

ÅRE ÖSTRA FASTIGHETER AB

PM GEOTEKNIK

Detaljplan Så 8:4, 2:11 och 2:91

2018-11-14



wsp

PM GEOTEKNIK

Detaljplan Så 8:4, 2:11 och 2:91

KUND

ÅRE ÖSTRA FASTIGHETER AB

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

Box 758

851 22 Sundsvall

Besök: Landsvägsallén 3

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

<http://www.wsp.com>

KONTAKTPERSONER

David Höglin

david.hoglin@wsp.com 010-722 66 49

PROJEKT

UPPDRAGSNAMN
Geoteknik Så 2:11

UPPDRAGSNUMMER
10275385

FÖRFATTARE
David Höglin

DATUM
2018-11-14

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV
Thomas Nilsson

GODKÄND AV

INNEHÅLL

1	UPPDRAG	4
1.1	BAKGRUND	4
1.2	PLANERAD BYGGNATION	4
1.3	DOKUMENTETS SYFTE	4
2	BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	5
3	MARKTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR	5
3.1.1	Nu utförd undersökning	5
4	MARKTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	6
4.1	JORDLAGERFÖLJD	6
4.2	GRUNDVATTENNIVÅER	7
4.3	STABILITETSFÖRHÅLLANDEN	7
4.4	SÄTTNINGSFÖRHÅLLANDEN	7
5	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	8
5.1	GRUNDLÄGGNING	8
5.2	VIBRATIONER	8
5.3	KOMPLETTERANDE UNDERSÖKNING	8

1 UPPDRAG

1.1 BAKGRUND

På uppdrag av Åre Östra Fastigheter AB, har WSP Sverige AB utfört en översiktlig geoteknisk undersökning Så 8:4, 2:11 och 2:91, se *figur 1*.



Figur 1: Aktuellt område för geoteknisk utredning (google earth, 2018).

1.2 PLANERAD BYGGNATION

Den nordligaste delen av undersökningsområdet planeras att bebyggas med bostäder. På områdets södra delar planeras småindustri, tankstation, verkstad, lager och handel. Mark för skoterled och omhändertagande av dagvatten ska avsättas.

1.3 DOKUMENTETS SYFTE

Denna utredning och detta dokument har till syfte att översiktligt redogöra för de geotekniska och geologiska förutsättningarna på aktuellt område.

Utredningen ska ligga till grund för uppförande av detaljplan.

Denna handling är ej framtagen som ett underlag för projektering.

2 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

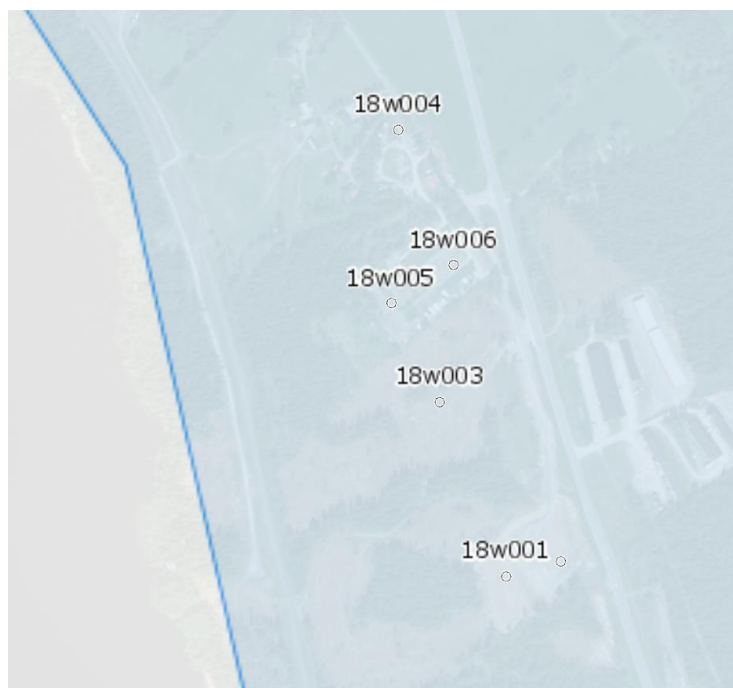
Aktuellt undersökningsområde ligger mellan Undersåker och Åre, intill E45 i Åre kommun, Jämtlands län.

