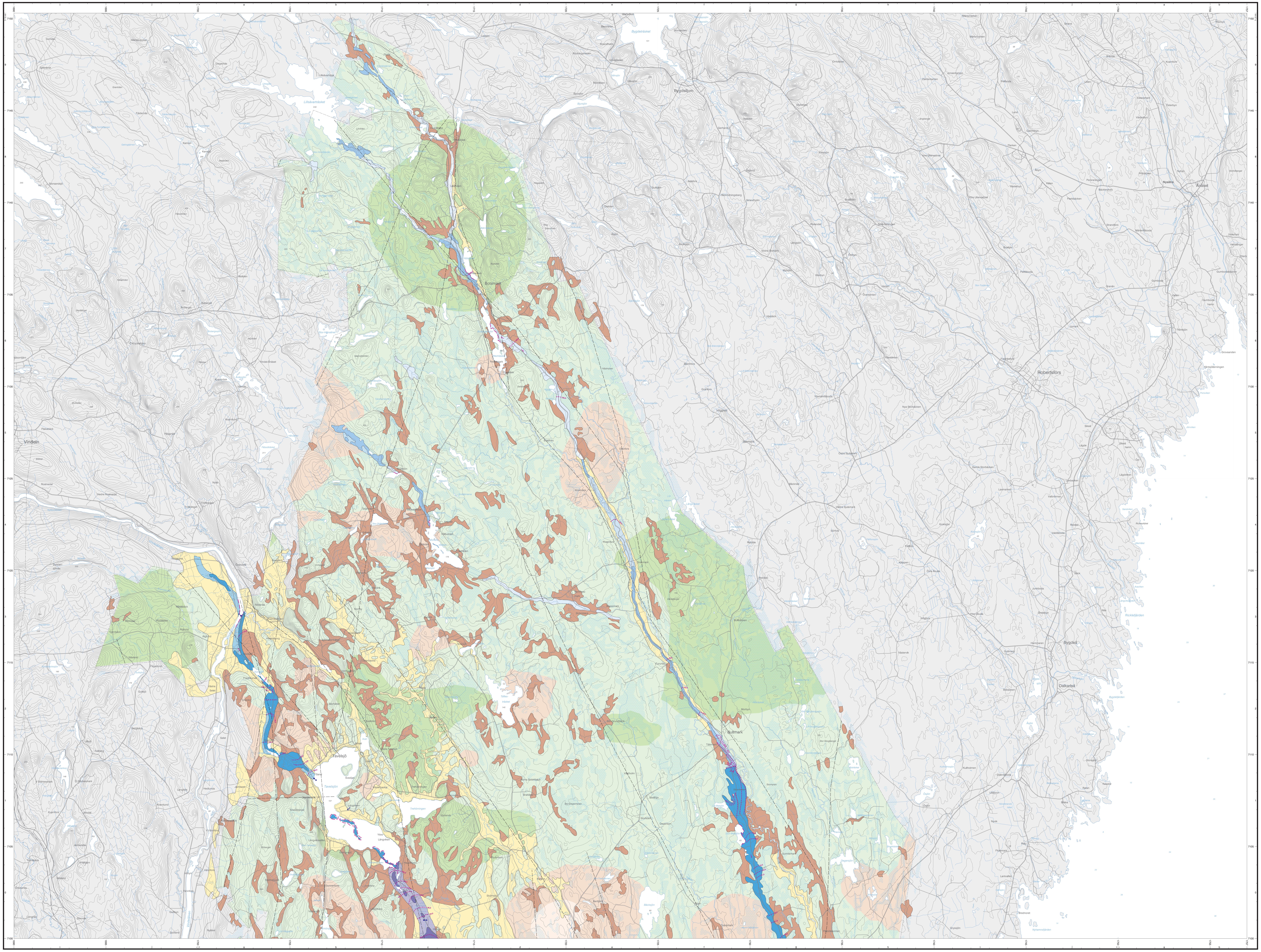


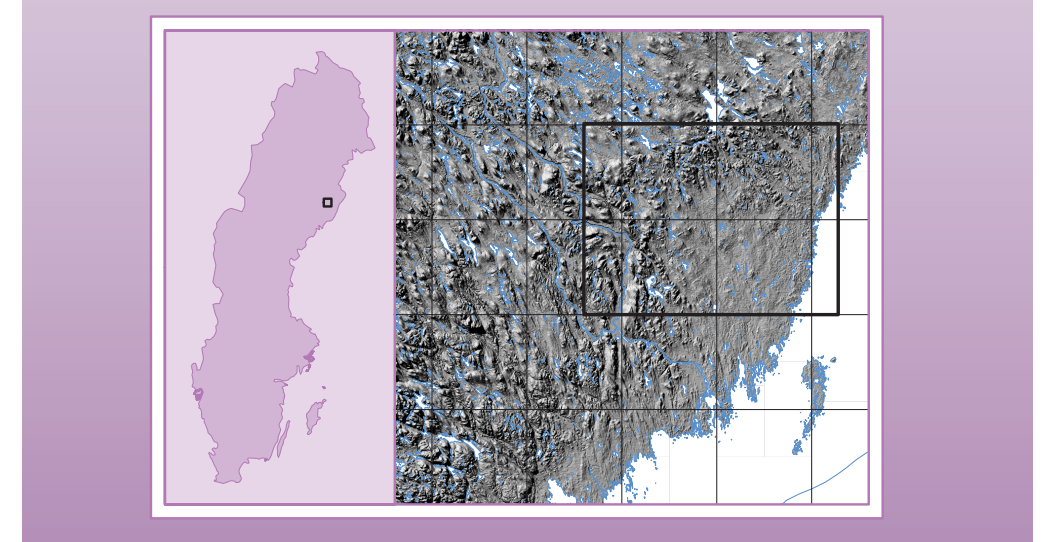
SGU serie K 44:1

Grundvattenförekomster

Umeå kommun, norra delen

Groundwater occurrences

Skala 1:50 000



2006

BEDÖMDA GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN I JORDLAGREN
ESTIMATED GROUNDWATER CONDITIONS IN THE QUATERNARY DEPOSITS

Sand och grus, huvudsakligen isälvsavlagringar
Sand and gravel, mainly glaciofluvial deposits

- 🟪 Ovanligt stor grundvattentillgång, storleksordningen >125 l/s — *Extraordinarily good groundwater resources, in the order of >125 l/s*
- 🟦 Mycket stor grundvattentillgång, storleksordningen 25–125 l/s — *Very good groundwater resources, in the order of 25–125 l/s*
- 🟦 Stor grundvattentillgång, storleksordningen 5–25 l/s — *Good groundwater resources, in the order of 5–25 l/s*
- ⬜ Måttlig grundvattentillgång, storleksordningen 1–5 l/s — *Moderate groundwater resources, in the order of 1–5 l/s*
- 🟫 Liten eller ingen grundvattentillgång, storleksordningen <1 l/s — *Poor or no groundwater resources, in the order of <1 l/s*

Sand- och gruslager under morän eller lera
Sand and gravel layers under till or clay

- 🟨 Sammanhängande täta jordlager, vattenförande friktionslager kan förekomma i eller under dessa sediment — *Coherent area of thick fine-grained sediments, water-bearing sand and gravel may occur in or beneath these sediments*
- ▤ Ovanligt stor grundvattentillgång, storleksordningen >125 l/s — *Extraordinarily good groundwater resources, in the order of >125 l/s*
- ▤ Mycket stor grundvattentillgång, storleksordningen 25–125 l/s — *Very good groundwater resources, in the order of 25–125 l/s*
- ▤ Stor grundvattentillgång, storleksordningen 5–25 l/s — *Good groundwater resources, in the order of 5–25 l/s*
- ▤ Måttlig grundvattentillgång, storleksordningen 1–5 l/s — *Moderate groundwater resources, in the order of 1–5 l/s*

ORGANISKA JORDARTER
ORGANIC SOILS

- ▨ Mosse, kärr, gyttja, utgör ofta utströmningsområde för grundvatten — *Bog, fen, gyttja, often outflow area for groundwater*

BEDÖMDA GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN I BERGGRUNDEN
ESTIMATED GROUNDWATER CONDITIONS IN THE BEDROCK

