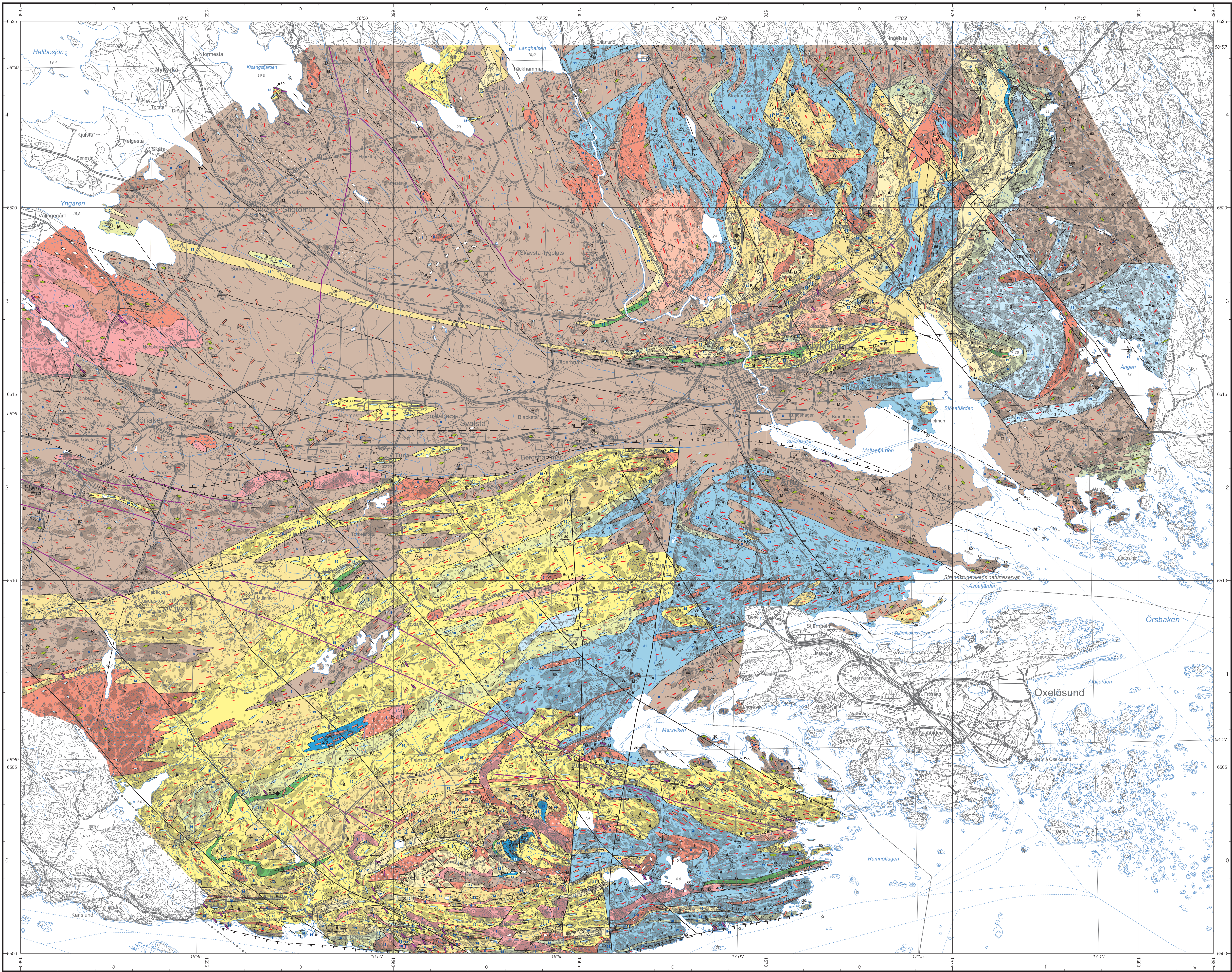




Huvudkontor/Head Office:
Box 470
Besöks/Väst Villavägen 18
SE-751 20 Uppsala, Sweden
Tel: +46(0) 18 71 90 00
Fax: +46(0) 18 71 92 10
E-post: sgu@sgu.se
URL: http://www.sgu.se

Topografisk underlag: Ur Terrängkartan, ©Lantmäteriet.
Geografiska längden är räknad från Greenwich, Gauss' projektion.
Guldmetall från senare undersökning för spridning, Lantmäteriet 1996-19-30

Skala 1:50 000

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2013
Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivande av denna karta.
Denna meddelar inte bara kopiering utan även digitalisering eller överföring till annat medium.

