

PM/GEOTEKNIK

FINSPÅNGS KOMMUN

TALLGLÄNTAN, LOTORP

ÖVERSIKTLIG GEOTEKNISK UNDERSÖKNING OCH UTREDNING
INFÖR FRAMTAGANDE AV NY DETALJPLAN FÖR DEL AV
FASTIGHETEN LOTORP 3:6 M. FL. I LOTORP

INLEDANDE PROJEKTERINGSUNDERLAG





Handläggare
Martin Jansson

E-post
martin.jansson@afconsult.com

Adress
ÅF-Infrastructure AB
Hospitalsgatan 30
602 27 Norrköping

Datum
2019-12-05

Uppdragsnummer
775398

Beställare
Finspångs kommun

ÅF-Infrastructure AB
Telefon vxl. 010-505 00 00
Huvudkontor i Stockholm
www.afconsult.com
Organisationsnummer 556185-2103
VAT SE556185210301



Innehållsförteckning

1 Bakgrund.....	3
2 Uppdrag och syfte.....	3
3 Arkivmaterial.....	4
4 Utförda undersökningar	5
5 Planerad bebyggelse	6
6 Geotekniska förhållanden.....	6
6.1 Jordlager och berg	6
6.2 Grundvatten	6
7 Sättningar.....	6
8 Stabilitet.....	7
9 Planerad bebyggelses genomförbarhet	7
10 Grundläggning av byggnader.....	7
11 Övrigt samt rekommendationer för det fortsatta arbetet	7

Bilagor

Ritningar

G-10.1-001

G-10.2-001

Plan

Sektion och enskilda undersökningspunkter



1 Bakgrund

Finspångs kommun avser ta fram en ny detaljplan för del av fastigheten Lotorp 3:6 m. fl. i Lotorp. Syftet med den nya detaljplanen är att möjliggöra bostadsbebyggelse inom planområdet.

Aktuellt planområde har i detta uppdrag delats upp i två undersökningsområden. Ungefärliga lägen för undersökningsområdena framgår av figur 1. Områdena består i dagsläget huvudsakligen av skogsmark.



Figur 1. Ungefärliga lägen för aktuella undersökningsområden markeras med röda linjer. Norr är uppåt i bilden.

