
PM GEOTEKNIK

STIFTELSEN IDRE FJÄLL

Detaljplan Dähliebyn Norr

UPPDRAGSNUMMER 13009951



RAPPORT

2019-11-27

FALUN GEOTEKNIK

THOMAS REBLIN

Sammanfattning

Det område som innefattas i förslaget för detaljplan Dähliebyn Norr har generellt relativt goda geologiska och geotekniska förutsättningar inför byggnation.

Marken inom områdena består i huvudsak av naturligt lagrade moränjordar. I de nordvästra och mer topografiskt höglänta delarna kan ytnära berg förekomma.

Området ligger i en sluttning med varierande marklutning där de brantaste marklutningarna finns i nordöstra delen. Här rekommenderas en fördjupad undersökning med hänsyn till risken för ras och omhändertagande av yt- och grundvattenvatten.

Hantering av dagvatten och grundvatten är en viktig fråga vid projektering av området på grund av topografin.

Innehållsförteckning

1	Uppdrag	2
2	Skede och ändamål	2
3	Underlag för undersökningen	2
4	Utförd undersökning	3
5	Objektsbeskrivning	3
6	Befintliga förhållanden	3
6.1	Topografi	4
6.2	Vegetation	5
6.3	Geologiska förhållanden	5
6.4	Hydrogeologiska förhållanden	6
7	Geotekniska synpunkter & rekommendationer	6
7.1	Allmänt	6
7.2	Dagvatten	7
7.3	Schakt	7
8	Kompletterande undersökning	7

1 Uppdrag

På uppdrag av Stiftelsen Idre Fjäll har Sweco genomfört en okulär geoteknisk besiktning inför upprättande av en ny detaljplan för fritidshus vid Idre Fjäll i Dalarna.

Syftet med detta uppdrag är att redovisa observationer från besiktning avseende topografi, jordartförhållanden, förekomster av ytligt vatten och bergförekomster i området.

Aktuellt område framgår av figur 1 nedan. Storleken på undersökningsområdet är uppskattat till ca 10 ha.



Figur 1. Grov skiss över detaljplan Dähliebyn Norr. Källa: www.eniro.se

2 Skede och ändamål

Föreliggande handling är ett planeringsunderlag och beskriver områdets generella byggbarhet och markanvändning. Detta PM får därför inte ligga till grund för ett förfrågningsunderlag.

Handlingen kan även utgöra ett stöd för beställaren och deras partners under projektering och byggnation i området.

3 Underlag för undersökningen

- Dähliebyn Norr oktober 2019.dwg. "Föreslagen utformning av detaljplanen"
- GK1_Dähliebyn.dwg, Digital grundkarta med nivåkurvor som erhållits av beställaren.

2(8)

PM GEOTEKNIK

RAPPORT
DETALJPLAN DÄHLIEBYN NORR

- Planbeskrivning "Detaljplan för Dähliebyn Norr", odaterad.
- SGU:s jordartskarta.

4 Utförd undersökning

Fältbesiktning har utförts av geotekniker Thomas Reblin, Sweco Civil AB 2019-11-15. Vid fältbesiktningen var temperaturen -5 °C, halvklart till mulet väder med ca 5–10 cm nysnö på marken. Detta innebar att förekomst av ytnära berg, vattendrag och block i markytan inte kunde karteras.

