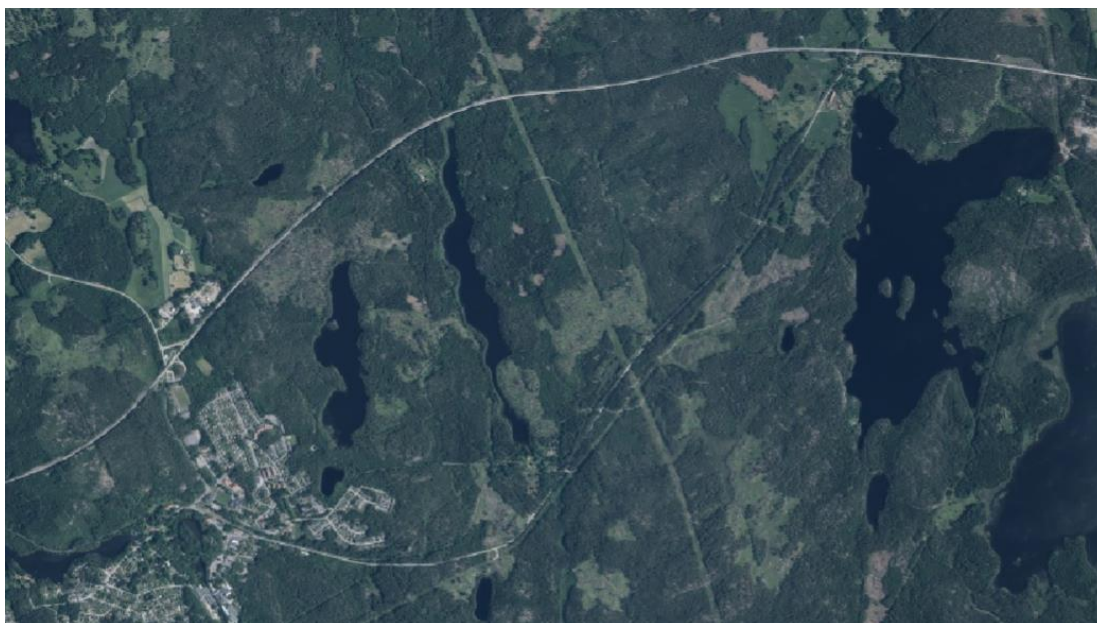

RAPPORT

VÄSTERVIKS KOMMUN

**Översiktlig markundersökning, Ankarsrum
(Detaljplan för Falsterbo 1:12 m.fl.)**

UPPDRAGSNUMMER 30034340

PM GEOTEKNIK



2023-03-08

SWECO SVERIGE AB
VÄXJÖ

ANDERS PETERSSON

HENRIK MALMBERG

Innehållsförteckning

1	Uppdrag	1
1.1	Blivande anläggningar	1
2	Syfte	1
3	Underlag för undersökningen	1
4	Styrande dokument	2
5	Befintliga förhållanden	2
5.1	Allmänt	2
5.2	Topografi	2
6	Befintliga kablar och ledningar	3
7	Geoteknisk kategori	3
8	Positionering	3
9	Utförda fältundersökningar	3
10	Hydrogeologiska undersökningar	4
11	Geotekniska förhållanden	4
11.1	Jordlager	4
11.2	Grundvatten	4
12	Geotekniska rekommendationer	4
12.1	Allmänt	4
12.2	Utförande	5
13	Övrigt	5

Ritningar

30034340-G 1 – G 5

Planritningar med undersökningspunkter

1 Uppdrag

Sweco Sverige AB har på uppdrag av Västerviks kommun utfört en översiktlig markundersökning öster om Ankarsrum. Området utgörs främst av delar av fastigheterna Falsterbo 1:12 och Ankarsrum 1:64, se figur 1 nedan.



Figur 1. Ungefärligt undersökningsområde markerat med blå ruta.

1.1 Blivande anläggningar

Det undersökta området planeras för byggnation av nya verksamheter.

