



## Buskåker tomtområde med 17 småhustomter– information till spekulanter/tomtköpare

Allmänt	Borlänge kommun säljer småhustomter via tomtkön. Områdets vägar och ledningar är byggda och slutbesiktade i september 2020.	
Omgivningar	I nordväst ligger Tuna kyrka med sin kyrkogård. I sydväst ligger en åker närmast och ett par hundra meter längre bort Buskåkers industriområde. I söder och sydväst ligger en utlöpare av Frostbrunnsdalen och ett bostadsområde samt Buskåkers gästgiveri	
Service	Skola	Kyrkskolan, ca 500 m bort
	Affärer	Borlänge centrum
	Kommunikationer	Buss på Tunavägen
Var	Söder om St Tuna kyrka intill Tunavägen och Hedvägen. Adressen är Otto Bollings väg och Nils-Axels väg.	



Vem får söka en tomt?	Den som står i tomtkön och betalat sin avgift. Den som har lägst könummer av de som söker en viss tomt erbjuds köpa tomt.
Antal och storlek	17 tomter med en areal inom intervallet 880 – 1 610 m <sup>2</sup> .



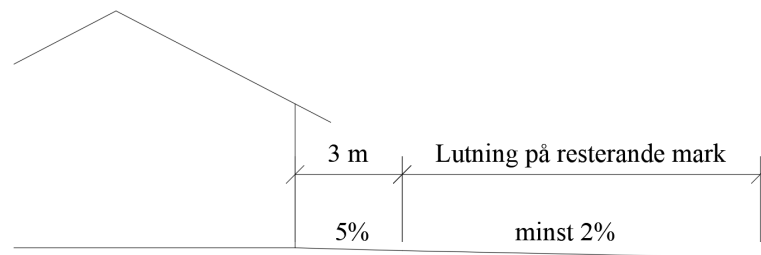
## BORLÄNGE

2(5)

Fastighetsbeteckningar	Se bilaga 1 för fastighetsbeteckning och tomtstorlek. OBS tomt-arealen som anges i bilaga 1 kan <u>avvika med några kvadratmeter</u> när lantmäteriet slutligen mätt in tomterna.
Pris	350 000 - 625 000 kr beroende på tomtstorlek och läge. Se bilaga 1.
Tillträde	Tillträde beräknas ske den 1 december 2020 eller efter överenskommelse.
Vad ingår i priset?	I priset ingår en avstyckad tomt med färdig gata till tomtgräns.
Vad ingår inte?	Köparen får själv betala anläggningsavgift för vatten och avlopp, el samt eventuella fiber- och fjärrvärmeavgifter. Lagfart betalar köparen. <u>Detaljerad grundundersökning</u> ingår inte.
Teknisk försörjning	Tomterna är förberedda för anslutning till elnät, fjärrvärmenät, stadsnät och vatten- och spillvattennät. Kontakta Borlänge Energi för mer information och erbjudande om anslutningspaket för tomten.
Skick	Tomterna överläts i befintligt skick.
Vad får man bygga?	Se gällande detaljplan, bilaga 2. Generellt kan sägas att det är tillåtet med friliggande småhus i 1 eller 2 plan beroende på i vilket kvarter tomten ligger. Några kvarter har förbud mot källare och i andra kvarter är det inte tillåtet att inreda vind. Vårt råd är att ta kontakt med byggnadskontoret för mer detaljerad information.
Nivå på färdig gata	Nivå på färdig gata framgår av bifogad bilaga 3. Observera att nivån på gatan inte är färdigställd när tillträde till tomterna ges. Gatunivån blir ca 3 cm högre i färdigt skick efter att toppbeläggning lagts. Den planeras att utföras när villaområdet är utbyggt. Detta som en påminnelse när det är dags finplanera tomten och anslutningen mot gatan.
Grundförhållanden	Det finns en översiktlig grundundersökning från 1978, se bilaga 4. Generellt är matjordslagret 0,3 m och det ligger ovanpå ett mäktigt siltlager. Silt är en flytbenägen jordart vilket innebär att schaktning bör undvikas vid tjällossning och kraftigt regn. Det är en mycket vanlig jordart i Borlänge.  För Kyrkvärden 1 gäller också följande - Mark under planerade byggnader och anläggningar och som berörs av torvlager kräver urgrävning och återfyllning med icke tjälskjutande material.
Radon	Kontakta Bygg och kartkontoret för information.



Parkmark	Grönområden och parkmark i området kommer att färdigställas under slutet av 2020. Marken iordningsställs till ängsmark.
Linden	I områdets södra del står en stor grov lind. Den är ett av kommunens största träd och har biotopskydd vilket betyder att den är mycket skyddsvärd. Runt linden gäller ett skyddsområde med 22 m radie från stammen. Inom skyddsområdet får man inte gräva, lägga upp material, köra med fordon eller göra något annat som riskerar att skada linden och dess rötter. Området betraktas som naturmark med extensiv skötsel.
Släntning	All släntning ska ske på egen mark, inom tomten.
Avrinning	Tomterna blir relativt plana. Det innebär att de måste finplaneras så att ytvatten rinner av tomten mot gatan. Färdig mark ska luta minst 5 %, 3 meter från byggnad. Resterande mark rekommenderas att utföras med en marklutning på minst 2% för att klara ökade nederbörds mängder.



	Färdigplanerad mark ska utföras så att ytvatten inte leds in till granne. Det är inte tillåtet att leda in vatten på grannens fastighet. Om dike anordnas i tomtgräns ska det göras i samförstånd och gemensamt med grannen.
Gränser och hörnpunkter	Tomternas gränser är markerade med käppar. De utsatta gränsmarkeringarna är dock inte juridiskt bindande, utan visar endast ett ungefär var gränserna går.  Slutlig markering med rör slutförs under slutet på oktober. Tänk på att era gränspunkter är även er grannes. Uppmana gärna de entreprenörer ni anlitar att vara försiktiga med gränsrören. Att få gränsrör/markeringar återsatta innebär en lantmäteriförrättning som ni får betala.
Servitut och ledningsrätt	Varje fastighet belastas av servitut mot gatan. Ett område på 1,25 m längs gatan ger kommunen rätt till snöupplag. Staket och häckar får inte anläggas så att de hindrar kommunens möjligheter att lägga upp snö längs gatan.



På samma område belastas fastigheterna/tomtarna av ledningsrätt, dvs Borlänge Energi har rätt att lägga ner och bibehålla underjordiska ledningar i marken. Det gäller vatten, avlopp, el, fiber och fjärrvärme. Ledningsrättens bredd varierar mellan 0,25 och 1,5 meter beroende på vilken fastighet som berörs.

Kyrkväktaren 1 berörs i väster av ett större område med ledningsrätt.

**Betalning, tillträde, lagfart** Den som tilldelas en tomt genom tomtkön får två månader på sig att undersöka sin möjlighet att bebygga tomten. Den som bestämmer sig för att köpa en tomt skriver på ett köpekontrakt där villkor som köpeskilling, betalning och tillträdesdag anges. Tomten måste bebyggas och ha ett slutbesked (färdigbyggd) inom två år från tillträdesdagen.

När betalning skett och köparen fått sitt köpebrev ska den nye ägaren ansöka om lagfart hos lantmäteriet. Behöver man hjälp så brukar banken hjälpa till med detta.

**Råd innan tillträdesdagen** Ta kontakt med banken om dina lånemöjligheter. Ta kontakt med leverantörer av småhus, nyckelfärdiga eller paket. Prata med byggnadskontoret vilka begränsningar som gäller för byggandet på tomten. Beställ en nybyggnadskarta hos byggnadskontoret. Den används för att rita in byggnaden på och där anges begränsningslinjer och höjder för gatan osv. Planera för ett hus som är anpassat till tomtens storlek och väderstrecken. Ge markentreprenören den översiktliga geotekniska undersökningen för att få ett bättre kalkylunderlag för markarbeten.

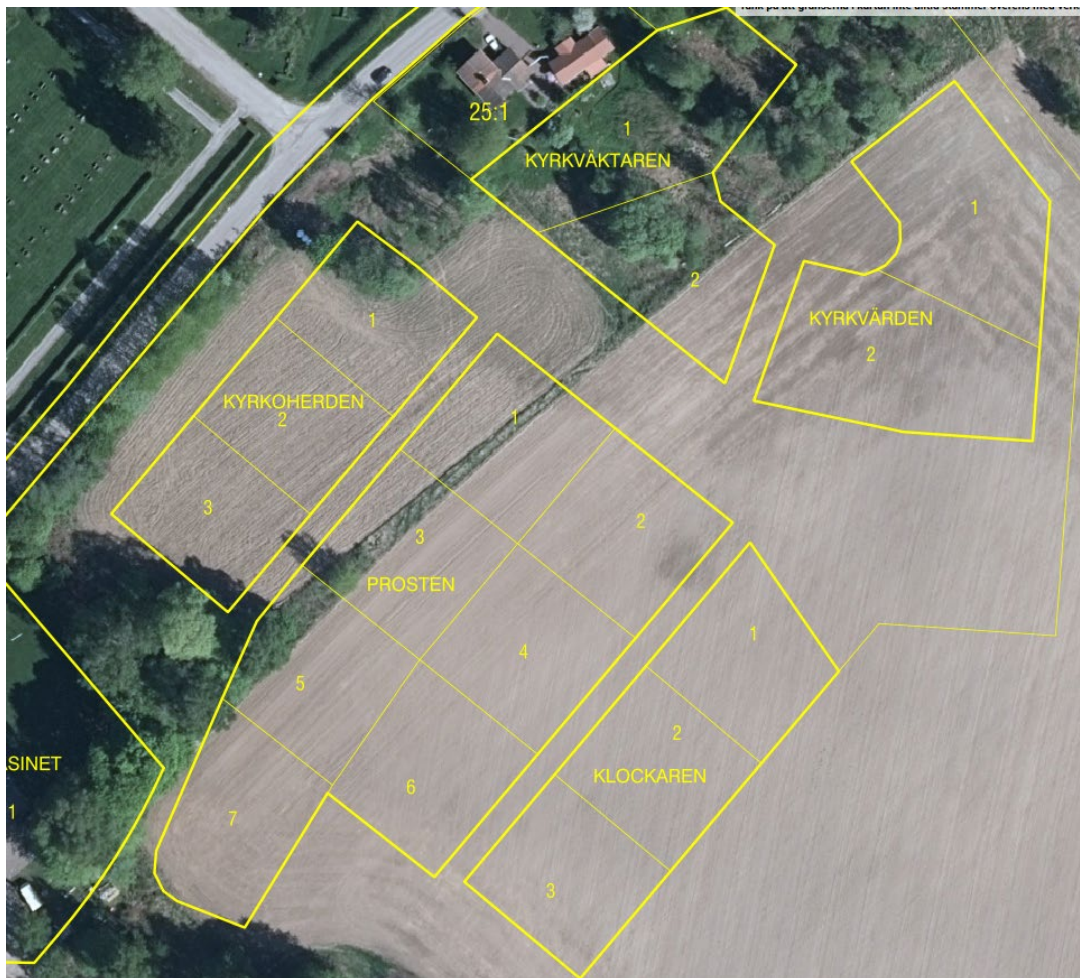
Slutligen vill vi påminna om skyldigheten att rätta sig efter byggnadsreglerande bestämmelser. Samhällsbyggnadsnämnden har bla a till uppgift att vara samhällets kontroll- och tillståndsorgan. Nämndens behandling av ett bygglovärende är en kontroll av att det planerade bygget uppfyller byggnadslagstiftningens krav. Detta sker dels i form av granskning före bygglov dels i form av besiktningar under byggets gång. Nämnden svarar genom kontoret Bygg och karta för att husen stakas ut enligt situationsplanen. Samhällsbyggnadsnämndens kontroll kan enbart göras mot lagstiftningens minimikrav och är endast av stickprovsmässig karaktär. Det är väsentligt att tomtköparen uppmärksammar att det är den byggande som själv har det primära ansvaret för att bygget för den kvalitet och det utförande som önskas.

Bygg- och kartkontoret, som är byggnadsnämndens förvaltningsorgan, lämnar gärna råd och upplysningar i bygglovfrågor.



Det är lämpligt att i förväg rådgöra med Bygg- och kartkontoret om husets placering, utformning och färgsättning.

Nyttiga kontaktuppgifter	Robin Slott	köpekontrakt, tomtkän	0243-74180
	Bygglov Borlänges hemsida	Bygga, bo och miljö	0243-74000
	Borlänge Energi		0243-73000
	E-post Borlänge Energi	forsaljning@borlange-energi.se	



Flygfoto från tiden innan utbyggnad av gator skett. Bilden visar fastighetsindelningen.

