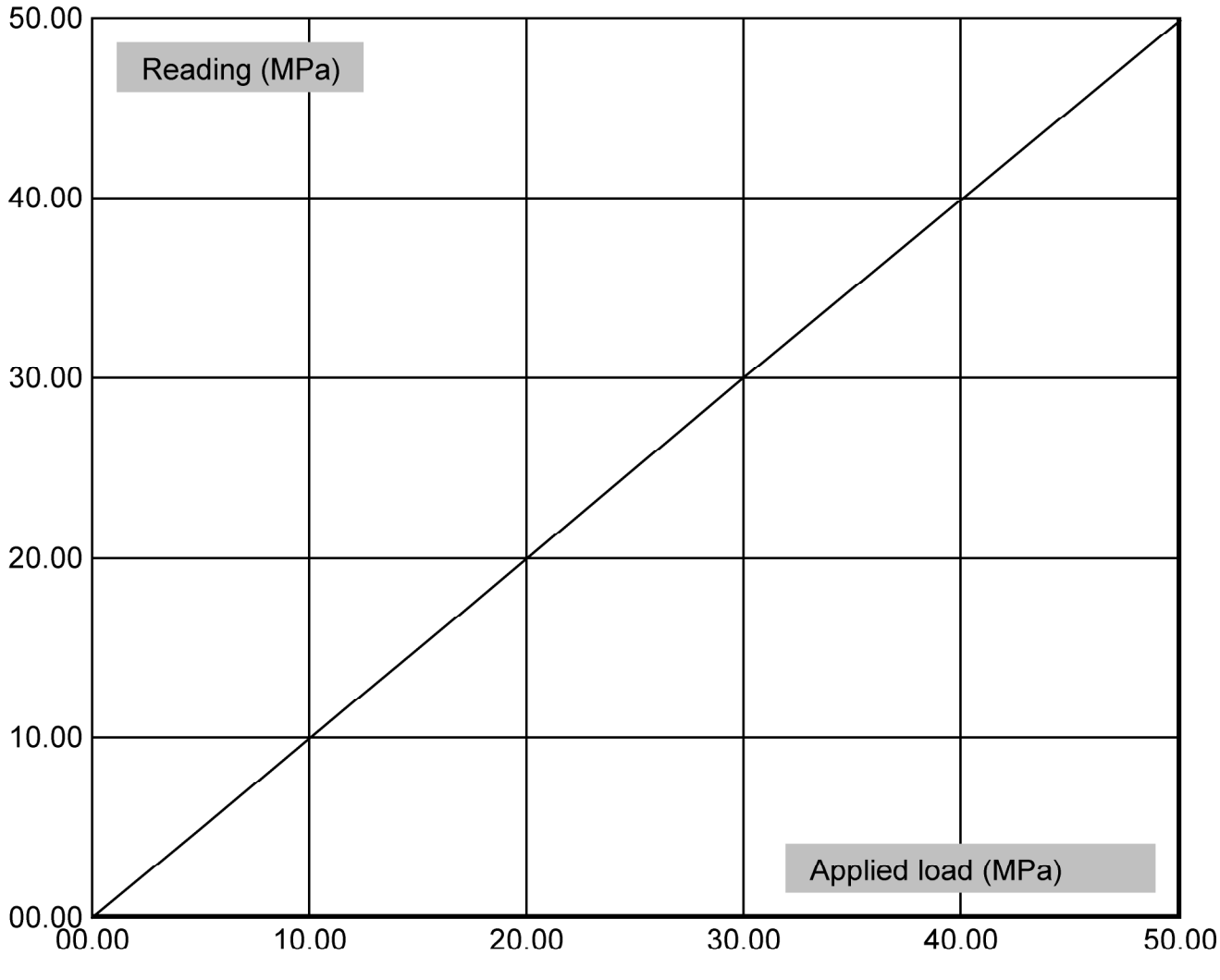
Calibration error: 0.00 % MO @ >=20% FSO

Calibration error: 0.00 % FSO

Nonlinearity: 0.04 % FSO

Hysteresis: 0.04 % FSO

Zero load error: −0.02 % FSO



Memocone calibration

Date: 19-aug.-2024

Serial No: 51804

Q Low range only (Maximum load 10 MPa) Note 10 MPa used as FSO for data below

Applied load	Reading
0.00	0.00
1.00	0.99
3.00	2.99
6.00	5.99
10.00	10.00
6.00	5.99
3.00	2.99
1.00	0.99
0.00	0.00

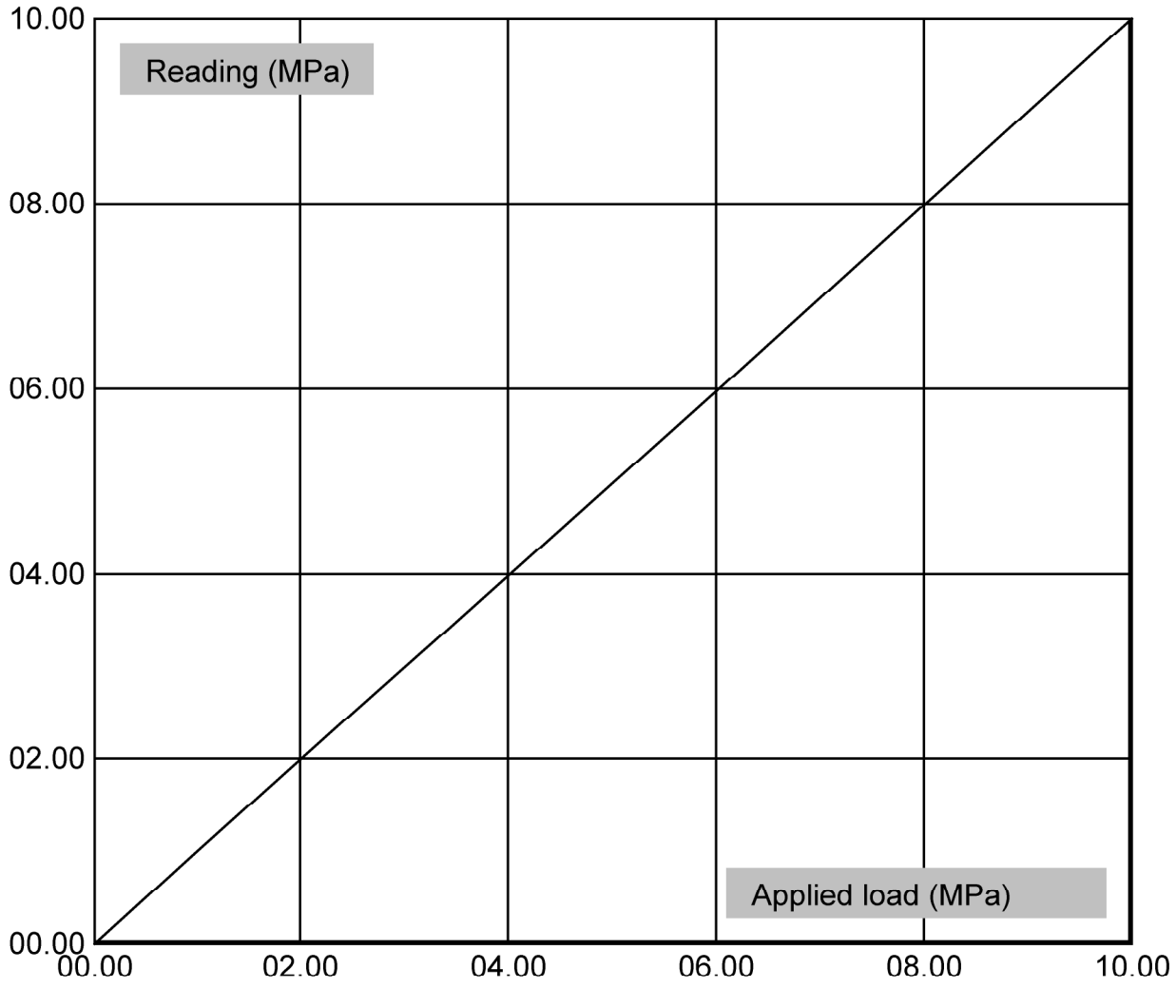
Calibration error: −0.22 % MO @ >=20% FSO

Calibration error: −0.07 % FSO

Nonlinearity: 0.07 % FSO

Hysteresis: 0.00 % FSO

Zero load error: 0.00 % FSO



Memocone calibration

Date: 19-aug.-2024

Serial No: 51804

F (MPa)

Applied load	Reading
0.000	0.000
0.200	0.199
0.400	0.397
0.600	0.593
1.000	0.998
0.600	0.604
0.400	0.402
0.200	0.201
0.000	0.001

