

Datum
1981-11-16

Beteckning
1 018 060/MG

ARBETSNR. 1 018 060

DEL AV HJORTSBERGA 4:73
JOHANNISHUS

GEOTEKNISK UTREDNING. PM.

KARLSKRONA 1981-11-16
AB JACOBSON & WIDMARK
BORGÄSTAREGATAN 9
BOX 38
371 21 KARLSKRONA
TEL. 0455 - 194 15
HANDLÄGGARE: MATS GRANSTRÖM

PM BETRÄFFANDE GEOTEKNISK UTREDNING INOM DEL AV HJORTSBERGA 4:73 I JOHANNISHUS.

Det undersökta området är beläget öster om väg 670 i den södra delen av Johannishus. Enligt föreliggande planer skall området exploateras för småhus (villor) med tillhörande gator och ledningar. Områdets omfattning framgår av bifogad ritning nr. G1.

Geotekniska undersökningar.

Fältundersökningen utfördes av fälttekniker S. Svensson, J&W, i oktober 1981. Undersökningen omfattar provgropsgrävning med grävmaskin. Grundvattenobservationer utfördes i provgroparna. I samband med provgropsgrävningen utfördes även en ungefärlig bedömning av andelen sten och block i den vid provgropsgrävningen uppgrävda jorden.

Laboratorieundersökningen omfattar jordartsklassificering av de upptagna jordproverna.

Terräng och jordarter.

Terrängen utgörs av skogbevuxen moränmark, som sluttar nedåt mot söder och sydväst från nivå ca +35 i norr till nivå ca +28 i sydväst. Två markerade höjdparter med berg i dagen förekommer, varav det ena i den nordöstra delen, där markytan stiger till nivå ca +39, och det andra i den centrala delen av området, där markytan stiger till nivå ca +36. Den äldre, grövre barrskogen finns kvar i den norra och östra delen av området men har avverkats i den övriga, större delen av området. Där avverkningen har utförts finns nu i stället nyuppvuxen mycket tät löv- och barrskog.

Jorden består överst av ett mullhaltigt ytskikt och där-
under av morän. Provgropsgrävningen avbröts på mellan
2,3 och 3,2 m djup under markytan - i några fall mot berg
eller block (provgrop 3, 4 och 7).

Det mullhaltiga ytskiktet har en tjocklek av 0,3 - 0,8 m.
I ytskiktet förekommer rikligt med sten och block.

Moränen är siltig och sandig. I moränen förekommer dess-
utom rikligt med sten och block. Andelen sten och block,
ungefärlig bedömd vid provgropsgrävningen, framgår av bi-
fogad ritning nr. G1 och provtabeller, bilaga 1-2. Sten-
halten i moränen bedömdes således variera ungefär mellan
10 och 50% och blockhalten ungefär mellan 0 och 60%.

Grundvattenytan låg i de flesta provgroparna på ca 1 m
djup under markytan. I två gropar låg dock vattenytan
lägre (1,9 resp. 3 m) och i en grop (provgrop 3 nära det
centrala höjdpunktet) förekom inget vatten inom 3 m djup
under markytan.

Geotekniska synpunkter.

Grundförhållandena inom området är goda. Byggnader kan
således utan risk för sättningar grundläggas med plattor
både på naturligt lagrad morän (under ytskiktet) och på
uppfyllning av friktionsjord som packas enligt MarkAMA.

Gator och vägar kan anläggas utan förstärkningsåtgärder.

Några stabilitetsproblem i form av risk för markgenom-
brott vid schaktning eller uppfyllning förekommer inte.

Vid eventuell dimensionering av anläggningar för lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) får man räkna med att moränen visserligen i allmänhet innehåller mycket sten och block men i övrigt är relativt finkornig (siltig och sandig morän). Vattentillrinningen i provgroparna var relativt liten utom i den södra delen (provgrop 5 och 6), där kraftig vattentillrinning observerades.

Schaktningsförhållanden.

Moränen är i allmänhet svårskaktad till följd av stort innehåll av sten och block.

Vid provgropsgrävningarna kunde schaktning i allmänhet utföras till ca 2,5 å 3 m djup under markytan utan att berg påträffades. Inom höjdpartierna förekommer dock, som tidigare nämnts, berg i dagen och i anslutning till dessa partier får man räkna med att berg kan påträffas på mindre djup. Den utförda undersökningen är översiktlig (minst ca 75 m mellan provgroparna), varför man inte kan utesluta att berget inom vissa delar av området ligger högre.

Kompletterande undersökningar bör utföras när närmare uppgifter föreligger om planerade gator och ledningar m.m.

Karlskrona 1981-11-16

AB Jacobson & Widmark
Karlskrona-kontoret



Jan Widerström



Mats Granström

Sektion/borrhål Djup/nivå		Benämning	Densitet ρ U/m ³	Vatten- kvot w %	Finleks- tal w _F %	Sensiti- viteten enl. konprov S _t	Skjuvhållfasthet (reducerad) T _f kPa *) Tryckprov Konprov	Sten Volym- procent	Block Volym- procent	Övriga under- sök- ningar**)	Anm.
1	0-0,8	Brun, mullhaltig morän med växtdelar och rottrådar.						10	80		
	0,8-3,2	Grå, siltig, sandig morän.						10			
2	0,0-0,8	Brun, något mullhaltig, sandig morän.						20	5		
	0,8-2,3	Brun, siltig, sandig morän.						40	10		
3	0-0,8	Brun, något mullhaltig, sandig morän.						50	10		*) Andelen sten och block bedömd vid provgruppsgrävningen
	0,8-2,8	Grå, siltig, sandig morän. Block eller berg på gropens botten. Berg på 1,8 m djup i gropens östra kant.						50	5		
4	0-0,5	Brunsvart mylla.									
	0,5-2,3	Brun, något siltig, sandig morän. Block och sten på gropens botten.						20	60		

*) Underreklning av värden anger att skjuvhållfastheten bör reduceras. Rekommenderade korrektionsfaktorer anges i ledig rännum eller i bilaga 1 kPa = 1 kN/m² ≈ 0,1 Mp/m²

Lediga kolonner är avsedda för resultat av specialundersökningar, t. ex. Aiferbergs gränser, göddningsförlust, kapillaritet, tjälbarhet, permeabilitet.