## Tomtpriser för Buskåkers småhusområde

	<b>kvm tomt</b>	<b>tomtpris</b>	<b>kr/kvm</b>			
Klockaren 1	960	400 000	417			
Klockaren 2	960	400 000	417			
Klockaren 3	950	400 000	421			
Kyrkoherden 1	880	350 000	398			
Kyrkoherden 2	880	350 000	398			
Kyrkoherden 3	880	350 000	398			
Kyrkväktaren 1	1610	625 000	388			
Kyrkväktaren 2	1100	450 000	409			
Kyrkvärden 1	1370	550 000	401			
Kyrkvärden 2	1580	625 000	396			
Prosten 1	1020	400 000	392			
Prosten 2	1020	400 000	392			
Prosten 3	1030	400 000	388			
Prosten 4	1030	400 000	388			
Prosten 5	1040	400 000	385			
Prosten 6	1040	400 000	385			
Prosten 7	1020	400 000	392			
<b>Summa:</b>	<b>18 370</b>	<b>7 300 000</b>	<b>397</b>	summa pris/summa tomtareal		

# FÖRSLAG TILL STADSPLAN FÖR DEL AV BUSKÅKER 3:34 M FL FASTIGHETER I BORLÄNGE KOMMUN

UPPRÄTTAD APRIL 1985  
PLANSEKTIONEN I BORLÄNGE

*Arnold Bjerned*  
ARNOLD BJERNED  
CHEFSARKITEKT

*Anders Jonsson*  
ANDERS JONSSON  
PLANARKITEKT

STADSPLANE-  
BETECKNINGAR  
GRÄNSBETECKNINGAR

- stadsplanegräns
- områdesgräns
- bestämmelsegräns
- utfartsförbud. Tvärsträck med pil markerar förbudets slut
- områdesgräns från vilken mindre avvikelser i vissa fall får göras

OMRÅDESBETECKNINGAR  
ALLMÄN PLATS

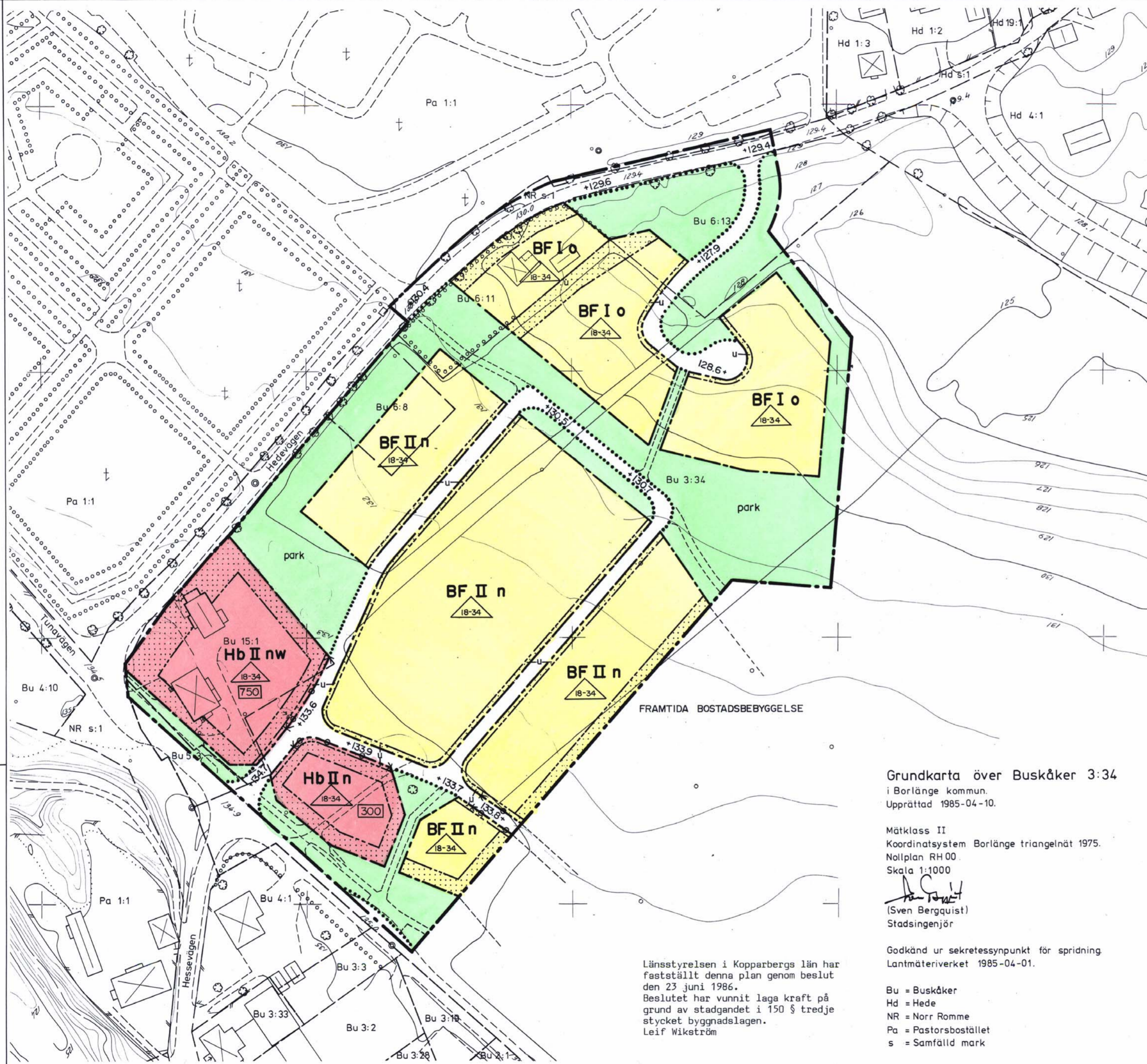
- gata
- park

BYGGNADSKVARTER

- B bostäder
- Hb handel samt i vissa fall bostäder

ÖVRIGA BETECKNINGAR AVSEDDA ATT FASTSTÄLLAS

- mark som inte får bebyggas
- F fristående hus
- II antal våningar
- n förbud mot vindsinredning
- taklutning
- byggnadsyta i kvadratmeter
- u ledningsområde
- +0.0 gatuhöjd
- w övergångsbestämmelser
- o källarlösa hus



FRAMTIDA BOSTADSBEBYGGELSE

## Grundkarta över Buskåker 3:34

i Borlänge kommun.  
Upprättad 1985-04-10.

Mätklass II  
Koordinatsystem Borlänge triangelnät 1975.  
Nollplan RH 00.  
Skala 1:1000

*Sven Bergquist*  
(Sven Bergquist)  
Stadsingenjör

Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning.  
Lantmäteriverket 1985-04-01.

Bu = Buskåker  
Hd = Hede  
NR = Norr Romme  
Pa = Pastorsbostället  
s = Samfällid mark

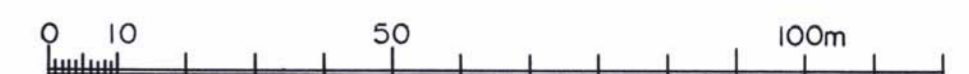
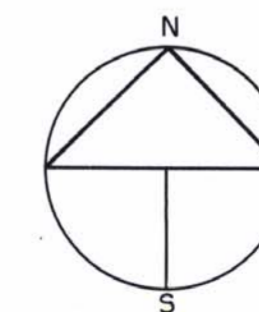
Länsstyrelsen i Kopparbergs län har fastställt denna plan genom beslut den 23 juni 1986. Beslutet har vunnit laga kraft på grund av stadgandet i 150 § tredje stycket byggnadslagen. Leif Wikström

Tillstyrkt av Kommunstyrelsen i Borlänge kommun 1985-05-21, § 34, betygar:  
Ex officio

*Bo Andersson*  
Bo Andersson  
Kommunstyrelsens planutskotts sekr

Antaget av Byggnadsnämnden i Borlänge kommun 1985-10-30, § 156, betygar:  
Ex officio

*Jan Fällman*  
Jan Fällman  
Byggnadsnämndens sekr



Skala 1:1000

Dnr Ps 5/78 034.313

Kopians likhet med originalet betygas  
Stockholm den 1986-09-09  
LANTMÄTERIET, LiberKartor  
*Karin Kalle*


Ps 5/78 - 241

Tillstyrkt av Kommunstyrelsens planutskott i Borlänge kommun 1985-05-21, § 34, betygar:  
Ex officio



Bo Andersson  
Kommunstyrelsens planutskotts sekr

Antaget av Byggnadsnämnden i Borlänge kommun 1985-10-30,  
§ 156, betygar:  
Ex officio



Jan Fällman  
Byggnadsnämndens sekr

Förslag till stadsplan för  
del av BUSKÅKER 3:34  
m fl fastigheter  
i Borlänge kommun

## B E S K R I V N I N G

### HANDLINGAR

Till stadsplaneförslaget hör bestämmelser, beskrivning, stadsplanekarta, illustrationskarta, grundkarta och samrådsredogörelse.

### PLANDATA

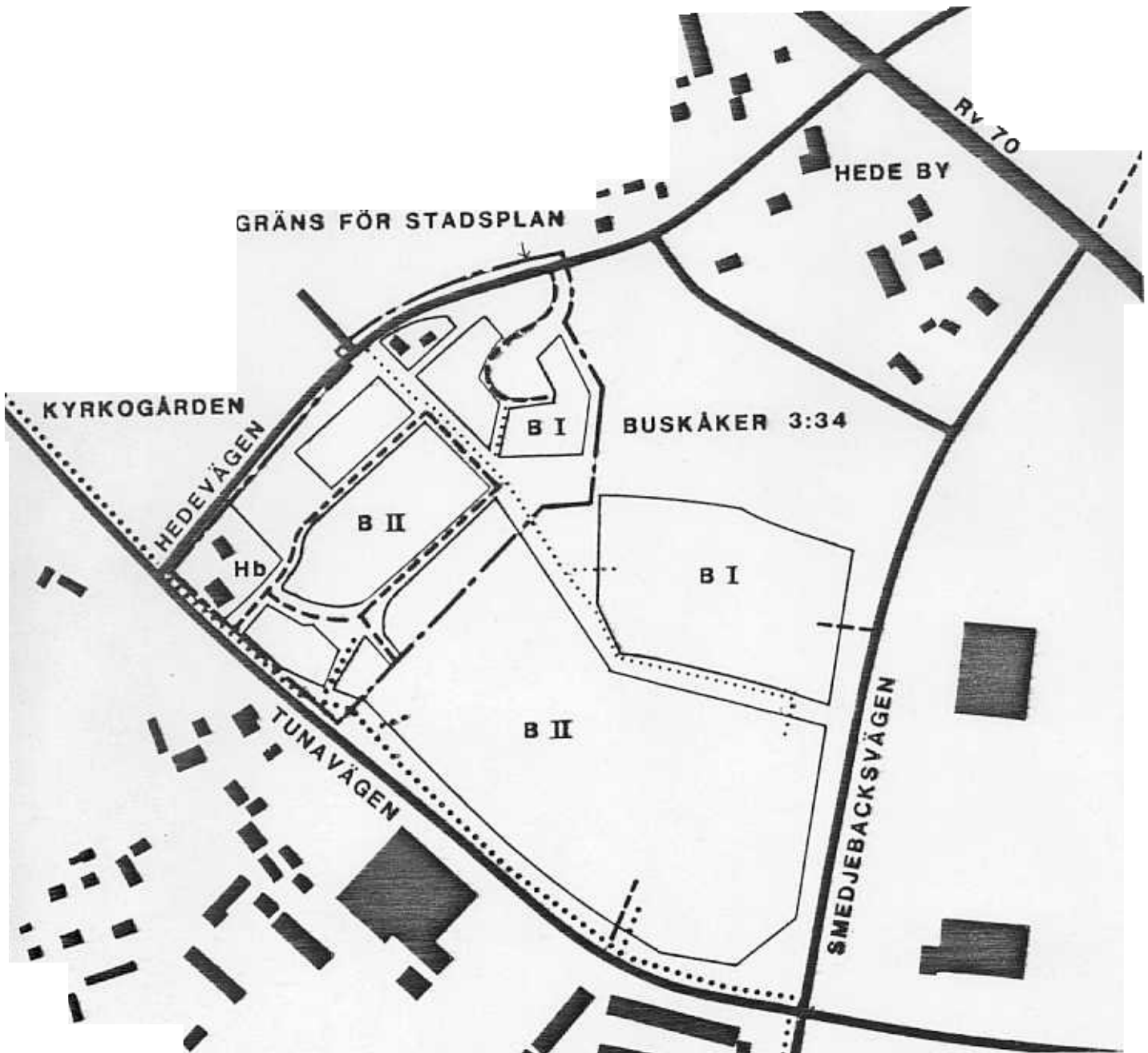
Området är beläget sydost om Stora Tuna kyrka, ca 4,5 km från Borlänge centrum. Planområdet begränsas i sydväst av Tunavägen, i nordväst av Hedevägen, från vilken området utbreder sig ca 150 meter mot sydost. Området omfattar ca 4,6 ha.



### PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Området ingår i en av kommunfullmäktige 1979-12-19 antagen ändring av generalplan för Romme avseende Buskåker 3:34 och redovisas i denna såsom bostadsområde med servicekomplement

Bostadsområdet, med omfattning enligt generalplanen, har under 1979-1980 varit föremål för program- och detaljplanearbete. Planeringsförutsättningarna har därefter ändrats. Vissa huvuddrag i områdets disposition förutsättes dock kunna bibehållas. Således förutsätts, området, direkt sydväst om det nu aktuella bostadsområdet, reserveras för bostadsbebyggelse enligt den översiktliga planskissen nedan.



