

2020-01-20

DOROTEA KOMMUN	
Miljö- och byggnadsnämnden	
2020 -01- 21	
Dnr MBN-2019-176	Dpl 214

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Del av Borga 7:45

DOROTEA KOMMUN

Upprättat 2020-01-20

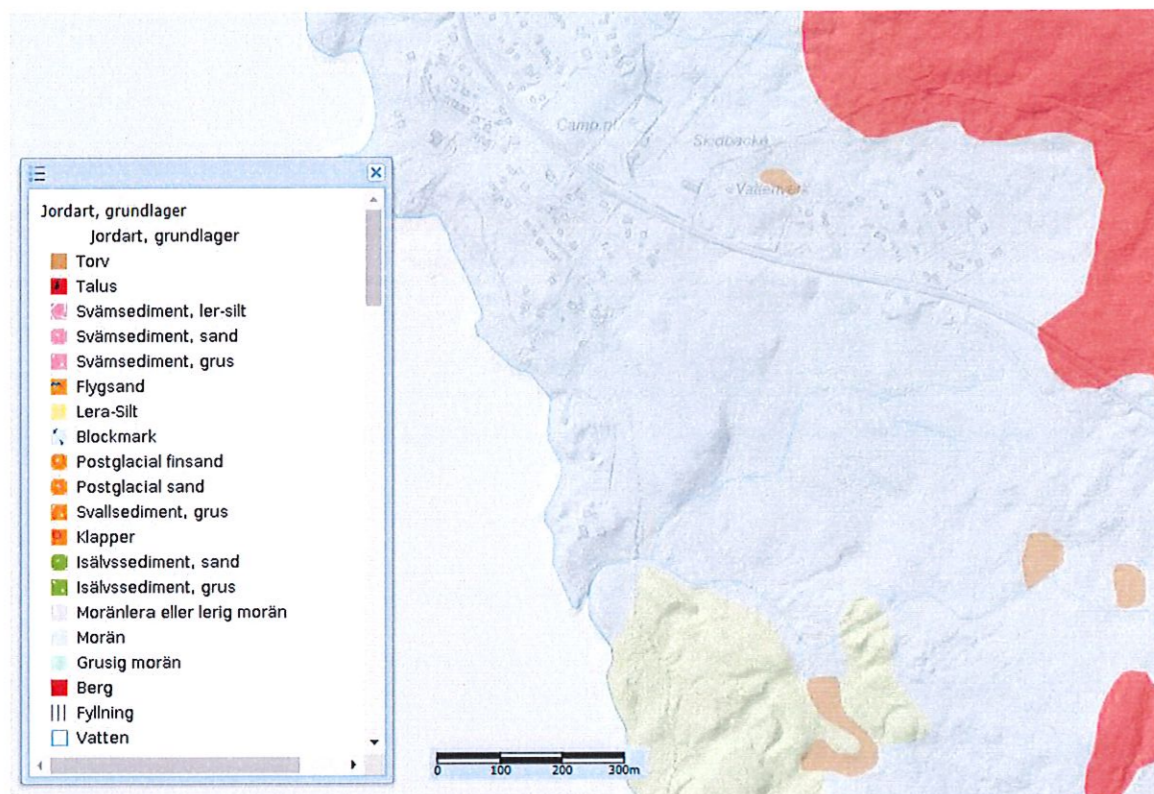
Erik Eriksson
Geotekniker
EMKAB

Bakgrund

På uppdrag av ST i Umeå Bygg AB har Eriksson Mätkonsult AB utfört marktekniska undersökningar för att bedöma de geotekniska förutsättningarna för avstyckning av tomter för uppförande av bostadshus/fritidshus på del av fastigheten Borga 7:45. Undersökningarna omfattar tre provgropar, undersökningen utfördes 27 december 2019. Utrustning vid provgropsgrävning var en grävmaskin av märket Hitachi.

Underlag

Plankarta och Planbeskrivning. Jordartskarta från SGU i skala 1:1 miljon har använts för att bedöma områdets geologiska bildningsätt.



Geotekniska förhållanden

Topografi

Fastighetens topografi är i huvudsak sluttande, marken sluttar från Borgavägen ned mot Borgasjön i Syd Sydvästlig riktning. I områdets östra del återfinns lågpunkter där markförhållanden är av torvkaraktär. Fåtal ytblock påträffades i terrängen.

