

Preliminärt utlåtande om
byggbarhet/Geoteknik

**PLANPROGRAM NORRA EKEBERGA
(RAMAVTAL DNR 1032/2021)**



Uppdrag: 332388 Planprogram Norra Ekeberga (Ramavtal
Dnr 1032/2021)
Titel på rapport: Preliminärt utlåtande om byggbarhet/Geoteknik
Status: Slutrapport
Datum: 2023-06-14

Medverkande

Beställare: Helsingborgs stad
Kontaktperson: Stefan Lovén
Konsult: Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Ted Gustavsson
Handläggare: Johannes Greiff
Kvalitetsgranskare: Anna-Karin Jönsson

Innehållsförteckning

1 Objekt.....	4
2 Ändamål och syfte	4
3 Allmän projektinformation	5
4 Underlag	5
5 Topografi och ytbeskaffenhet.....	5
6 Geotekniska förhållanden	5
6.1 Jordlagerförhållanden	5
6.2 Berggrund.....	6
6.3 Hydrogeologiska förhållanden.....	6
7 Översiktlig byggbarhet.....	6

Bilagor

Beteckning	Datum
Bilaga 1 – Jordartskarta (SGU)	2023-06-07
Bilaga 2 – Jorddjupskarta (SGU)	2023-06-07
Bilaga 3 – Berggrundskarta (SGU)	2023-06-07
Bilaga 4 – Brunnsarkiv (SGU)	2023-06-07
Bilaga 5 – Gammastrålning (radon) (SGU)	2023-06-07

1 Objekt

Stadsbyggnadsnämnden beslutade den 24:e november 2022 att uppdra åt detaljplaneenheten att påbörja planprocessen med ett program, att ligga till grund för detaljpaneläggning av aktuellt område.

2 Ändamål och syfte

Följande handling har som mål att ge en översiktlig genomgång av förekommande jordarter inom området samt preliminärt redogöra för översiktlig byggbarhet inom området (se figur 1).



Figur 1. Planområdets läge

3 Allmän projektinformation

Följande information är hämtat ur underlag till planuppdrag upprättad den 17:e november 2022t:

Syftet med planprogrammet är att klargöra förutsättningar, mål och riktlinjer för en utbyggnad av området öster om motorvägen som klimatneutralt verksamhets- och logistikområde. Inom området ska det finnas förutsättningar för spåranslutning och en ny trafikplats. Energiproduktion inom området ska möjliggöras. Livskraftiga gröna kopplingar till närområdena för gång och cykel samt flora och fauna ska skapas. De befintliga kultur- och naturvärdena inom området ska utvecklas. Bebyggelsen ska utformas med hänsyn till landskapsbilden. Planprogrammet ska ligga till grund för kommande etappvis detaljpanelläggning samt eventuella andra planer och tillståndsprövningar

4 Underlag

Följande underlag har studerats inför upprättande av föreliggande rapport:

1. Jordartskarta med tillhörande beskrivning från SGU
2. Berggrundskarta med tillhörande beskrivning från SGU
3. Jorddjupskarta med tillhörande beskrivning från SGU
4. Brunnsarkiv över området med tillhörande beskrivning från SGU
5. Lantmäteriets höjdkarta
6. Karta över gammastrålning (Uran) med tillhörande beskrivning från SGU
7. Underlag för planuppdrag, upprättad 2022-11-17

5 Topografi och ytbeskaffenhet

Enligt [5] varierar området mellan ca 45 och 56 m.ö.h. och utgörs idag främst av åkermark.

6 Geotekniska förhållanden

6.1 Jordlagerförhållanden

Enligt [1] förväntas undersökningsområdet utgöras av postglacial grovsilt till finsand i de norra delarna av planområdet och lermorän i de centrala och södra delarna. Enligt [7] har de norra delarna tidigare utgjorts av

torvområde som idag är bortodlat. Jorddjupet inom undersökningsområdet uppskattas enligt [3] till mellan 1 och 10 m, med de största djupen till berg i de södra delarna av området. Då planområdet i dagsläget brukas som åkermark förväntas ett humushaltigt jordlager påträffas överst i jordlagerföljden.