**) Övriga undersökningar (se bilagor)
skj = direkta skjuvförsök
komp = kompressionsförsök
korn = kornfördelning
pac = packningsförsök

Företag/institution

J&W

SAMMANSTÄLLNING AV
LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Projekt

JOHANNISHUS
HJORTSBERGA 4:73

PROVTAGNING

LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

datum

datum

PROVTAGNINGSPREDSKAP

GODKÄND den

1 018 060

Littera, uppdragsnr e. likn

Tabellnr, planchnr e. likn.

1

Sektion/borrhål Djup/nivå		Benämning	Densitet Q t/m ³	Vatten- kvot w %	Finleks- tal w _F %	Sensiti- vitet ent. konprov S _t	Skjuvållfasthet (reducerad) T _f kPa *) Tryckprov Konprov	Sten Block Volym- Volym- procentprocent(ångar**)	Övriga under- sök- ningar**)	Anm.
5	0-0,5 0,5-3,0	Mullhaltig, stenig morän. Brun, något lerig, siltig morän.						80 10	10	Enl. borrn. ledarens bedömning.
6	0-0,2 0,2-2,7	Mullhaltig, stenig morän. Gråbrun, siltig, sandig morän. Sten och block på gropens botten.						10 30	10	Enl. borrn. ledarens bedömning.
7	0-1,0 1,0-3,0	Mörkbrun, mullhaltig, siltig morän. Brun, siltig, sandig morän. Sten och block på gropens botten.						40 40	10 20	*) Andelen sten och block bedömd vid provgrovs- grävningen.

*) Underreckning av värden anger att skjuvållfastheten bör reduceras. Rekommenderade korrektionsfaktorer anges i ledig kolumn eller i bilaga
1 kPa = 1 kN/m² ≈ 0,1 Mp/m²

Lediga kolumner är avsedda för resultat av specialundersökningar, t. ex. Atterbergs gränser, glödgningsförlust, kapillaritet, tjälfriighet, permeabilitet.

**) Övriga undersökningar (se bilagor)
skj = direkta skjuvförsök
komp = kompressionsförsök
korn = korndelning

Företag/institution



SAMMANSTÄLLNING AV
LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

Projekt

JOHANNISHUS
HJORTSBERGA 4:73

PROVTAGNING

LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

datum

datum

PROVTAGNINGSPROV

GODKÄND den

1 018 060

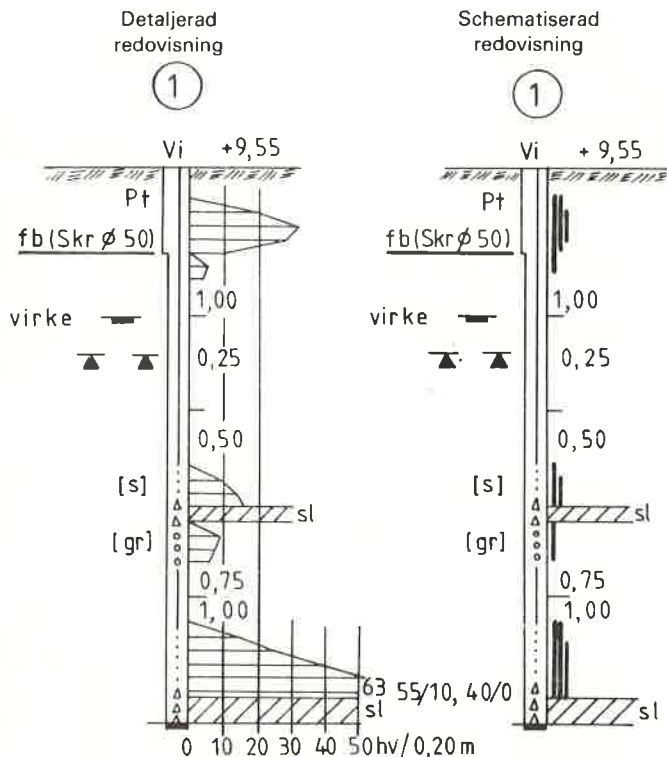
Littera, uppdragsnr e. likn

Tabellnr, planschnr e. likn.