Geologi

Området består av skogsmark och utgörs enligt jordartskartan av morän. Samtliga 3 provgropar uppvisade likadan sammansättning. Provgropsdjup ca 2.5 m under marknivå. Proverna som togs i samband med undersökning togs på ett djup av 2m under marknivå.

Inget grundvatten påträffades i någon av provgroparna.

De tre provgroparna och tillhörande laboratorieundersökningar visar på att moränen är en siltmorän med inslag av sand och grus genom hela det undersökta djupet. Relativt få stenar och block återfanns i groparna.

Markvegetationen och humuslagret utgör tillsammans 1-3 dm av de översta skiktet.

Utlåtande

Vid grundläggning bör man beakta att silt är ett tjälskjutande material samt att det är känsligt för ytvatten så schakter som står öppna länge bör länshållas.

God dränering under grundläggning erfordras för att undvika fuktbelastning på grund samt byggnad.

Dränering föreslås utföras med avledning av vatten genom självfallsledning.

Eventuella snöröjda ytor nära huskropp kan ge tjälskjutningar in under grundkonstruktionen därför bör markisolering läggas kring hörn samt utskjutande delar.

Schaktbottenbesiktning bör utföras innan material påförs av marktekniskt sakkunnig person.

Med rådande förhållanden bedöms platta på mark vara den mest lämpliga grundläggningsmetoden.

Dimensioneringsförutsättningar

Geoteknisk kategori

För grundläggning samt eventuella andra geotekniska stödkonstruktioner gäller Geoteknisk kategori 2 (GK2).

Materialparametrar (karakteristiska och hävdvunna värden)

Siltmorän: Tunghet 17 kN/m³ (effektiv tunghet under gvy 9 kN/m³). Friktionsvinkel 28°. E-modul 7 MPa.