- Observed håll
Observed outcrop
- Järnmalmsgruva, nedlagd, t.v., skärpning på järnmalms, järnmalmsgruva, t.h.
Iron mine, abandoned, left, iron ore prospect or mineralization, right
- Sulfidmalmsgruva, nedlagd, t.v., skärpning på sulfidmalms, sulfidmalmsgruva, t.h.
Sulfide mine, abandoned, left, sulfide ore prospect or mineralization, right
- Mineral i pegmatit (fältspat, kvarts)
Mineral in pegmatite (feldspar, quartz)
- Stenbrott; blocksten, nedlagd takt, t.v., krossberg, takt i drift, t.h.
Quarry; dimension stone, abandoned, left, aggregates, in operation, right
- Måtpunkt för bestämning av radiumindex (rak text) och aktivitetsindex (kursiv text)
Location of radium index (plain text) and activity index (italic text) determination
- Litologisk kontakt
Lithological contact
- Deformationszon, ospecificerad
Deformation zone, unspecified
- Deformationszon, vertikal, symbolerna i det sänkta blocket
Deformation zone, vertical, symbols in lowered block
- Spörr deformationazon (spricka, förkastning)
Brittle deformation zone (fracture, fault)
- Lagring; gradtal för stupning, t.v., känd stupningsriktning, okänt antal grader, t.h.
Bedding; dip in degrees, left, dip direction indicated, dip unknown, right
- Lagring; okänd stupning, t.v., känd stupningsriktning, t.h.
Bedding; dip direction and dip unknown, left, dip vertical, right
- Lagring med vindlande styrkning; vertikal, t.v., känd stupningsriktning, t.h.
Bedding with undulating strike direction; vertical, left, dip direction indicated, right
- Foliation; gradtal för stupning, t.v., känd stupningsriktning, okänt antal grader, t.h.
Foliation; dip in degrees, left, dip direction indicated, dip unknown, right
- Foliation; okänd stupning, t.v., känd stupningsriktning, t.h.
Foliation; dip direction and dip unknown, left, dip vertical, right
- Foliation, vertikal med vindlande styrkning
Foliation, vertical with undulating strike direction
- Foliation med vindlande styrkning; okänd stupning, t.v., känd stupningsriktning, okänt antal grader, t.h.
Foliation with undulating strike direction; dip unknown, left, dip direction indicated, dip unknown, right
- Förkastning; gradtal för stupning, t.v., känd stupningsriktning, okänt antal grader, t.h.
Fault; dip in degrees, left, dip direction indicated, dip unknown, right
- Geofysiskt indikerad struktur; gradtal för stupning, t.v., känd stupningsriktning, okänt antal grader, t.h.
Geophysically indicated structure; dip in degrees, left, dip direction indicated, dip unknown, right
- Geofysiskt indikerad struktur, vertikal stupning
Geophysically indicated structure, vertical
- Stänglighet; gradtal för stupning, t.v., känd stupningsriktning, okänt antal grader, t.h.
Lineation; plunge in degrees, left, trend indicated, plunge unknown, right
- Stänglighet, horisontell
Lineation, horizontal
- Veckaxel; gradtal för stupning, t.v., känd stupningsriktning, okänt antal grader, t.h.
Fold axis; plunge in degrees, left, trend indicated, plunge unknown, right
- Veckaxel, horisontell
Fold axis, horizontal
- Omkristalliserad, t.v., gnejsig, t.h.
Recrystallized, left, gneissic, right
- Ädrad (metatekt), t.v., kraftigt uppsmält (diatexit), t.h.
Metatectic, left, diatexitic, right
- Ögonförande
Augen-bearing
- Andalusit (a), antofyllit (af), biotit (b), cordierit (c)
Andalusite (a), antophyllite (af), biotite (b), cordierite (c)
- Granat (g), hornblände (h), sillimanit (s)
Garnet (g), hornblende (h), sillimanite (s)
- Amfibolit (A), diabas (Db), skarn (S), tonalit (To)
Amphibolite (A), diorite (Db), skarn (S), tonalite (To)
- Xenolit, kantig; granitoid, t.v., metamafit, mitten, ospecificerad bergart, t.h.
Xenolith, angular; granitoid, left, metamafic rock, middle, unspecified rock, right
- Xenolit, delvis assimilerad, kantig; granitoid, gnejsgranit, t.v., metamafit, mitten, ospecificerad bergart, t.h.
Xenolith, partly assimilated, angular; granitoid, gneissic granit, left, metamafic rock, middle, unspecified rock, right
- Gång, <50 m bred; metamafit, amfibolit, gång, t.v., diabas, t.h.
Dyke, <50 m wide; metamafic rock, amphibolite, left, diorite, right
- Amfibolit, inlagring
Amphibolite, lens
- Mylonit, t.v., förkastningsbreccia, t.h.
Mylonite, left, breccia, right
- Meoproterozoiska intrusiva bergarter (ca 1,55 miljarder år)
Mesoproterozoic intrusive rocks (c. 1,55 Ga)
- Diabas
Diorite
- Paleoproterozoiska, post-svecofokariska intrusiva bergarter (ca 1,85-1,65 miljarder år)
Paleoproterozoic, post-Svecofokian intrusive rocks (c. 1,85-1,65 Ga)
- Granit till granodiorit och kvartssandsten, grovporfyris, strökm >20 mm, radiumindex 0,2±0,1, aktivitetsindex 1,2±0,2
Granite to granodiorite and quartz sandstone, porphyritic, >20 mm
- Paleoproterozoiska yt- och intrusiva bergarter mer eller mindre påverkade av svecofokarek deformation och metamorfos (ca 1,85-1,75 miljarder år)
Paleoproterozoic supracrustal and intrusive rocks affected, to a variable extent, by Svecofokian deformation and metamorphism (c. 1,85-1,75 Ga)
- Senorogena intrusiva bergarter (ca 1,85-1,75 miljarder år)
Late-orogenic rocks (c. 1,85-1,75 Ga)
- Granit, <50 m bred gång
Granite, <50 m wide dyke
- Granodiorit till mörk tonalit
Granodiorite to dark tonalite
- Granit, smälpörfyrisk, strökm <20 mm
Granite, porphyritic, megacrysts <20 mm
- Granit till granodiorit, röd, radiumindex 0,2±0,1, aktivitetsindex 0,8±0,4
Granite to granodiorite, red
- Granit till granodiorit, grå
Granite to granodiorite, grey
- Pegmatit med apatit och apatit, radiumindex 0,5±0,3, aktivitetsindex 1,4±0,1
Pegmatite with apatite and apatite
- Tidigorogena intrusiva bergarter (ca 1,95-1,85 miljarder år)
Early-orogenic intrusive rocks (c. 1,95-1,85 Ga)
- Granit, <50 m bred gång
Granite, <50 m wide dyke
- Granit, gnejsig
Granite, gneissic
- Granodiorit, gnejsig, radiumindex 0,4±0,3, aktivitetsindex 1,4±0,4
Granodiorite, gneissic
- Granodiorit, gnejsig, ögonförande
Granodiorite, gneissic, porphyritic
- Tonalit, gnejsig
Tonalite, gneissic
- Amfibolit bergart, radiumindex 0,1±0,1, aktivitetsindex 0,2±0,1
Amphibolite rock