2

laboratorieföretag

Viktsondering



Detaljerad redovisning

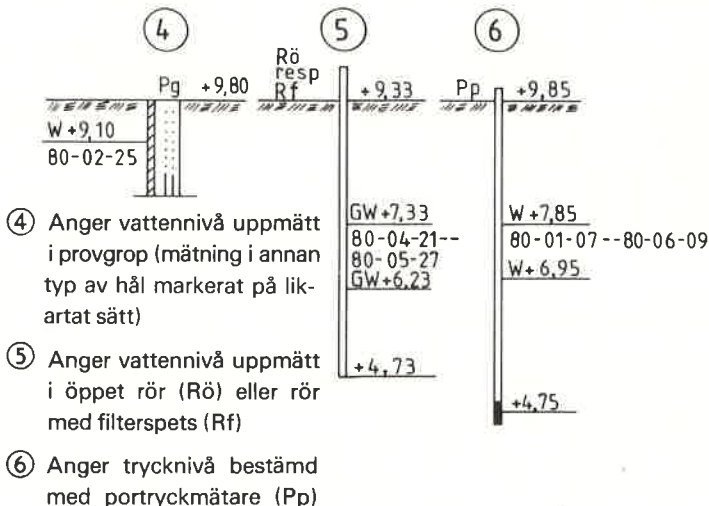
Diagrammet anger antal halvvarv för att sonden skall sjunka 0,20 m (hv/0,20 m). Antalet är avsatt vid undre gränsen för varje 0,20 m sjunkning. Belastningen på sonden är då 1,00 kN. Där diagram saknas, sjunker sonden utan vridning för angiven belastning. De horisontala strecken i diagrammet kan vara utelämnade. Beteckningen 63 är exempel på de fall då antalet vridna halvvarv för 0,20 m sjunkning ej ryms inom den angivna skalan. 55/10 och 40/0 är exempel på antal halvvarv för mindre sjunkning än 0,20 m resp 0-sjunkning för 40 halvvarvs vridning.

Schematiserad redovisning

Vid schematiserad redovisning ersätts diagrammet av vertikala grova streck, varvid

- || ett streck anger 1–10 hv/0,20 m sjunkning
- ||| två streck anger 11–20 hv/0,20 m sjunkning
- |||| tre streck anger >20 hv/0,20 m sjunkning

Observation av (grund)vattennivå och porttryckmätning



- ④ Anger vattennivå uppmätt i provgröp (mätning i annan typ av hål markerat på likartat sätt)
- ⑤ Anger vattennivå uppmätt i öppet rör (Rö) eller rör med filterspets (Rf)
- ⑥ Anger trycknivå bestämd med porttryckmätare (Pp)

Beteckningar över sonderingshål

- ① hålets nummer (samma som på plan)
- Vi använd metod (se Förkortningar på blad 3; flera metoder kan förekomma i samma undersökningspunkt)
- + 9,55 utgångsnivå för sondering

Beteckningar i sonderingshål

- ||| kohesionsjord
 - || sandig jord
 - ||| grusig jord
 - △ förekomst av sten (sonden "hugger")
- Bedömt vid fältundersökning, främst med ledning av ljud i sondstängen under neddrivningen
- när beteckning saknas, har jordkaraktern ej bedömts

Avslutning av sonderingshål, se blad 2

Beteckningar vid sidan av hålet

Siffror anger belastning på sonden i kN

Pt Torrskorpa av kohesionsjord

fb (Skr ϕ 50) Horisontalt grovt streck anger hur långt förborring (fb) gjorts. Skr ϕ 50 anger använt redskap och dess diameter i mm. Förborring är även markerad genom vidgning av sonderingshålet

— Flera sonderingsförsök har utförts ned till angiven nivå.
▲ Tecknen anger stopp mot lokalt hinder, nederst sten eller block, överst annat hinder (här: virke). Obs ett tecken för varje stopp

[s] Förkortning inom klammer är en extra förklaring av jordkarakter (bedömd vid sonderingen) (Jordartsförkortningar i övrigt, se blad 3)

/// sl Sonden har drivits ned med slag

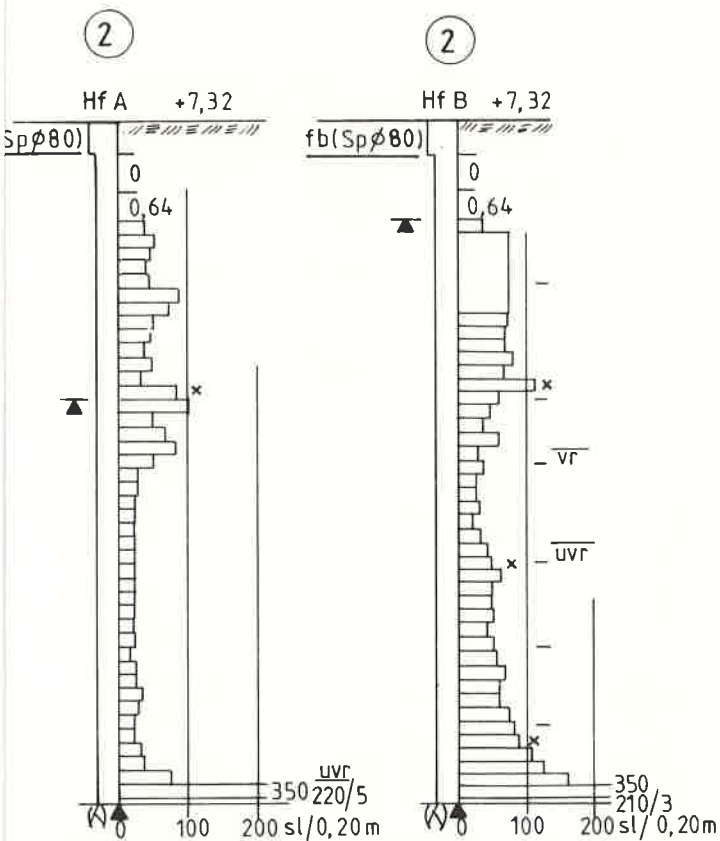
Högsta och lägsta uppmätta vattennivå (trycknivå) samt observationsperiod angivna

GW anger uppmätt grundvattennivå i öppen eller slutna akvifer

W anger andra vattennivåer resp porttryck

Har inte (grund)vatten påträffats, har ordet "torrt" utsetts på lägsta kontrollerade nivå med angivande av observationsdatum såsom vid hål 4–6

Hejarsondering



Gemensamt gäller

Exemplen följer SGFs gällande standard, t v enligt högre kvalitetskrav (metod A) och t h enligt lägre krav (metod B). Exempelen visar två intilliggande sonderingshål enligt resp metod.