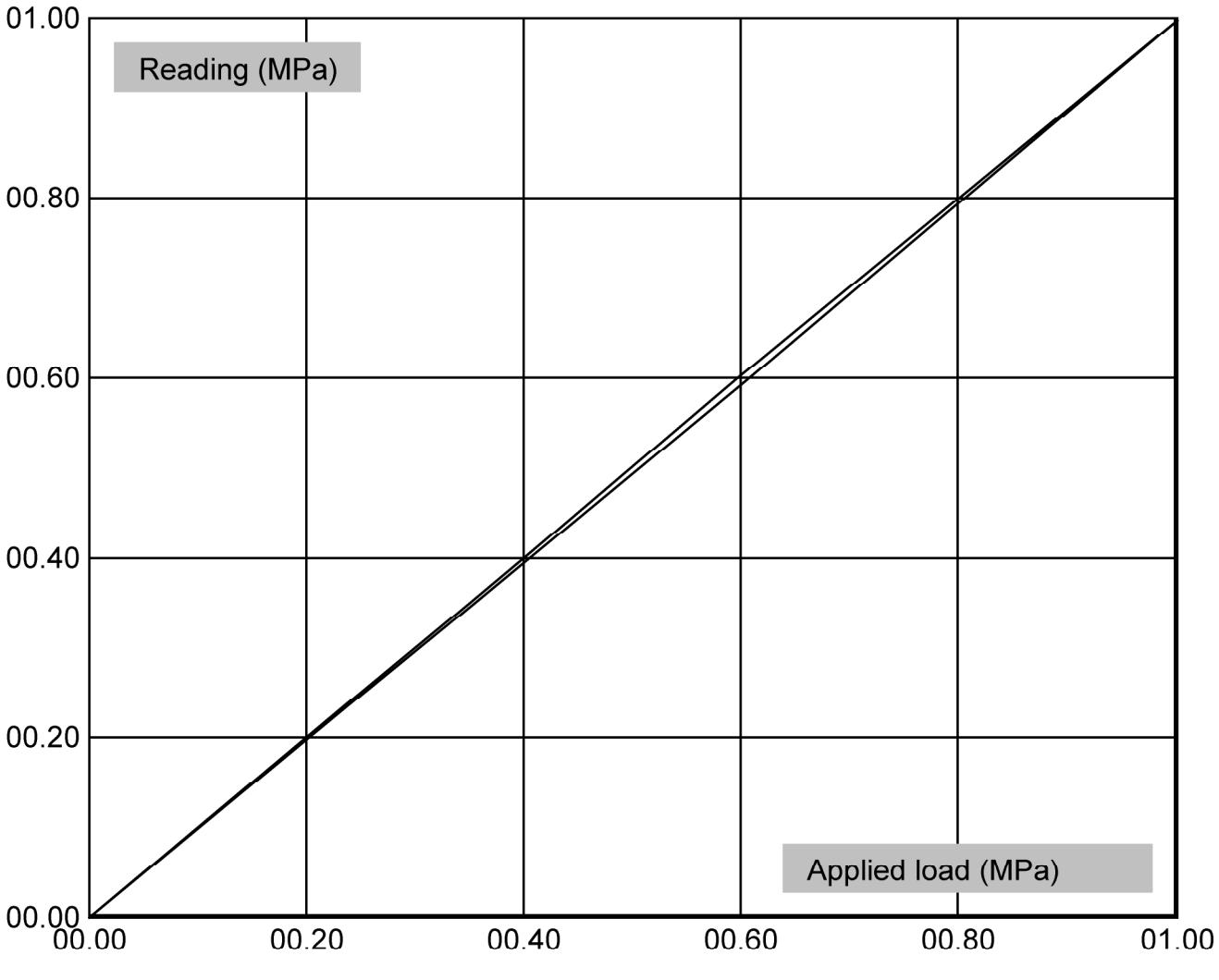
Calibration error: −0,23 % MO @ >=20% FSO

Calibration error: −0,23 % FSO

Nonlinearity: 0,58 % FSO

Hysteresis: 1,10 % FSO

Zero load error: 0,10 % FSO



BILAGA 2

LABORATORIEANALYSER

SAMMANSTÄLLNING AV

GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Uppdrag Lövstastigen Glömsta
Kund WSP Sverige AB

PROVTAGN.

Utrustning	Skr
Provtagning	2025-01-13--22
Prover inkom	2025-01-30

PROVNING

Utförd	2025-02-03--04 / GI
Granskad	2025-02-05 / CN
Provt. till provn.	12-22 dygn

PROVRESULTAT

Punkt	Djup	Okulär jordartsbenämning	Mtrl-typ/tjälf.-klass.	w_N %	w_L %	ρ t/m^3	Anm.
25W001	0,1 - 0,8	Gråbrun grusig siltig SAND med växtrester. grsiSa pr.	3B/2				1)
25W003	0,4 - 1,0	Gråbrun rostfläckig varvig TORRSKORPELERA med tunna sandskikt. vCldc (sa).	4B/3				
	1,0 - 1,5	Gråbrun grusig sandig siltig MORÄN. grsasiTi.	4A/3				
25W004	0,0 - 0,3	Gråbrun siltig TORRSKORPELERA med inslag av sand och växtrester. siCldc (sa) pr.	5A/4				
	0,3 - 0,8	Gråbrun rostfläckig varvig TORRSKORPELERA med tunna silt- och sandskikt. vCldc (si) (sa).	4B/3				
	0,8 - 1,2	Gråbrun varvig LERA med stark torrskorpekaraktär och siltiga finsandskikt. vCl(dc) (sifsa).	4B/3				
	1,2 - 1,8	Gråbrun finsandig siltig LERA. fsasiCl.	5A/4	25 31	37		
	1,8 - 2,2	Gråbrun grusig sandig lerig MORÄN. grsaclTi.	3B/2				
	2,2 - 3,0	Gråbrun grusig sandig siltig MORÄN. grsasiTi.	4A/3				
25W007	0,0 - 0,8	FYLLNING av gråbrunt sandigt något siltigt GRUS. Mg [sa(si)Gr].	2/1				
	0,8 - 1,6	Gråbrun rostfläckig varvig TORRSKORPELERA med tunna sandskikt. vCldc (sa).	4B/3				
	1,6 - 2,5	Gråbrun varvig LERA med torrskorpekaraktär. vCl(dc).	4B/3	55 57	63	1,66	
25W008	0,2 - 1,2	Gråbrun rostfläckig varvig TORRSKORPELERA. vCldc.	4B/3				

För teckenförklaring och information om standarder, se www.labmind.se/metoder.

Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning 23.

ANM.

1) Möjlig fyllning eller morän.

SAMMANSTÄLLNING AV

GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Uppdrag Lövstastigen Glömsta
Kund WSP Sverige AB

PROVTAGN.

Utrustning	Skr
Provtagning	2025-01-13--22
Prover inkom	2025-01-30

PROVNING

Utförd	2025-02-03--04 / GI
Granskad	2025-02-05 / CN
Provt. till provn.	12-22 dygn

PROVRESULTAT

Punkt	Djup	Okulär jordartsbenämning	Mtrl-typ/tjälf.-klass.	w_N %	w_L %	ρ t/m^3	Anm.
25W008	1,2 - 2,0	Gråbrun siltig varvig LERA med stark torrskorpekaraktär och sandskikt. sivCl(dc) sa.	5A/4				
	2,0 - 2,7	Gråbrun finsandig lerig SILT. fsaclSi.	5A/4	36 30	25		
	2,7 - 3,0	Gråbrun grusig sandig lerig MORÄN. grsaclTi.	3B/2				
25W013	0,1 - 0,5	Gråbrun rostfläckig varvig TORRSKORPELERA. vCldc.	4B/3				1)
	0,5 - 1,1	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA med siltiga finsandskikt. vCldc sifsa.	4B/3				
	1,1 - 1,4	Beige finsandig TORRSKORPESILT med lerskikt. fsaSidc cl.	5A/4				
25W016	0,2 - 0,4	FYLLNING av gråbrun sandig LERA med torrskorpekaraktär och enstaka växt- samt tegelrester. Mg [saCl(dc) (pr), tegel].	4B/3				
	0,4 - 0,7	Gråbrun sandig TORRSKORPELERA. saCldc.	4B/3				
	0,7 - 1,0	Gråbrun siltig varvig TORRSKORPELERA med tjocka sandskikt. sivCldc)sa(.	5A/4				
	1,0 - 2,3	Gråbrun siltig lerig FINSAND. siclFSa.	3B/2				
	2,3 - 3,3	Gråbrun grusig siltig SANDMORÄN. grsiSaTi.	3B/2				
25W017	0,1 - 0,6	FYLLNING av gråbrun grusig sandig TORRSKORPELERA. Mg [grsaCldc].	4B/3				
	0,6 - 1,4	Gråbrun varvig TORRSKORPELERA med tunna siltskikt. vCldc (si).	4B/3				

För teckenförklaring och information om standarder, se www.labmind.se/metoder.

Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning 23.

ANM.

1) Djup enligt fältprotokoll.

SAMMANSTÄLLNING AV

GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Uppdrag Lövstastigen Glömsta
Kund WSP Sverige AB

PROVTAGN.

Utrustning	Skr
Provtagning	2025-01-13--22
Prover inkom	2025-01-30

PROVNING

Utförd	2025-02-03--04 / GI
Granskad	2025-02-05 / CN
Provt. till provn.	12-22 dygn

PROVRESULTAT

Punkt	Djup	Okulär jordartsbenämning	Mtrl-typ/tjälf.-klass.	w_N %	w_L %	ρ t/m^3	Anm.
25W017	1,4 - 2,0	Gråbrun siltig lerig FINSAND. siclFSa.	3B/2				
	2,0 - 2,5	Gråbrun finsandig lerig SILT. fsaclSi.	5A/4	28 25	32		

För teckenförklaring och information om standarder, se www.labmind.se/metoder.

Materialtyp och tjälfarlighetsklass enligt AMA Anläggning 23.

ANM.