2 Syfte

Utredningen syftar till att översiktligt klargöra markförhållanden i samband med pågående arbete med upprättande av ny detaljplan för ovan nämnda verksamheter.

Denna PM innehåller en sammanställning av utförda undersökningar samt översiktliga rekommendationer för framtida projektering och får inte utgöra del i framtida förfrågningsunderlag.

3 Underlag för undersökningen

- Jordartskarta och jorddjupskarta, SGU
- Platsbesök av handläggande geotekniker
- Plankarta erhållen från beställaren

4 Styrande dokument

Planering och redovisning

Undersökning	Standard eller annat styrande dokument
Fältplanering	SS-EN 1997-2 samt Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013
Fältutförande	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013 samt SS-EN-ISO 22475-1
Beteckningssystem	SGF/BGS Beteckningssystem för geotekniska utredningar samt SGF kompletterat beteckningsblad 1 2013-04-24

Fältundersökningar

Sondering/Provtagning	Standard eller annat styrande dokument
Sticksondering	SGF Rapport 1:2013
Skruvprovtagning	SS-EN ISO 22475-1-1:2006 och Geoteknisk fälthandbok, SGF Rapport 1:2013
Grundvattenrör	Geoteknisk fälthandbok SGF rapport 1:2013

5 Befintliga förhållanden

5.1 Allmänt

Det undersökta området kan generellt delas in i två delar, ett område i västra delen, nordväst om Väg 786, utgörandes av del av Ankarsrum 1:64 och del av Falsterbo 1:12, samt östra delen som utgörs av del av Falsterbo 1:12.

5.2 Topografi

Området utgörs till större delen av natur-/skogsmark som är relativt kuperad med sankmark/mossmarksområden mellan höjdpartierna. Marknivåerna varierar huvudsakligen mellan ca +60 och +75 med de lägsta nivåerna i den västra delen och högst i östra delen av området.

Hela området präglas av skogsmark, främst barrskog, av varierande ålder.

Västra delen

Denna del omfattar bland annat järnväg (smalspår) och en före detta skjutbana, samt genomkorsas av några mindre grusvägar.

Övriga delar utgörs antingen av berg-/moränryggar eller lågstråk, där torvmäktigheter överstigande 4 meters mäktighet har påträffats.

Östra delen

Östra delområdet genomkorsas av en större kraftledning med nord-sydlig riktning, samt ett antal mindre vägar. Terrängen är även här utgörandes av dominerande berg-/moränryggar alternativt lågstråk där flertalet har torvmäktigheter överstigande 4 meter.

Beträffande torvmäktigheternas utbredning inom undersökningsområdet samt mäktigheter så framgår det närmare av bifogade planritningar.

6 Befintliga kablar och ledningar

Sweco har ansvarat för samt tagit fram underlag för ledningsvisning. Dokumentation för detta redovisas inte i denna rapport.

7 Geoteknisk kategori

Det geotekniska fältarbetet har utförts i geoteknisk kategori 2 (GK2).

8 Positionering

Utsättning och inmätning av de geotekniska undersökningspunkterna har utförts, av Sweco, med GPS, mätklass B enligt SGF:s Rapport 1:2013.

Koordinatsystem: SWEREF 99 16 30 och höjdsystem: RH 2000.

9 Utförda fältundersökningar

Fältarbeten är utförda av Sweco under oktober - november månad 2022.

Fältundersökningen är utförd med handhållen utrustning (Sti) samt med borrhandsvagn modell Geotech 604D. Undersökningens omfattning redovisas nedan.

Sondering/Provtagning	Utrustning	Antal	Anmärkning
Skruvprovtagning	Ø 70 mm (stång Ø 44 mm)	5	Största provtagningsdjup ca 4 m
Sticksondering	Sondstång Ø 10 mm	Ca 350	Största undersökningsdjup >4 m
Grundvattenrör	PEH, Ø 50 mm, slitsat filter	3	

I samband med undersökningarna utfördes även miljöundersökning inom delar av det västra undersökningsområdet. Denna undersökning redovisas i en separat miljöteknisk rapport.