Bildbilaga



Provgrop 1



Provgrop 2



Provgrop 3

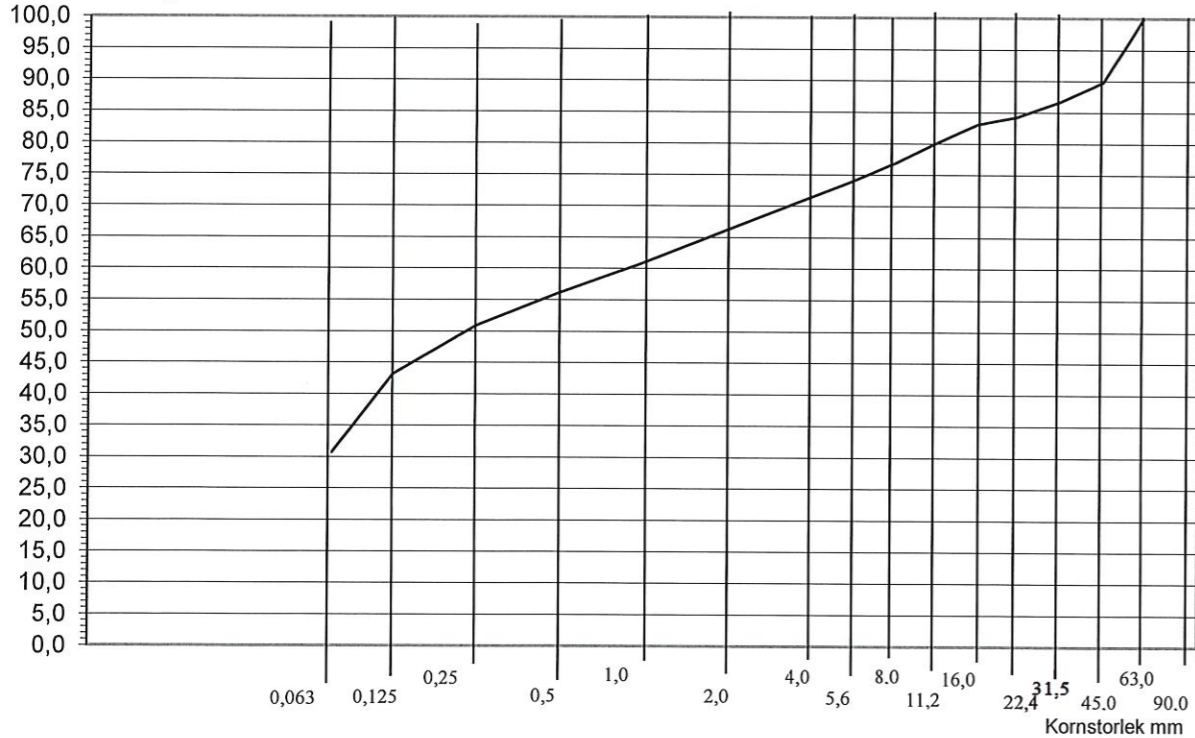
Bilagor

- Del av Borgia 7-45 2020-01-11 Provgropar A3.pdf
- 19034 Siktprotokoll Borgia 7.45 Prov 1.pdf
- 19035 Siktprotokoll Borgia 7.45 Prov 2.pdf
- 19036 Siktprotokoll Borgia 7.45 Prov 3

Objekt Borgafjäll	Dnr MBN-2019-176	Dpl 214	Län Vägnr
Provplats/sektion PG 1	Djup från markyta		
Beställare (enhet) ST i Umeå Bygg AB	Provtagare Kenneth Söderholm	Prov. datum 191227	
Entreprenör	Leverantör	Provtagningsredskap	
Material Morän	Märkning	Reg nr 19034	

MATERIALETS TOTALA VIKT	g	12817	PASSERAR 63 MM SIKT	100,0
STÖRSTA STEN PASSERAR SIKT	mm	63	PASSERAR 90 MM SIKT	100,0
GROVKORNHALT	vikt-%	16,9	PASSERAR 125 MM SIKT	100,0
KROSSYTEGRAD 16 - TOT.	vikt-%			
HALT 0,063/TOT	vikt-%			
HALT 0,002/0,063	vikt-%			
HALT 8/TOT	vikt-%		MEDELVÄRDE SIKT 0,25 + 4	86,7
ORGANISK HALT	vikt-%			
PASSERAR 0,25 MM SIKT	vikt-%	50,9		
PASSERAR 1 MM SIKT	vikt-%	61,0	Anmärkning	
PASSERAR 4 MM SIKT	vikt-%	71,4		
PASSERAR 16 MM SIKT	vikt-%	83,1		
PASSERAR 31,5 MM SIKT	vikt-%	86,7		
PASSERAR 45 MM SIKT	vikt-%	89,8		