6.2 Berggrund

Den underliggande berggrunden förväntas enligt [2] utgöras av jurassiska sedimentära bergarter som slamsten, lersten och siltsten.

6.3 Hydrogeologiska förhållanden

Enligt [4] påträffas grundvattennivåerna inom området mellan 2 och 8 m under markytan.

7 Översiktlig byggbarhet

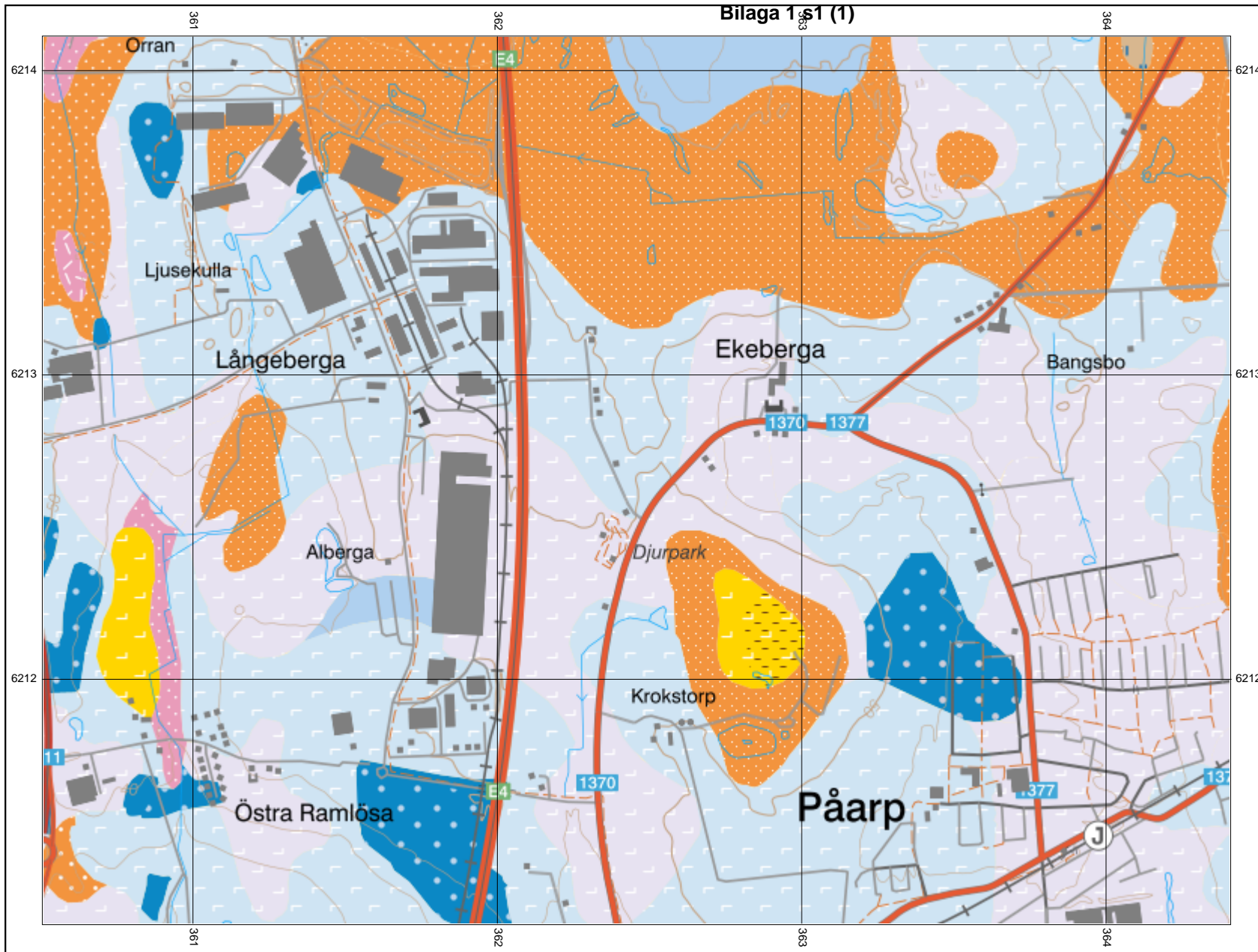
Generellt bedöms områdets förutsättningar för byggbarhet vara goda. I norr måste förekomsten av eventuell kvarvarande torvmosse kontrolleras och avgränsas innan eventuella byggnationer planeras inom området. Detta eftersom organiska jordar kan ge upphov till skadliga sättningar vid belastning.

