
ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Uppdrag
Detaljplan Cressida

UPPDRAGSNUMMER
19075

Uppdragsledare
Marina Fyhr

Datum
2021-01-15



Upprättad av: Patrik Johnsson

Granskad av: Marina Fyhr

Innehållsförteckning

1	Uppdrag	1
2	Objektsbeskrivning	1
3	Befintliga anläggningar	2
4	Utförda undersökningar	2
5	Markförhållanden	2
5.1	Topografiska förhållanden	2
5.2	Geotekniska förhållanden	2
5.3	Geohydrologiska förhållanden	3
6	Rekommendationer	3
	 Bilagor	
	Bilaga 1 Bildbilaga	
	Bilaga 2 G01 Geoteknisk ytkartering	

1 Uppdrag

På uppdrag av Idre Himmelfjäll Resort AB har Mavacon Mark & VA Consult AB utfört en översiktlig geoteknisk kartering i samband med detaljplanearbete för områden inom Himmelfjälls fjällanläggning.

Syftet med undersökningen har varit att översiktligt klarlägga geotekniska förhållanden för att kunna ge underlag för fortsatt planering av området. Undersökningen syftar även till att översiktligt ge rekommendationer med avseende på val av grundläggningsmetod, grund- och ytvattenhantering samt att ge förslag på fortsatta undersökningar. Denna handling är ett planeringsunderlag och behandlar endast rekommendationer och synpunkter för planeringsskedet. Föreliggande handling får ej utgöra del av förfrågningsunderlag. Innan byggstart kan kompletterande geotekniska arbeten erfordras.

2 Objektsbeskrivning

Aktuellt undersökningsområde utgörs av ett ca 66 hektar stort markområde inom Idre Himmelfjälls skidanläggning.

I området planeras bebyggelse i huvudsak i form av friliggande fritidshus. I områdets mellersta del närmast liftarna planeras för fritidsboende i form av flerbostadshus.



Bild 2.1, utdrag ur illustrationskarta för Samrådshandling

3 Befintliga anläggningar

I områdets sydvästra och västra del finns en befintlig grusad huvudväg. En mindre grusad väg ligger också högt upp i områdets östra del. Sydost om planerad bebyggelse finns befintliga liftar och pist.

I övrigt utgörs området av skogsmark.

4 Utförda undersökningar

Ytkartering av området utfördes 2020-10-02 av Patrik Johnsson, Mavacon Mark & VA Consult AB. Vid karteringen medverkade Johan Ericsson, Mavacon Mark & VA Consult AB. Resultat av ytkartering redovisas på bilagd ritning G01.

Underlag för karteringen har varit digital primärkarta samt förslag på tomtindelning.

5 Markförhållanden

5.1 Topografiska förhållanden

Aktuellt område sluttar relativt jämnt mot sydväst. Större delen av området har en lutning på mellan 1:5-1:10. Högst upp i området är lutningen brantare och här lutar marken som brantast 1:2.

Den totala höjdskillnaden inom området är cirka 150 m.

Området är huvudsakligen bevuxet med relativt gles tallskog.

5.2 Geotekniska förhållanden

Aktuella ytliga jordarter redovisas översiktligt på ritning G01 samt beskrivs nedan.

Undersökt område domineras av moränjordar. Inom flacka och låglänta partier överlagras moränen av tunnare lager av torv. Moränen bedöms utifrån fältbesök vara relativt grovkornig och mycket stenig i ytan, se bild 5 i bildbilaga. Ställvis kan dock mer finkorniga moräner förekomma.

Moränen överlagras som regel av ca 0,1-0,2 m mullhaltig jord (vegetationsskikt). I lågpunkter och svackor kan vegetationsskiktet vara något mäktigare och ställvis övergå i torv.

Ett par partier med blockterräng har påträffats inom området, se bifogad ritning G01 samt bild 2 i bildbilaga.

Ett par mindre torvområden har påträffats inom området. Torven ungefärliga utbredning redovisas på ritning G01. Torvens mäktighet varierar i regel mellan 0,2-0,5 m. Lokalt kan torvdjup upp mot 1 m förekomma.

Större ytblock förekommer men i relativt liten omfattning medan mindre block (<0,5 m) ställvis förekommer i riklig omfattning.

Berg i dagen har inte noterats inom området. Djupet till berg kan inte bedömas utifrån utförd undersökning.