Området finns upptaget i bostadsförsörjningsprogrammet 1985-87 med påbörjan 1985.

## Befintliga förhållanden

### Nuvarande markanvändning

Planområdet utgöres till större delen av åkermark. Befintlig bebyggelse utgöres av en konsumbutik med en intilliggande äldre lagerbyggnad samt ett äldre bostadshus med uthus, söder om Hedevägen.

Planområdet gränsar i norr till kyrkogården där Stora Tuna kyrka ligger ca 350 meter nordväst om Hedevägen. Befintlig bebyggelse längs Tunavägens sydvästra sida utgöres av bl a Kyrkskolan ca 200 meter norr om området och längre söderut av handels- och verkstadslokaler. Nordost om planområdet ligger Hede by i vars södra del finns bensinstation med tillhörande livsmedelsförsäljning. Området sydost om planområdet utgöres i huvudsak av åkermark.

### Geoteknik, terrängförhållanden och vegetation

Planområdet sluttar svagt åt nordost.

Geoteknisk undersökning har utförts av Kjessler & Mannerstråle AB i april 1978. Utredningen redovisar ett torvområde nordost om planområdet. Frånsett torvområdet består marken av 0,2 - 0,3 meters matjordsskikt, som underlagras av mäktiga siltlager.

Längs Hedevägen och i anslutning till befintlig bebyggelse finns ett flertal träd. I områdets sydvästra del finns även en stor lind.

### Trafik, vägar och ledningar

Planområdet gränsar i nordväst och sydväst till Hedevägen respektive Tunavägen, som även trafikeras av busslinjetrafik.

Inom området finns befintliga VA-ledningar

### Markägoförhållanden

I anslutning till Hedevägen finns några privata fastigheter, i övrigt äger kommunen marken.

## PLANFÖRSLAG

Den aktuella bostadsbebyggelsen, som utgör en del av ett större bebyggelseområde enligt generalplan och översiktliga planskissen på sid 2, föreslås uppdelad i två grupper med sammanlagt 24 tomter för friliggande småhusbebyggelse. Bostadsgrupperna ansluter till ett centralt parkområde som i nordväst gränsar till Hedevägen och kyrkogården och avses i sydost leda vidare in i kommande bostadsområde. Mark för handelsändamål föreslås reserveras i anslutning till den befintliga konsumbutjken och Tunavägen.

Med hänsyn till områdets läge i landskapet och dess närhet till Stora Tuna kyrka med omgivande äldre bebyggelse, föreslås att vissa miljömässiga krav ställs på bebyggelseutformningen. Denna miljöhänsyn kan ges uttryck i en viss enhetlighet i fasadmateriäl, takutformning och takfärg.

### Bebyggelseområden

#### Bostäder

Den södra bostadsgruppen, som trafikmatas från Tunavägen, inrymmer 17 styckehustomter. Den norra gruppen, som trafikmatas från Hedevägen, inrymmer 7 styckehustomter, varav en är bebyggd med ett äldre bostadshus.

Ur miljösynpunkt föreslås byggnaderna uppföras med fasader i trä, tak med viss lutning och matt röd färg.

I överensstämmelse med en del av den befintliga bebyggelsen längs Tunavägen föreslås byggnader i den södra gruppen kunna uppföras med två våningar medan i den norra gruppen våningsantalet begränsas till en våning.

Då någon förgårdsmark mot gata inte redovisas på stadsplane-kartan, föreslås att huvudbyggnad inte placeras närmare gräns mot gata än 4,5 meter. Garage och uthus får dock placeras på 3 meters avstånd från gatan.

#### Handel

Två områden i anslutning till infarten av det södra bebyggelseområdet föreslås reserveras för handel och, där så prövas lämpligt, även för bostäder. Infart till konsumbutiken sker från lokalgatan.

### Skyddsrum

Området ligger inom gällande skyddsrumsort. Vid nybyggnad skall skyddsrumfrågan undersökas.

### Friytor - Natur

Det centrala parkstråket inom planområdet förutsätts utvidgas mot sydost vid områdets fortsatta utbyggnad och därvid inrymma bollplan och lekplats.

De obebyggda områdena närmast kyrkogården föreslås utgöra parkmark.

Vid planutformningen har speciell hänsyn tagits till de befintliga träd som finns inom området. Områdets närhet till Frostbrunnsdalen ger goda möjligheter till nyttjande av naturmark.

### Vägar och trafik

Bebyggelseområdena trafikförsörjes från Tunavägen och Hedevägen. Utfart mot Hedevägen sker även från befintlig bostadstomt.

Lokalgata i den södra bebyggelsegruppen kan även komma att trafikmata framtida bebyggelse söder om området.

I likhet med vissa gator i bostadsområden i Torsång och Medvåga, föreslås gatuområdet omges av ledningsområden, inom vilka servitut för ledningar och snöupplag införes. Dessa 1,5 meter breda ledningsområden får inte förses med anordningar, såsom staket, murar, häckar el dyl, som kan försvåra underhåll av ledningar eller nyttjande för snöupplag.

Gång- och cykelväg föreslås längs Tunavägens östra sida samt inom det centrala parkområdet.

### Teknisk försörjning

Bebyggelsegrupperna kan anslutas till i området befintliga VA-ledningar.

Området avses inte försörjas med fjärrvärme

Transformatorstation skal lokaliseras till parkmark inom området.

### Miljöstörningar

Området närmast Tunavägen, som störs av trafikbuller, föreslås att användas i huvudsak för handelsändamål. Det sydligast belägna bostadshuset föreslås placeras enligt illustrationsplan med hänsyn till trafikbuller.

Boende kan uppleva klockringningen som störande

Enligt miljö- och hälsoskyddsnämnden bör planområdet undersökas på förekomst av markradon.

### PLANGENOMFÖRANDE

Bebyggelsen avses påbörjas 1985 enligt bostadsförsörjningsprogrammet för 1985-1987. Utbyggnad av vägar och ledningar sker i kommunal regi.

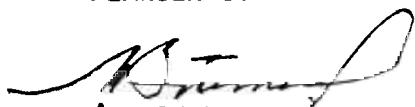
Hur kvarteren på ett lämpligt sätt kan indelas i fastigheter har åskådliggjorts på den till planförslaget hörande illustrationskartan.

U-områdena har förutom funktion som mark för ledningsändamål även en funktion som mark för snöupplag. Utnyttjandet av denna mark avses bli säkerställt genom avtalsservitut.

### SAMRÅD

Samråd redovisas i särskild samrådsredogörelse

PLANSEKTIONEN I BORLÄNGE, APRIL 1985



Arnold Björned  
chefsarkitekt



Anders Jonsson  
planarkitekt

Länsstyrelsen i Kopparbergs län har fastställt denna plan genom beslut den 23 juni 1986.

Beslutet har vunnit laga kraft på grund av stadgandet i 150 § tredje stycket byggnadslagen.



Leif Wikström

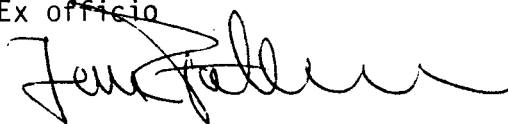
Ps 5/78 - 241

Tillstyrkt av Kommunstyrelsens planutskott i Borlänge  
kommun 1985-05-21, § 34, betygar:  
Ex officio



Bo Andersson  
Kommunstyrelsens planutskotts sekr

Antaget av Byggnadsnämnden i Borlänge kommun 1985-10-30,  
§ 156, betygar:  
Ex officio



Jan Fällman  
Byggnadsnämndens sekr

Förslag till stadsplan för  
del av BUSKÅKER 3:34  
m fl fastigheter  
i Borlänge kommun

## B E S T Ä M M E L S E R

### 1 § PLANOMRÅDETS ANVÄNDNING

#### Byggnadskvarter

- a) Med **B** betecknat område får användas endast för bostadsändamål.
- b) Med **Hb** betecknat område får användas endast för handelsändamål och, där så prövas lämpligt, för bostadsändamål.

**MARK SOM ICKE FÅR BEBYGGAS**

Med punktprickning betecknad mark får icke bebyggas

**SÄRSKILDA FÖRESKRIFTER ANGÅENDE OMRÅDEN FÖR ALLMÄNNA LEDNINGAR**

På med **u** betecknad mark får inte vidtas anordningar som hindrar framdragande och underhåll av underjordiska allmänna ledningar.

**4 § BYGGNADSSÄTT**

På med **F** betecknat område skall huvudbyggnad uppföras fristående.

**BYGGNADS LÄGE**

- 1 mom Med **F** betecknat område skall huvudbyggnad uppföras på ett avstånd av minst 4,5 meter från gräns mot gata eller gräns mot parkmark.
- 2 mom Med **F** betecknat område skall garage eller annan gårdsbyggnad uppföras på ett avstånd av minst 3 meter från gräns mot gata och minst 1,5 meter från gräns mot parkmark.

**EXPLOATERINGS AV BEBYGGELSEOMRÅDE**

- 1 mom Inom med siffra i rektangel betecknat område får bebyggelse uppföras med högst den sammanlagda byggnadsyta i kvadratmeter som siffran anger. Sådant område får icke indelas i mer än en tomt.
- 2 mom På med **F** betecknat område får tomt inte ges mindre storlek än 800 kvadratmeter.

**EXPLOATERING AV TOMT**

- 1 mom Bebyggelse på tomt som omfattar med **F** betecknat område får icke uppta större byggnadsyta än 200 kvadratmeter.
- 2 mom På tomt som omfattar med **F** betecknat område får bebyggelse uppföras med sammanlagt högst två lägenheter.

**BYGGNADS UTFORMNING**

- 1 mom På med romersk siffra betecknat område får byggnad uppföras med högst det antal våningar som siffran anger.
- 2 mom På med **n** betecknat område får vind icke inredas utöver angivet våningsantal.
- 3 mom På med **I** eller **II** betecknat område får huvudbyggnad icke uppföras till större höjd än respektive 4,0 och 6,5 meter och uthus eller annan gårdsbyggnad icke till större höjd än 3,2 meter.
- 4 mom Inom med **F** eller **Hb** betecknat område skal byggnads fasad utföras i trä.
- 5 mom På med siffror i triangel betecknat område skall byggnads tak ges en lutning mot horisontalplanet som intervallet mellan siffrorna anger.
- 6 mom På med **F** eller **Hb** betecknat område skall huvudbyggnads tak ha matt röd färg
- 7 mom Inom med **o** betecknat område får källare icke anordnas

**UTFARTSFÖRBUD**

Utfart får icke anordnas över områdesgräns som även betecknats med ofyllda cirklar.

**GARAGE PÅ TOMT**

Garage på med **F** betecknad tomt får endast uppföras på sådant sätt att fritt utrymme för biluppställningsplats in- till 6 meter framför garage medges på tomten i fråga.



## 11 § ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER

Inom med w betecknat område får utan hinder av vad i 8 §, 3 mom, 4 mom och 5 mom föreskrivits till nybyggnad hänförlig ändring av befintlig byggnad företas om icke byggnadens höjd därigenom ökas.