Diagrammen anger erforderligt antal slag för att sonden skall sjunka 0,20 m (sl/0,20 m). De horisontala linjerna kan i vissa fall vara utelämnade. Där diagram saknas, sjunker sonden utan (0) resp med hejaren (0,64 kN) som belastning.

Beteckningen 350 är exempel på de fall då antalet slag för 0,20 m sjunkning ej ryms inom den angivna skalan. 220/5 resp 210/3 anger att sonderingen avbrutits sedan 0,05 resp 0,03 m sjunkning erhållits. Övriga beteckningar förklaras under viktsondering. Jfr även blad 2 och 3.

Schematiserad redovisning

Diagrammen eller delar därav kan vara schematiserade såsom visas på exemplet HfB, övre delen. Härvid betyder en vertikal linje vid skalvärdet

5 sl/0,20 m	att sonden sjunker 0,20 m för	1– 10	slag
15 sl/0,20 m	" " " "	0,20 m	" 11– 20 "
35 sl/0,20 m	" " " "	0,20 m	" 21– 50 "
75 sl/0,20 m	" " " "	0,20 m	" 51– 100 "
100 sl/0,20 m	" " " "	0,20 m	" > 100 "

Speciella beteckningar

— anger skifte av killås och därmed samtidig vridning av sonden enligt standard. Gäller endast metod B.

X anger vid metod A längre uppehåll och vid metod B annat uppehåll än för skifte av killås och samtidig vridning.

vr anger att vridning enligt metod A utförts från den markerade nivån. Gäller endast metod B.

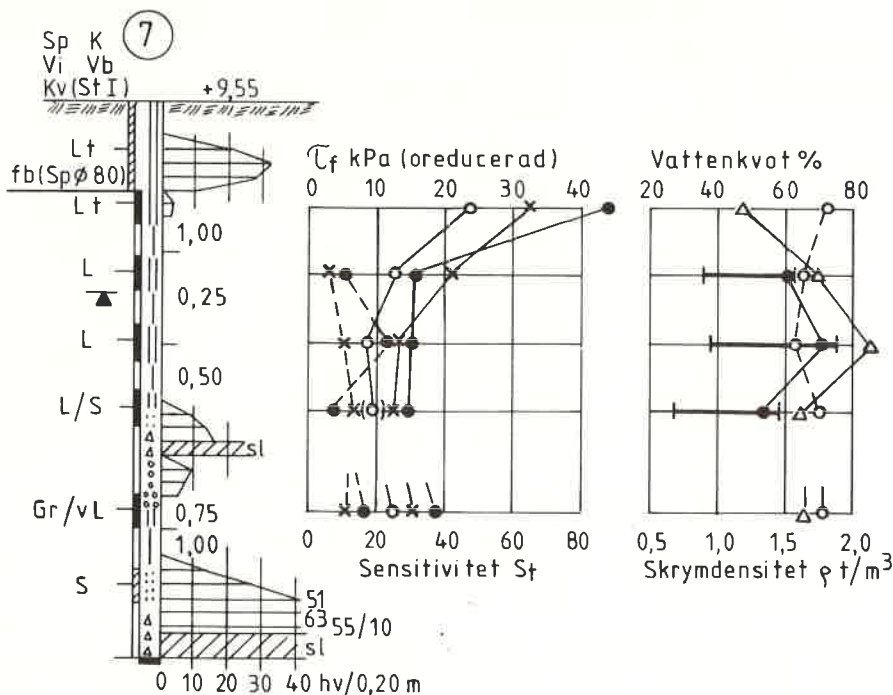
uvr anger att vridning enligt metod A ej utförts från den markerade nivån

Provtagning i jord

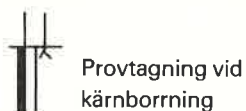
kombinerad med viktsondering och redovisning av provningsresultat

Stapeln t v om hålet anger provtagning, fylld stapeldel ostört prov, streckad stapeldel stört prov. Stapeldels längd motsvarar den totala upptagna provlängden. Horisontalt streck (vid stapeldel) markerar centrum av prov undersökt på laboratorium.

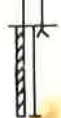
Beteckningar i hålet av jordarter anges dels som jordart *bestämd* på upptagna prover och markerade enligt blad 2, dels som jordart *bedömd* med ledning av viktsondering (hål ① på detta blad).