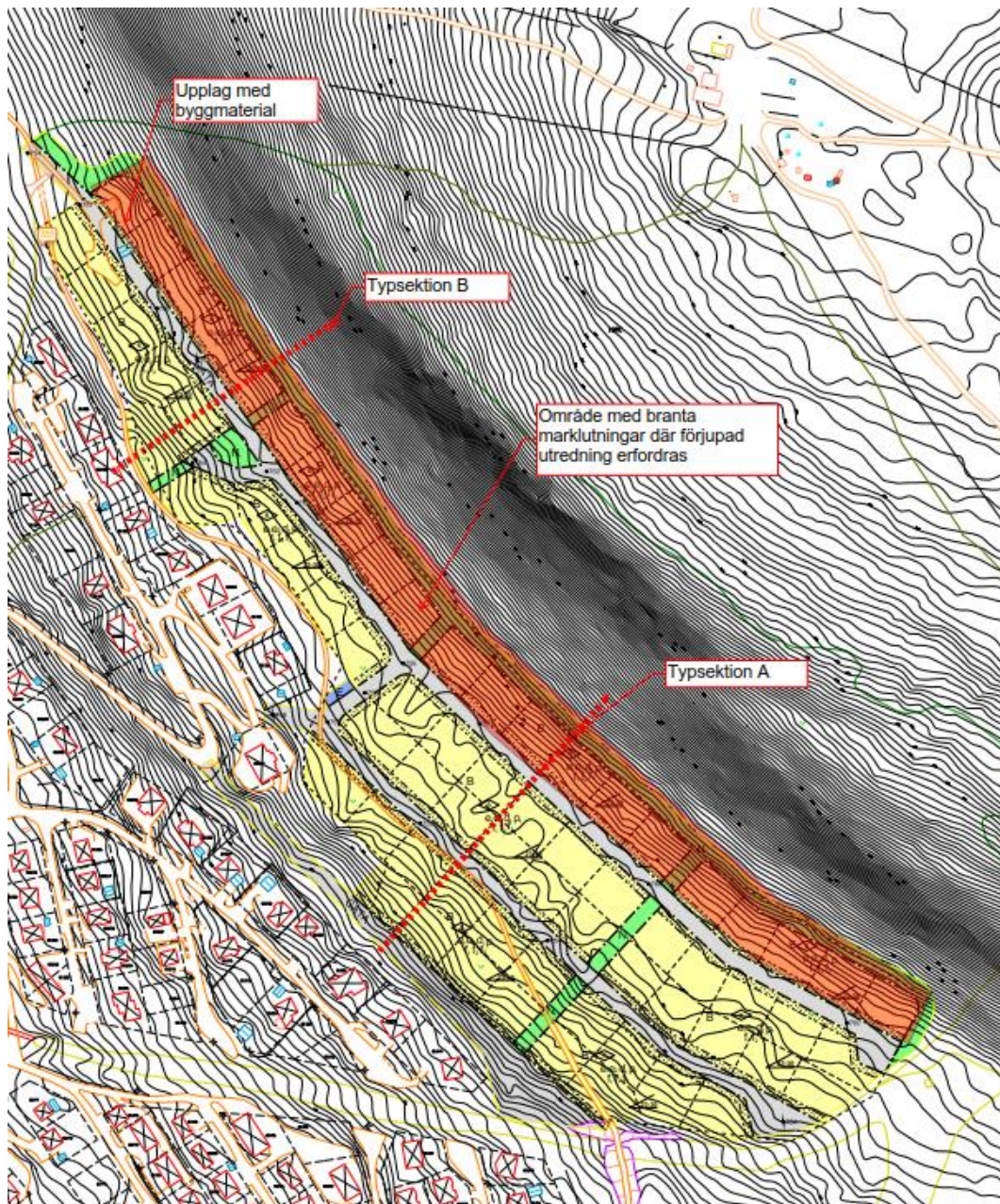
Marklutningar har tolkats från nivåkurvor i erhållen grundkarta.

5 Objektsbeskrivning

Inom aktuellt område planeras 70 tomter för fritidshus med tillhörande anslutningsvägar (se figur 2). Byggnadshöjden är maximerad till 6 m. Vatten och avlopp ska kopplas till befintligt system.

6 Befintliga förhållanden

Området består till övervägande del av orörd naturmark. I områdets norra del används marken som upplag för byggmaterial och bodar. Anlagda vägar för skidspår och skoter finns inom området. Sydväst om området finns befintliga fritidshus (se figur 2 nedan).



Figur 2. Aktuell planområde och läge för typsektioner. (Utdrag ur planbeskrivning).

6.1 Topografi

Området ligger i en sluttning med marknivåer mellan ca +730 till +775 m. Marken sluttar generellt mot sydväst. Marklutningarna är störst inom områdets nordöstra högst belägna delar där lutningen inom föreslagen tomtmark varierar mellan 1:2–1:4 (14–24°). Nordost om planområdet sluttar marken mycket brant (lutning ca 1:1.5).