PLANSEKTIONEN I BORLÄNGE, APRIL 1985



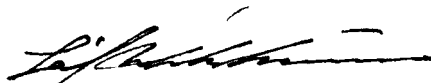
Arnold Bjerner  
chefsarkitekt



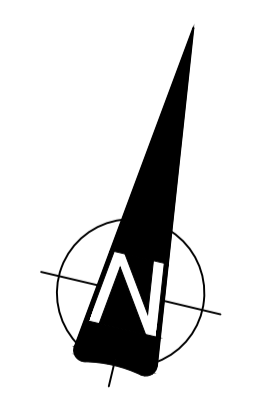
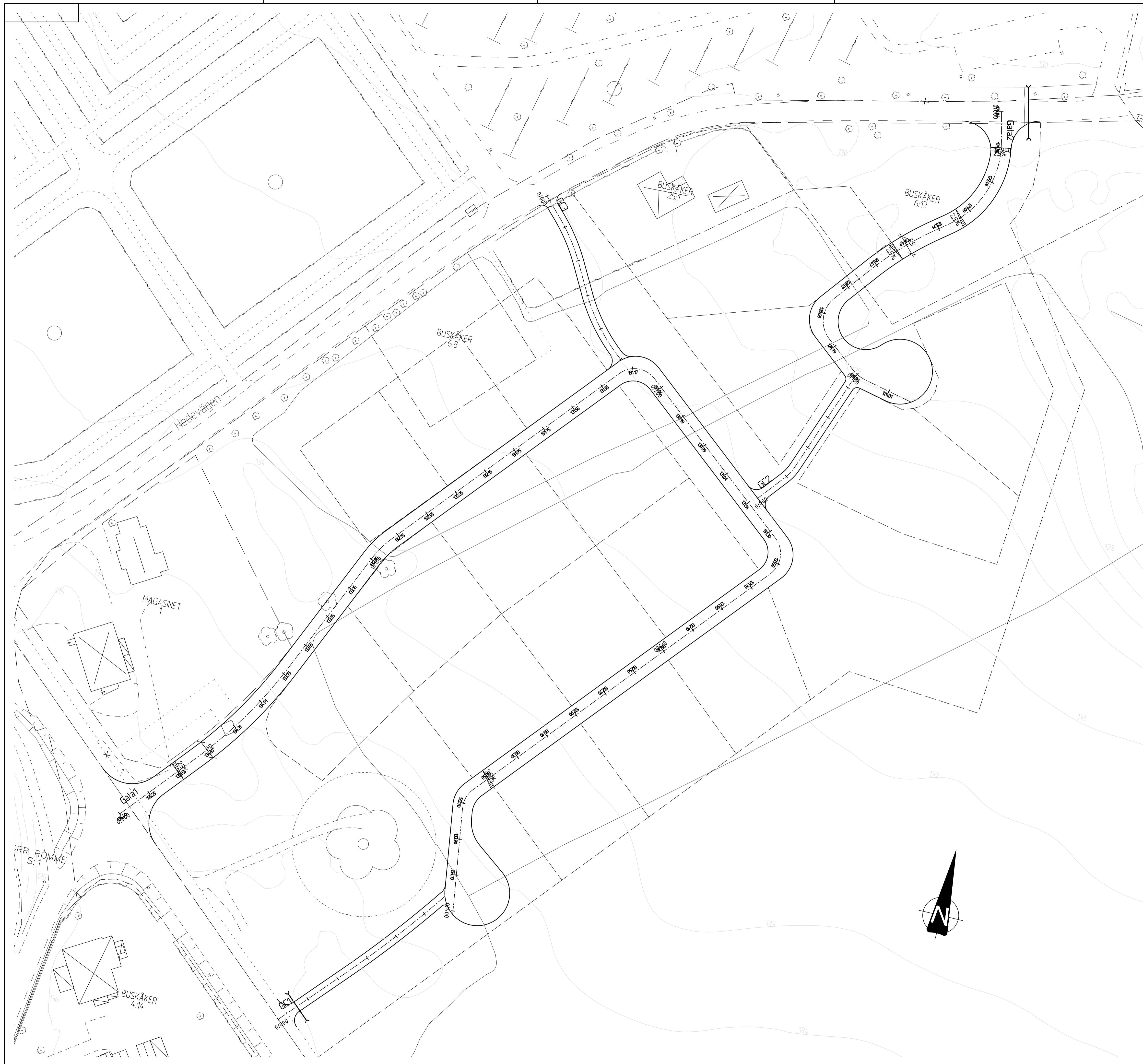
Anders Jonsson  
planarkitekt


Länsstyrelsen i Kopparbergs län har fastställt denna plan genom beslut den 23 juni 1986.

Beslutet har vunnit laga kraft på grund av stadgandet i 150 § tredje stycket byggnadslagen.



Leif Wikström



REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
<b>BYGGHANDLING</b>				
<b>BUSKÅKER</b>				
NYTT BOSTADSOMRÅDE				
 <b>Borlänge Energi</b>				
UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE		
	LP	LP		
DATUM	ANSVARIG			
2019-09-20	M VOUTILAINEN			
<b>PLAN</b>				
SKALA	RITNINGNUMMER	BET		
1:500	M-16-1-001			

BORLÄNGE KOMMUN  
STORA TUNA  
BUSKÅKER

BOSTADSOMRÅDE FÖR  
SAMHÄLLSPLANERING

LITTERA 145498

GEOTEKNISKT UTLÅTANDE

Innehåll

1. ALLMÄNT
2. FÄLTARBETE
3. GRUNDFÖRHÅLLANDEN
4. ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER
5. SAMMANFATTNING

Ritning 145498-1 Plan, skala 1:2000  
145498-2 t o m -4 Sektioner,  
längdskala 1:200  
höjdskala 1:1000

~~Originalritningarna är nedförminskade  
från A1-format till A3-format~~

SGFs Beteckningsblad

HANDLÄGGARE: L Wallmark

KONSULT: O Sahlberg

Box 5107  
102 43 STOCKHOLM 5  
Tel 08-22 42 00

1. ALLMÄNT

På uppdrag av Borlänge kommun har Kjessler & Mannerstråle AB utfört en översiktlig geoteknisk undersökning. Med utgång från resultaten lämnas i det följande preliminära rekommendationer för grundläggning som underlag för bebyggelseplanering och förprojektering.

2. FÄLTARBETE

Fältarbetet har utförts av personal från KMs lokal-kontor i Borlänge under mars 1978 och omfattat:

Upptagning av störda jordprov med skruvborr.

Neddrivning av 2" permanenta grundvatten-observationsrör.

Inmätning och avvägning av samtliga undersökningspunkter i överensstämmelse med gällande koordinatsystem.

Upptagna jordprov har undersökts på KMs geotekniska laboratorium och resultaten har redovisats på respektive borrhsektion.

3. GRUNDFÖRHÅLLANDEN

Grundförhållandena är relativt likartade inom större delen av undersökningsområdet. Huvuddelen av området är en plan sedimentplatå, i norra delen övergående i en slänt till ett plant torvområde (ritning 145498-1).

Frånsett torvområdet består marken - från markytan räknat - av ett 0,2 - 0,3 m matjordsskikt. Matjordsskiktet underlagras av mäktiga siltlager. Inom provtagningsdjupen är silten ofta något lerblandad eller lerskiktad. Den har medelfast till fast lagring ned till djup överstigande 15 m.

Grundvatten har ej påträffats över nivån +119 inom sedimentplatån.

Inom torvområdet består marken från markytan räknat av ett torvskikt, vars tjocklek varierar mellan noll och 3 m. Torven underlagras av halvfast lerig silt, vars fasthet långsamt ökar med djupet under markytan. Fast botten av morän har i borrhunkt 15 påträffats på 17,5 m djup under markytan eller på nivån ca +107. Grundvattenobservationer visar en grundvattennivå på ca +115,9 1978-03-13.

#### 4. ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER

Frånsett torvområdet kan marken med godtagbara sättningar (0-5 cm) uppbära en- och tvåvåningshus på grundsulor. Tillåten grundpåkänning bör normalt ej överstiga 0,15 MPa (1,5 kp/cm<sup>2</sup>). Risken för snedsättningar till följd av påfyllning på marken bedöms som liten men bör ändå beaktas. För eventuell påfyllning mellan nivåkurva +132 och slänter mot torvområdet erfordras kompletterande stabilitetskontroll. Eventuell bebyggelse på torvområdet kräver urgrävning och återfyllning med grusmaterial.

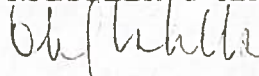
Då grundvattnet ligger på stort djup är i regel schaktningsförhållandena goda, men det bör påpekas att jordarten är mycket flytbenägen och därför bör schaktning vid otjänlig väderlek (snösmältning, tjällossning och kraftigt regn) undvikas.

#### 5. SAMMANFATTNING

Föreliggande undersökning visar att övervägande delen av området - frånsett ett mindre torvområde - har goda grundläggningsförhållanden för låghusbebyggelse. Den låga grundvattennivån medför normalt goda schaktningsförhållanden och hinder i form av block eller sten torde ej förekomma. I samband med detaljutformning av planerad bebyggelse bör man räkna med kompletterande undersökningar. Särskilt gäller detta för uppfyllningar ovanför släntområdet och för eventuell urgrävning eller påfyllning av torvmarken. I denna undersökning har eftersträvat att avgränsa torvområdet.

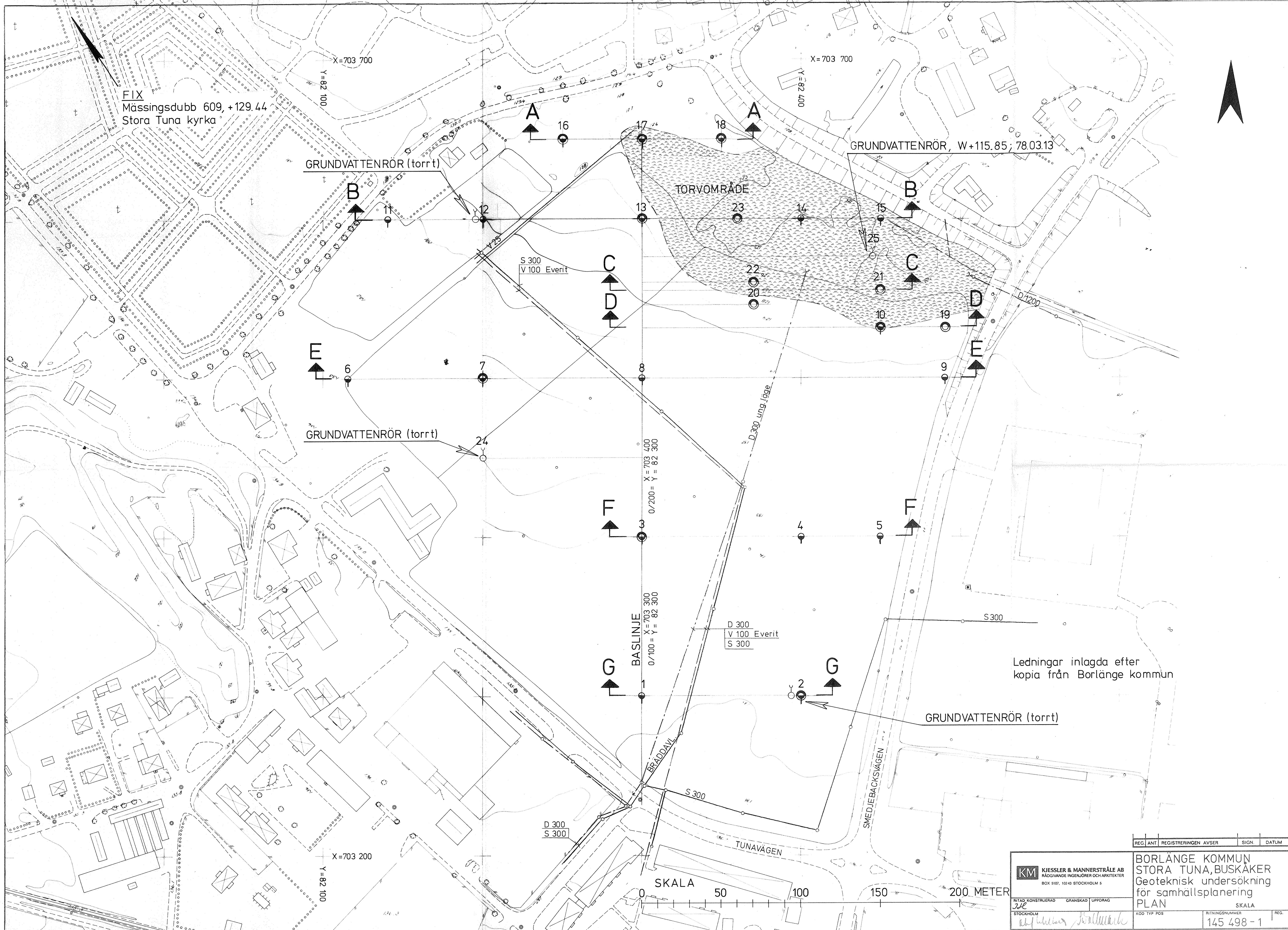
Stockholm 1978-04-07

KJESSLER & MANNERSTRÅLE AB

  
Olof Sahlberg

  
Lennart Wallmark

Borrhål nr 1-25



FIX  
Mässingsdubb 609, +129.44  
Stora Tuna kyrka

GRUNDVATTENRÖR (torrt)

GRUNDVATTENRÖR, W+115.85; 78.03.13

TORVOMRÅDE

GRUNDVATTENRÖR (torrt)

S 300  
V 100 Everit

BASLINJE  
X = 703 300  
Y = 82 300  
0/100 = Y = 82 300

D 300  
V 100 Everit  
S 300

Ledningar inlagda efter  
kopia från Borlänge kommun

GRUNDVATTENRÖR (torrt)