Samtliga upptagna jordprover har, av fältgeotekniker, klassificerats okulärt i fält i samband med undersökningen.

10 Hydrogeologiska undersökningar

I samband med undersökningarna utplacerades tre grundvattenrör i det västra delområdet.

Generellt för områdena kan bedömning göras att grundvattnets trycknivå ligger i eller nära markytan i lågstråken.

11 Geotekniska förhållanden

11.1 Jordlager

Inom större delen av området utgörs marken ytligt av ett ca 0,2 – 0,4 m tjockt vegetationslager som inom fastmarksområden underlagras av friktionsjord, vilken bedöms ha en sammansättning som till större delen är av sandig alternativt siltig karaktär med varierande inslag av sten och block, och kan härledas till materialtyp 3B resp. 4A och tjälfarlighetsklass 2 resp. 3.

Inom lågstråken, sank-/mossmark, utgörs ytliga jordlager av främst torv, med påträffade mäktigheter överstigande 4 meter inom vissa partier. Torven bedöms underlagras av relativt finkornig friktionsjord.

Uppmätta torvmäktigheter redovisas närmare på bifogade planritningar.

11.2 Grundvatten

För de lägre liggande torvmarksområdena bedöms grundvattennivån ligga i eller mycket nära markytan. I områdets västra del, "skjutbanan", har grundvatten under en kort tidsperiod uppmätts ligga ca 0 – 1 meter under markytan.

Vid exploatering kan området förutsättas sänkas i de högre liggande delarna för att få planare nivåer inom området. För framtida projektering avseende höjdsättning, dränering, avvattning etc. bör grundvattenytan ansättas till nivå med markytan inom aktuellt område.

12 Geotekniska rekommendationer

12.1 Allmänt

Grundläggningsförutsättningarna för blivande konstruktioner inom fastmarksområden är huvudsakligen goda. All vegetation-/organisk jord i läge för byggnader och hårdgjorda ytor bortschaktas innan grundläggning sker.

För grundläggning inom mossmarksområden kommer förstärkningsåtgärder att krävas. Torven bedöms till större delarna ha mäktigheter där urgrävning och uppfyllning med bärkraftiga jordmassor kan utföras. Om områden med större torvmäktigheter påträffas,

där urgrävning bedöms vara alltför kostsamt, kan andra alternativa grundförstärkningsåtgärder erfordras.

Eftersom blivande byggnaders placering, laster, grundläggningsnivå etc. inte är kända vid upprättande av denna rapport ska nedanstående rekommendationer anses som mycket generella/översiktliga.

Eventuella grundvattensänkningar bedöms kunna utföras genom pumpning i djupare nedförda filterförsedda pumpgropar. Om djupare grundvattensänkningar ska utföras kan dessa beroende på moränens hydrauliska konduktivitet eventuellt vara tidskrävande.

12.2 Utförande

Blivande lätta och medeltunga konstruktioner samt tillhörande hårdgjorda ytor bedöms kunna grundläggas på konventionellt sätt efter föregående utskiftning av samtliga organiska jordlager i läge för byggnationen. Ny fyllning med tillhörande packningsarbete utförs i enlighet med AMA Anläggning.

Innan ny fyllning påförs eller grundläggning utförs bör terrassytan packas med tung vibrerande envälsvält.

För tyngre konstruktioner kan eventuellt grundförstärkningsåtgärder erfordras.

För områden som inte planeras att bebyggas erfordras inte utskiftning av otjänliga massor.

13 Övrigt

Kompletterande geoteknisk utredning krävs inför framtida projektering och dimensionering av medeltunga till tunga konstruktioner. För lättare konstruktioner bedöms ingen kompletterande utredning erfordras.