Skånsk lermorän medför generellt goda grundläggningsförhållanden, men behöver tillsammans med övriga jordarter inom området undersökas med avseende på hållfasthets och deformationsegenskaper innan vidare slutsatser om byggbarhet kan antas. Detta görs lämpligen med skruvprovtagning i kombination med CPTu (spetstryckssondering) och/eller HfA (hejarsondering).

Jordlager med inslag av humusjord inom området lämpar sig inte för grundläggning och kommer att behöva avgränsas och skiftas ur innan traditionell grundläggning med platta på mark. Alternativt behöver laster föras ned till underliggande oorganiska jordar eller berg.

Det sedimentära berget i Helsingborg är vanligen vittrat och grävbart till 1 - 2 m. Närheten till berg, framförallt i de norra delarna behöver undersökas. Detta görs vanligen bäst med skruvprovtagning och eventuell komplettering med jord-bergsondering och/eller HfA. För grundläggning av byggnader med större laster där påning kan komma att bli aktuellt, bedöms utförandet av HfA till metodstopp kunna användas som indikation för förväntat pålstopp.

Enligt [6] förekommer lägre uranhalter (och således radon) i norr medan högre halter förväntas i syd. Markradonanalyser för området behövs för att vidare besluta om eventuellt behov av radonskyddat byggande.

**Sveriges geologiska undersökning (SGU)**

Huvudkontor/Head Office:
 Box 670
 Besök/Visit: Villavägen 18
 SE-751 28 Uppsala, Sweden
 Tel: +46(0) 18 17 90 00
 Fax: +46(0) 18 17 92 10
 E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 100 200 300 400 500 600 700 m
 Skala 1:25000

- Postglacial grovsilt-finsand
- Lerig morän
- Morängrovlora

Topografiskt underlag:
 Ur GSD-Vägartan.
 © Lantmäteriet.
 Rutnät i svart anger
 koordinater i Sweref99TM