D 300  
S 300

SKALA 0 50 100 150 200 METER

REG. ANT.	REGISTRERINGEN AVSER	SIGN.	DATUM
-----------	----------------------	-------	-------

**KM** KJESSLER & MANNERSTRÅLE AB  
RÄGGVANDENGE INGENJÖRER OCH ARKITEKTER  
BOX 5107, 102 43 STOCKHOLM S

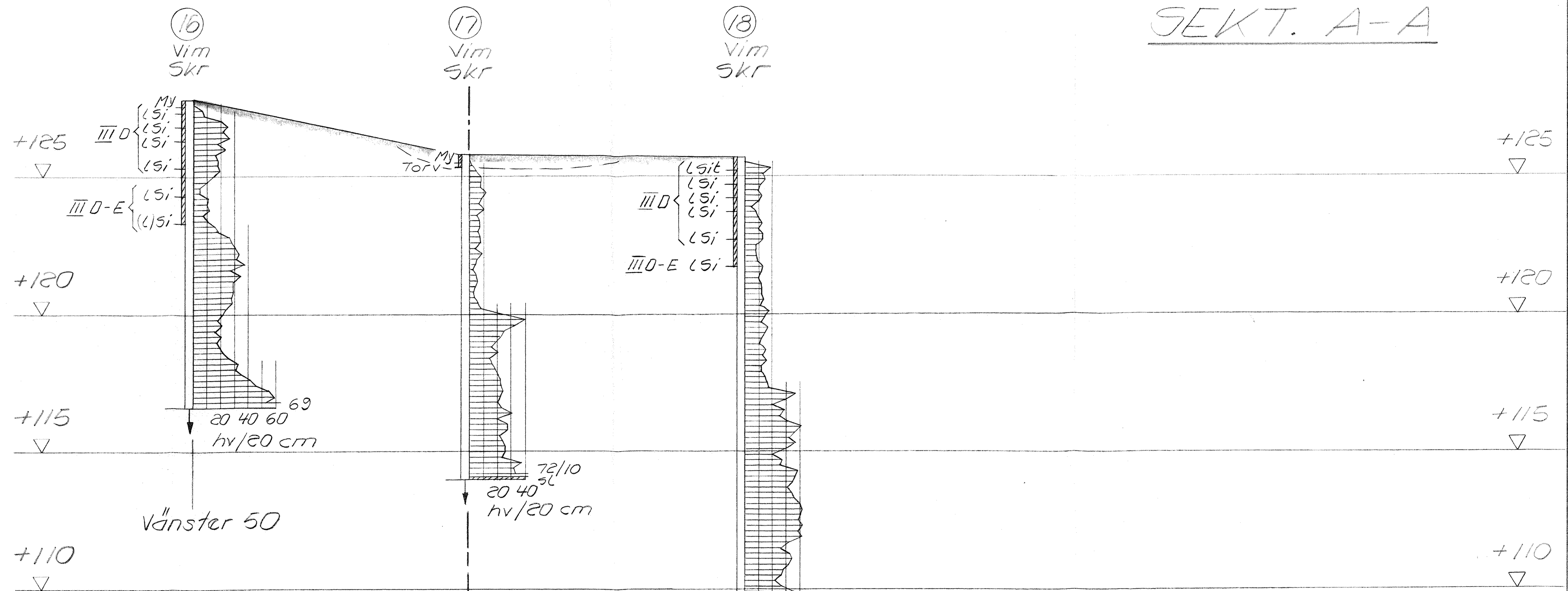
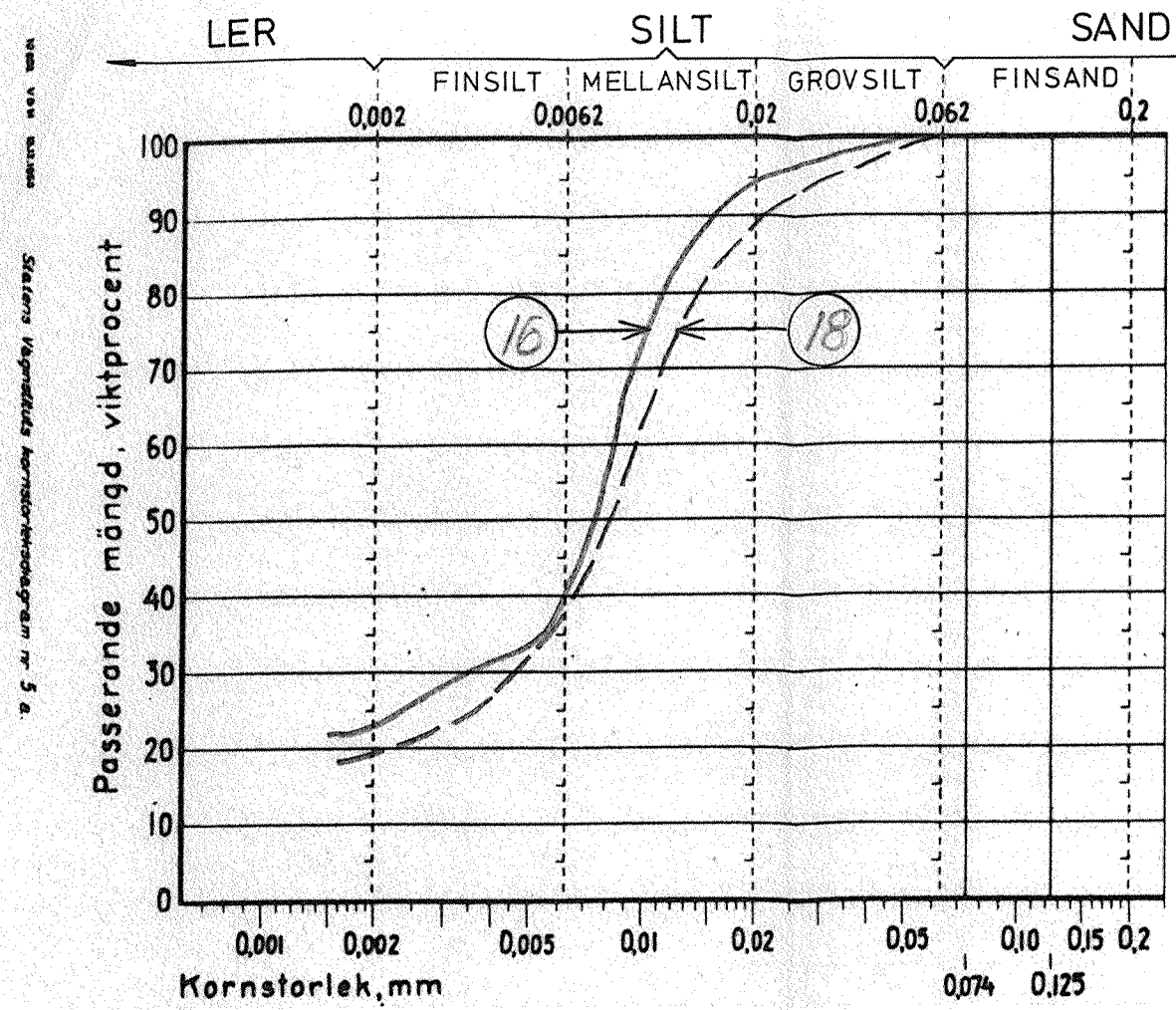
BORLÄNGE KOMMUN  
STORA TUNA, BUSKÅKER  
Geoteknisk undersökning  
för samhällsplanering  
PLAN

RITAD KONSTRUERAD GRANSKAD UPPDRAG  
STOCKHOLM

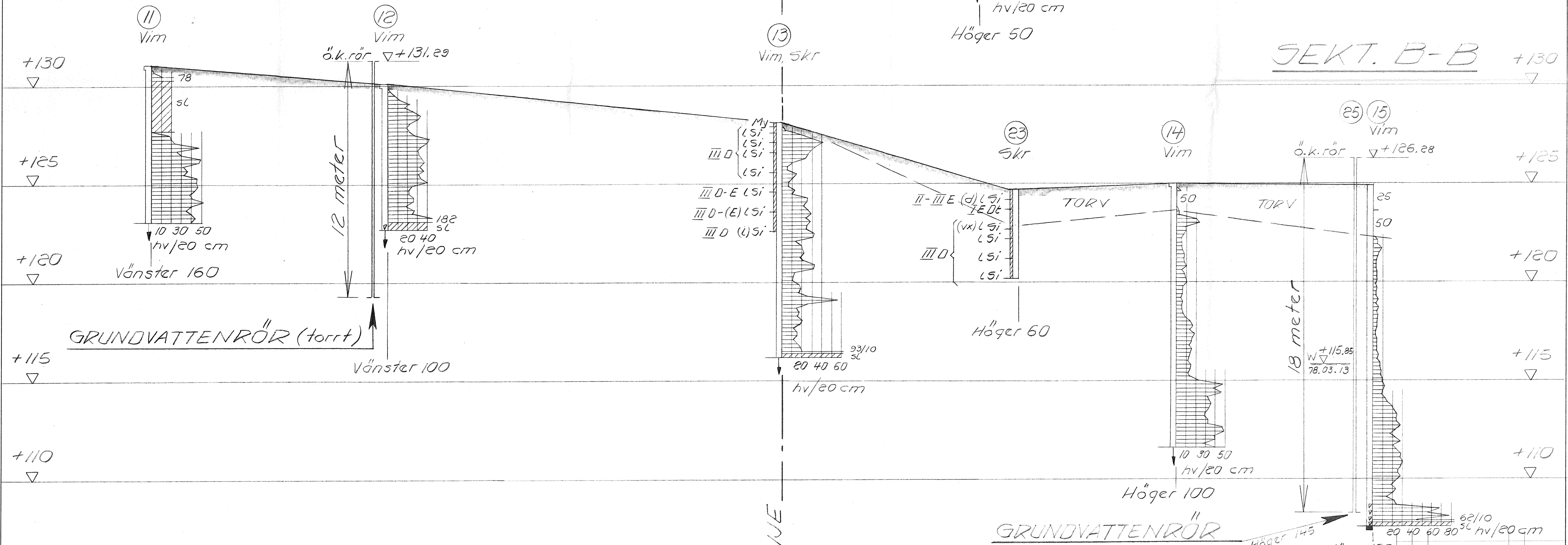
KOD TYP POS	RITINGSNUMMER	REG.
	145 498 - 1	