Provtagning i berg

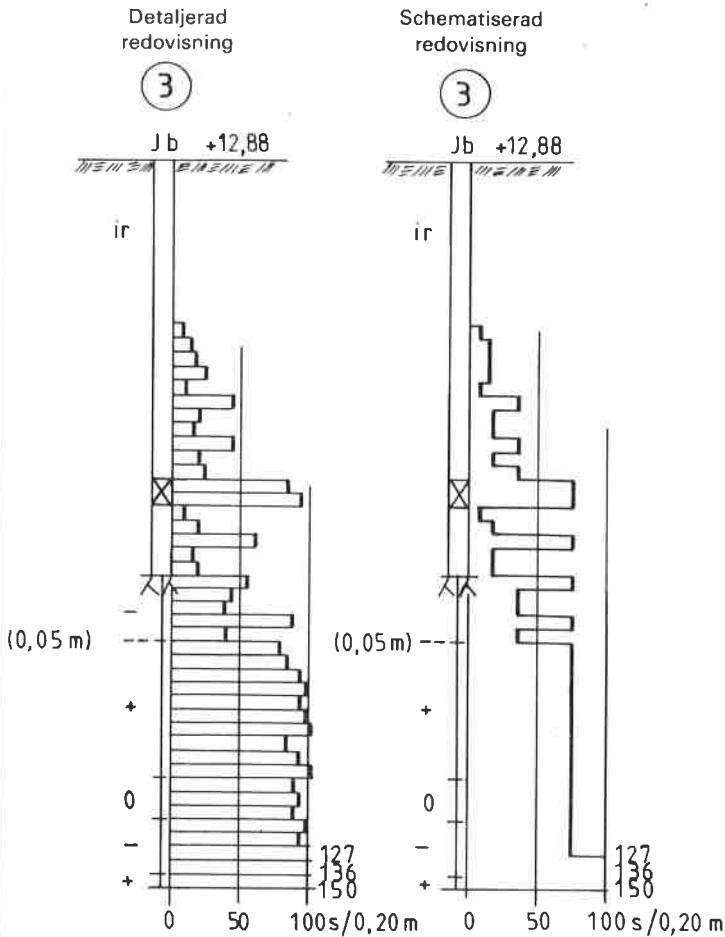


Provtagning vid kärnbörning



Provtagning av borkkax

Observera att figurerna på detta blad är nedreproducerade, hål 4–6 till 80 % och övriga hål till 90 %



Gemensamt gäller

Övre delen av hålen (dubbla linjer) anger sondering i jord, undre delen (en linje) sondering i berg (bergnivån bedömd). Diagrammet anger sonderingsmotstånd uttryckt i sekunder för varje 0,20 m sjunkning (s/0,20 m) och är i exemplet begränsade till 100 s/0,20 m. Observera de grova vertikala strecken i diagrammen, varigenom jord-bergsondering kan skiljas från hejarsondering. De horisontala linjerna i den detaljerade redovisningen t v kan i vissa fall vara utelämnade.

Speciella förhållanden vid sonderingen är angivna, t ex nedsatt spolningstryck och stopp i spolkanal. *ir* anger att sonderingsmotståndet ej registrerats.

Schematiserad redovisning

Diagrammet kan vara schematiserat såsom visas i exemplet t h. Härvid betyder en vertikal linje vid skalvärdet

5 s/0,20 m	att sonden sjunker 0,20 m under	0— 10 s
15 s/0,20 m	” ” ” ”	0,20 m ” 11— 20 s
35 s/0,20 m	” ” ” ”	0,20 m ” 21— 50 s
75 s/0,20 m	” ” ” ”	0,20 m ” 50— 100 s
100 s/0,20 m	” ” ” ”	0,20 m ” > 100 s

Notering av sprickor och slag

- (t v om hålens nedre del mellan nivåmarkering på hållinjen)
- + ej märkbara sprickor; jämn sjunkning av sonden
 - 0 sprickigt berg; märkbara sprickor (sonden "hugger")
 - mycket sprickigt berg; sonden "hugger" hela tiden, svårigheter att vrida sonden
 - slag i berget (öppet eller lerfyllt); i stort sett fri sjunkning av sonden; mått och nivå för slaget har noterats
 - ib förekomst av sprickor eller slag har ej bedömts

Det bör observeras att någon säker bedömning av sprickigheten med ledning av enbart jord-bergsondering ej är möjlig.

Beteckningar i

Skjuvhållfasthetsdiagram

- Skjuvhållfasthet (τ_r) enl konmetoden*
- ★ Skjuvhållfasthet (τ_r) enl vingmetoden
- Skjuvhållfasthet (τ_r) enl tryckmetoden
- Sensitivitet (S_t) enl konmetoden
- ★ Sensitivitet (S_t) enl vingmetoden

() Anger att värdet ej är helt representativt, t ex på grund av viss störning av provet.

Vattenkvotsdiagram

- △ Naturlig vattenkvot (w) (vikt-% av torrsubstans)
- Konflytgräns (w_F)
- Stötflytgräns (w_U)
- Plasticitetsgräns (w_p) (utrullningsgräns)
- Skrymdensitet (ρ)

Anm
I undantagsfall kan diagram ersättas med siffror i tex tabellform.

*Utvärderad efter SGFs provisoriska rekommendationer till tolkning av fallkonprov (jan 1962).

Sondering med motordriven slagborrmaskin (Slb)

Diagrammen anger sonderingsmotståndet uttryckt i sekunder för varje 0,20 m sjunkning (s/0,20 m). Diagrammen är uppritade som vid jord-bergsondering, men de vertikala linjerna är ritade tunna som vid hejarsondering. Normalt förekommer vidstående skala

Vid *schematiserad redovisning* betyder en linje vid skalvärdet

3 s/0,20 m	att sonden sjunker 0,20 m under	0— 5 s
10 s/0,20 m	” ” ” ”	0,20 m ” 6— 15 s
20 s/0,20 m	” ” ” ”	0,20 m ” 16— 25 s
35 s/0,20 m	” ” ” ”	0,20 m ” 26— 50 s
50 s/0,20 m	” ” ” ”	0,20 m ” > 50 s

Utrustningar och förfaranden i överensstämmelse med SGFs standard har använts resp tillämpats, såvida ej annat angetts på ritning och i utlåtande.