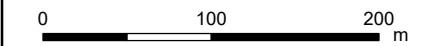


ANKARSRUM

Undersökningspunkter
30034340-G 1

Datum: 2023-03-08

Skala (A3): 1:4 500



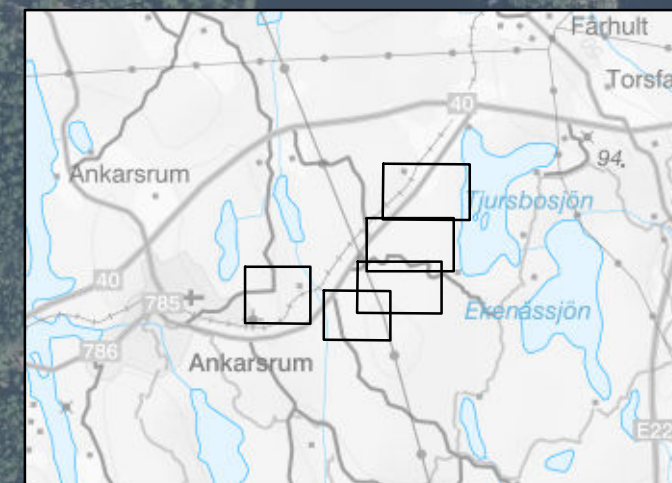
Teckenförklaring

Sticksondring, bedömt
torvdjup i meter under
markytan

- 0,0 - 0,5
- 0,6 - 1,0
- 1,1 - 1,5
- 1,6 - 2,0
- 2,1 - 2,5
- 2,6 - 3,0
- 3,1 - 3,5
- 3,6 - 4,0
- >4

Version: 1
Datum: 2023-03-08
Copyright © Lantmäteriet

Uppdragsnummer: 30034340
Editor: Henrik Malmberg



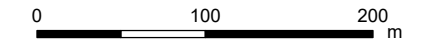


ANKARSRUM

Undersökningspunkter
30034340-G2

Datum: 2023-03-08

Skala (A3): 1:4 500



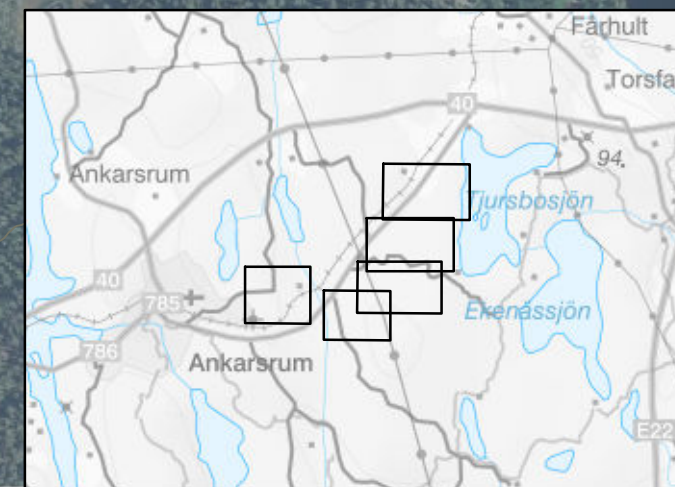
Teckenförklaring

Sticksonering, bedömt
torvdjup i meter under
markytan

- 0,0 - 0,5
- 0,6 - 1,0
- 1,1 - 1,5
- 1,6 - 2,0
- 2,1 - 2,5
- 2,6 - 3,0
- 3,1 - 3,5
- 3,6 - 4,0
- >4