Kornfördelningsdiagram

SEKT. A-A



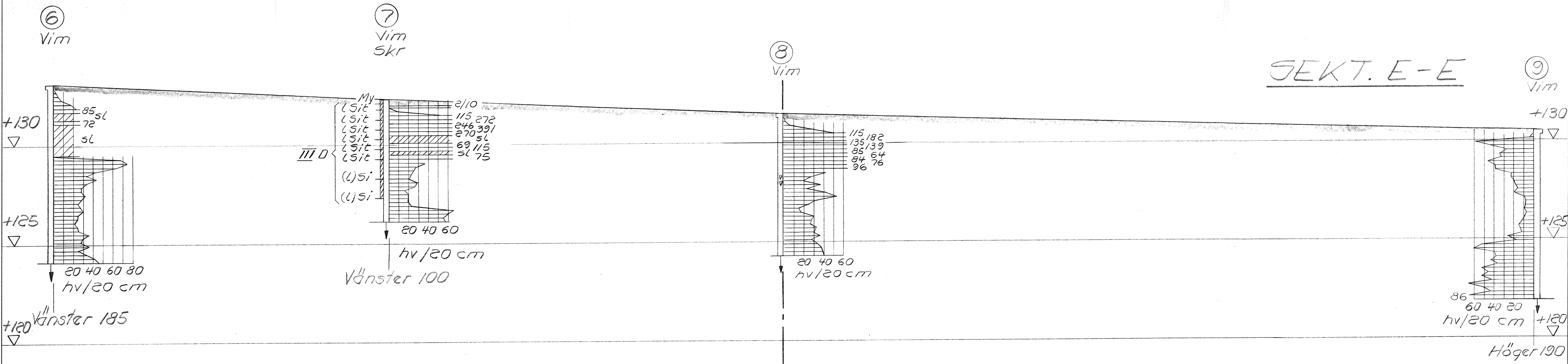
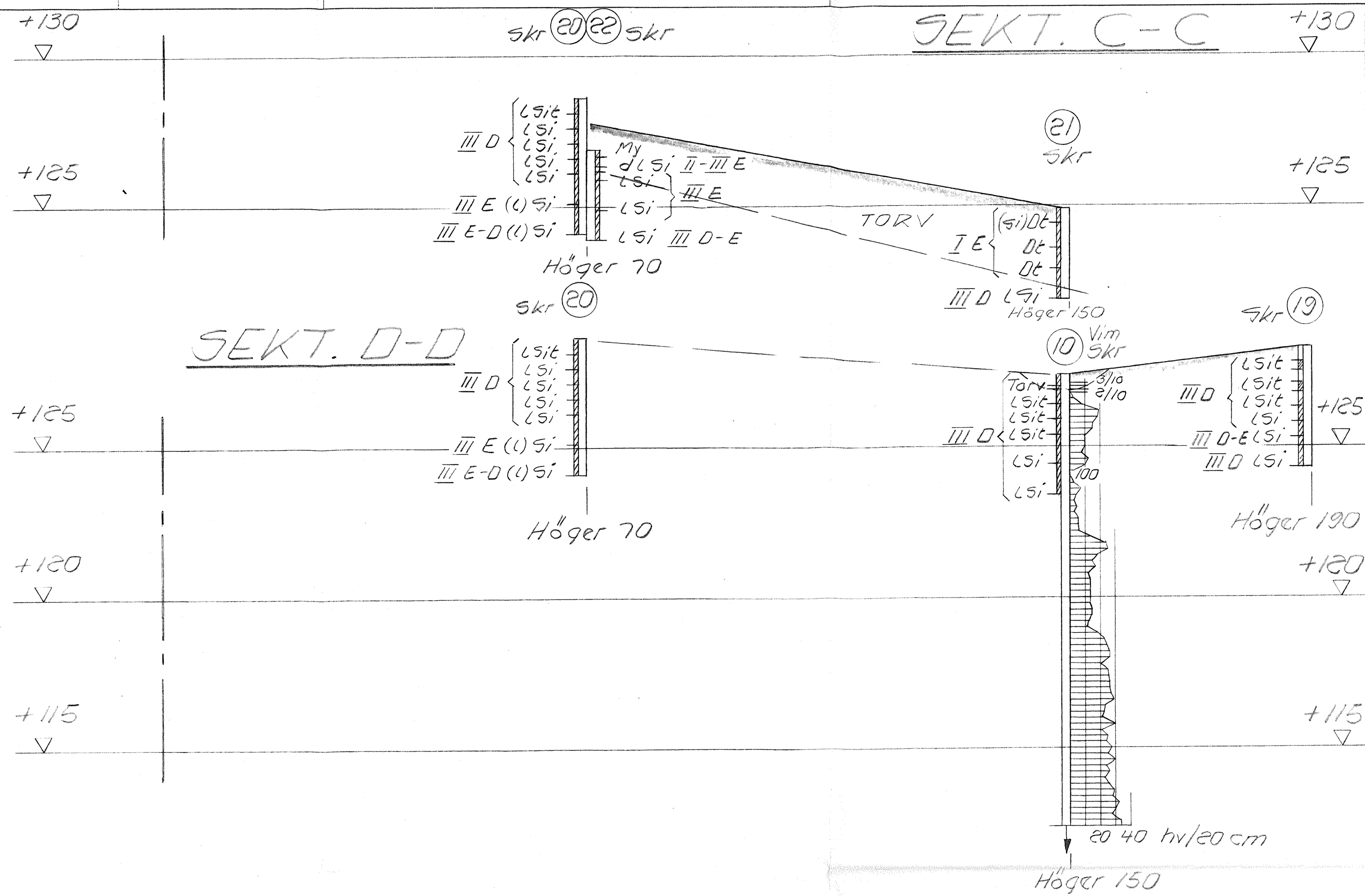
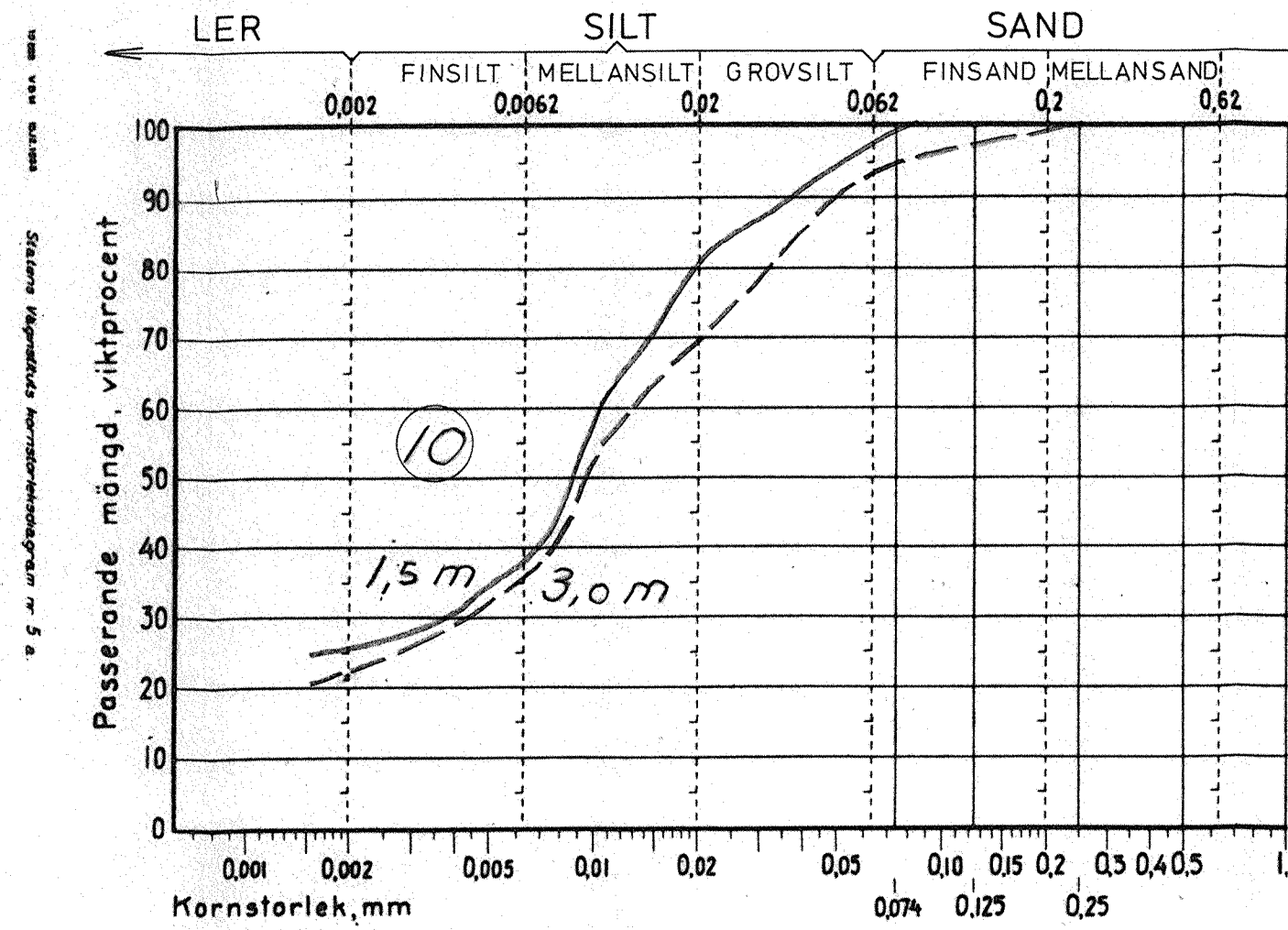
SEKT. B-B



sektionerna avvägda endast i borrhöjningarna

		BORLÄNGE KOMMUN STORA TUNA, BUSKÅKER SEKTION A-A och B-B	
RITAD JK	KONSTR JK	GRANSKAD JK	SKALA 1:100
STÖCKNR 1978-04-04	UPPDRAG 1/2 Wallmark	REV. ANT. 1	RITNINGSR. 145 498-2

Kornfördelningsdiagram



BASLINJE

Sektionerna avvägda endast i borrhöjningarna

REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM

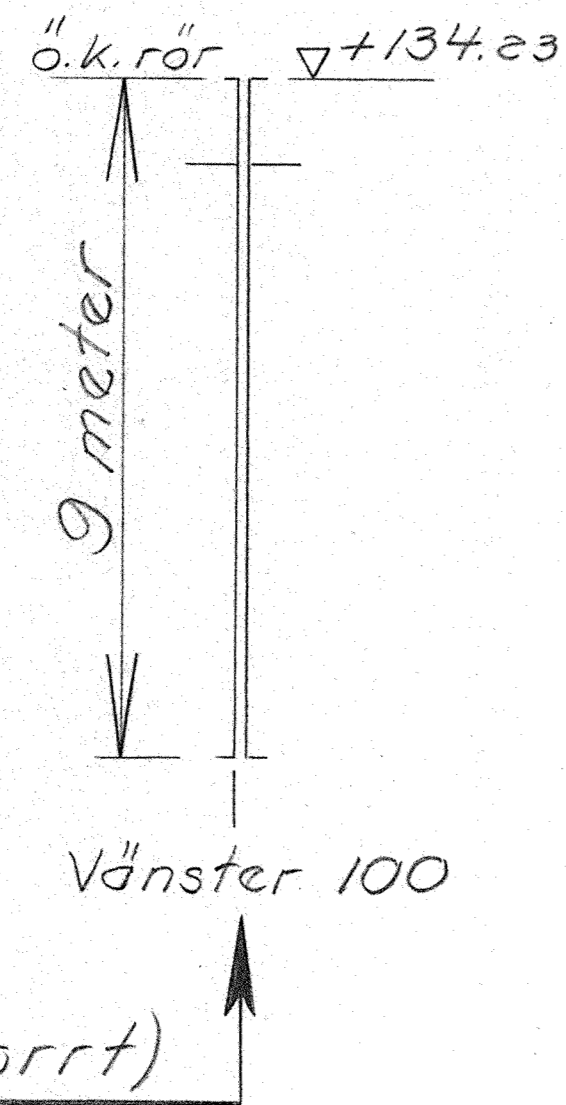
**KM**  
**KJESSLER & MANNERSTRÅLE AB**  
 BORLÅNGE KOMMUN  
 STORA TUNA, BUSKÅKER  
 SEKTION C-C, D-D o. E-E

RITAD <i>JH</i>	KONSTR	GRANSKAD	SKALA
STOCKHOLM 1978-04-04	UPPDRAG	RITNINGENR	REV
<i>Upholter / Swallmark</i>		145 498-3	



SEKT. F-F

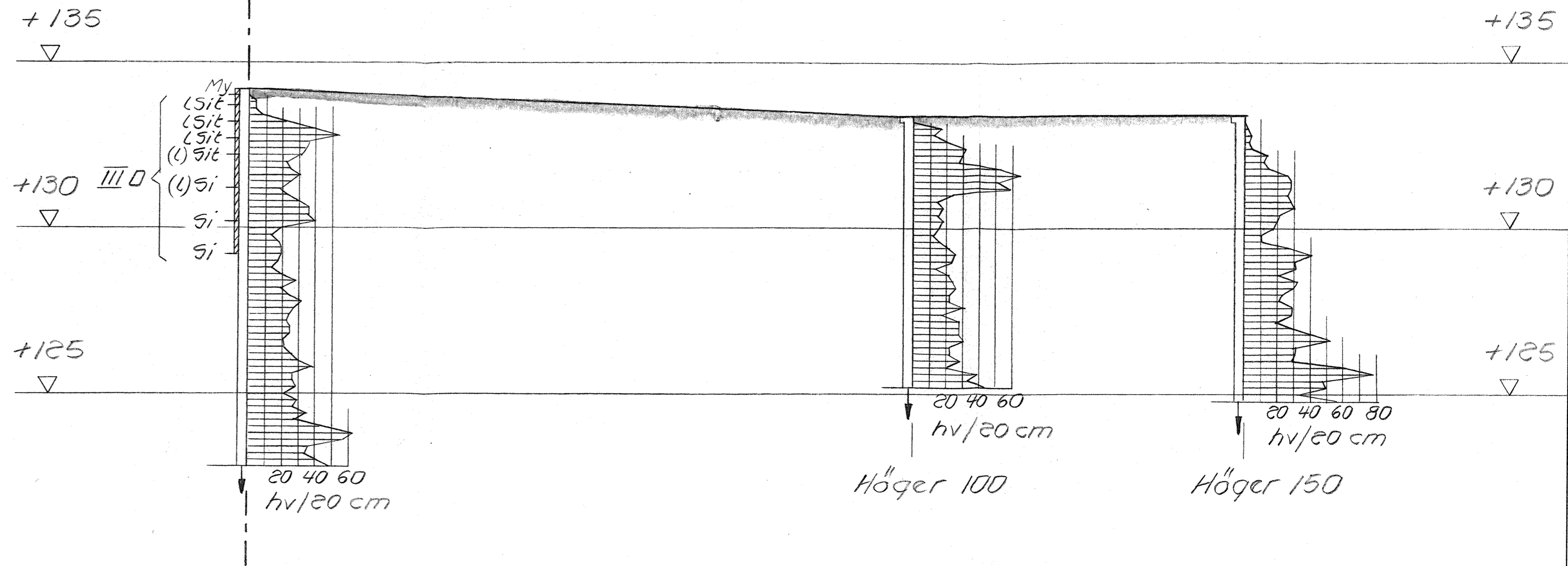
24



3  
Vim  
SKR

4  
Vim

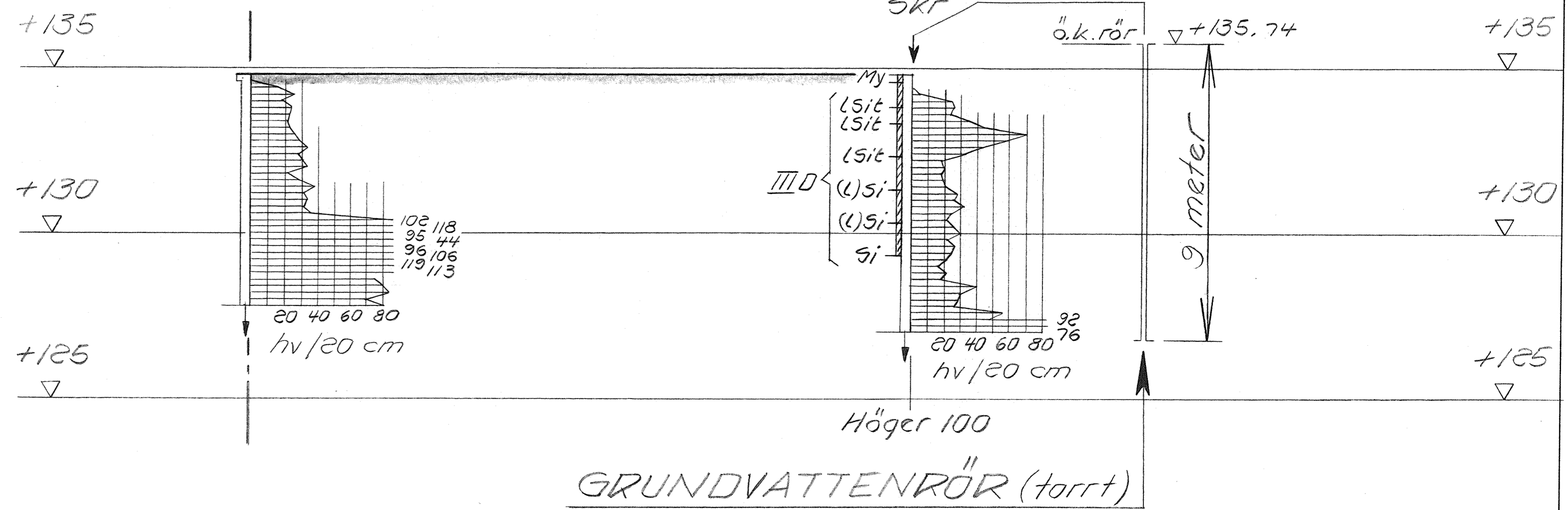
5  
Vim



SEKT. G-G

1  
Vim

2  
Vim  
SKR



GRUNDVATTENRÖR (torrt)