- 🟩 Goda uttagsmöjligheter, mediankapacitet 2000–6000 l/h — *Good exploitation potential, median capacity 2000–6000 l/h*
- 🟩 Tämligen goda uttagsmöjligheter, mediankapacitet 600–2000 l/h — *Fairly good exploitation potential, median capacity 600–2000 l/h*
- 🟧 Mindre goda uttagsmöjligheter, mediankapacitet 200–600 l/h — *Poor exploitation potential, median capacity 200–600 l/h*
- 🟧 Dåliga uttagsmöjligheter, mediankapacitet <200 l/h — *Insignificant exploitation potential, median capacity <200 l/h*
- ⬜ Ingår ej i undersökt område — *Not included in the investigated area*

ÖVRIGA BETECKNINGAR
OTHER SYMBOLS

- Spricka eller sprickzon — *Fracture or fracture zone*
- Fast grundvattendelare — *Fixed groundwater divide*
- Strandlinje där förutsättningar för inducerad infiltration föreligger — *Shore line where conditions for induced infiltration exist*
- ↗ Grundvattnets huvudrörelseriktning i jordlager — *General direction of groundwater flow in Quaternary deposits*
- ↑ Källa eller källhorisont med ett uppmätt flöde av <0,5 l/s — *Spring or seepage face with a measured flow of <0,5 l/s*
- ↑ Källa eller källhorisont med ett uppmätt flöde av 3–10 l/s — *Spring or seepage face with a measured flow of 3–10 l/s*
- 29,0 Grundvattnets trycknivå, m ö.h. — *Groundwater level, m a.s.l.*

Karteringsmetod och kartans noggrannhet

Grundvattenkartan ger en generaliserad bild över grundvattnet, dvs. utbredning av grundvattenmagasin, och uttagbara mängder vatten i dessa samt i berggrunden. Vidare redovisas grundvattendelare och grundvattnets strömningsriktningar.

Underlaget är SGUs jordarts- och berggrundskartor. Sammanfattningsvis har följande moment ingått i kartläggningen: genomgång av utredningar och övrigt arkivmaterial, mätning av grundvattennivåer, källinventering, geofysiska mätningar, sonderingsborrningar och drivning av observationsrör samt vattenprovtagning.

Informationen lagras i SGUs databaser. Databaserna innehåller en stor mängd information som inte visas på den tryckta kartan, t.ex. uppgifter om lagerföljder, vattenanalyser och nivådata. Informationen kan erhållas genom SGUs kundtjänst.

0 1 2 3 4 5 km

Skala 1:50 000

ISSN 1652-8336
ISBN 91-7158-637-7

Kartläggningen genomfördes under ledning av Torbjörn Wikner 1998–1999. De geofysiska arbetena har letts av Bo Wållberg och borrningarna av Roger Smedberg. I fältarbetena medverkade Barbro Aastrup, Magnus Bengtsson, Birger Fogdestam, Heidi Graeffe, Mattias Gustafsson, Anders Lundström, Carl-Fredrik Müllern, Sune Rurling och Leif Särnblad.

Kartan är sammanställd av Torbjörn Wikner. Det digitala arbetet har letts av Magnus Åsman och Per Larsson.

Referens till kartan: Wikner, T., 2006: Grundvattenförekomster i Umeå kommun, norra delen, skala 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning K 44:1.*
Reference to the map: Wikner, T., 2006: Groundwater occurrences in Umeå municipality, northern part, scale 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning K 44:1.*

Topografiskt underlag: Ur Terrängkartan.
©Lantmäteriverket. Ärende nr M2005/2355.
Geografiska längden är räknad från Greenwich, Gauss' projektion.