SGU serie K 437

Berggrundskartan

del av Nyköpings kommun

Bedrock map

Skala 1:50 000

2013

Svecofokariska ybergarter (ca 2,0-1,87 miljarder år)
Svecofokian supracrustal rocks (c. 2,0-1,87 Ga)

Felsk, metavulkanisk bergart, xenolit; kantig, t.v., delvis assimilerad, kantig, t.h.
Felsic metavolcanic rock, xenolith; angular, left, partly assimilated, angular, right

Felsk, metavulkanisk bergart, kaliumrik, radiumindex 0,3±0,1, aktivitetsindex 1,1±0,1
Felsic metavolcanic rock, potassium-rich

Felsk, metavulkanisk bergart, i allmänhet ryolitisk, radiumindex 0,2±0,1, aktivitetsindex 0,7±0,2
Felsic metavolcanic rock, in general rhyolitic

Felsk, metavulkanisk bergart, porfyris, radiumindex 0,5±0,2, aktivitetsindex 1,2±0,3
Felsic metavolcanic rock, porphyritic

Felsk, metavulkanisk bergart, skiktad (tuffisk), inlagring av metasedimentära bergarter, radiumindex 0,2±0,1, aktivitetsindex 0,7±0,3
Felsic metavolcanic rock (tuffic), lenses of metasedimentary rocks

Felsk, metavulkanisk bergart, skiktad (tuffisk), inlagring av delvis glimmerika metasedimentära bergarter, radiumindex 0,2±0,04, aktivitetsindex 0,7±0,1
Felsic metavolcanic rock (tuffic), lenses of partly mica-rich metasedimentary rocks

Metadacit
Metadacite

Metaandesit, xenolit; kantig, t.v., delvis assimilerad, kantig, t.h.
Metaandeste, xenolith; angular, left, partly assimilated, angular, right