Risk för ras och skred bedöms som liten då markens lutning är som brantast 1:3 - 1:2 högst upp i områdets nordöstra del samt att marken har ett skyddande vegetationsskikt och är bevuxen med skog i dom brantaste partierna, se bild 5, bildbilaga.

5.3 Geohydrologiska förhållanden

Området sluttar mot sydväst och domineras av relativt grovkorniga jordar varvid marken upplevs torr. I lågpunkter och svackor förekommer tidvis vattensjuka områden.

Inom området finns ett par vattenförande stråk, se bilagd ritning G01. Dessa tillförs vatten uppifrån och mynnar diffust i terrängen.

I områdets mellersta del finns ett flackt parti som i samband med nederbördsrika perioder och i samband med snösmältning är vattensjukt.

Ingen information om grundvattennivåer har erhållits utifrån utförd kartering, men utifrån topografiska och geotekniska förhållanden bedöms att grundvattnet ej ligger ytligt.

Vattenförande lager i jordprofilen kan dock förekomma, framförallt inom de högt belägna områdena.

I samband med snösmältning ska mark- och ytvatten förväntas förekomma i stor omfattning.

6 Rekommendationer

Grundläggning av byggnader kan ske ytligt med platta på mark på packad bergkross ovan naturligt lagrad morän. Inom områden med torv erfordras urgrävning av torv ner till morän och återfyllning med ny kontrollerad fyllning.

All mullhaltig jord skall schaktas bort under hela byggnadsytan. Grundläggning skall ske frostskyddat. Grundkonstruktionen skall förses med dränering. Då området till stor del utgörs av sluttande mark kan relativt stora schakt- och fyllnadsarbeten erfordras för att erhålla plan tomtmark. Fyllning under byggnader bör utföras med bergkross.

De naturligt lagrade jordarna bedöms ej som lämpliga för fyllning under hus men kan dock användas som utfyllnad utanför byggnadslägen. Om naturligt lagrade jordar ska användas som fyllning under byggnader ska kompletterande geotekniska undersökningar utföras för att bestämma jordarnas egenskaper mera.

Tillfälliga schakter kan utföras i lutning 1:1 och permanenta slänter i lutning 1:2. Brantare slänter än 1:2 bör förses med erosionsskydd.

Vid markplanering skall mark-, yt-, och grundvattenproblematiken beaktas. Vid markplanering skall det tillses att lutning från hus erhålles. I sluttande mark kan avskärande diken behöva anläggas ovanför byggnader och även inom övrig tomtmark

kan diken / dränering erfordras. Vatten bör dock inte påföras en annan fastighet. Inför fortsatt planering av området bör omhändertagande av yt-, mark och dagvatten inom området studeras.

Bergschakt kan bli aktuellt vid anläggande av VA-ledningar och vid djupa schakter inom området.

Inför fortsatt planering och projektering av området kan kompletterande geotekniska undersökningar erfordras.