2 Uppdrag och syfte

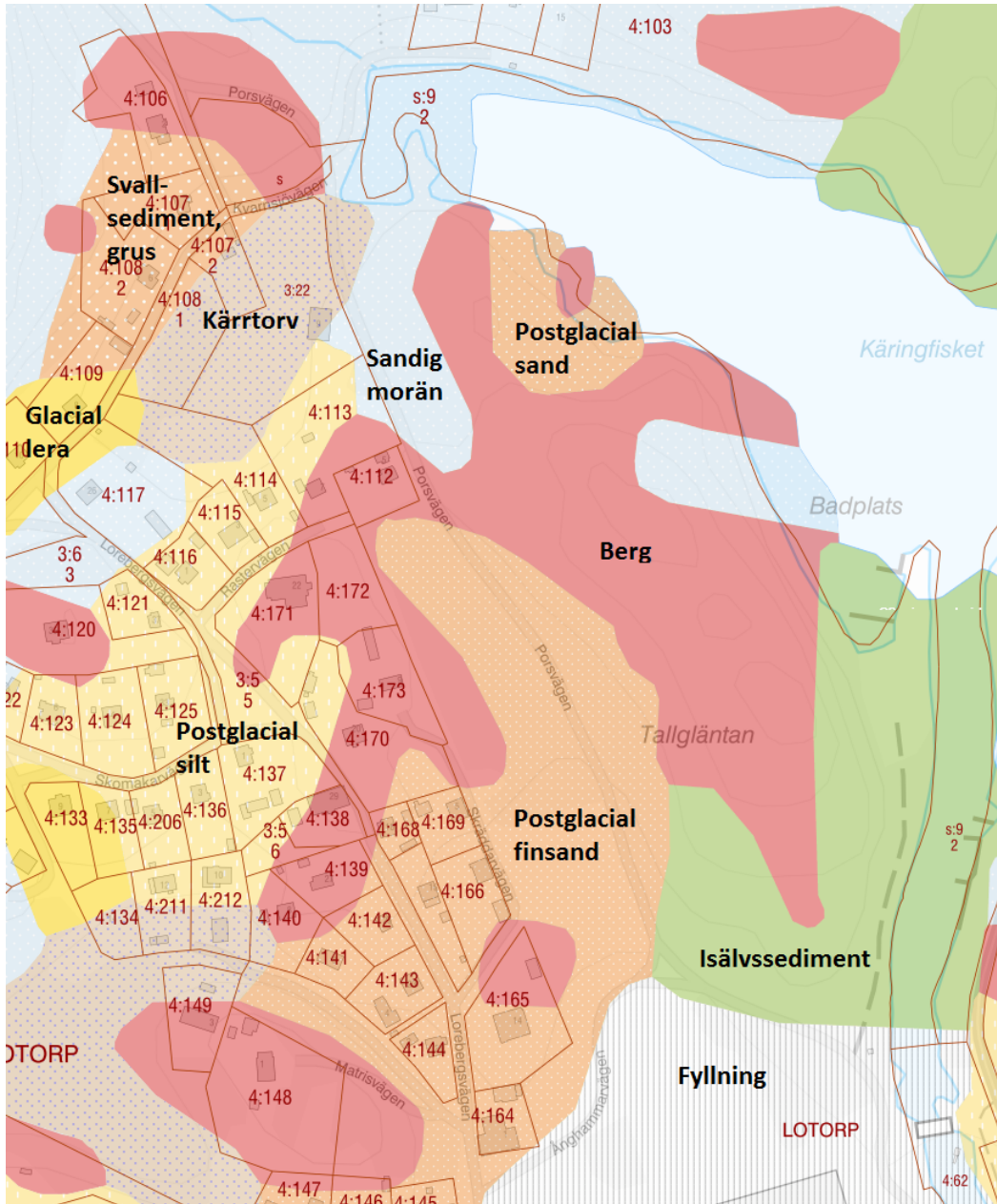
ÅF-Infrastructure AB har på uppdrag av Finspångs kommun utfört en översiktlig geoteknisk undersökning och utredning för aktuella undersökningsområden. Syftet med uppdraget har varit att göra en bedömning av om områdena är lämpliga/möjliga att bebygga ur ett stabilitets-, sättnings- och grundvattenperspektiv. Om så är fallet har syftet vidare varit att ta fram inledande rekommendationer för grundläggning av byggnader inom områdena.

Denna handling är ett inledande projekteringsunderlag och behandlar endast rekommendationer och anvisningar för det fortsatta detaljplanearbetet samt för den inledande projekteringen av eventuella byggnader inom de aktuella områdena.