Version: 1
Datum: 2023-03-08
Copyright © Lantmäteriet

Uppdragsnummer: 30034340
Editor: Henrik Malmberg





FISK
400X200m
80 000 m²

SOLCELLSPARK
200X300m
74 000 m²

SOLCELLSPARK
500X230m
115 000 m²

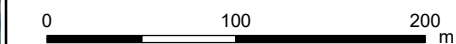
ANKARSRUM

Undersökningspunkter

30034340-G3

Datum: 2023-03-08

Skala (A3): 1:4 000



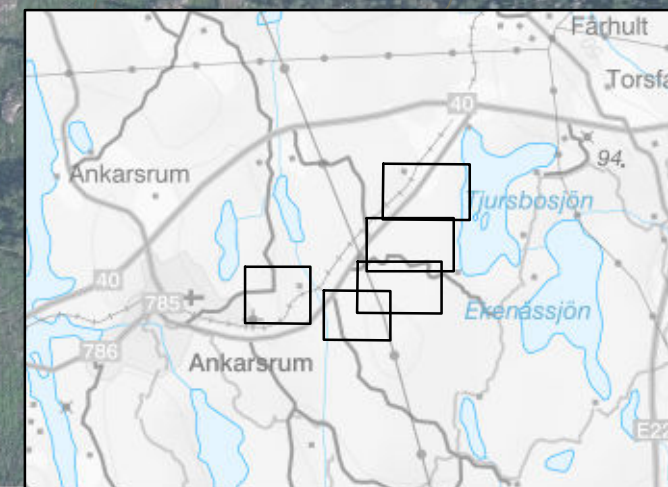
Teckenförklaring

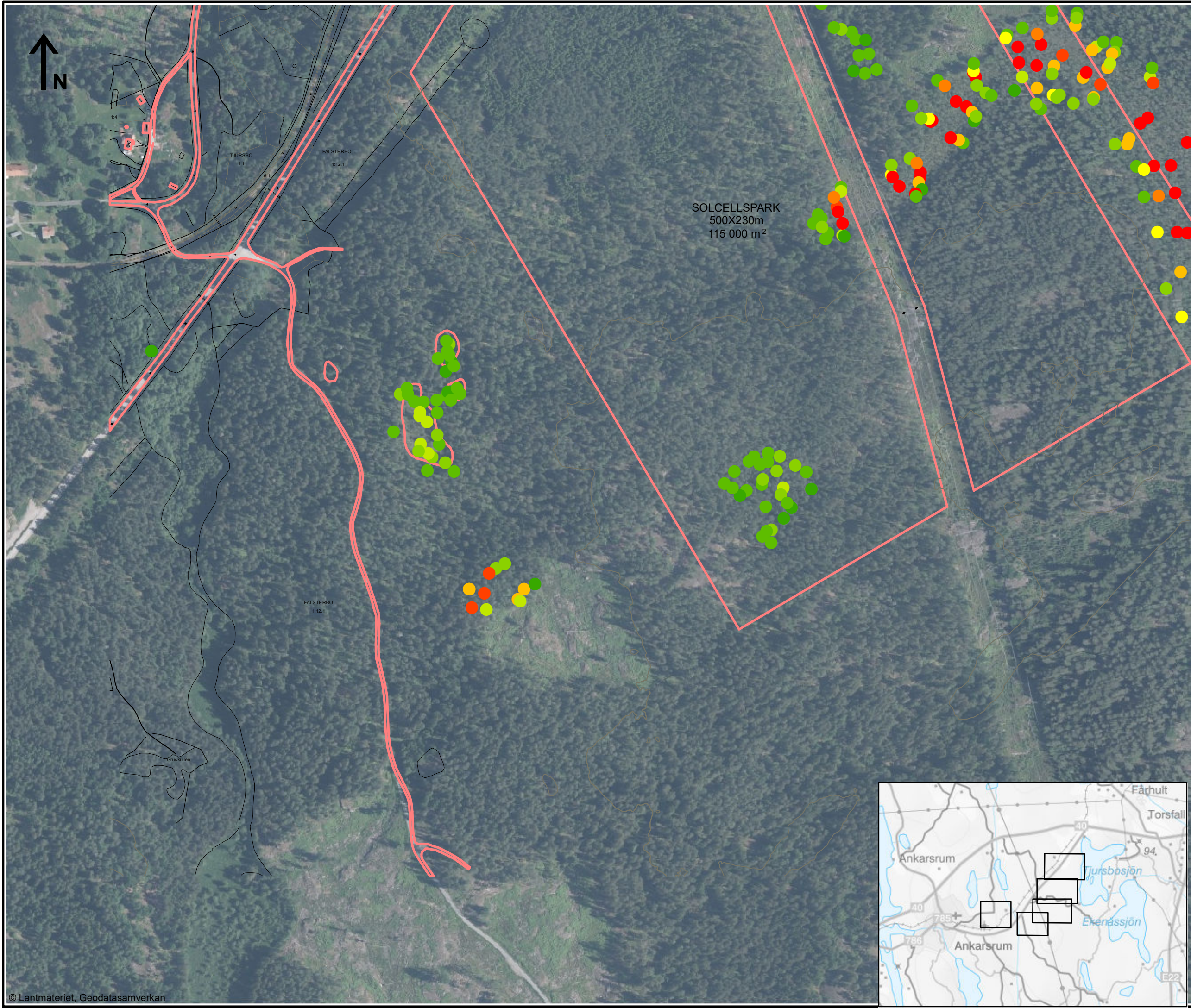
Sticksondering, bedömt torvdjup i meter under markytan