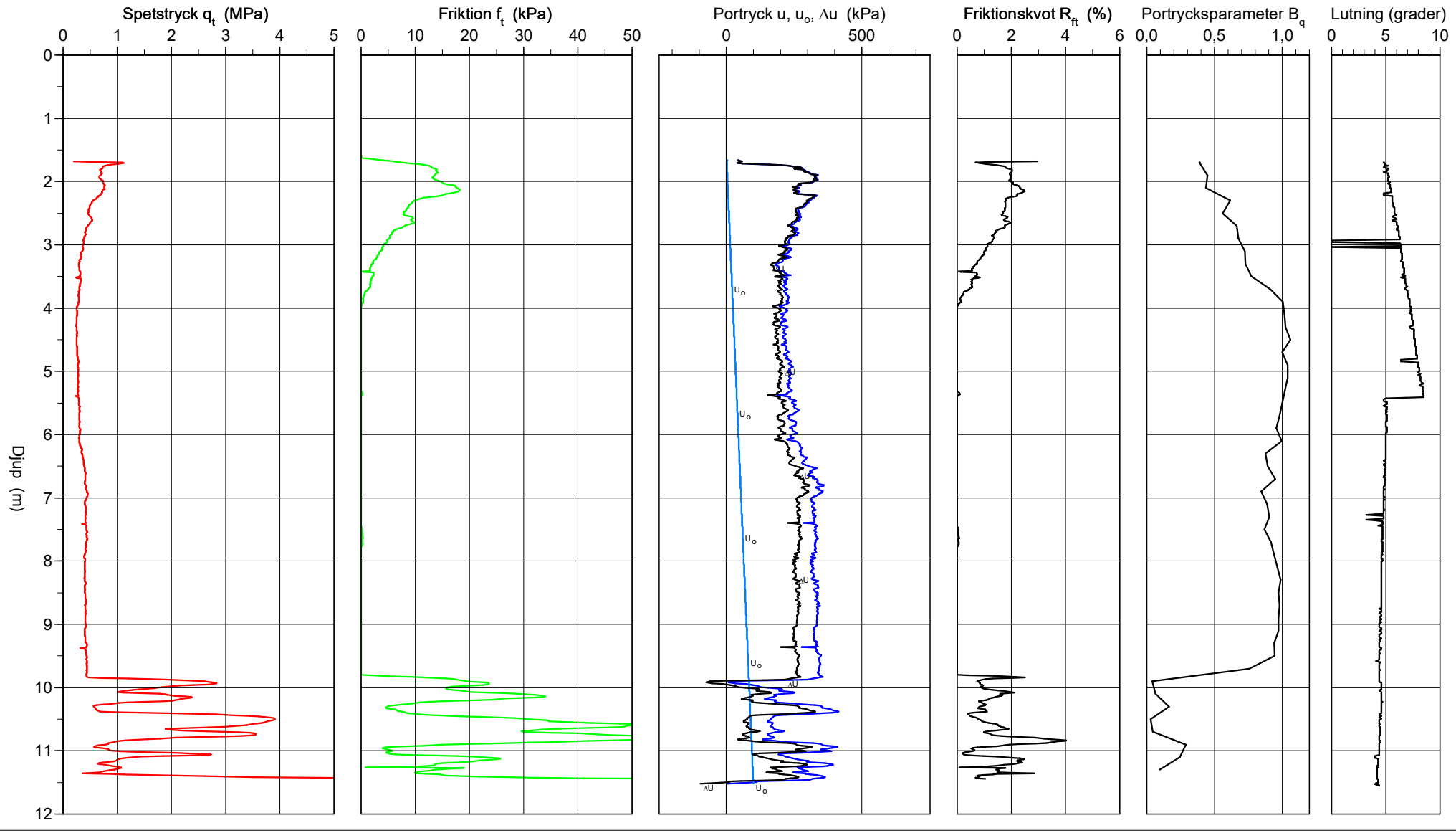
BILAGA 3

CPT-UTVÄRDERING CONRAD

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förborrningsdjup	1,70 m	Referens	my	Vätska i filter	CPT olja
Start djup	1,70 m	Nivå vid referens	28,63 m	Borrpunktens koord.	
Stopp djup	11,60 m	Förborrat material	F/Let	Utrustning	Memocone
Grundvattennivå	1,60 m	Geometri	Normal	Sond nr	51804

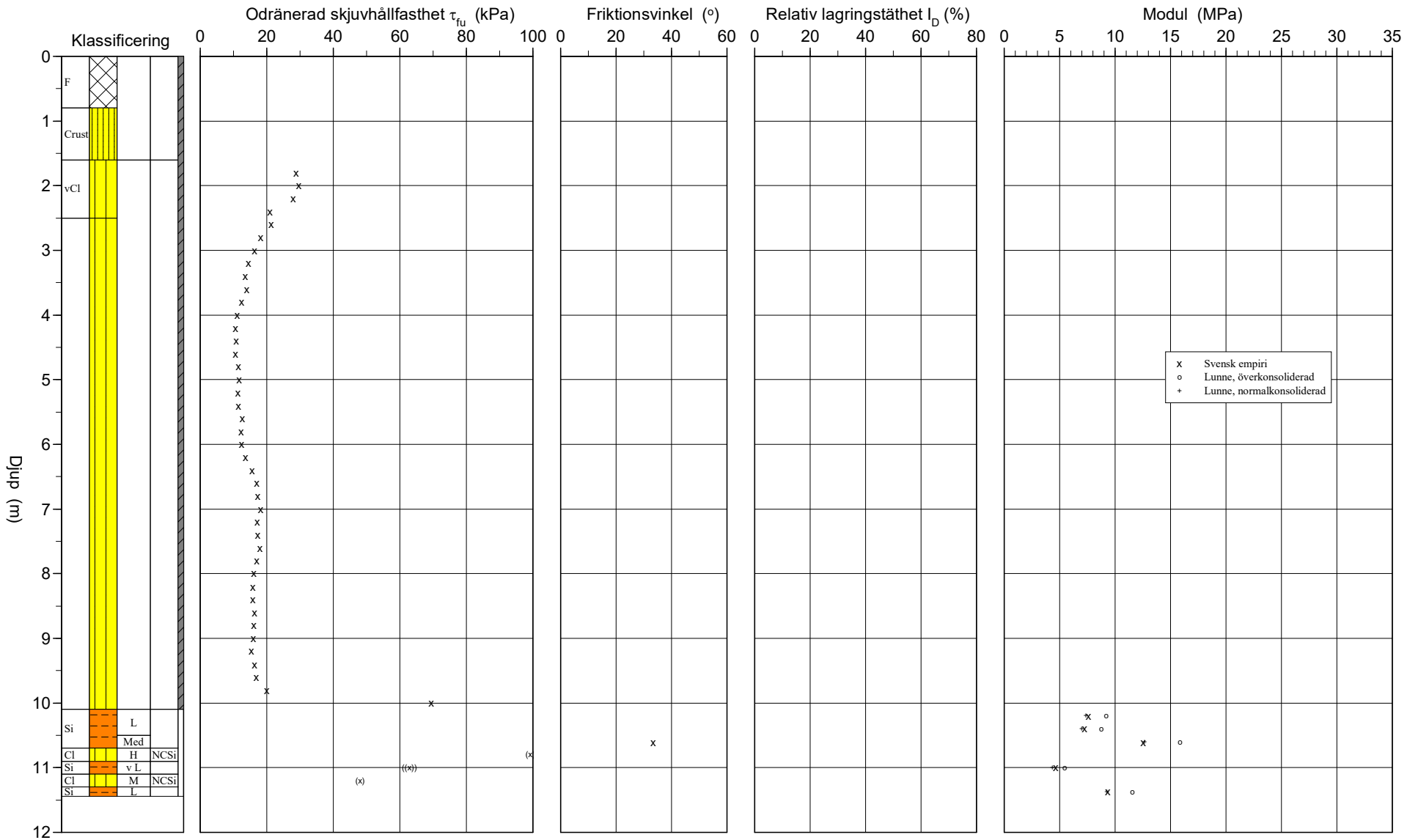
Projekt	Lövstastigen Glömsta
Projekt nr	10378168
Plats	Huddinge
Borrhål	25W007
Datum	20250122



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1,70 m	Utvärderare	Stenaphine Björklund
Nivå vid referens	28,63 m	Förborrat material	F/Let	Datum för utvärdering	20250210
Grundvattenyta	1,60 m	Utrustning	Memocone		
Startdjup	1,70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Lövstastigen Glömsta
Projekt nr	10378168
Plats	Huddinge
Borrhål	25W007
Datum	20250122

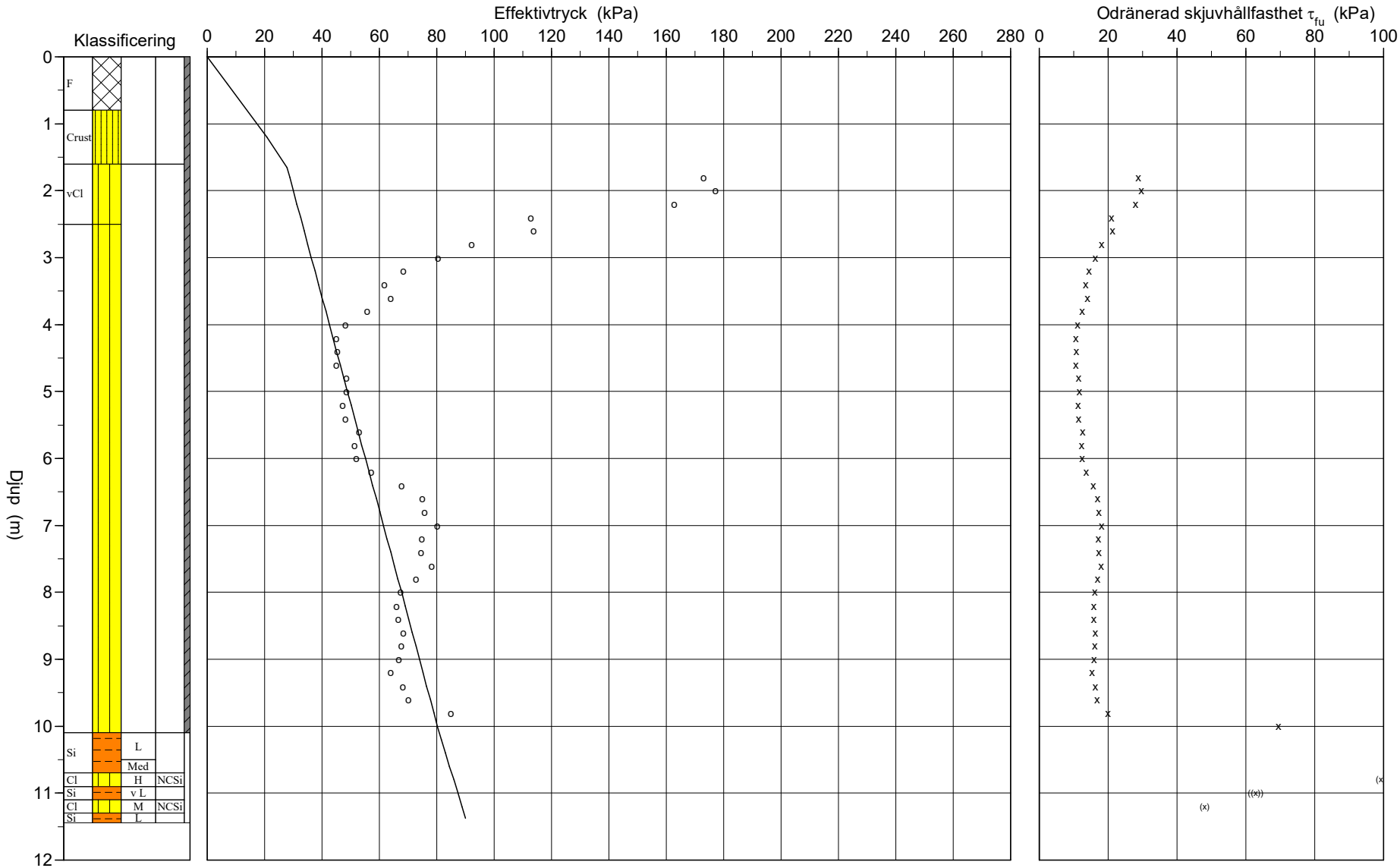


\\corp.pbwan.net\SE\Projects\3372\10378168 - Lövastigen Glömsta, Huddinge\5_Berakningar\Geoteknik_Utvärderingar\25W007.CPW 2025-02-11

CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens	my	Förborrningsdjup	1,70 m	Utvärderare	Stenaphine Björklund
Nivå vid referens	28,63 m	Förborrat material	F/Let	Datum för utvärdering	20250210
Grundvattenyta	1,60 m	Utrustning	Memocone		
Startdjup	1,70 m	Geometri	Normal		

Projekt	Lövstastigen Glömsta
Projekt nr	10378168
Plats	Huddinge
Borrhål	25W007
Datum	20250122



2025-02-11

C P T - sondering

Projekt
Lövstastigen Glömsta
10378168

Plats Huddinge
Borrhål 25W007
Datum 20250122

Förborrningsdjup	1,70 m	Förborrat material	F/Let
Startdjup	1,70 m	Geometri	Normal
Stoppdjup	11,60 m	Vätska i filter	CPT olja
Grundvattenyta	1,60 m	Operatör	Mats Olsson
Referens	my	Utrustning	Memocone
Nivå vid referens	28,63 m	[x] **Portryck registrerat vid sondering**	

Kalibreringsdata

Spets	51804	Inre friktion O_c	0,0 kPa
Datum		Inre friktion O_f	0,0 kPa
Areafaktor a	0,720	Cross talk c_1	0,000
Areafaktor b	0,005	Cross talk c_2	0,000

Nollvärden, kPa

	Portryck	Friktion	Spetstryck
Före	0,00	0,00	0,00
Efter	0,90	0,00	-0,01
Diff	0,90	0,00	-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)
1,60	0,00

Skiktgränser

Djup (m)

Klassificering

Djup (m) Från	Till	Densitet (ton/m³)	Flytgräns	Jordart
0,00	0,80	1,80		F
0,80	1,60	1,70		Crust
1,60	1,70	1,66	0,63	vCl
1,70	2,50	1,66	0,63	vCl
2,50	10,00	1,66	0,63	

Anmärkning

Grundvattennivån är antagen 1,6 m under markytan baserat på underkant torrskorpa.

Värden på densitet mellan nivåerna 0 - 1,6 m är tabellvärden hämtad från TRVINFRA-00230 Geokonstruktion (version 2.0).

Värden på densitet och konflytgräns mellan nivåerna 1,6 - 2,5 m är tagna från laborationsresultat utförda av LabMind i samma punkt.

2025-02-11

C P T - sondering

Projekt
Lövstastigen Glömsta
10378168

Plats Huddinge
Borrhål 25W007
Datum 20250122

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	0,80	F	1,80				7,1	7,1						
0,80	1,60	Crust	1,70				20,8	20,8						
1,60	1,70	vCl	1,66	0,63			28,3	27,8						
1,70	1,90	vCl	1,66	0,63	28,8		30,7	28,7	173,0	6,02				
1,90	2,10	vCl	1,66	0,63	29,6		34,0	30,0	177,2	5,91				
2,10	2,30	vCl	1,66	0,63	27,9		37,2	31,2	162,9	5,21				
2,30	2,50	vCl	1,66	0,63	21,0		40,5	32,5	112,9	3,47				
2,50	2,70		1,66	0,63	21,3		43,8	33,8	113,8	3,37				
2,70	2,90		1,66	0,63	18,1		47,0	35,0	92,3	2,64				
2,90	3,10		1,66	0,63	16,4		50,3	36,3	80,4	2,22				
3,10	3,30		1,66	0,63	14,5		53,5	37,5	68,3	1,82				
3,30	3,50		1,66	0,63	13,4		56,8	38,8	61,8	1,59				
3,50	3,70		1,66	0,63	13,9		60,0	40,0	64,1	1,60				
3,70	3,90		1,66	0,63	12,5		63,3	41,3	55,7	1,35				
3,90	4,10		1,66	0,63	11,2		66,6	42,6	48,1	1,13				
4,10	4,30		1,66	0,63	10,7		69,8	43,8	45,0	1,03				
4,30	4,50		1,66	0,63	10,8		73,1	45,1	45,3	1,01				
4,50	4,70		1,66	0,63	10,7		76,3	46,3	44,9	1,00				
4,70	4,90		1,66	0,63	11,5		79,6	47,6	48,5	1,02				
4,90	5,10		1,66	0,63	11,6		82,8	48,8	48,5	1,00				
5,10	5,30		1,66	0,63	11,3		86,1	50,1	47,2	1,00				
5,30	5,50		1,66	0,63	11,5		89,3	51,3	48,1	1,00				
5,50	5,70		1,66	0,63	12,6		92,6	52,6	52,9	1,01				
5,70	5,90		1,66	0,63	12,3		95,9	53,9	51,4	1,00				
5,90	6,10		1,66	0,63	12,4		99,1	55,1	52,1	1,00				
6,10	6,30		1,66	0,63	13,6		102,4	56,4	57,1	1,01				
6,30	6,50		1,66	0,63	15,7		105,6	57,6	67,8	1,18				
6,50	6,70		1,66	0,63	17,0		108,9	58,9	74,9	1,27				
6,70	6,90		1,66	0,63	17,3		112,1	60,1	75,8	1,26				
6,90	7,10		1,66	0,63	18,1		115,4	61,4	80,2	1,31				
7,10	7,30		1,66	0,63	17,2		118,7	62,7	74,8	1,19				
7,30	7,50		1,66	0,63	17,3		121,9	63,9	74,6	1,17				
7,50	7,70		1,66	0,63	18,0		125,2	65,2	78,2	1,20				
7,70	7,90		1,66	0,63	17,1		128,4	66,4	72,8	1,10				
7,90	8,10		1,66	0,63	16,1		131,7	67,7	67,4	1,00				
8,10	8,30		1,66	0,63	15,8		134,9	68,9	66,0	1,00				
8,30	8,50		1,66	0,63	15,9		138,2	70,2	66,5	1,00				
8,50	8,70		1,66	0,63	16,3		141,5	71,5	68,4	1,00				
8,70	8,90		1,66	0,63	16,1		144,7	72,7	67,5	1,00				
8,90	9,10		1,66	0,63	15,9		148,0	74,0	66,8	1,00				
9,10	9,30		1,66	0,63	15,3		151,2	75,2	64,0	1,00				
9,30	9,50		1,66	0,63	16,3		154,5	76,5	68,3	1,00				
9,50	9,70		1,66	0,63	16,7		157,7	77,7	70,2	1,00				
9,70	9,90		1,66	0,63	20,0		161,0	79,0	85,1	1,08				
9,90	10,10		1,66	0,63	69,5		164,3	80,3	402,4	5,01				
10,10	10,30	Si L	1,70		((115,4))		167,6	81,6				7,6	9,2	7,4
10,30	10,50	Si L	1,70		((108,7))		170,9	82,9				7,2	8,7	7,0
10,50	10,70	Si Med	1,80		((206,4))	(33,4)	174,3	84,3				12,6	15,8	12,7
10,70	10,90	Cl H NCSi	1,90		(99,1)		178,0	86,0		1,00				
10,90	11,10	Si v L	1,60		((62,8))		181,4	87,4				4,7	5,5	4,4
11,10	11,30	Cl M NCSi	1,85		(48,0)		184,8	88,8		1,00				
11,30	11,44	Si L	1,70		((146,4))		187,8	90,1				9,4	11,6	9,2