Bildbilaga



Bild 1, områdets nedre delar



Bild 2, Blockterräng i området



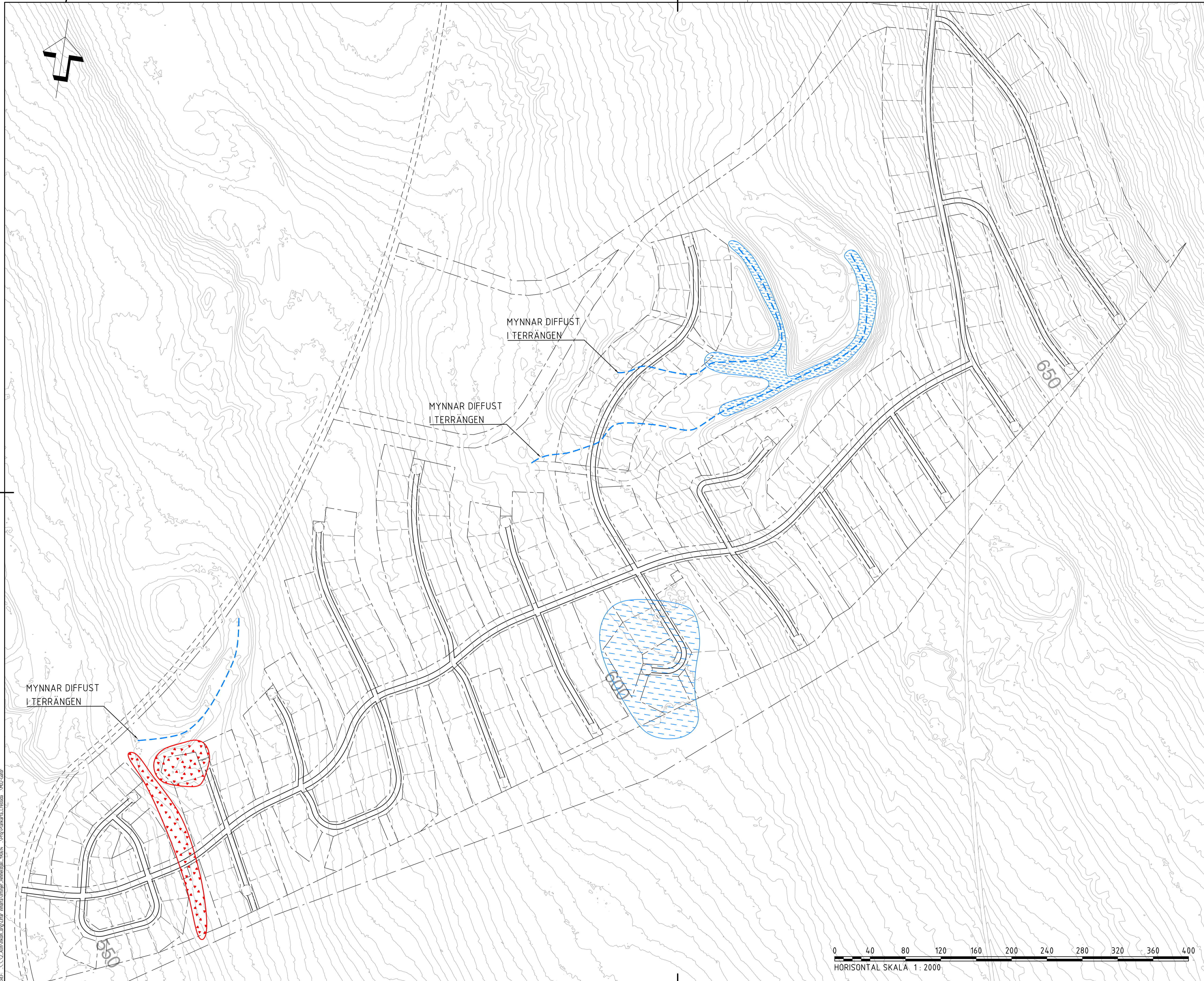
Bild 3, områdets centrala delar



Bild 4, från brantaste partier högst upp i området



Bild 5, frilagd morän i anslutning till området



KOORDINATSYSTEM
 PLAN SWEREF 991330
 HÖJD RH2000

FÖRKLARINGAR

- VATTENFÖRANDE STRÅK
- TIDVIS VATTENSJUKA OMRÅDEN OCH TUNNARE LAGER AV TORV (0,1-0,5 M)
- OMRÅDEN MED BLOCKTERRÄNG (BLOCK MELLAN CA 0,2-0,5 M)

I ÖVRIGT UTGÖRS MARKEN AV MORÄNJORDAR

MYNNAR DIFFUST
 I TERRÄNGEN

MYNNAR DIFFUST
 I TERRÄNGEN

MYNNAR DIFFUST
 I TERRÄNGEN

SWE: \\12-almavicon.org\lita\msh\utlaga\Armedgill_190715_Uppdragsnamn_Cressida_M02-Gate

Bilag G_Maven\190715_Tamara\Bilag G01_TekniskKartering_Cressida\3.1_TekniskKartering\G01.dwg Skapad av: Makenin 2021-11-16 16:31

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

GEOKARTERING

IDRE HIMMELFJÄLL AB



UPPDRAG NR 19075	RITAD/KONSTR. AV P JOHNSON	HANDLÄGGARE P JOHNSON
DATUM 2021-01-15	GRANSKAD AV P JOHNSON	ANSVARIG M FYHR

DPL CRESSIDA
 IDRE HIMMELFJÄLL
 GEOTEKNISK KARTERING
 PLAN

FÖRMA/T/SKALA 1:2000 1:4000	NUMMER G01	I BET
-----------------------------------	---------------	-------