SGUs kartvisare

Jordarter

1:25 000–1:100 000

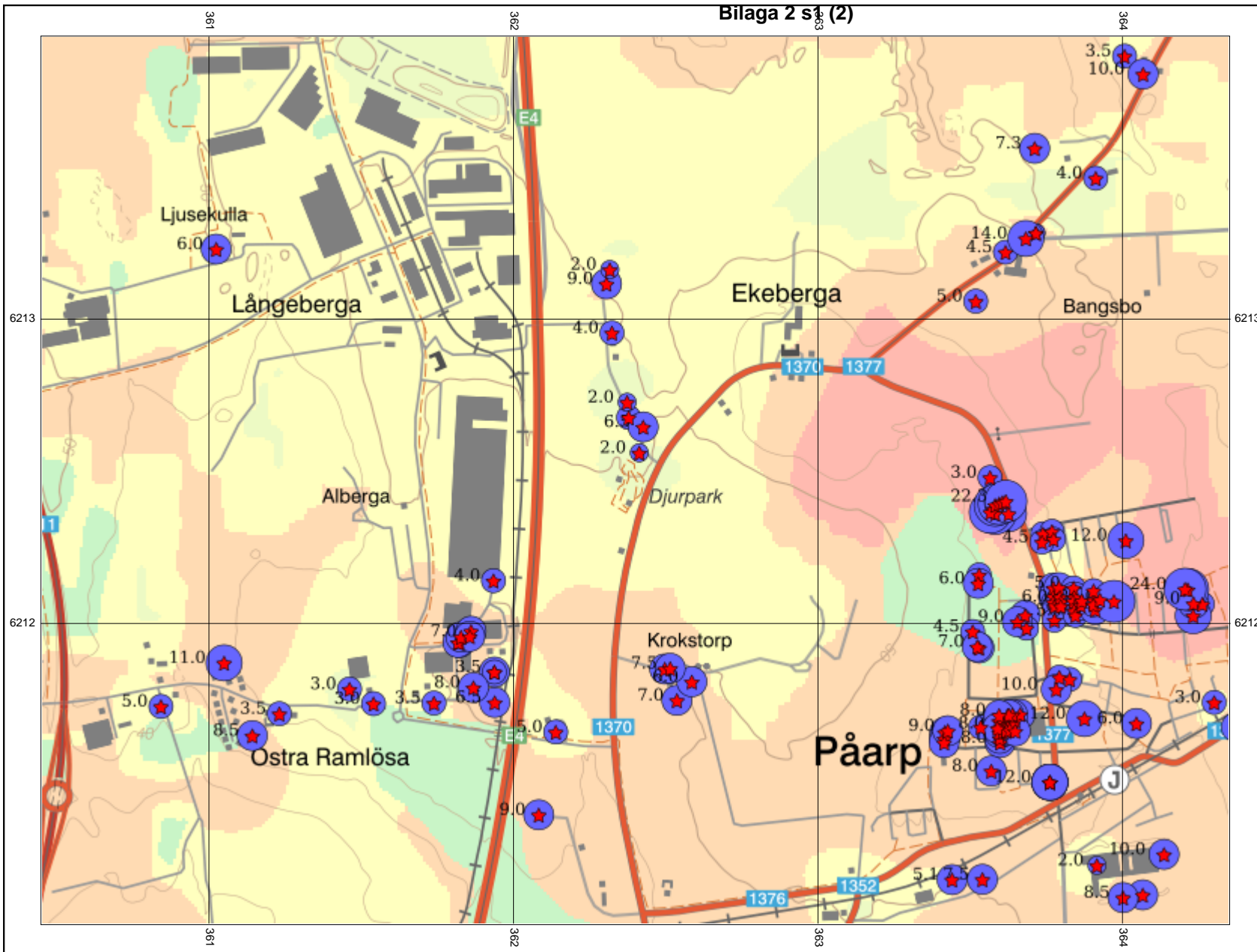


SGU Sveriges
geologiska
undersökning

Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Jordarter 1:25 000–1:100 000. Syftet är att ge underlag för analyser av grundvattenförhållanden, spridning av föroreningar i mark och grundvatten, markstabilitet, erosion, byggbarhet, naturvärden och andra markrelaterade frågor. Kartvisaren innehåller information om jordart (grundlager, underliggande lager, tunt eller osammanhängande ytlager), landform, blockighet i markytan, linjeobjekt och punktobjekt. Informationen i kartan kan med fördel användas för framställning av olika tematiska produkter, till exempel grundvattnets sårbarhet, markens genomsläpplighet, erosionskänslighet och skredrisker.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se



Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Huvudkontor/Head Office:
 Box 670
 Besök/Visit: Villavägen 18
 SE-751 28 Uppsala, Sweden
 Tel: +46(0) 18 17 90 00
 Fax: +46(0) 18 17 92 10
 E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 100 200 300 400 500 600 700 m
 Skala 1:25000

Topografiskt underlag:
 Ur GSD-Vägkartan.
 © Lantmäteriet.
 Rutnät i svart anger
 koordinater i Sweref99TM

SGUs kartvisare
Källor

SGU Sveriges
geologiska
undersökning

Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Jorddjup. Kartvisaren presenterar en mycket översiktlig yttäckande modell av jordtäckets mäktighet samt jorddjupsobservationer som samlats in av SGU.

Jorddjupsmodellen har beräknats genom interpolering av kända jorddjupsdata. Osäkerheten i beräkningarna ökar med avståndet till punkter med uppmätta jorddjup. Om avståndet överstiger flera hundra meter till närmaste observation är osäkerheten i det beräknade jorddjupet betydande.

Jorddjupsobservationer består av jorddjupsuppgifter från olika databaser vid SGU som innehåller uppgifter om jorddjup eller hällobservationer.