BETECKNINGAR VID GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR
REDOVISNING I SEKTION AV SONDERING, PROVTAGNING, GRUNDVATTEN-OBSERVATION, VINGSONDERING I FÄLT OCH VISSA LABORATORIERESULTAT

REDOVISNING I PLAN

Sondering

- Enkel sondering
(sticksondering utan angivande av jordens fasthet)
- Statisk sondering
(t ex vikt- och trycksondering; jordens fasthet bestämd genom belastning, vid viktsondering med eller utan vridning)
- Dynamisk sondering
(hejarsondering, sondering med slagborrmaskin eller genom vibrering)

Tillägg för djup- och bergbestämning

- Sondering till förmodad fast botten
- Sondering till förmodat berg (s k bergsvar erhållet)
- Bergsondering minst 3 m under förmodad bergyta
- D:o samt undersökning av borrhax
- Kärnborrning minst 3 m under förmodad bergyta

Provtagning

- Störda prover
(vanligen tagna med spad-, kann- eller skruvprovtagare)
- Östörda prover
(vanligen tagna med kolvprovtagare av standardtyp)
Uppgift om använd provtagare finns i regel såväl på ritning som i geotekniskt utlåtande

Hydrologiska bestämningar

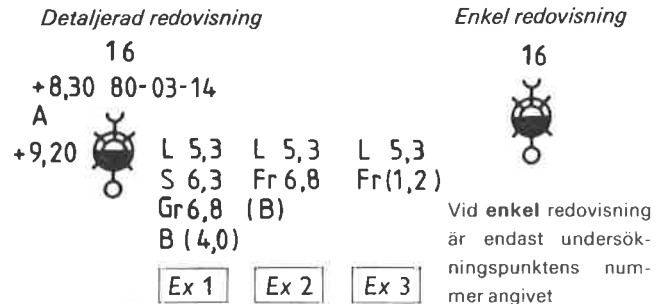
- Vattennivå bestämd, i t ex provtagningshål
- Grundvattennivå(-yta) bestämd vid kort- resp långtidsobservation (öppet system)
Jfr blad 4, hål 5
- Provpumpning eller infiltrationsförsök
- Portryckmätning

Övriga bestämningar

- Vingsondering
(hållfasthetsbestämning in situ)
- Deformationsmätning i fält
medelst t ex jordpegel eller inklinometer
- Seismisk undersökning
Tecknet anger ändpunkt i undersökningslinje
- Provgrop (större) eller geoteknisk undersökningspunkt i övrigt (t ex provbelastning)

Exempel

Kombination av tecken samt övrig redovisning i plan



Enligt det kombinerade tecknet har följande undersökningar utförts:

- statisk sondering
- sondering ned i berg (minst 3 m under förmodad bergyta)
- tagning av ostörda prover
- bestämning av grundvattennivån vid korttidsobservation
- vingsondering

I övrigt betyder:

(Förkortningar förklaras på blad 3)

- 16 undersökningspunktens nummer
- +8,30 grundvattennivå
- 80-03-14 observationsdatum vid bestämning av grundvattennivå
- A analys utförd för bestämning av t ex korrosionsrisk
- +9,20 markytans nivå (eller annan utgångsnivå för djupangivelse)

Redovisning av lagerföljder enligt exempel till höger om tecken

- Ex 1
- L 5,3 lerans underyta ligger på 5,3 m djup
 - S 6,3 under leran följer sand ned till 6,3 m djup
 - Gr 6,8 därunder följer grus ned till 6,8 m djup
 - B (4,0) berg följer direkt under gruslagret, dvs. på 6,8 m djup; sondering har utförts 4,0 m ned i berget (för bergkontroll), dvs. till 10,8 m djup

- Ex 2
- L 5,3 lerans underyta ligger på 5,3 m djup
 - Fr 6,8 under leran följer friktionsjord ned till 6,8 m djup (B)

- Ex 3
- L 5,3 lerans underyta ligger på 5,3 m djup
 - Fr (1,2) parentes anger att sondering utförts 1,2 m ned i friktionsjord



















I vissa fall anges nivåer (plushöjder) i stället för djup under referensnivå

REDOVISNING I SEKTION

Beteckningar för jordarter

Används vid provtagning

Beträffande *bedömda* jordar vid sondering, se blad 4

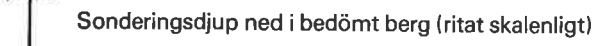
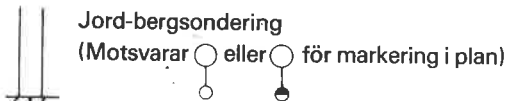
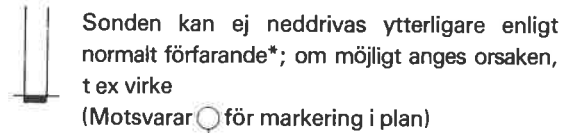
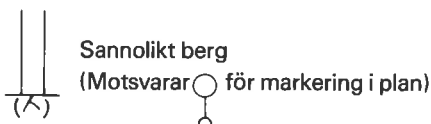
 Fyllning Fyllningens art angiven, som regel enl förkortningar på blad 3	 Lera	 Block
 Mylla (matjord)	 Mjåla (= finsilt och mellansilt)	 Morän (i allmänhet)
 Torv (i allmänhet)	 Finmo (= grovsilt)	 Moränlera
 Filttorv	 Grovmo och sand (= finsand, mellansand och grovsand = sand)	 Växtdelar och trärester
 Dytorv	 Grus	 Snäckskal
 Dy eller gyttja	 Sten	 Block eller större sten, genomborrad(-d)

Blandjordarter anges genom kombination av tecken

Andra påträffade material anges i text, t ex virke

¹Ersätter mjåla och finmo (grovmo hänförs till sand)

Sonderingshåls avslutning



Bergtecken inom parentes innebär stor osäkerhet i fråga om bergytans läge
Betr notering av sprickor och slag i berg, se blad 4

* Se "Upphandling av geotekniska utredningar, Anvisningar och kommentarer", utgiven av SGF/SKIF 1971.