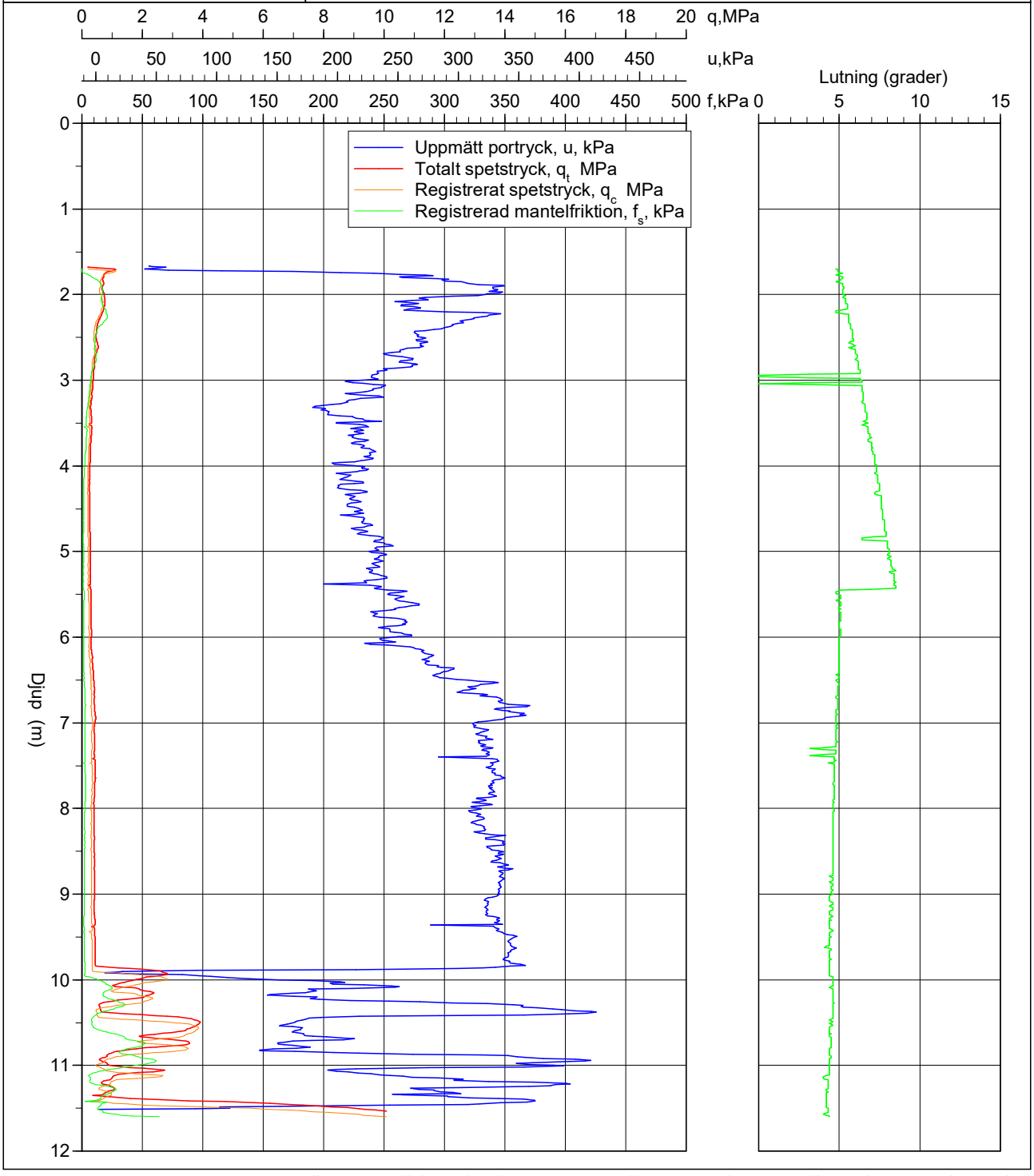
2025-02-11

CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

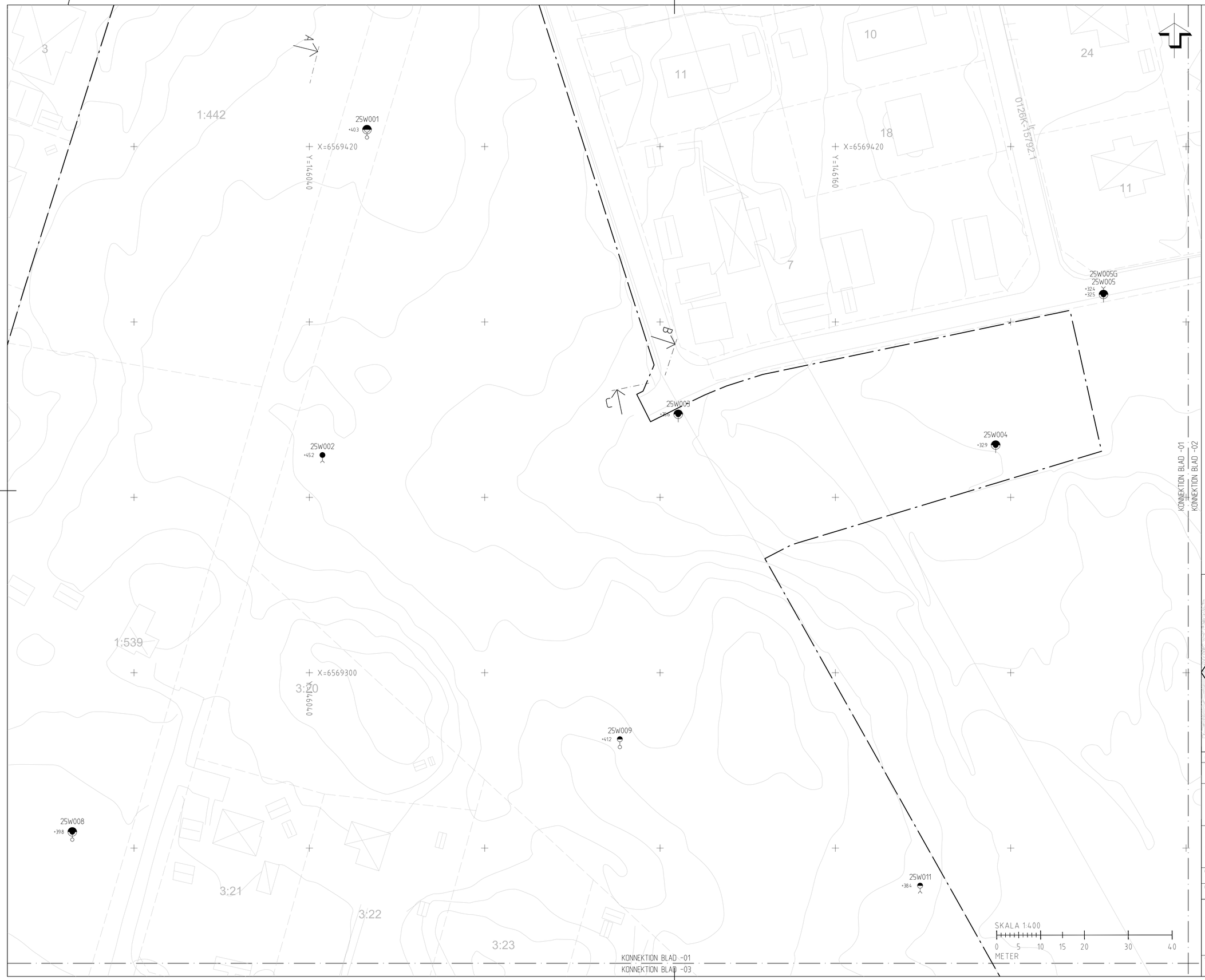
Projekt	**Lövstastigen Glömsta**	**Plats**	**Huddinge**
Projektnummer	**10378168**	**Borrhål**	**25W007**
Borrföretag	**WSP Sverige**	**Datum**	**20250122**
Borrningsledare	**Mats Olsson**		

Förborrningsdjup	1,70 m	Förborrat material	F/Let
Start djup	1,70 m	Geometri	Normal
Stopp djup	11,60 m	Vätska i filter	CPT olja
Grundvattennivå	1,60 m	Borrpunktens koord.	
Referens	my	Utrustning	Memocone
Nivå vid referens	28,63 m	Sond Nr	51804

[x] **Portryck registrerat vid sondering**



\\corp.pbwan.net\SE\Projects\3372\10378168 - Lövastigen Glömsta, Huddinge\5_Berakningar\Geoteknik_Utvärderingar\25W007.CPW



KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

TECKENFÖRKLARING

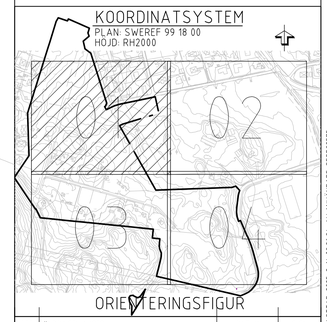
——·—— PLANGRÄNS

HÄNVISNING

TILLHÖRANDE SEKTIONSRITNINGAR:
G-10.2-01 TILL G-10.2-05

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR:
G-10.2-06

KOORDINATSYSTEM
PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH2000



ORIENTERINGSFIGUR

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN
GLÖMSTA, HUDDINGE

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR
PLANRITNING
BLAD - 01

SKALA	A1	NUMMER	BET
1:400		G-10.1-01	

Fil: \\corp.pbwan.net\SE\Projects\10378168 - Lövstigen Glömsta, Huddinge\4_CAD\G\Ritter\G-10.1-01.dwg PLOTTAD: 2025-2-14 08:26:24 AV ANVÄNDARE: SESB59375



KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

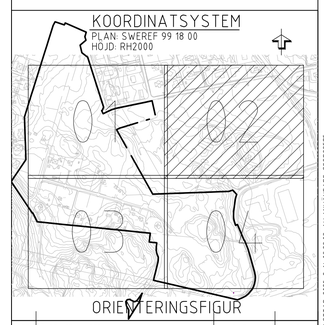
TECKENFÖRKLARING

— — · — — PLANGRÄNS

HÄNVISNING

TILLHÖRANDE SEKTIONSRITNINGAR:
G-10.2-01 TILL G-10.2-05

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR:
G-10.2-06



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN

GLÖMSTA, HUDDINGE

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING

GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

PLANRITNING

BLAD - 02

SKALA	A1	NUMMER	BET
1:400		G-10.1-02	

F4: \\corp.pbwan.net\SE\Projects\13721\10378168 - Lövastigen Glömsta, Huddinge\4_CAD\GI\filer\G-10.1-01.dwg PLOTTAD: 2025-2-14 08:29:03 AV ANVÄNDARE: SESB9575

KONNEKTION BLAD -01
KONNEKTION BLAD -03

X=6569220
Y=146040
X=6569220
Y=146160
25W010
+403
3:24
3:25
3:28
3:29
3:30
3:31
3:32
3:33
3:34
3:27
2:58
3
2:58
2
2:59
2
2:1
7
X=6569100
Y=146040
0126K-13880.1
A
B

KONNEKTION BLAD -03
KONNEKTION BLAD -04

SKALA 1:400
0 5 10 15 20 30 40
METER

KOORDINATSYSTEM
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR
GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

TECKENFÖRKLARING
PLANGRÄNS

HÄNVISNING
TILLHÖRANDE SEKTIONSRITNINGAR:
G-10.2-01 TILL G-10.2-05

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR:
G-10.2-06

KOORDINATSYSTEM
PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH2000

01 02 03 04

ORIENTERINGSFIGUR

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN
GLÖMSTA, HUDDINGE

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR
PLANRITNING
BLAD - 03

SKALA	A1	NUMMER	BET
1:400		G-10.1-03	

Fil: \\corp.pbwan.net\SE\Projekts\33721\10378868 - Lövstigen Glömsta, Huddinge\1_CAD\G\Ritlet\G-10.1-01.dwg PLOTTAD: 2025-2-14 08:31:0 AV ANVÄNDARE: SESBI9215