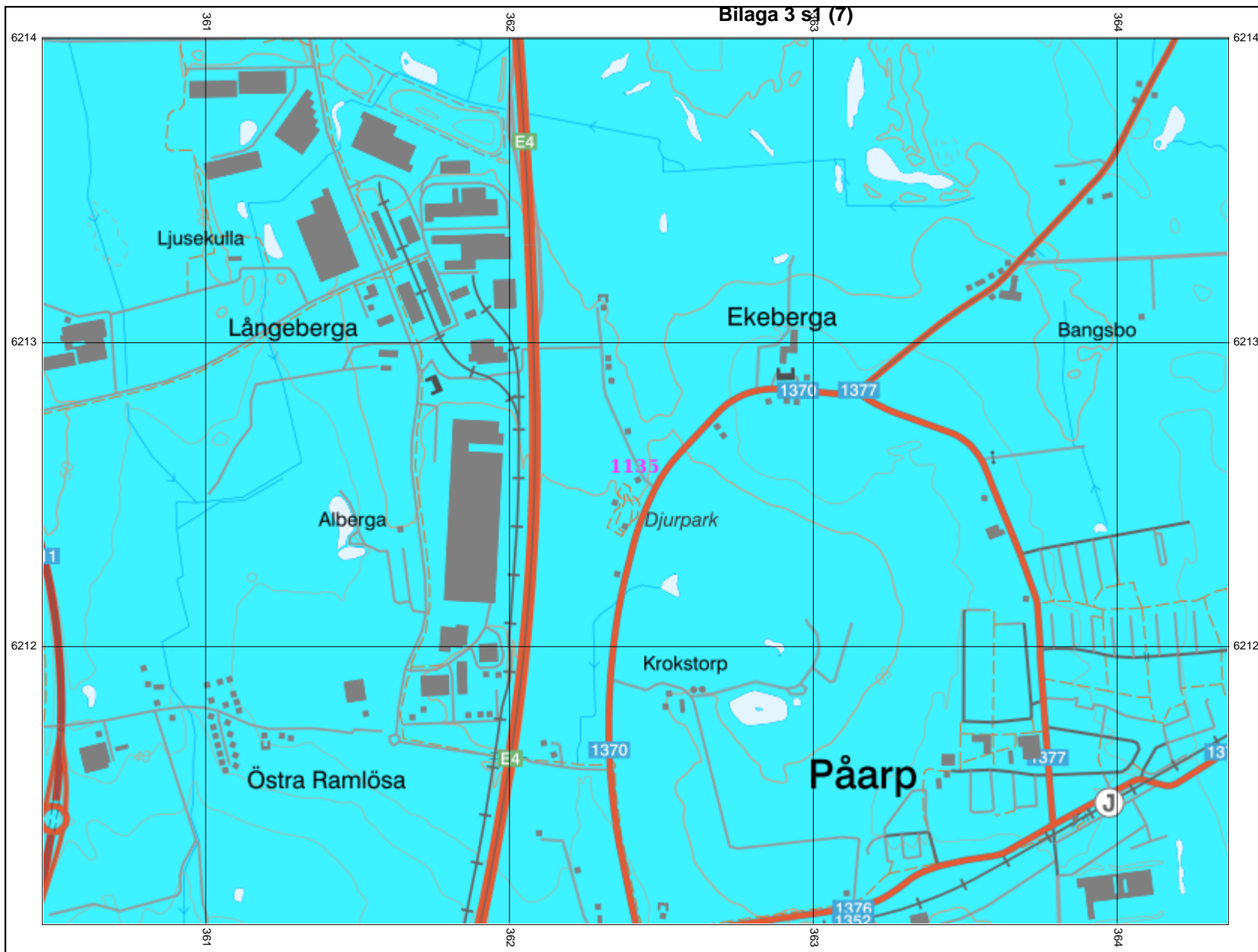
Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

Bilaga 2 s2 (2)

- ★ Jorddjupsobservation med avslut mot berg
- ★ Jorddjupsobservation med öppet avslut
- Jorddjupsuppgift, djupintervall
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 0,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 0,01 - 2,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 2,01 - 5,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 5,01 - 10,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall 10,01 - 20,00 m
- Jorddjupsuppgift, djupintervall > 20,00 m

Skattat jorddjup (m)

- 0 m
- 0-1 m
- 1-3 m
- 3-5 m
- 5-10 m
- 10-20 m
- 20-30 m
- 30-50 m
- >50 m
- Ingen data