Berg o

B	be
Bl	bl
Br	br
Dt	dy
Dy	dy
Ft	fil
G	gy
Gr	gr
J	jo
L	le
M	me
M _f	fi
M _s	g
Mj	mj
Mn	me
Mnl	me
My	my
S	sa
Si	silt
Sk	snä
Skgr	skä
St	ste
T	tor
F	fyll
Vx	våx
G/L	kon
	lera
t	(eft
	sko
	tor

Vid angiva den kvant substantiv

Samma

Fr	frikt
Ko	oorg
O	orga
Fr, Ko och O	ningsmotstå
	liggande pro
	aven använd
	vid provtag

Anm Jord = jor ma Jordart = kla nif

Utrust vänts re

B

FÖRKORTNINGAR

(För berg, jord, utrustning och metoder)

Berg och jord

B	berg				
Bl	blockjord	bl	blockig		
Br	rösberg				
Dt	dytorv	dt	dytorvig	<u>dt</u>	dytorvskikt
Dy	dy	dy	dyig	<u>dy</u>	dyskikt
Ft	filttorv	ft	filttorvig	<u>ft</u>	filttorvskikt
G	gyttja	g	gyttjig	<u>g</u>	gyttjeskikt
Gr	grus	gr	grusig	<u>gr</u>	grusskikt
J	jord				
L	lera	l	lerig	<u>l</u>	lerskikt
M	mo (grovsilt och finsand)	m	moig	<u>m</u>	moskikt
M _f	finmo (= grovsilt)	m _f	finmoig	<u>m_f</u>	finmoskikt
M _s	grovmo (= finsand)	m _s	grovmoig	<u>m_s</u>	grovmoskikt
Mj	mjåla (= finsilt och mellansilt)	mj	mjålig	<u>mj</u>	mjålskikt
Mn	morän				
Mnl	moränlera				
My	mylla (matjord)	my	mullhaltig	<u>my</u>	mullskikt
S	sand	s	sandig	<u>s</u>	sandskikt
Si	silt	si	siltig	<u>si</u>	siltskikt
Sk	snäckskal	sk	med snäckskal	<u>sk</u>	snäckskalskikt
Skgr	skalgrus	skgr	skalgrusig	<u>skgr</u>	skalgrusskikt
St	stenjord	st	stenig	<u>st</u>	stenskikt
T	torv	t	torvig	<u>t</u>	torvskikt

F	fyllning (jfr blad 2)				
Vx	växtdelar (trärester)	vx	med växtdelar	<u>vx</u>	växtdelskikt
G/L	kontakt, gyttja överst, lera underst	()	något exempelvis	()	tunna skikt
t	(efter huvudord) torrskorpa, t ex Lt och Sit = torrskorpa av lera resp silt	v	varvig		

Vid angivande av en blandjordart är adjektiven placerade före substantivet och så, att den kvantitativt större fraktionen står efter den mindre. Skiktangivelsen står efter substantivet. Exempel: sisL (si) = siltig, sandig lera med tunna siltskikt.

Sammanfattande förkortningar

Fr	friktionsjord	P	oorganisk eller organisk kohesionsjord
Ko	oorganisk kohesionsjord		Beteckningen används när man ej kan skilja på dessa jordar.
O	organisk jord	X	kan användas när jordart ej bestämts eller jord ej bedömts

Fr, Ko och O används när man genom neddrivningsmotstånd eller hörselintryck (eller av närliggande provtagning) ej kunnat ange jordart. Kan även användas som sammanfattande beteckning vid provtagning.

Anm
Jord = jordskorpans lösa avlagringar (ej närmare definierade)
Jordart = klassificerad jord (enligt olika indelningssätt)

Urustningar och förfaranden i överensstämmelse med SGFs standard har använts resp tillämpats, såvida ej annat angetts på ritning och i utlåtande

Sondering

Hf	hejarsond (t ex HfA resp HfB)
Jb	jord-bergsondering
Slb	slagborrmaskin
Sti	sticksond
Tr	trycksond
Vi	viktsond
Vim	viktsond, maskinell vridning

Provning in situ

Pm	pressometer
Pp	portryckmätare
Vb	vingsond, vingborr

Provtagning

Fo	folieprovtagare
Grk	gruskannborr
Js	jalusiprovtagare
K	kannprovtagare
Kr	kärnprovtagare
Kv	kolvprovtagare
Ps	provtagningspets
Skr	skruvprovtagare
Sp	spadprovtagare

C	kontinuerligt (prov)
D	stört (prov)
U	ostört (prov)
y	ytligt (prov)
z	djupt (prov)