-  0,0 - 0,5
-  0,6 - 1,0
-  1,1 - 1,5
-  1,6 - 2,0
-  2,1 - 2,5
-  2,6 - 3,0
-  3,1 - 3,5
-  3,6 - 4,0
-  >4

Version: 1
Datum: 2023-03-08
Copyright © Lantmäteriet

Uppdragsnummer: 30034340
Editor: Henrik Malmberg



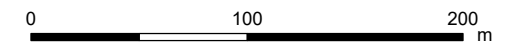


ANKARSRUM

Undersökningspunkter
30034340-G4

Datum: 2023-03-08

Skala (A3): 1:3 500



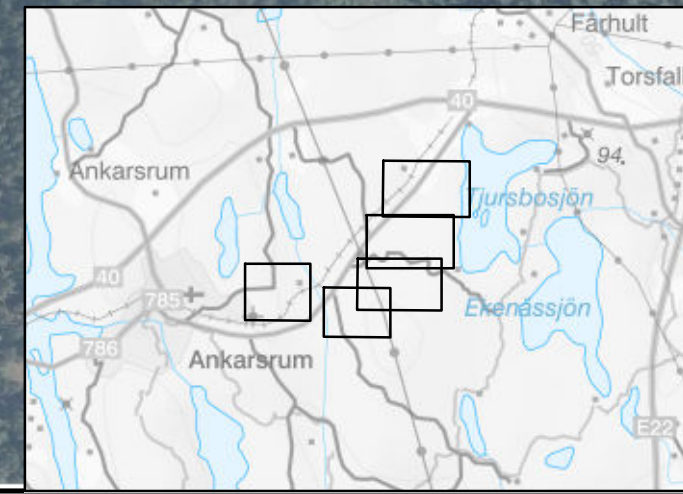
Teckenförklaring

Sticksondring, bedömt
torvdjup i meter under
markytan

-  0,0 - 0,5
-  0,6 - 1,0
-  1,1 - 1,5
-  1,6 - 2,0
-  2,1 - 2,5
-  2,6 - 3,0
-  3,1 - 3,5
-  3,6 - 4,0
-  >4

Version: 1
Datum: 2023-03-08
Copyright © Lantmäteriet

Uppdragsnummer: 30034340
Editor: Henrik Malmberg



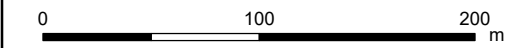


ANKARSRUM

Undersökningspunkter
30034340-G5

Datum: 2023-03-08

Skala (A3): 1:3 500



Teckenförklaring

Sticksondring, bedömt
torvdjup i meter under
markytan

-  0,0 - 0,5
-  0,6 - 1,0
-  1,1 - 1,5
-  1,6 - 2,0
-  2,1 - 2,5
-  2,6 - 3,0
-  3,1 - 3,5
-  3,6 - 4,0
-  >4

Version: 1
Datum: 2023-03-08
Copyright © Lantmäteriet

Uppdragsnummer: 30034340
Editor: Henrik Malmberg