KONNEKTION BLAD -02
KONNEKTION BLAD -04

KONNEKTION BLAD -03
KONNEKTION BLAD -04

X=6569220
Y=146280
X=6569220
Y=146400
X=6569100
Y=146280

2:57
2:58
1
2:56
2
2:59
1

25W012 +37.2
25W013 +35.4
25W014 +40.2
25W015 +42.3
25W016 +39.6
25W017 +35.3

SKALA 1:400
0 5 10 15 20 30 40
METER

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

TECKENFÖRKLARING

PLANGRÄNS

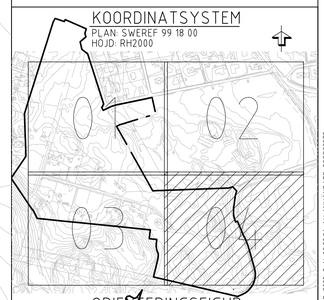
HÄNVISNING

TILLHÖRANDE SEKTIONSRITNINGAR:
G-10.2-01 TILL G-10.2-05

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR:
G-10.2-06

KOORDINATSYSTEM

PLAN: SWEREF 99 18 00
HÖJD: RH2000



ORIENTERINGSFIGUR

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN
GLÖMSTA, HUDDINGE

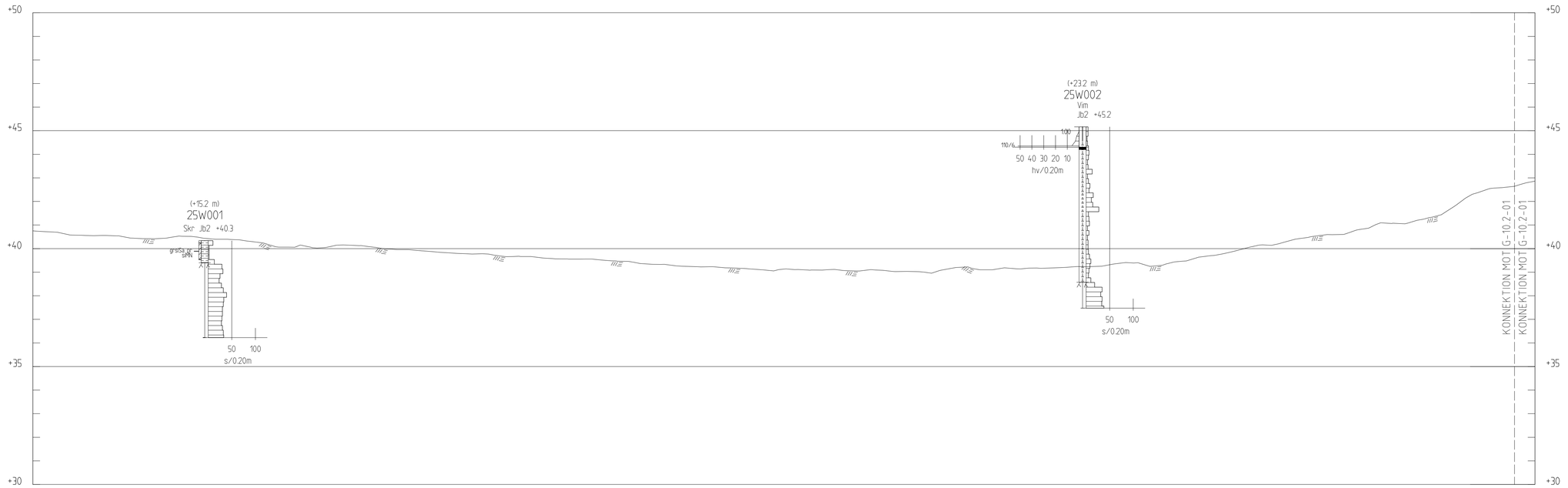
WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR
PLANRITNING
BLAD - 04

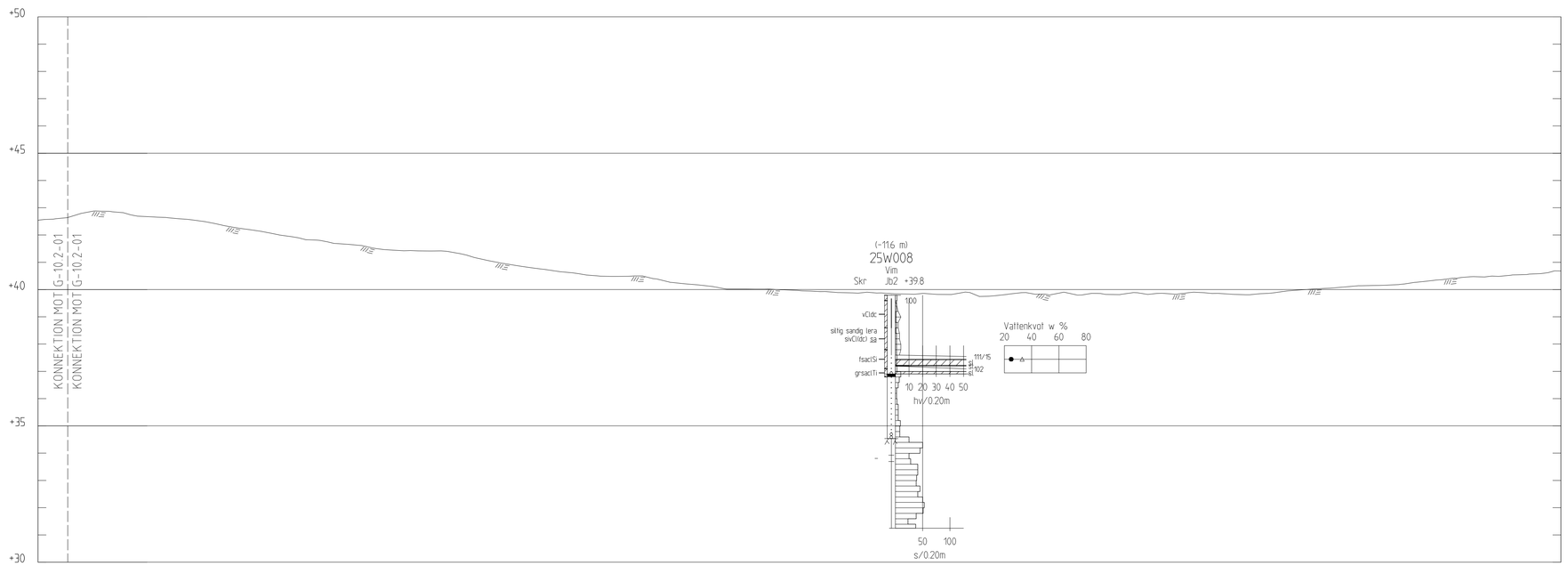
SKALA	A1	NUMMER	BET
1:400		G-10.1-04	

Fil: \\corp.pbwan.net\GS\Projects\33721\10378168 - Lövastigen Glömsta, Huddinge\1_CAD\G\Ritterfil\G-10.1-01.dwg PLOTTAD: 2025-2-14, 08:33:51 AV ANVÄNDARE: SE58912575



SEKTION A-A

H 1: 100 L 1: 200



SEKTION A-A FORTSÄTTNING

H 1: 100 L 1: 200

SKALA 1:100

0 1 2 5 10

METER

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

TECKENFÖRKLARING

MARKYTA

HÄNVISNING

"LÖVSTA_MARKMODELL_TRIANGEL_C3D" FRÅN HUDDINGE KOMMUN DATERAD 2025-02-06

TILLHÖRANDE PLANRITNINGAR:
G-10.1-01 TILL G-10.1-04

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR:
G-10.2-06

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN

GLÖMSTA, HUDDINGE

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING

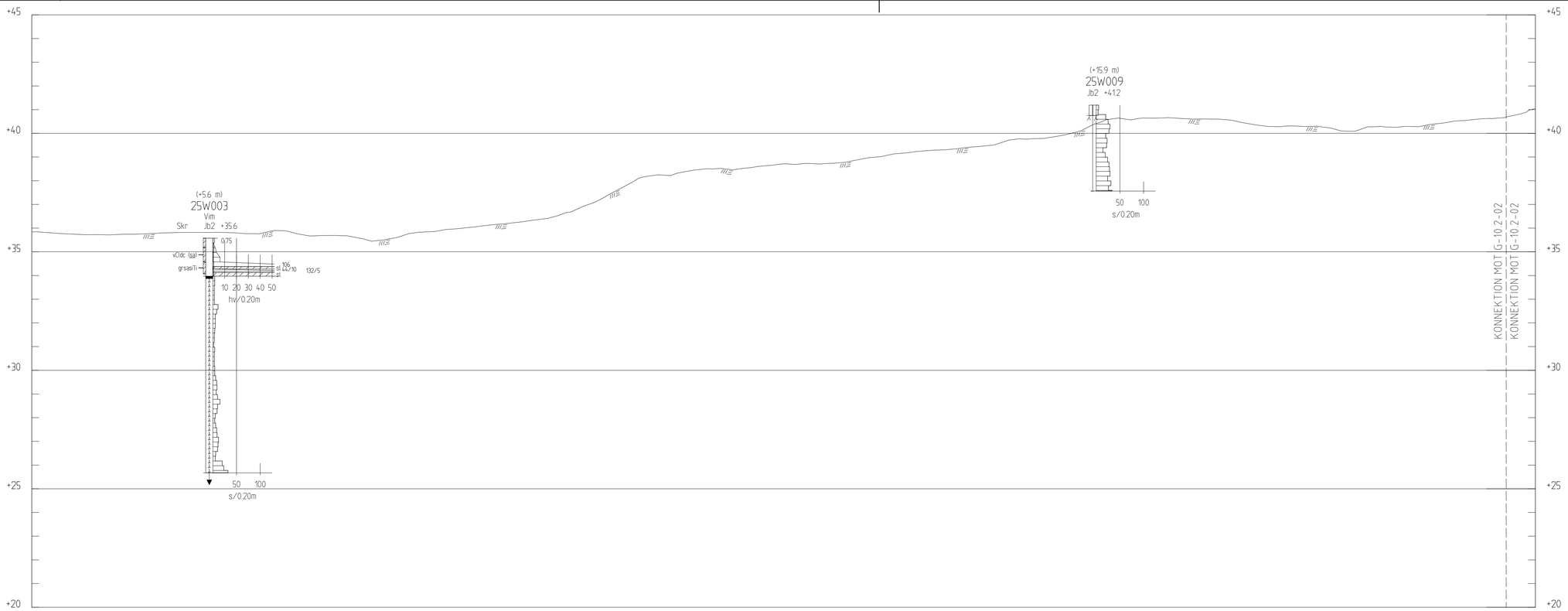
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

SEKTION A-A

GEOTEKNIK

SKALA	A1	NUMMER	BET
H 1:100, L 1:200		G-10.2-01	

Fil: \\corp.pbwan.net\SE\Projekt\10372\10378168 - Lövsätigen Glömsta, Huddinge\4_CAD\G\Ritfil\G-10.2-01.dwg PLOTTAD 2025-2-14 09:14:47 AV ANVÄNDARE SESB75575