BASLINJE

sektionerna avvägda endast i borrhöjningarna

REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM
-----	-----	--------------------	------	-------

**KM**  
KJESSLER & MANNERSTRÅLE AB

BORLÄNGE KOMMUN  
STORA TUNA, BUSKÅKER  
SEKTION F-F och G-G

RITAD: JK KONSTR: GRANSKAD: SKALA:  
STOCKHOLM 1978-04-04  
UPPDRAG: RITNINGSNR: 145 498-4  
REV: 1

Ullmar / Svallmark

## REDOVISNING I PLAN

## Sondering

- Enkel sondering (sticksondering utan angivande av jordens fasthet)
- Statisk sondering (vikt-, tryck- eller maskinsondering; jordens fasthet bestämd genom belastning, 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)
- ⊙ Ostörda 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 och 6
- Provpumpning eller infiltrationsförsök
- Porttryckmätning

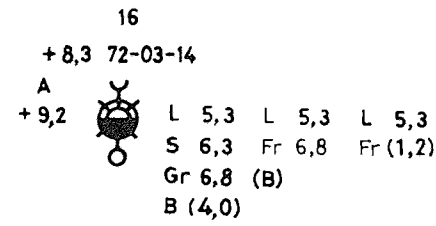
## Övriga bestämningar

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

## Exempel

(Kombination av tecken samt övrig redovisning i plan)

## Detaljerad redovisning



## Enkel redovisning



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
- vingprovning

## I övrigt betyder:

- (Förkortningar förklaras på blad 3)
- 16 undersökningspunktens nummer
- +8,3 grundvattennivå
- 72-03-14 observationsdatum vid bestämning av grundvattennivå
- A analys utförd för bestämning av t ex korrosionsrisk
- +9,2 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) berg bedöms följa på 6,8 m djup

## 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

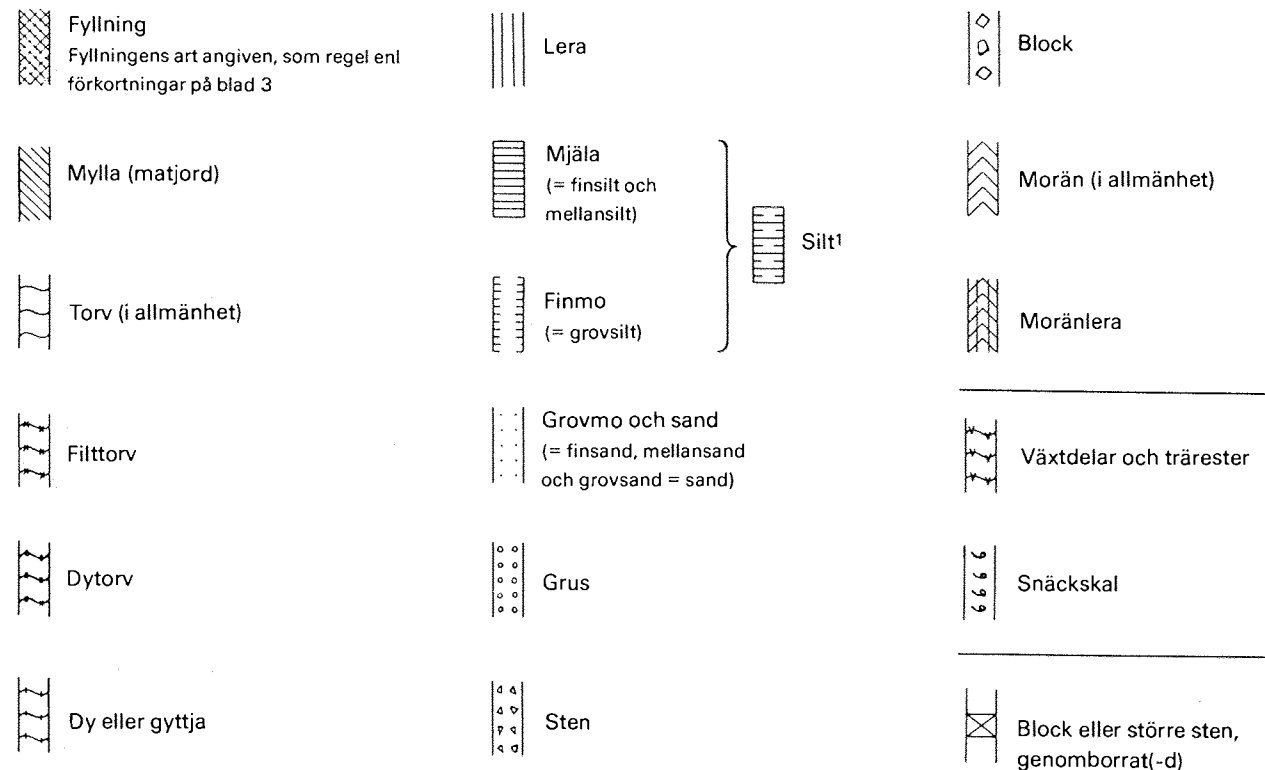
I vissa fall anges nivåer (plushöjder) i stället för djup under referensnivå

## REDOVISNING I SEKTION

## Beteckningar för jordarter

Används vid provtagning

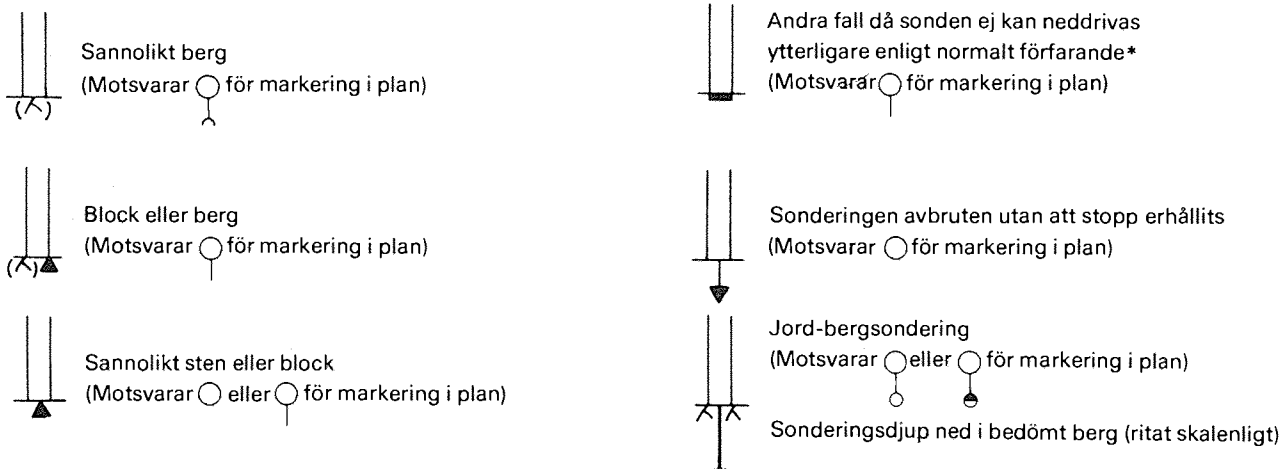
Beträffande bedömda jordar vid sondering, se blad 4



Kombinerade tecken anger blandjordar

<sup>1</sup>Ersätter mjåla och finmo (grovmo hänförs till sand)

## Sonderingshåls avslutning



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

## FÖRKORTNINGAR

(För berg, jord, utrustning och metoder)

## Berg och jord

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

F	fyllning (jfr blad 2)				
Vx	växtdelar (trärester)	vx	med växtdelar	vx	växtdelskikt
G/L	kontakt, gytjtja överst, lera underst	( )	något exempelvis	( )	tonna 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 = jordskorpan lösa avlagringar (ej närmare definierade)		
Jordart	= klassificerad jord (enligt olika indelningssätt)		
			<sup>1</sup> Typ av utrustning in m framgår av utlåtande eller anmärkning på ritning
			<sup>2</sup> Tidigare benämnd vattenhalt

Sondering<sup>1</sup>

- Hf hejarsond, med förtjockad spets
- Ho hejarsond, utan förtjockad spets
- Jb jord-bergsondering
- Sib slagborrmaskin
- Sti sticksond
- Tr trycksond
- Vi viktsond
- Vim viktsond, maskinell vridning

Provning in situ<sup>1</sup>

- Pm pressometer
- Pp porttryckmätare
- Vb vingsond, vingborr

Provtagning<sup>1</sup>

- Fo folieprovtagare
- Grk gruskannborr
- Js jalusiprovtagare
- K kannprovtagare
- 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

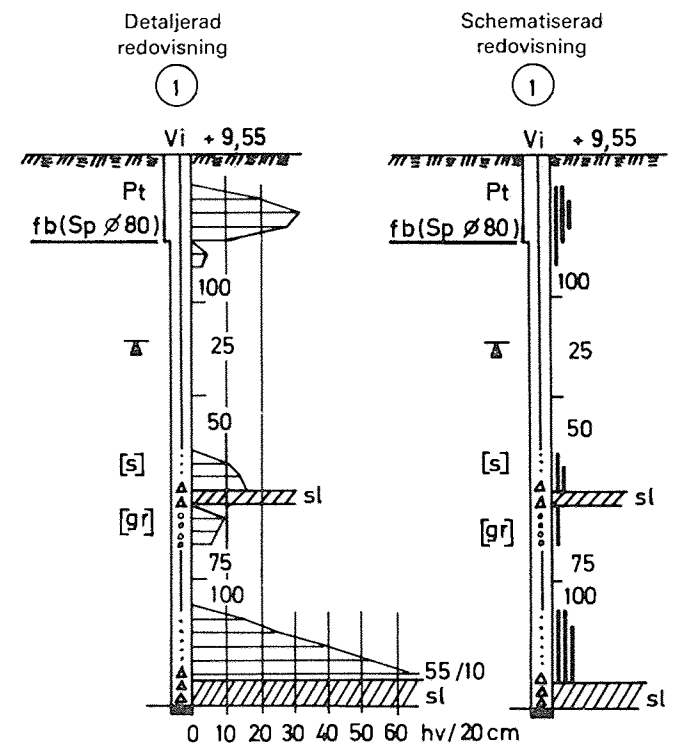
- IkI inklinometermätning
- Pg provgrop
- Rf rör med filter
- Rt rotationsborrning
- Rö öppet rör
- Se seismik
- Vfm vattenförlustmätning

## 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<sup>2</sup>, naturlig
- w<sub>f</sub> konflytgräns (finlekstäl)
- w<sub>L</sub> stötflytgräns
- w<sub>p</sub> plasticitetsgräns

BETECKNINGAR VID GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR  
REDOVISNING I PLAN OCH SEKTION SAMT FÖRKORTNINGAR

**Viktsondering**



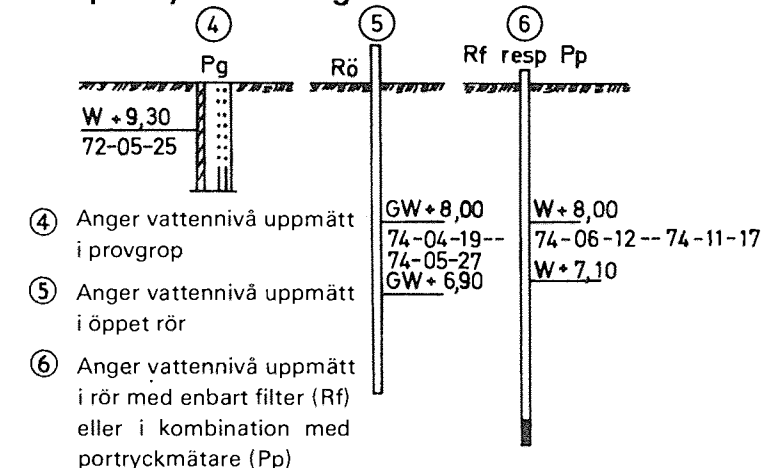
**Detaljerad redovisning**

Diagrammet (vid sidan av hålet) anger erforderligt antal halvvarv för att sonden skall sjunka 20 cm (hv/20 cm). Detta antal är avsatt vid undre gränsen för varje 20 cm sjunkning. Viktbelastningen på sonden är då 100 kg<sup>1</sup>. (Där diagram saknas, sjunker sonden utan vridning. De horisontala strecken i diagrammet kan vara utelämnade.) Beteckningen 55/10 är exempel på antal halvvarv för mindre sjunkning än 20 cm (även nollsjunkning stundom redovisad, tex 40/0).