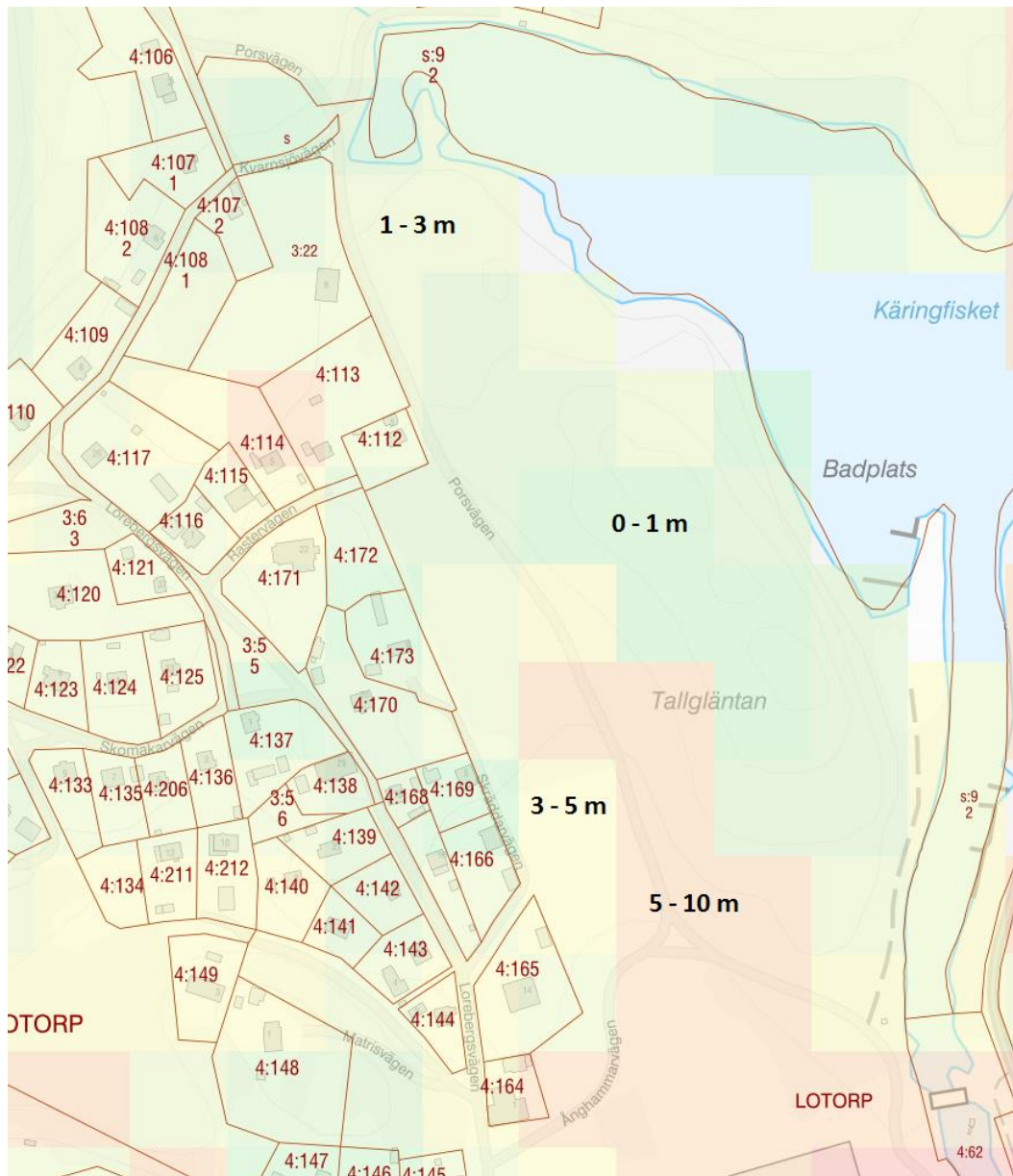


3 Arkivmaterial

Sveriges geologiska undersöknings (SGUs) jordarts- och jorddjupskarta för aktuell del av Lotorp redovisas i figur 2 och 3 nedan.



Figur 2. Jordartskarta för aktuell del av Lotorp. Jordarter anges med svart text.



Figur 2. Jorddjupskarta för aktuell del av Lotorp. Uppskattade jorddjup anges med svart text.

4 Utförda undersökningar

I nu utförd geoteknisk undersökning har borrhningar utförts vid totalt tio undersökningspunkter inom undersökningsområdena. Punkterna benämns 19A01 – 19A10 och deras lägen framgår av ritning G-10.1-001. I undersökningen har det totalt utförts:

- 8 st. viktsonderingar (Vim)
- 10 st. slagsonderingar (Slb)
- 7 st. skruvprovtagningar (Skr).

I undersökningen har ett grundvattenrör installerats.

Utförda sonderingar och provtagningar samt installerat grundvattenrör redovisas på ritning G-10.2-001.



5 Planerad bebyggelse

Huvudsakligen är det villabebyggelse som den nya detaljplanen syftar till att möjliggöra. Mer ingående uppgifter om planerad bebyggelse, såsom lägen för byggnader och undersökningsområdenas höjdsättning m.m., saknas i detta skede.