**Sveriges geologiska undersökning (SGU)**

Huvudkontor/Head Office:
 Box 670
 Besök/Visit: Villavägen 18
 SE-751 28 Uppsala, Sweden
 Tel: +46(0) 18 17 90 00
 Fax: +46(0) 18 17 92 10
 E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

0 100 200 300 400 500 600 700 m
 Skala 1:25000

1155; Slamsten, lersten, siltsten;

Topografiskt underlag:
 Ur GSD-Vägkartan.
 © Lantmäteriet.
 Rutnät i svart anger
 koordinater i Sweref99TM

SGUs kartvisare
**BERGGRUND 1:50 000-
 1:250 000**



SGU Sveriges
 geologiska
 undersökning

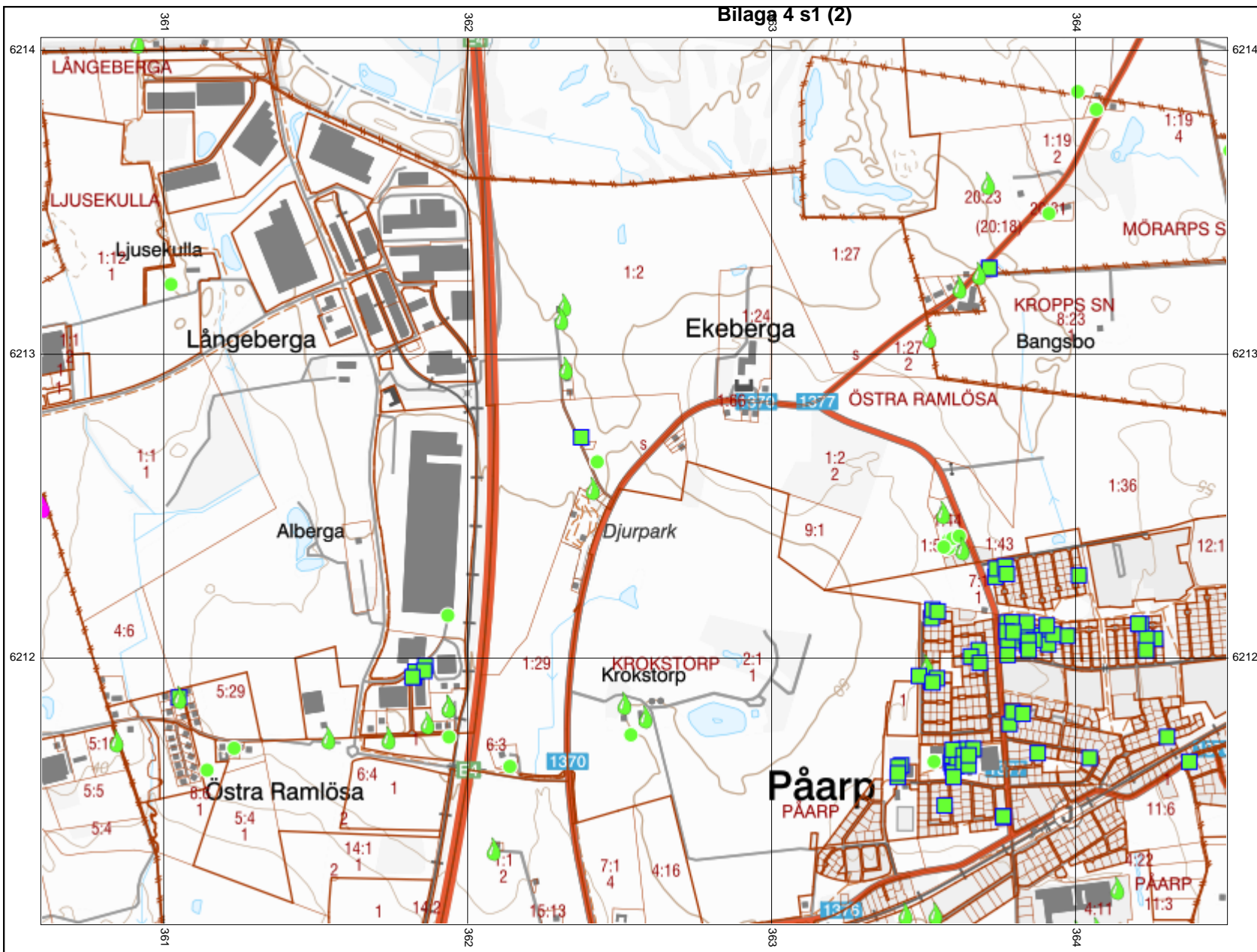
Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Berggrund 1:50 000-1:250 000. Syftet med kartvisaren är att ge underlag för analyser i samband med prospektering, översiktsplanering, geotermisk energitvinnning.