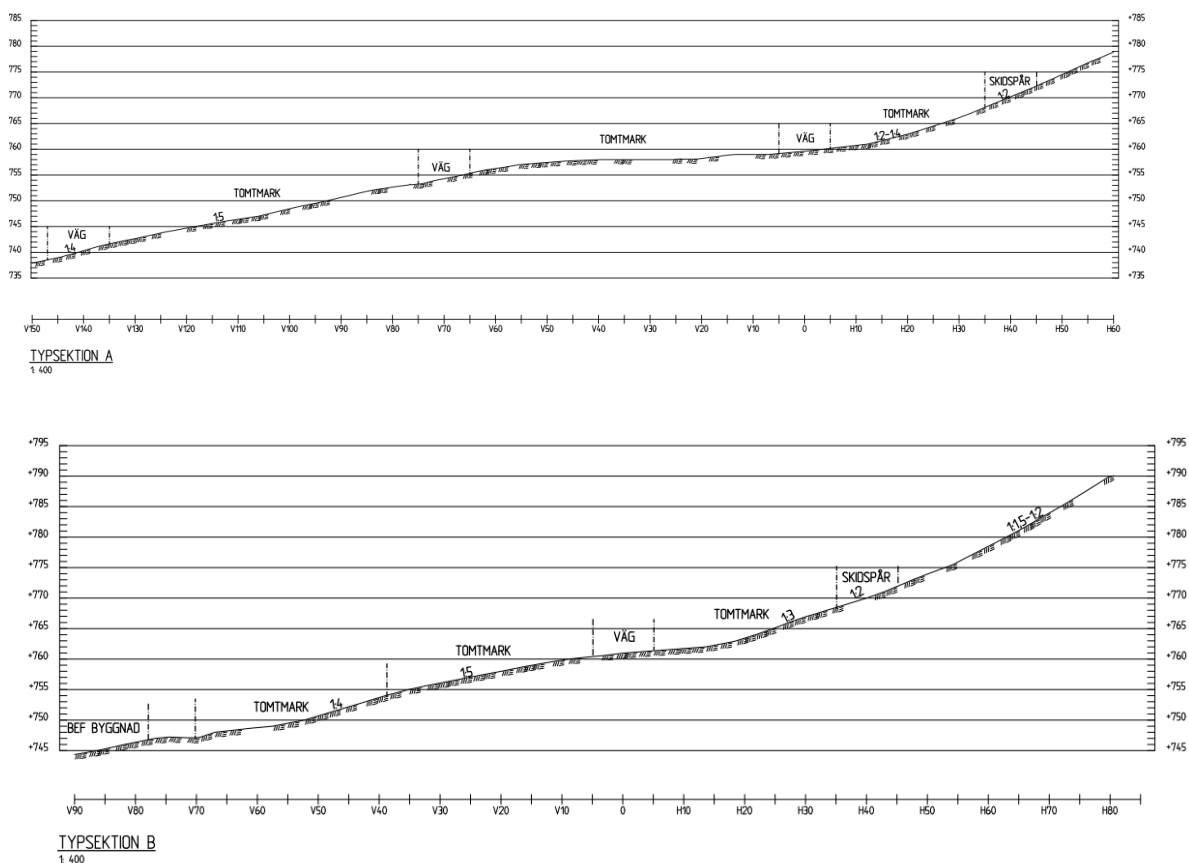
4(8)

PM GEOTEKNIK

RAPPORT
DETALJPLAN DÄHLIEBYN NORR

Inom den södra delen varierar marklutningen med ett flackare område inom den mellersta delen och brantare lutning mot sydväst och befintlig bebyggelse. Släntlutningen nedanför det flacka området varierar mellan 1:4–1:6.

Topografin illustreras i två typsektioner nedan vilkas lägen framgår av figur 3 nedan.



Figur 3 Typsektion A och B.

6.2 Vegetation

Området är skogsbevuxet i huvudsak med tall och gran. Avverkning av skog för planerade vägar hade utförts vid undersökningstillfället.

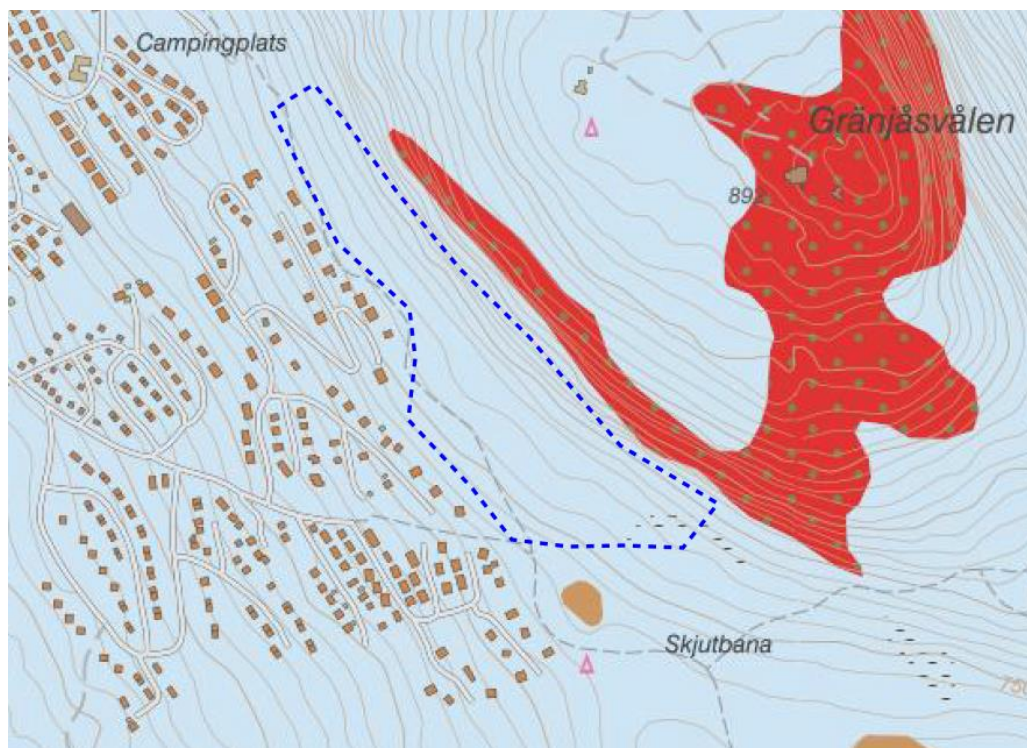
Vegetation kunde inte kontrolleras på grund av att marken var snötäckt.