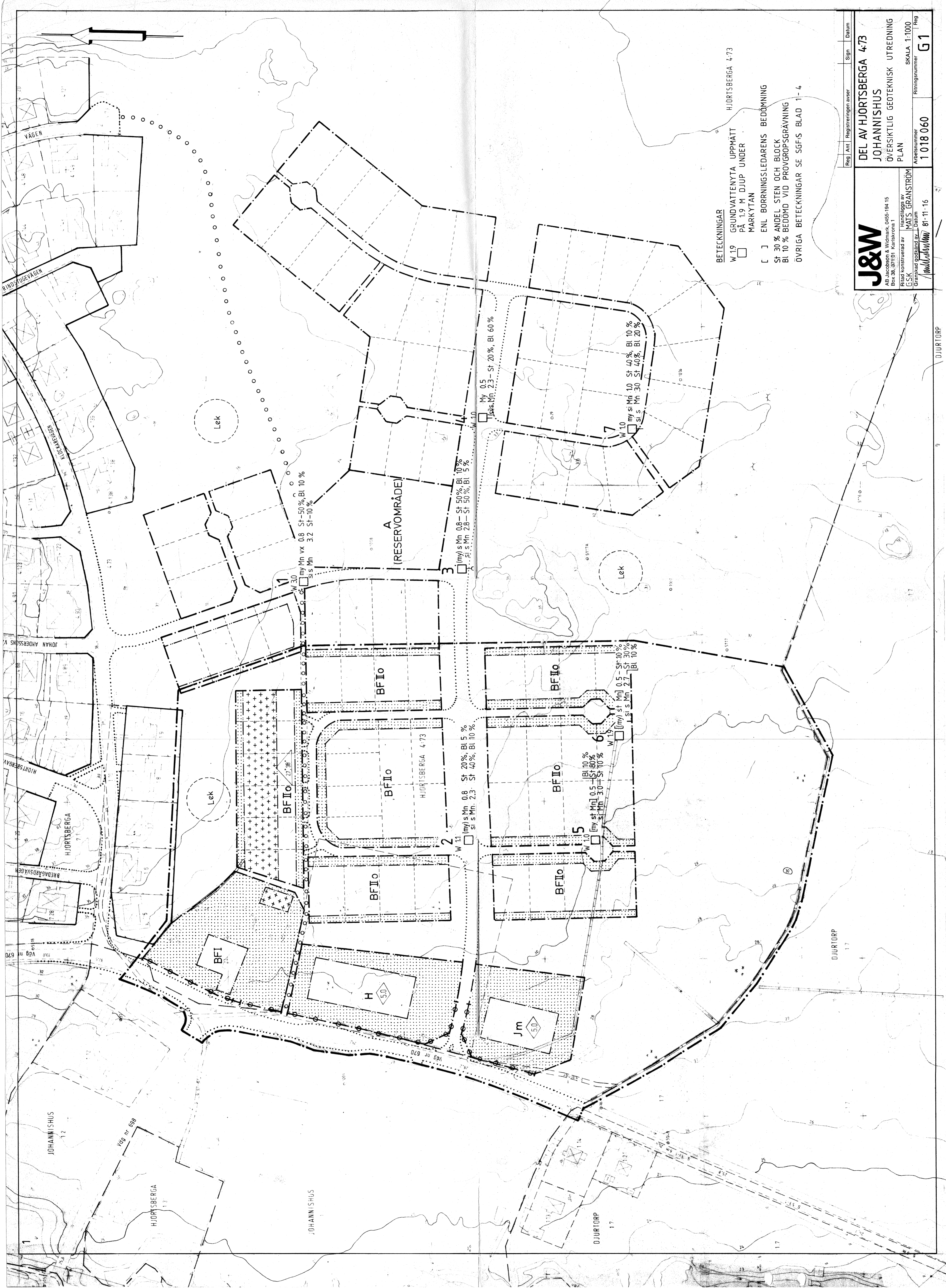
Speciella metoder

IkI	inklinometermätning
Pg	provgrop
Rf	rör med filter
Rt	rotationsborrning
Rö	öppet rör, foderrör
Se	seismik
Vfm	vattenförlustmätning

Övriga förkortningar

A	analys (speciell)
fb	förborrning, med t ex spad- eller skruvprovtagare
GW	grundvattennivå (-yta)
hv	halvvarv
sl	slagning eller stötning
uvr	utan vridning
vr	vridning
W	vattenyta
w	vattenkvot (tidigare -halt)
wf	konfliktgräns (finlekstal)
wL	stötflytgräns
wp	plasticetsgräns

BETECKNINGAR VID GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR
REDOVISNING I PLAN OCH SEKTION SAMT FÖRKORTNINGAR



BETECKNINGAR
 W.19 GRUNDVATTENYTA UPPMÄTT PÅ 1.9 M DJUP UNDER MARKYTAN
 [] ENL BORRINGSLEDARENS BEDÖMNING
 St 30 % ANDEL STEN OCH BLOCK
 Bl 10 % BEDÖMD VID PROVGROPSGRÄVNING
 ÖVRIGA BETECKNINGAR SE SGF-S BLAD 1-4

J&W
 AB Jacobson & Widmark, 0465-194 15
 Box 38, 971 01 Kariskrona 1
 Ritad konstruerad av: MATS GRANSTRÖM
 GSK Granskad godkänd av: Datum: 81-11-16

DEL AV HJORTSBERGA 4:73
JOHANNISSHUS
 ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UTREDNING
 PLAN

Reg. Ant. Registrerings avser Sign. Datum

Arbetsnummer 1018060
 Filingsnummer 1018060
 Skala 1:1000
 Reg. G1

A (RESERVOMRÅDE)

BFIo

BFIo

BFIo

BFIo

BFIo

BFIo

BFI

H 5.0

Jm 5.0

W.11 [my] s Mn 0.8 St 20% Bl 5%
 [] s Mn 2.3 St 40% Bl 10%

W.10 [my] s Mn 0.5 St 10% Bl 10%
 [] s Mn 3.0 St 80% Bl 10%

W.19 [my] s Mn 1.0 St 40% Bl 10%
 [] s Mn 3.0 St 40% Bl 20%

W.10 [my] s Mn 0.8 St 50% Bl 10%
 [] s Mn 2.8 St 50% Bl 5%

W.10 [my] s Mn 2.3 St 20% Bl 60%
 [] s Mn 0.5

Lek

Lek

Lek

DJURTORP 1.7

DJURTORP 1.7

HJORTSBERGA 1.7

JOHANNISSHUS 1.7

JOHANNISSHUS

VÄGEN

RINDUVÄGEN

BERKARVÄGEN

JOHAN ANDERSSONS V

HJORTSBERGA

BREDGÅRDSVÄGEN

VÄG nr 899

VÄG nr 670

DJURTORP