Passerande mängd vikt %

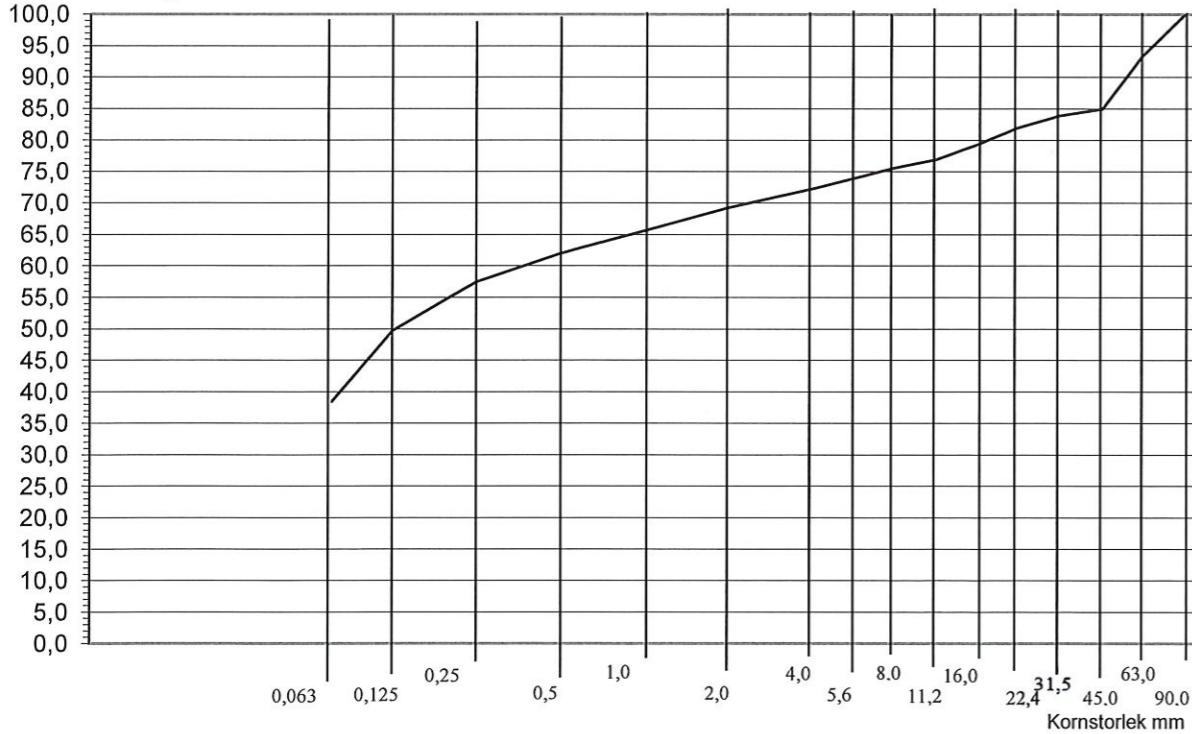


Sikt mm	0,063	0,125	0,5	2,0	5,6	8,0	11,2	22,4	45	90
Högsta max										
Normal max										
Siktcurva	30,7	43,2	56,2	66,3	74,0	76,9	80,1	84,3	89,8	100,0
Normal min										
Minsta min										

Objekt Borgafjäll	Dnr MBN-2019-176	Dpl 214	Län	Vägnr
Provplats/sektion PG 2			Djup från markyta	
Beställare (enhet) ST i Umeå Bygg AB	Provtagare Kenneth Söderholm	Provt. datum 191227		
Entreprenör	Leverantör	Provtagningsredskap		
Material Morän	Märkning	Reg nr 19035		

MATERIALETS TOTALA VIKT	g	13697	PASSERAR 63 MM SIKT	93,4
STÖRSTA STEN PASSERAR SIKT	mm	90	PASSERAR 90 MM SIKT	100,0
GROVKORNHALT	vikt-%	20,6	PASSERAR 125 MM SIKT	100,0
KROSSYTEGRAD 16 - TOT.	vikt-%			
HALT 0,063/TOT	vikt-%			
HALT 0,002/0,063	vikt-%			
HALT 8/TOT	vikt-%		MEDELVÄRDE SIKT 0,25 + 4	93,6
ORGANISK HALT	vikt-%			
PASSERAR 0,25 MM SIKT	vikt-%	57,5		
PASSERAR 1 MM SIKT	vikt-%	65,6	Anmärkning	
PASSERAR 4 MM SIKT	vikt-%	72,2		
PASSERAR 16 MM SIKT	vikt-%	79,4		
PASSERAR 31,5 MM SIKT	vikt-%	83,9		
PASSERAR 45 MM SIKT	vikt-%	85,0		