SEKTION B-B

H 1: 100 L 1: 200



SEKTION B-B FORTSÄTTNING

H 1: 100 L 1: 200

SKALA 1:100

0 1 2 5 10

METER

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

TECKENFÖRKLARING

MARKYTA

HÄNVISNING

"LÖVSTA_MARKMODELL_TRIANGEL_C3D" FRÅN HUDDINGE KOMMUN DATERAD 2025-02-06

TILLHÖRANDE PLANRITNINGAR:
G-10.1-01 TILL G-10.1-04

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR:
G-10.2-06

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN

GLÖMSTA, HUDDINGE

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING

GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

SEKTION B-B

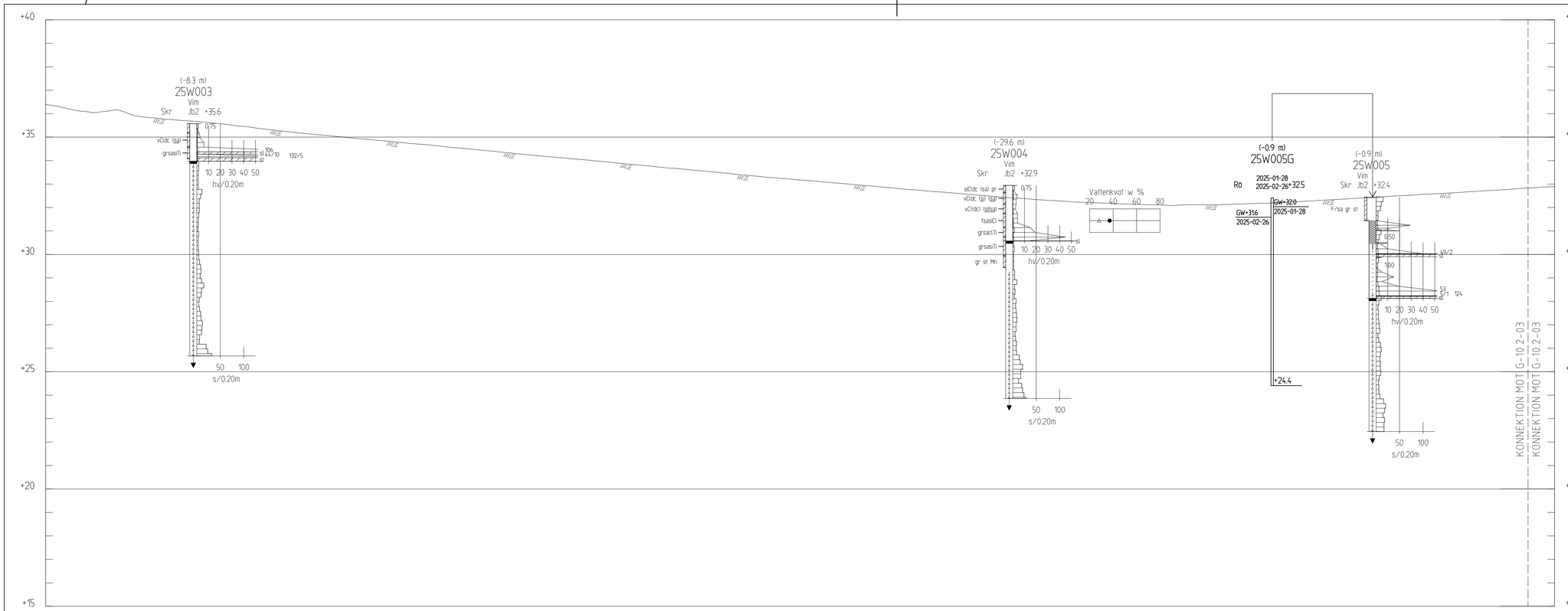
GEOTEKNIK

SKALA	A1	NUMMER	BET
H 1:100, L 1:200		G-10.2-02	

Fil: \\corp.pbwan.net\SE\Projects\13372\10378168 - Lövstigen Glömsta, Huddinge\4_CAD\GR\ref\G-10.2-01.dwg PLOTTAD 2025-2-14 095533 AV ANVÄNDARE SESB92575

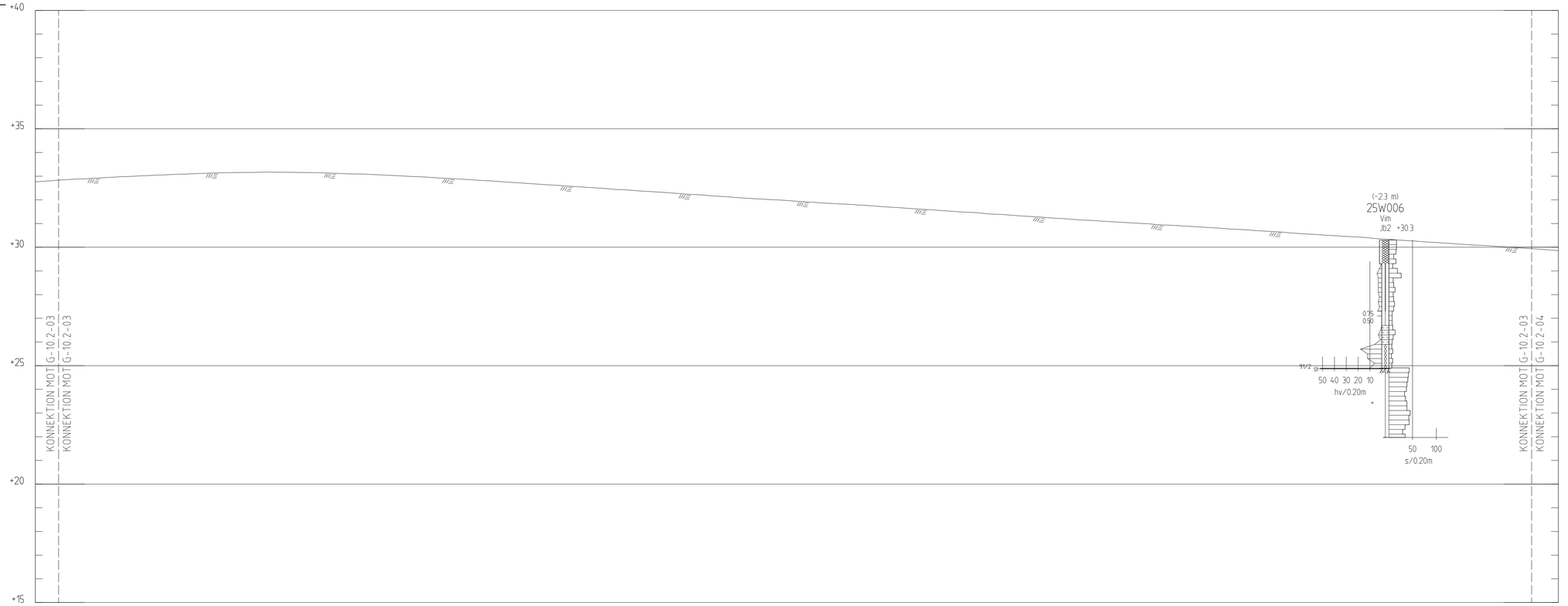
SEKTION C-C

H 1: 100 L 1: 200



SEKTION C-C FORTSÄTTNING

H 1: 100 L 1: 200



SKALA 1:100

0 1 2 5 10

METER

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

TECKENFÖRKLARING

MARKYTA

HÄNVISNING

"LÖVSTA_MARKMODELL_TRIANGEL_C3D" FRÅN HUDDINGE KOMMUN DATERAD 2025-02-06

TILLHÖRANDE PLANRITNINGAR: G-10.1-01 TILL G-10.1-04

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR: G-10.2-06

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN

GLÖMSTA, HUDDINGE

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING

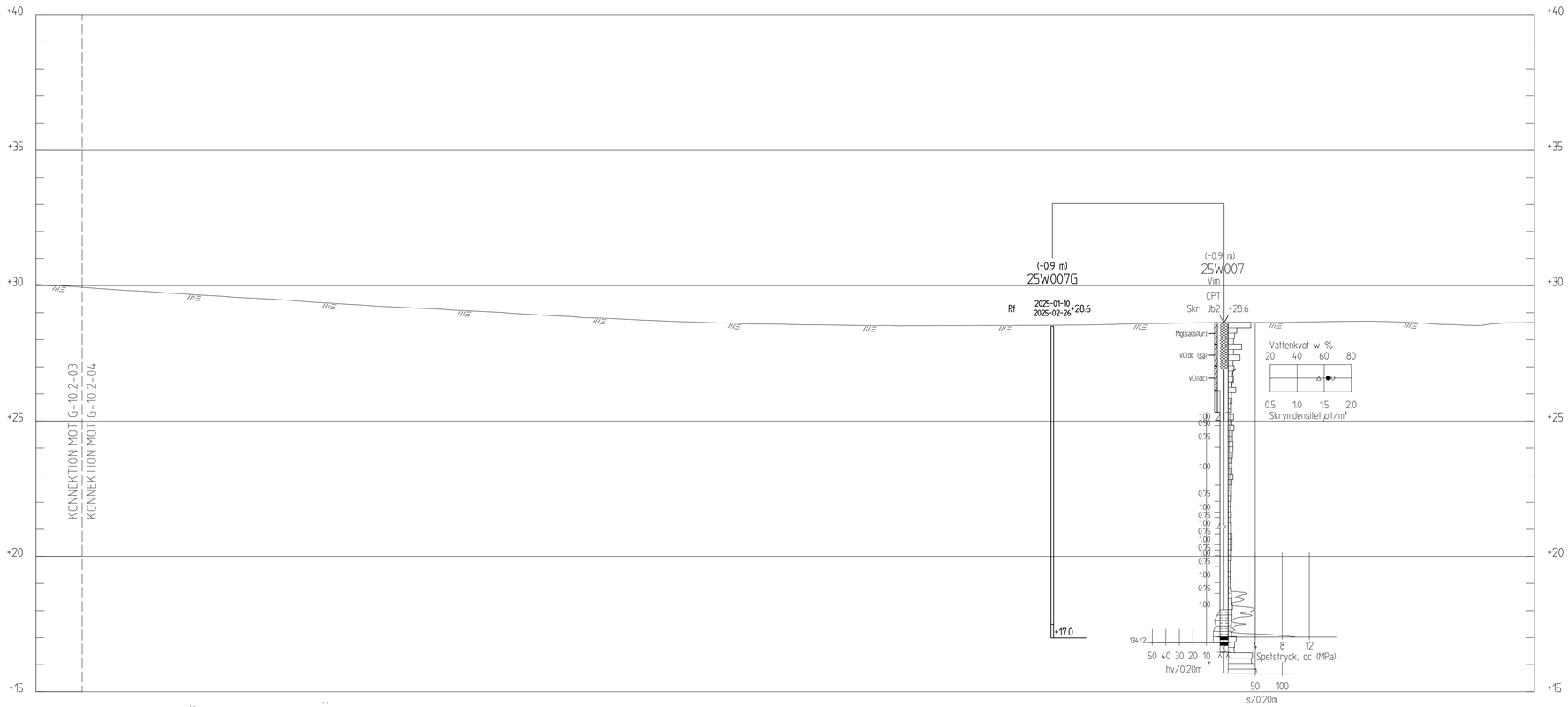
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

SEKTION C-C

GEOTEKNIK

SKALA	A1	NUMMER	BET
H 1:100, L 1:200		G-10.2-03	

Fil: \\corp.pbwan.net\SE\Projects\33721\10378168 - Lövstigen Glömsta, Huddinge\1_CAD\G\Ritat\G-10.2-01.dwg PLOTTAD: 2025-2-28 19:14:16 AV ANVÄNDARE: SE38925215