Berggrundskartan är en tvådimensionell modell av berggrundens överyta som beskriver viktiga egenskaper hos identifierade geologiska enheter, deras geometri, det material som bygger upp enheterna och geologiska händelser som de genomgått. I berggrundskartan ingår även berggrundens strukturer och deras egenskaper.

Berggrundskartan bygger på geologiska fältobservationer i kombination med tolkning av analysresultat och geofysiska data.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se.

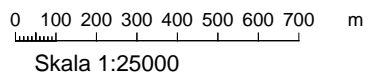


Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Brunnar. I kartvisaren kan du hämta uppgifter om en enskild brunnns läge och tekniska data såsom djup, jorddjup, foderrörlängd, dimensioner, vattenkapacitet och vad brunnen används till. Uppgifterna gäller främst bergbore brunnar och utgörs av de uppgifter som brunnborrare sedan 1976 enligt lag måste skicka in till SGU. Informationen används flitigt, både som praktisk upplysning till allmänhet och för brunnborrare och för forskningsändamål, t.ex. statistiska bearbetningar.

Läs mer om kartvisaren på www.sgu.se

Sveriges geologiska undersökning (SGU)
 Huvudkontor/Head Office:
 Box 670
 Besök/Visit: Villavägen 18
 SE-751 28 Uppsala, Sweden
 Tel: +46(0) 18 17 90 00
 Fax: +46(0) 18 17 92 10
 E-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se



Topografiskt underlag:
 Ur GSD-Vägkartan.
 © Lantmäteriet.
 Rutnät i svart anger
 koordinater i Sweref99TM

Bitaga 4 s2 (2)

Energibrunnar

- Energibrunn, fel i läge <100 m
- Energibrunn, fel i läge <250 m
- Energibrunn, osäkert läge
- Energibrunn, ej lägeskontrollerad