Undersökningsområdet begränsas i norr av en villatomt och betes- eller jordbruksmark och i öster av E14. Söder om aktuellt område ligger ett skogsparti. I väster angränsas campingområdet som ligger i norr av skog och resterande av undersökningsområdet av kalhyggen med mindre andel trädstråk.

Den nordligaste delen av området utgörs i dagsläget av campingområde med stugor och parkeringsplats, uppställning för husvagnar med el- och lyktstolpar. Inom områdets sydliga del är marken planerad och uppdelad i två plåtår.

Marken inom aktuellt område varierar i höjd mellan ca +404 och +410 meter över havet.

Enligt SGU jordartskarta 1:750 000 Mittnorden, som kan ses i figur 2, så täcks området av morän.



Figur 2. SGU:s jordartskarta 1:750 000 Mittnorden, Alla undersökningspunkter ligger i morän.

3 MARKTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR

3.1.1 Nu utförd undersökning

Fältundersökningen utfördes i oktober 2018.

För redovisning av geoteknisk fältundersökning hänvisas till MUR (Markteknisk undersökningsrapport), daterad 2018-11-09.

4 MARKTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

4.1 JORDLAGERFÖLJD

Sammanfattningsvis utgörs jorden generellt av en något siltig, stenig grusig sandig morän. Den som punkt som skiljer sig mest mot övriga är 18W004

I punkt 18W004 som ligger längst i norr finns silt ovanför sanden. Sanden är av en finsandig käraktär.

Enligt SGU:s jorrdjupskarta är det 5-10 m ned till berggrund

Södra delen, planerad yta

Materialet består av ett tunt lager krossmaterial i ytan och underlagras mestadels av något siltig stenig grusig sandig morän, figur 3. Området är uppdelat i två platåer och spår av trärester har påträffats i den västra platån som tyder på att material från östra platån delvis fyllts ut över den västra. Detta moränlager bedöms vara ca 4 m tjockt för den västra platån.

Mellersta delen. kalhygge

Materialet består likt den i södra delen av något siltig stenig grusig sandig morän. Skrovprovtagningen stoppas vid sten eller block på 1,3 m djup. Två ytterligare försök har gjorts med viktsondering och nådde stopp vid 0,71 respektive 0,76 m.

Norra delen, camping

Materialet i ytan består utav ett tunt lager med grusig sandig mulljord i östra delen och något siltig finsand i västra delen som underlagras av grusig sand. I den östra delen är sanden något siltig.

För området med de tänkta bostäderna (18W004) så består materialet i ytan av ett tunt lager siltig mulljord som underlagras av ca 1,4m tjockt siltlager. Silten går över till ett ca 1 m tjockt lager siltig finsand som underlagras av grusig sandig morän.



Figur 3: slänt i den östra platån

4.2 GRUNDVATTENNIVÅER

Installerade grundvattenrör lodades vid installation och påvisade inget grundvatten. Installerade rör har satts som djupast till nivån 5m under marken (18W001). Rör 18W003 är satt till 1,3m, 18W004 till 3m och 18W006 till 1,75m under markytan.

Grundvattennivån mättes vid installation och då var alla rören torra.

4.3 STABILITETSFÖRHÅLLANDEN

Marken i området lutar mot väst-sydväst ned mot Åresjöns utlopp. Bedömningen har gjorts att det inte är någon risk med stabilitetsproblem.

Inga stabilitetsberäkningar har gjorts i detta skede.

4.4 SÄTTNINGSFÖRHÅLLANDEN

Förkommande morän har medelhög relativ fasthet och lämpar sig för bebyggelse. Materialparametrar och dimensionerande värden ska dock tas fram i projekteringsskede.

Inga sättningsberäkningar har gjorts.

5 SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

5.1 GRUNDLÄGGNING

Grundläggning ska utföras frostskyddat, det kan ske genom utskiftning av tjällyftande jord eller termisk isolering för att förhindra skadlig tjälnedträngning.

Grundläggning bedöms kunna ske genom platta på mark ovan packad fyllning på naturlig morän efter att eventuell mulljord schaktats bort

5.2 VIBRATIONER

Närheten till E14 där bilar och tung trafik passerar kan ge upphov till vibrationer i marken.

I denna utredning har dock ingen hänsyn tagits till vibrationer.

5.3 KOMPLETTERANDE UNDERSÖKNING

Mer detaljerad och kompletterande undersökningar erfordras vid detaljprojektering, då dimensioneringsparametrar skall framarbetas till konstruktör, alternativt för förfrågningsunderlag.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