SEKTION C-C FORTSÄTTNING

H 1: 100 L 1: 200

SKALA 1:100

0 1 2 5 10

METER

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

TECKENFÖRKLARING

MARKYTA

HÄNVISNING

"LÖVSTA_MARKMODELL_TRIANGEL_C3D" FRÅN HUDDINGE KOMMUN DATERAD 2025-02-06

TILLHÖRANDE PLANRITNINGAR:
G-10.1-01 TILL G-10.1-04

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR:
G-10.2-06

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN

GLÖMSTA, HUDDINGE

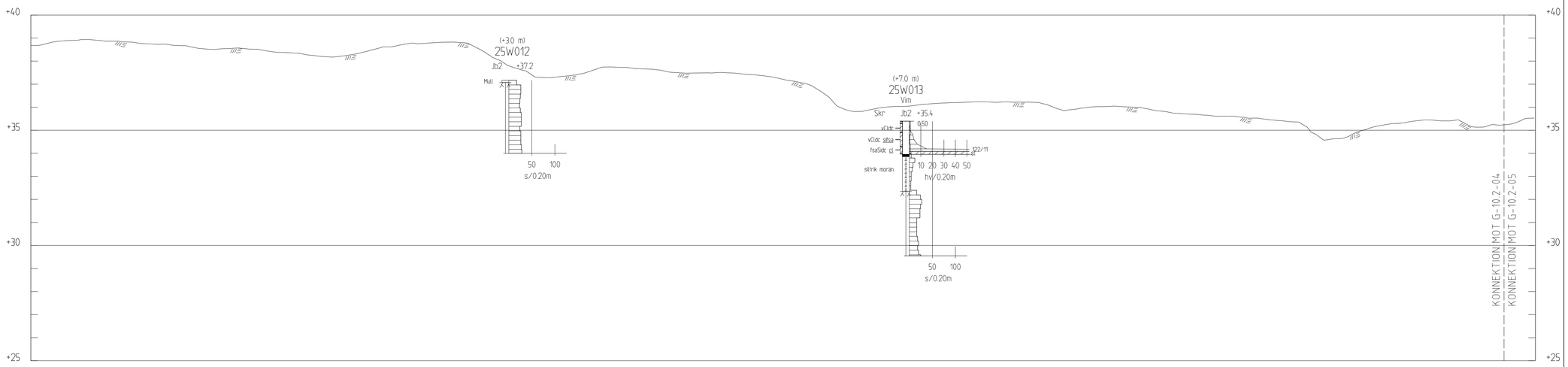
WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR
SEKTION C-C
GEOTEKNIK

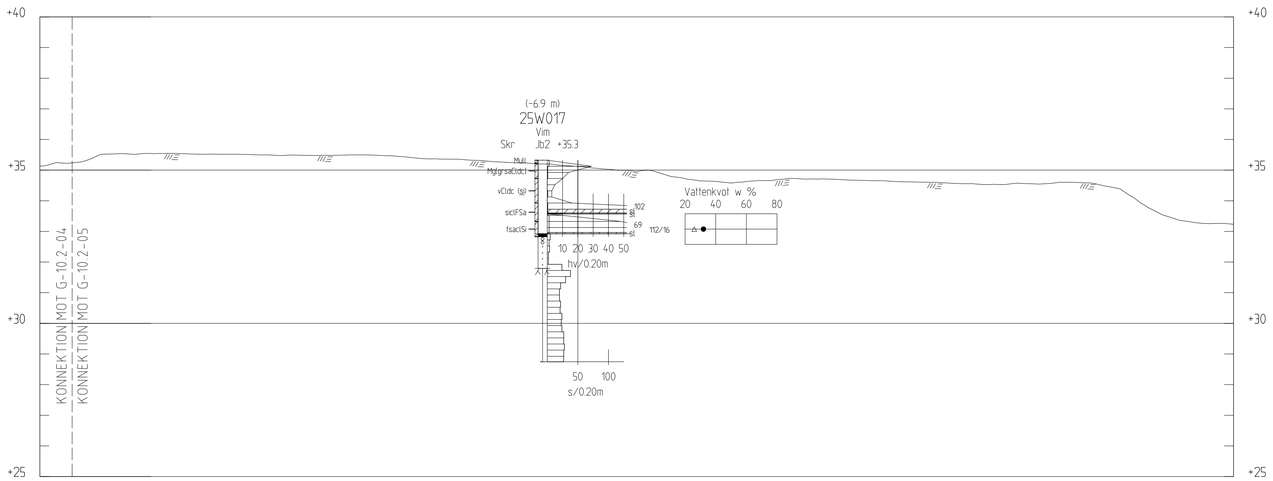
SKALA		NUMMER	BET
H 1:100, L 1:200	A1	G-10.2-04	

Fil: \\corp.pbwan.net\SE\Projekt\1337\10378168 - Lövstigen Glömsta, Huddinge\4_CAD\Ritfiler\G-10.2-01.dwg PLOTTAD: 2025-2-28 19:4:49 AV ANVANDARE SESB92575



SEKTION D-D

H 1: 100 L 1: 200



SEKTION D-D FORTSÄTTNING

H 1: 100 L 1: 200

SKALA 1:100

0 1 2 5 10

METER

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

TECKENFÖRKLARING

MARKYTA

HÄNVISNING

"LÖVSTA_MARKMODELL_TRIANGEL_C3D" FRÅN HUDDINGE KOMMUN DATERAD 2025-02-06

TILLHÖRANDE PLANRITNINGAR: G-10.1-01 TILL G-10.1-04

TILLHÖRANDE ENSKILDA BORRHÅLL - RITNINGAR: G-10.2-06

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN

GLÖMSTA, HUDDINGE

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING

GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

SEKTION D-D

GEOTEKNIK

SKALA	A1	NUMMER	BET
H 1:100, L 1:200		G-10.2-05	

Fil: \\corp.pbwan.net\SE\Projects\13372\10378168 - Lövstigen Glömsta, Huddinge\4_CAD\GR\ritef\G-10.2-01.dwg PLOTTAD: 2025-2-14 09:55:4, AV ANVÄNDARE SESB92575

KOORDINATSYSTEM

SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 18 00
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

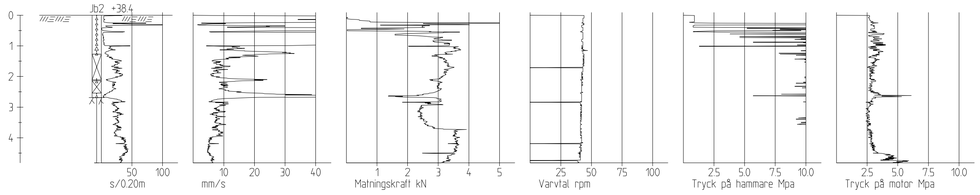
GEOTEKNISK REDOVISNING ENLIGT SGF BETECKNINGSSYSTEM, VERSION 2001:1 (FÖR FULLSTÄNDIG BESKRIVNING HÄNVISAS TILL WWW.SGF.NET).

HÄNVISNING

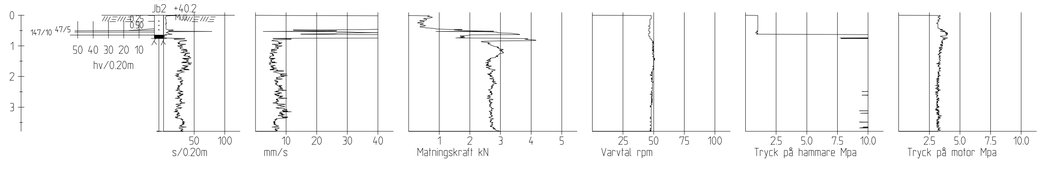
TILLHÖRANDE PLANRITNINGAR:
G-10.1-01 TILL G-10.1-04

TILLHÖRANDE SEKTIONSRITNINGAR:
G-10.2-01 TILL G-10.2-05

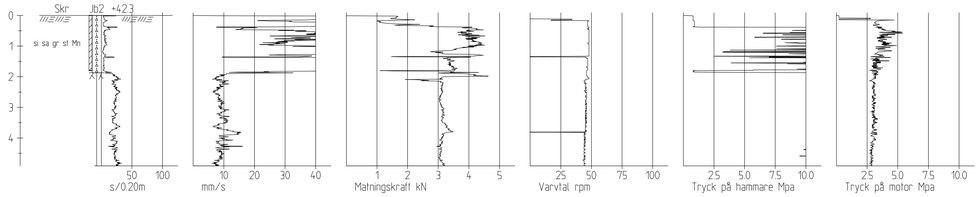
25W011



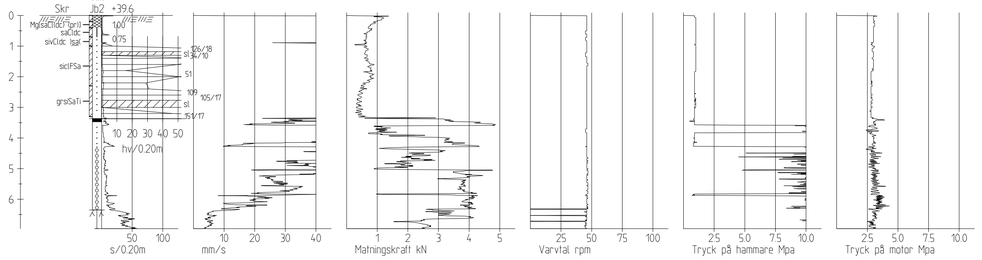
25W014



25W015



25W016



SKALA 1:100

0 1 2 5 10
METER

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

LÖVSTASTIGEN

GLÖMSTA, HUDDINGE

WSP Sverige AB
Stockholm-Globen
Arenavägen 7
TEL: 010 722 50 00
www.wsp.com

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10378168	D. CHAUHAN	S. BJÖRKLUND
DATUM	ANSVARIG	
2025-03-07	IDA HALLIN SJÖLANDER	

SAMMANSATT REDOVISNING
GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR
ENSKILDA BORRHÅLL
GEOTEKNIK

SKALA	A1	NUMMER	BET
1:100		G-10.2-06	

Fil: \\corp.pbwan.net\SE\Projects\33721\10378168 - Lövastigen Glömsta, Huddinge\4_CAD\GO\Ritad\GG-10.2-01.dwg PLOTTAD 2025-2-14 09:18:46 AV ANVÄNDARE SESBX5575