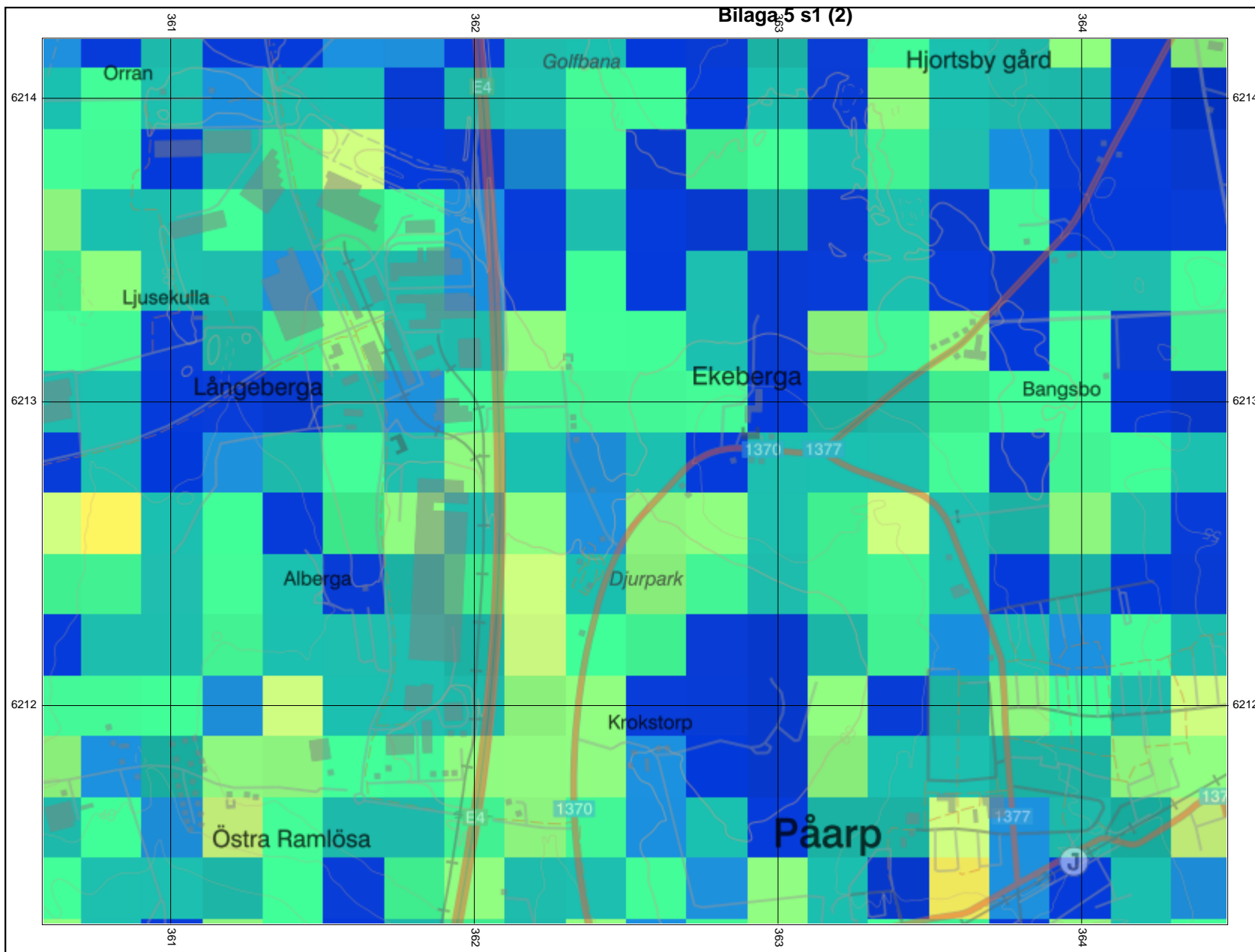
Vattenbrunn

- Vattenbrunn, fel i läge <100 m
- Vattenbrunn, fel i läge <250 m
- Vattenbrunn, osäkert läge
- Vattenbrunn, ej lägeskontrollerad

Okänd användning

- Okänd användning, fel i läge <100 m
- Okänd användning, fel i läge <250 m
- Okänd användning, osäkert läge
- Okänd användning, ej lägeskontrollerad

- Brunnar rapporterade av allmänheten



Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Huvudkontor/Head Office:

Box 670

Besök/Visit: Villavägen 18
SE-751 28 Uppsala, Sweden

Tel: +46(0) 18 17 90 00

Fax: +46(0) 18 17 92 10

E-post: sgu@sgu.se

www.sgu.se

0 100 200 300 400 500 600 700 m

Skala 1:25000

Topografiskt underlag:

Ur GSD-Vägkartan.

© Lantmäteriet.

Rutnät i svart anger

koordinater i Sweref99TM



Om kartan

Detta är en utskrift från kartvisaren Gammastrålning, uran. Syftet med kartvisaren är att visa halten av den radioaktiva isotopen U-238 (uran) i marken. Uran förekommer naturligt i berggrunden och jordarterna och mätningarna visar koncentrationen i den allra översta delen av marken. Uranhalten redovisas som Becquerel/kg samt i miljondelar (ppm). I beräkningen av uranhalt har radiometrisk jämvikt förutsatts i sönderfallskedjan för uran.

Fördelningen av kalium, uran och torium kan också ge information om under vilka förhållanden bergarterna har bildats och hur de har påverkats av olika geologiska processer. Informationen om uraninnehåll används bl. a. för att hitta områden med risk för radonproblem.

Läs mer om kartvisaren på
www.sgu.se.

Bilaga 5 s2 (2)

Uranhalt (eU)

<6	<0.5 (ppm)
12	1.0
19	1.5
25	2.0
31	2.5
37	3.0
43	3.5
49	4.0
56	4.5
62	5.0
>68	>5.5