6 Geotekniska förhållanden

För detaljerad redovisning av de geotekniska förhållandena, se ritning G-10.2-001.

6.1 Jordlager och berg

Avgränsningar av typområden framgår av ritning G-10.1-001.

Typområde A

Jorden inom typområde A består övervägande av minst ca 1 – 1,5 m siltig grusig SAND/grusig siltig SAND/siltig SAND på berg.

Block förekommer vid markytan inom stora delar av typområde A.

Ett flertal delområden med synligt berg förekommer inom typområde A.

Typområde B

Jorden inom typområde B består övervägande av ca 1 – 3 m SAND/siltig SAND följt av minst ca 0,5 – 2 m grövre/fastare lagrad FRIKTIONSJORD på berg.

Block förekommer vid markytan inom delar av typområde B.

Jorden inom typområde B har en total mäktighet om minst ca 2,5 – 3,5 m.

Typområde C

Från markytan och nedåt består jorden inom typområde C övervägande av

- ca 1 – 2,5 m Fyllningsmaterial av grusig sand, siltig sand, silt, sandig silt och kol
- ca 1 – 1,5 m SILT/sandig SILT
- ca 1,5 – 2,5 m SAND/siltig SAND
- minst ca 0 – 1 m grövre/fastare lagrad FRIKTIONSJORD på berg.

Jorden inom typområde C har en total mäktighet om minst ca 4 – 6,5 m.

6.2 Grundvatten

I grundvattenröret vid punkt 19A08 observerades en stabiliserad vattenyta på nivå/djup +43,1/4,2 m den 29 – 30/10 2019.

7 Sättningar

Förutom ett ca 0,2 m tunt skikt vid undersökningspunkt 19A08 (påträffat på djup ca 2,5 m under markytan) så har ingen lera påträffats inom undersökningsområdena. Risken för utveckling av långtidssättningar av betydande storlek, vid tillkommande belastning av marken inom områdena, bedöms därför övergripande som liten.



8 Stabilitet

Stabiliteten inom undersökningsområdena är tillfredsställande under rådande förhållanden. Risken för att otillfredsställande totalstabilitetsförhållanden ska uppstå vid uppförande av bebyggelse inom områdena bedöms i nuläget som liten.

Risken för blockutfall från synligt eller ytnära berg inom undersökningsområdena bedöms i nuläget övergripande som liten. Risken för blockutfall från berg som kommer att avtäckas, samt från blivande bergskärningar inom området, ska bedömas i samband med att entreprenadarbetena utförs.

9 Planerad bebyggelses genomförbarhet

Utifrån resultaten från nu genomförd geoteknisk undersökning och utredning så bedöms de aktuella undersökningsområdena som lämpliga/möjliga att bebygga ur ett sättnings-, stabilitets- och grundvattenperspektiv.

10 Grundläggning av byggnader

Övergripande bedöms grundläggningsförutsättningarna inom undersökningsområdena som gynnsamma. De grundläggningsmetoder som i nuläget bedöms kunna vara aktuella att använda för bostadsbyggnader inom områdena är hel bottenplatta, kantbalkar + grundsulor samt plintar.

Eventuellt kan det bli aktuellt att utföra viss urgrävning av fyllningsmaterial vid byggnadslägen inom typområde C.

11 Övrigt samt rekommendationer för det fortsatta arbetet

Mer ingående bedömningar av stabilitetsförhållanden och lämpliga grundläggningsmetoder m.m. ska utföras när ett förslag avseende lägen för byggnader, byggnadernas utformning samt höjdsättning för områdena har tagits fram. Samtidigt bör då även en bedömning av nödvändiga kompletterande geotekniska undersökningar utföras.

Mätning av grundvattentrycknivån i det installerade grundvattenröret bör utföras regelbundet och särskilt under perioder på året då trycknivån kan förväntas ligga högt (höst/vinter/vår). Minst en mätning per månad rekommenderas.