6.3 Geologiska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta består jorden inom aktuellt område av morän. Nordost om området återfinns berg i dagen i det brantare delarna av slutningen (se figur 4).

Moränen kan antas ha sandigt till siltigt innehåll. Moränen kan antas innehålla block. Större ytblock observerades inte vid besiktningen. Bedömningen är dock osäker på grund av att marken var snötäckt vilket innebär att ytliga block kan förekomma.

Utfyllda jordmassor finns i anslutning till upplagsområde i den norra delen.



Figur 4. Utdrag ur SGU:s jordartskarta med blåmarkerat område för detaljplan. Morän (ljusblå färg) Berg (röd färg).

6.4 Hydrogeologiska förhållanden

Vatten i markytan påträffades på enstaka ställen i undersökningsområdet, företrädesvis nedanför den branta sluttningen i nordost.

Inga vattendrag har observerats inom området.

7 Geotekniska synpunkter & rekommendationer

7.1 Allmänt

Mark som innefattas av detaljplanen bedöms generellt ha goda geotekniska förutsättningar. Grundläggning av fritidshus bedöms generellt kunna ske ytligt med plattor ovan naturligt lagrad morän eller berg.

Inom områdets nordöstra del där marken har brantare lutning kan dock risk föreligga för ras av lösa stenar, block och träd.

Vid projektering av föreslagen väg inom områdets sydvästra del mellan nya tomter och befintlig bebyggelse bör utrymme för väg och slänter utredas. Stödkonstruktioner mot väg och tomtmark kan erfordras för att kunna hantera dagvatten och släntlutningar på tomter.

Vid ytlig grundläggning med plint eller på platta skall jordar med organiska inslag tas bort under hela byggnadsytan. Förekommande jordar är tjällyftande och byggnader skall uppföras frostskyddat vid grundläggning.

Risk för bergschakt finns i de östra tomternas bakre delar där skärningen in i slänten blir som störst. Detta kan innebära sprängning och vibrationsalstrande verksamhet.

Enklare konstruktioner kan grundläggas på packad, självdränerande fyllning på moränjord. Detta förutsätter att villkor för geoteknisk kategori 1 (GK1) uppfylls. Tillåtet grundtryck får uppgå till maximalt 150 kPa enligt TD Plattgrundläggning (IEG 7, 2008). Vid tyngre konstruktioner där GK1 ej kan tillämpas skall detaljerade geotekniska undersökningar genomföras för objektet.

7.2 Hantering av vatten

Vid projektering av vägar och skidspår är hantering av dagvatten och smältvatten ytterst viktigt. Under nedbördsrika perioder vår-höst samt snösmältning kommer stora mängder vatten behöva transporteras ut ur området. Bristfällig avledning av dagvatten kan det leda till betydande skador på vägmaterial, undergrund eller stående vatten i huslägen. Vid dimensionering av vägtrummor skall risk för svallis beaktas. Detta är särskilt betydelsefullt för tomter i områdets nordöstra del där branta slänter förekommer. Ett skidspår planeras inom nordost om tomterna vilket kan utnyttjas för avledning av dagvatten.

Risk för utläckande grundvatten kan föreligga i den branta släntens nedre delar. Detta bör undersökas i samband med föreslagen kompletterande undersökning.

7.3 Schakt

Temporära schaktslänter i naturligt lagrad moränjord kan maximalt ställas i släntförhållande 1:1.5 ovan grundvattenytan. Permanenta slänter och skärningsslänter utan stödkonstruktioner bör inte ställas brantare än 1:2 med hänsyn till risk för erosion och ras i slänterna.

8 Kompletterande undersökning

En fördjupad undersökning avseende grundläggning och risk för ras mm bör utföras inom den nordöstra delen av området (se orangefärgat område i figur 2). Undersökningen ska utföras under snöfria förhållanden efter snösmältning, företrädesvis under maj-juni månad.

Undersökningen bör omfatta följande:

Okulär fältbesiktning av mark med avseende på topografi, vegetation, blockförekomst i markytan och eventuella sankmarksområden.

Grävning av provgropar för kontroll av jordens sammansättning, blockförekomst, eventuell bergnivå och grundvatten. Utförs i 2–3 sektioner med minst 2 provgropar per sektion.

2019-11-27 Sweco Civil AB

Falun, Geoteknik, Region Mitt.



Thomas Reblin
Handläggare



Johan Danielsen
Granskning