Metaandesit till metadacit, radiumindex 0,1, aktivitetsindex 0,5
Metaandeste to metadacite

Metagravacka, metaargill, inlagring
Metagreywacke, metargillite, lens

Metasedimentär bergart, xenolit; kantig, t.v., delvis assimilerad, kantig, t.h.
Metasedimentary rock, xenolith; angular, left, partly assimilated, angular, right

Metasedimentär bergart, ospecificerad, radiumindex 0,2, aktivitetsindex 0,7
Metasedimentary rock, unspecified

Metagravacka, gnejsig, biotitrik
Metagreywacke, gneissic, biotite-rich

Metaargill, gnejsig, radiumindex 0,2±0,2, aktivitetsindex 0,8±0,3
Metaargillite, gneissic

Marmor, inlagring
Marble, lens

Marmor (kalcmarmor, dolomitmarmor)
Marble (calcite marble, dolomite marble)

Radiumindex är ett mått på mängden radium, som ingår i ett material. Detta index skall för byggnads-material vara mindre än 1,0 (BFS 1990:28). Radiumindex = 1,0 motsvarar ca 16 ppm uran eller 200 Bq/kg radium-226.

Aktivitetsindex är ett mått på den totala gammastrålnings som avges från ett material. Beräkningen av aktivitetsindex sker med formeln $m = C_{238} + C_{235} + C_{232}$, där C_{238} är koncentrationen i Bq/kg, C_{235} är koncentrationen i Bq/kg och C_{232} är koncentrationen i Bq/kg. Aktivitetsindex m bör för byggnadsmaterial vara mindre än 2 (The Radiation Protection Authorities in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden 2000).

Angivet radiumindex och aktivitetsindex baseras på regionala spridda mätningar och redovisas som medel-värde och standardavvikelse. Lokala variationer kan förekomma, varför kompletterande mätningar i vissa fall kan bli aktuella. Mer information kan erhållas från SGU.

Karteringsmetod och kartans noggrannhet

Berggrundskartan ger en generaliserad bild av bergarternas utbredning och struktur. Observationer av bergarter, bergartsstrukturer, omvandlingsgrad och bergarternas åldersrelationer görs på håller. Där berg-grunden är läskt av lösa avlagringar tolkas dess sammansättning från närliggande hållobservationer och geofysiska mätresultat, samt i förekommande fall från borrhinar och grävningar. De geofysiska mätresultat-erna erhålls från fygmätningar av det magnetiska och det elektromagnetiska fältet och av den naturliga radioaktiva strålningen (uran, torium och kalium) samt från kompletterande markmätningar av dessa och av fygmätningarna. Berggrundskartan som är för små för att ingå i den aktuella kartskalan redovisas som linje- eller punktdiagram. Bergarternas och strukturerens utbredning på djupet redovisas i profiler. Lagesnoggrannheten för observerade företeelser är i normala fall bättre än 50 meter. För tolkade före-teelser, t.ex. berggränsar, kan den vara betydligt sämre beroende på observationstätt och svag geofysisk kontrast mellan olika bergarter.

Information som tas fram vid kartläggningen lagras i SGUs databaser. Dessa innehåller en stor mängd information om inte väsentliga delar av den tryckta kartan, t.ex. detaljerade uppmätningar om mineralförekomst, berg-arters mineralinnehåll och kemiska sammansättning samt petrofysiska egenskaper och naturliga radio-aktiva strålning. Den digitalt lagrade informationen kan erhållas genom SGUs kundjäst.

En beskrivning till kartan kan beställas från SGUs kundjäst eller hämtas på SGUs webbplats www.sgu.se

ISBN 980-8308
ISBN 978-91-7403-220-8

Den geologiska undersökningen utfördes 2003 under ledning av projektledaren tillika Antal Lundin. Undersökning av berggrunden och berg-värdet utfördes av Dick Claesson och Sam Sukop. De geofysiska undersökningarna utfördes av tillika Antal Lundin. Arbetet är en del av pro-jekt Otagränd, begravd.

Kartan är sammanställd av Dick Claesson, Sam Sukop och tillika Antal Lundin 2004. Kartan har utformats av Hiney Masaki och Jeanette Berg-man Weber.

Referens till kartan: Claesson, D., Antal Lundin, L. & Sukop, S., 2013. Berggrundskartan del av Nyköpings kommun, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 437.

Referens till map: Claesson, D., Antal Lundin, L. & Sukop, S., 2013. Bedrock map part of Nyköping municipality, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 437.