Passerande mängd vikt %

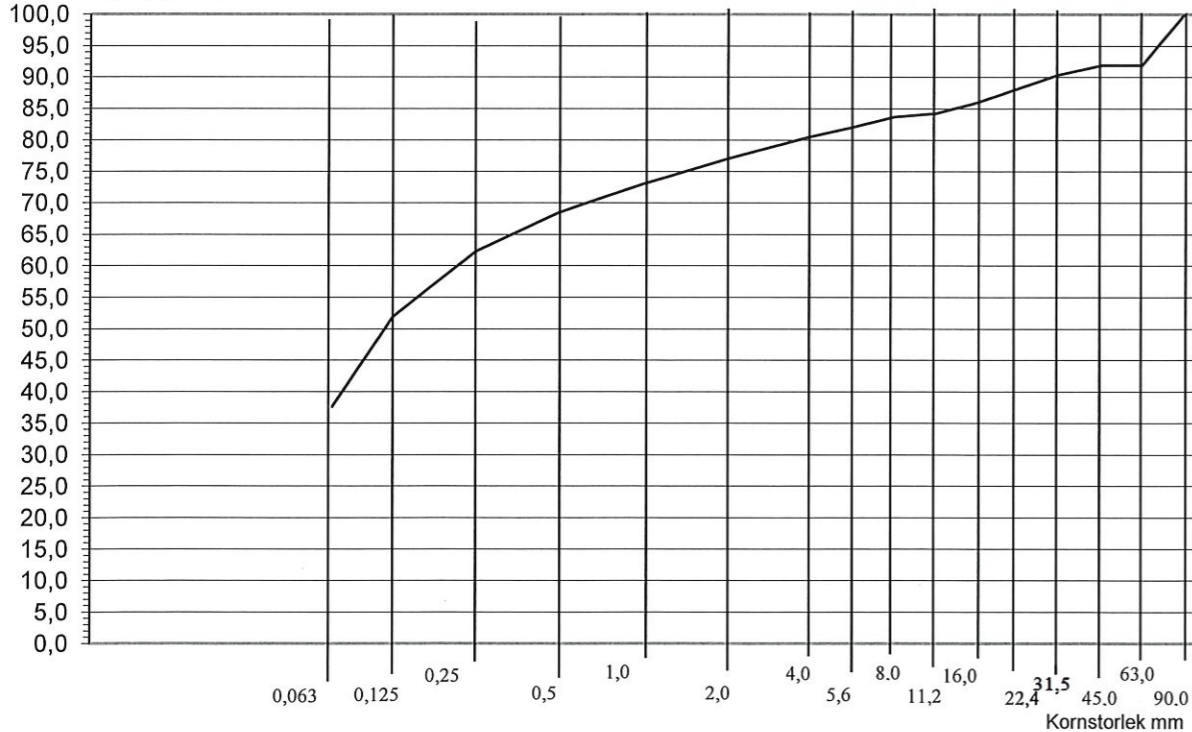


Sikt mm	0,063	0,125	0,5	2,0	5,6	8,0	11,2	22,4	45	90
Högsta max										
Normal max										
Siktkurva	38,5	49,8	62,0	69,2	73,8	75,6	76,9	81,9	85,0	100,0
Normal min										
Minsta min										

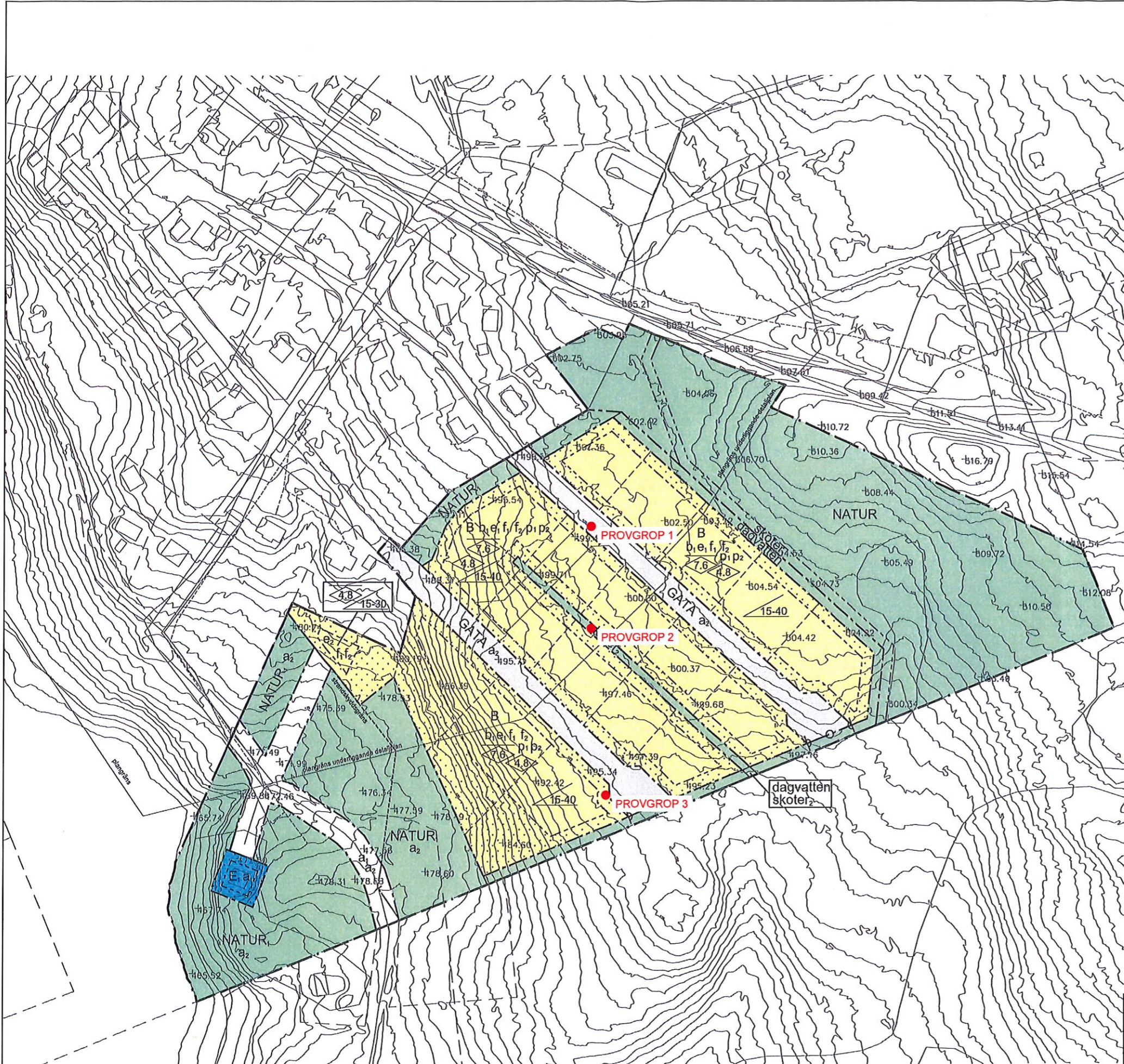
Objekt Borgafjäll	2020 -01- 21	Län Vägnr
Provplats/sektion PG 3	Dnr MBN-2019-176	Dpl 214
Beställare (enhet) ST i Umeå Bygg AB	Provtagare Kenneth Söderholm	Provt. datum 191227
Entreprenör	Leverantör	Provtagningsredskap
Material Morän	Märkning	Reg nr 19036