**Schematiserad redovisning**

Diagrammet (enligt detaljerad redovisning) är vid schematiserad redovisning ersatt av vertikala grova streck, varvid ett streck anger 1–10 hv/20 cm sjunkning, två streck anger 11–20 hv/20 cm sjunkning, tre streck anger >20 hv/20 cm sjunkning.

**Observation av (grund)vattennivå och porttryckmätning**



Högsta och lägsta uppmätta vattennivå (trycknivå) samt observationsperiod anges.

Har inte (grund)vatten påträffats, utsätts ordet "torrt" på lägsta kontrollerade nivå med angivande av observationsdata i likhet med ovan

**Gemensamt gällar**

Om ej annat anges, är sonderingen utförd enligt SGFs standard.

**Beteckning över sonderingshål**

- ① hålets nummer (samma som på plan)
- Vi använd metod (se Förkortningar på blad 3; flera metoder kan förekomma i samma undersökningspunkt)

**Beteckningar i sonderingshål**

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

Anm. Vid viktsondering med maskinell vridning (Vim) kan jordkaraktären normalt ej bedömas

Avslutning av sonderingshål, se blad 2

**Beteckning vid sidan av hålet**

Siffror anger belastning på sonden i kg

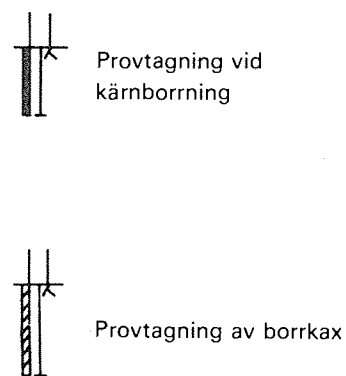
- Pt Torrskorpa av kohesionsjord. Förkortning inom klammer, tex [s], är en extra förklaring av jordkaraktär (bedömd vid sonderingen). Om klammer saknas, har jordarten bedömts vid tex förborring eller med ledning av provtagning i närheten. (Jordartsförkortningar i övrigt, se blad 3.)

fb(Sp  $\varnothing$  80) Horisontalt grovt streck anger hur långt förborring (fb) gjorts. Sp  $\varnothing$  80 anger använt redskap och dess diameter i mm. (Förborring är även markerad genom vidgning av sonderingshålet.)

▲ Ytterligare (tidigare) sonderingsförsök har gjorts med stopp på markerad nivå (tyder på förekomst av block, större stenar eller annat hinder).

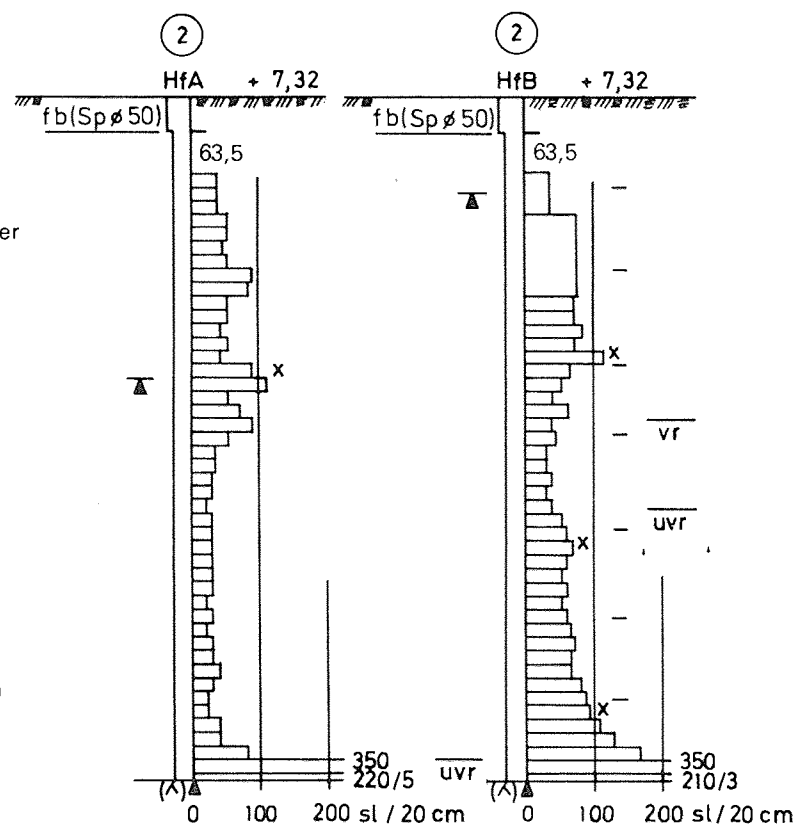
//// Sondens drivs ned med slag (sl)

**Provtagning i berg**



<sup>1</sup> För angivande av kraft, kN, genom viktbelastning, se SGF:s Standard för viktsondering, 1976.

**Hejarsondering**



**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.

**Gemensamt gällar**

Exemplen följer SGFs standard, tv enligt högre kvalitetskrav (metod A) och th enligt lägre krav (metod B). Observera att exemplen visar två intilliggande sonderingshål enligt resp metod.

Diagrammen (vid sidan av hålen) anger erforderligt antal slag för att sonden skall sjunka 20 cm (sl/20 cm). Där diagram saknas, sjunker sonden utan belastning av hejaren (0) resp med belastning (63,5)<sup>1</sup> av hejaren. Där sonderingen av någon anledning påbörjats på visst djup, anges detta med tex förborring (fb) till detta djup. (De horisontala linjerna kan i vissa fall vara utelämnade.) Beteckningen 350 är exempel på de fall då antalet slag för 20 cm sjunkning ej ryms inom den normala skalan. Beteckningen 220/5 resp. 210/3 anger att sonderingen avbrutits innan 20 cm sjunkning erhållits ("fast botten" bedömts uppnådd).

**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/20 cm	att sonden sjunker 20 cm för	1— 10	slag
15 sl/20 cm	.. .. .	20 cm	.. 11— 20 ..
35 sl/20 cm	.. .. .	20 cm	.. 21— 50 ..
75 sl/20 cm	.. .. .	20 cm	.. 51—100 ..
100 sl/20 cm	.. .. .	20 cm	.. >100 ..

vr anger att vridning enligt metod A utförts från den markerade nivån

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

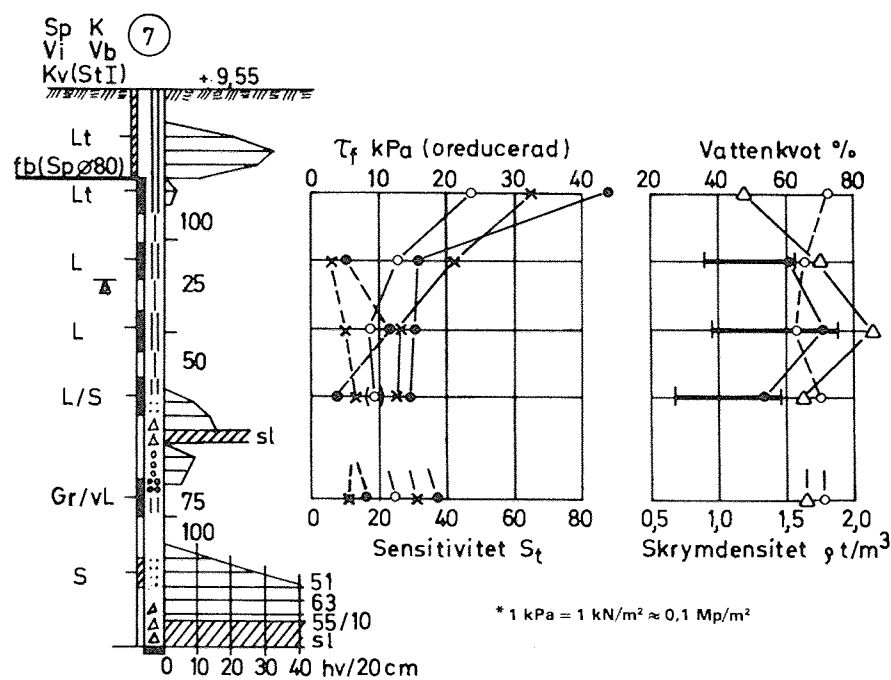
Övriga beteckningar förklaras under viktsondering. Jfr även blad 2 och 3.

**Provtagning i jord**

**kombinerad med viktsondering och redovisning av provningsresultat**

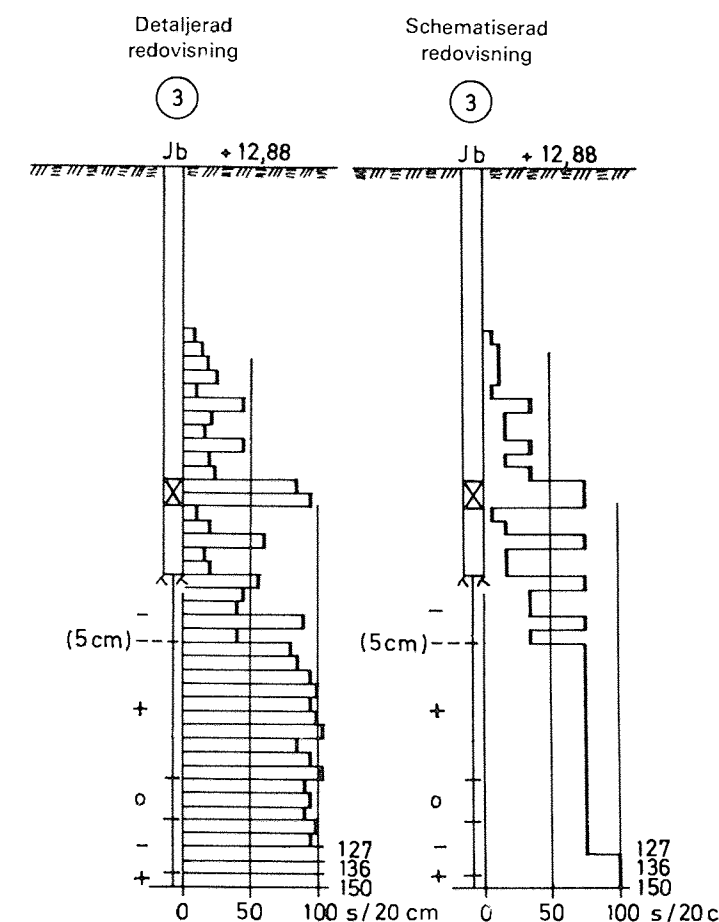
Vidgningen av hålet (överst) markerar hur djupt spadprovtagningen (eller i förekommande fall provgrop) sträcker sig. Stapeln tv om hålet anger provtagning, fylld stapeldel ostört prov, streckad stapeldel stort. Stapeldels längd motsvarar den totala provlängden. Horisontalt streck (mitt för stapeldel) markerar läge av prov insänt till laboratorium (normalt mellersta provhylan).

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).



Observera att figurerna på detta blad är nedreproducerade till 90%

**Jord-bergsondering**



**Beteckningar i**

**Skjuvhållfasthetsdiagram**

- Skjuvhållfasthet ( $\tau_f$ ) enl konmetoden\*\*
- ★ Skjuvhållfasthet ( $\tau_f$ ) enl vingmetoden
- Skjuvhållfasthet ( $\tau_f$ ) enl tryckmetoden
- Sensitivitet ( $S_t$ ) enl konmetoden
- ★ Sensitivitet ( $S_t$ ) enl vingmetoden

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

\*\* Utvärderad efter SGF:s provisoriska rekommendationer till tolkning av fallkonprov (jan 1962).

**Vattenkvotsdiagram**

- △ Naturlig vattenkvot (w) (vikt-% av torrsubstans)
- Konflytgräns ( $w_f$ )
- Stötflytgräns ( $w_L$ )
- Plasticitetgräns ( $w_p$ ) (utrullningsgräns)
- Skrymdensitet ( $\rho$ )

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

ib förekomst av sprickor eller slag har ej bedömts Observera att någon säker bedömning av sprickigheten med ledning av enbart jord-bergsondering ej är möjlig.

**Sondering med motordriven slagbormaskin (Slb)**

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

Utrustningen (vanligen bensindriven) inklusive spetstyp är angiven på ritning och/eller i utlåtande.

Vid schematiserad redovisning betyder en linje vid skalvärdet

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

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