MATERIALETS TOTALA VIKT	g	12715	PASSERAR 63 MM SIKT	91,9
STÖRSTA STEN PASSERAR SIKT	mm	90	PASSERAR 90 MM SIKT	100,0
GROVKORNHALT	vikt-%	14,0	PASSERAR 125 MM SIKT	100,0
KROSSYTEGRAD 16 - TOT.	vikt-%			
HALT 0,063/TOT	vikt-%			
HALT 0,002/0,063	vikt-%			
HALT 8/TOT	vikt-%		MEDELVÄRDE SIKT 0,25 + 4	102,7
ORGANISK HALT	vikt-%			
PASSERAR 0,25 MM SIKT	vikt-%	62,4		
PASSERAR 1 MM SIKT	vikt-%	73,1	Anmärkning	
PASSERAR 4 MM SIKT	vikt-%	80,5		
PASSERAR 16 MM SIKT	vikt-%	86,0		
PASSERAR 31,5 MM SIKT	vikt-%	90,4		
PASSERAR 45 MM SIKT	vikt-%	91,9		

Passerande mängd vikt %



Sikt mm	0,063	0,125	0,5	2,0	5,6	8,0	11,2	22,4	45	90
Högsta max										
Normal max										
Siktkurva	37,6	52,0	68,5	77,0	82,0	83,7	84,3	88,1	90,4	100,0
Normal min										
Minsta min										



Underlagskarta upprättad i augusti 2019 av Tyréns AB
 Koordinatsystem: SWEREF 99 15 45
 Höjdsystem: RH 2000

DOROTEA KOMMUN
 Miljö- och byggnadsnämnden

2020 -01- 21

Dnr MjN-2019-176 Dpl 214

EMKAB
 Eriksson Måtkonsult AB
 Västra Hötting 195
 830 80 Hötting
 Tel: 073-9852774
 www.emkab.se

REV	ANT	REVIDERINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Del av BORGA 7:45 Provgropar ST+ Bygg Dorotea Kommun				
HÖTING	KONSTRUERAD AV	GRANSKAD AV	URSPRUNGSFORMAT	SKALA
2020-01-11	LE	NE	A3	1:2000