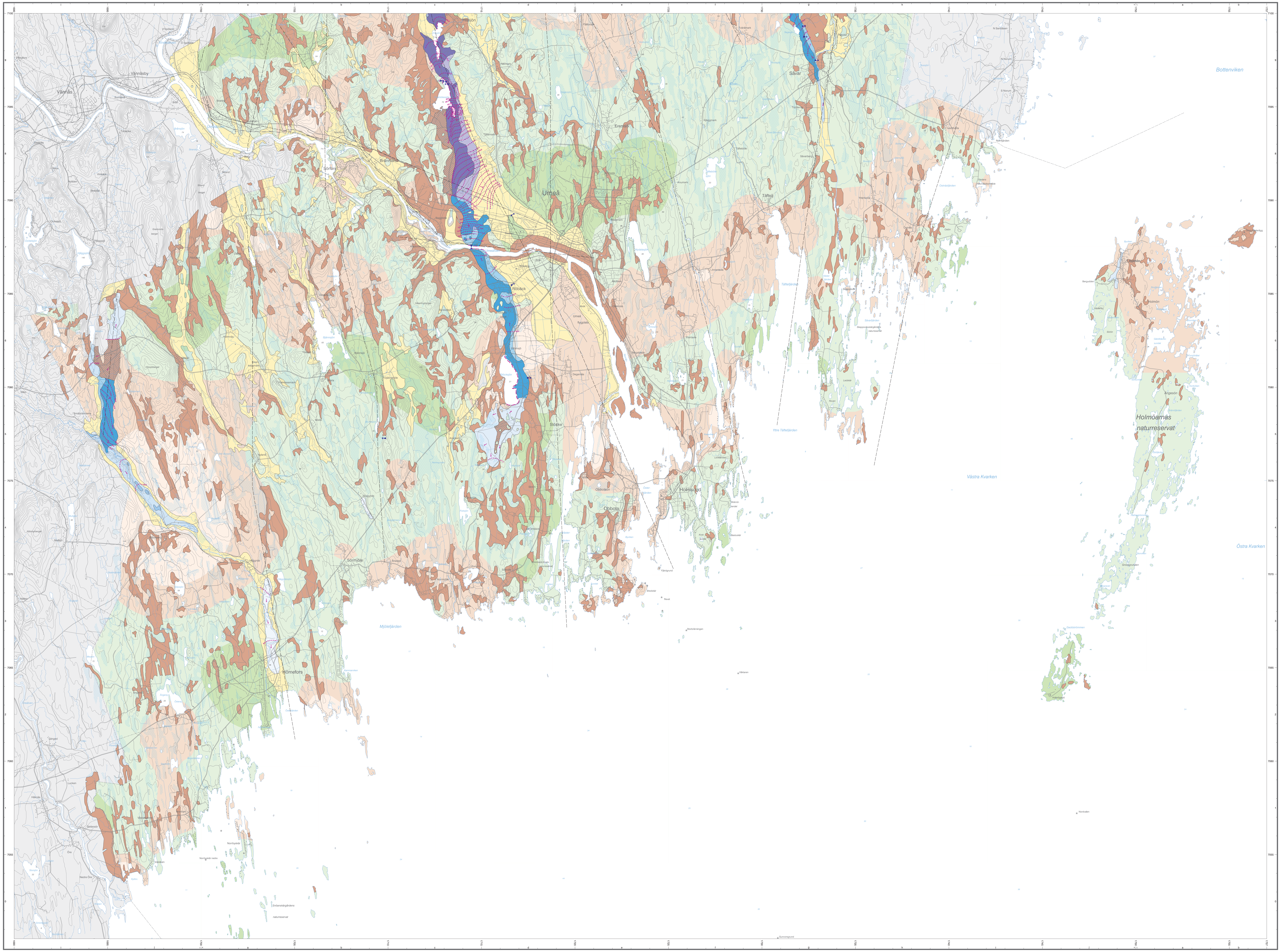
Godkänd från sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriet 1996-10-30

Huvudkontor/*Head Office:*	**Filialkontor/*Regional Offices:***			
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 URL: http://www.sgu.se	Geovetarcentrum Guldhedsgatan 5A SE-413 20 Göteborg, *Sweden* Tel: +46(0) 31 708 26 50 Fax: +46(0) 31 708 26 75 E-post: gbg@sgu.se	Kiliansgatan 10 SE-223 50 Lund, *Sweden* Tel: +46(0) 46 31 17 70 Fax: +46(0) 46 31 17 99 E-post: lund@sgu.se	Skolgatan 4 SE-930 70 Malå, *Sweden* Tel: +46(0) 953 346 00 Fax: +46(0) 953 216 86 E-post: minko@sgu.se	Box 16247 SE-103 24 Stockholm, *Sweden* Tel: +46(0) 8 545 21 500 Fax: +46(0) 8 24 68 14 E-post: stockholm@sgu.se

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2006

Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivande av denna karta.
Detta innefattar inte bara kopiering utan även digitalisering eller överföring till annat medium.

SGU serie K 44:1
GRUNDVATTENFÖREKOMSTER
UMEÅ KOMMUN, norra delen



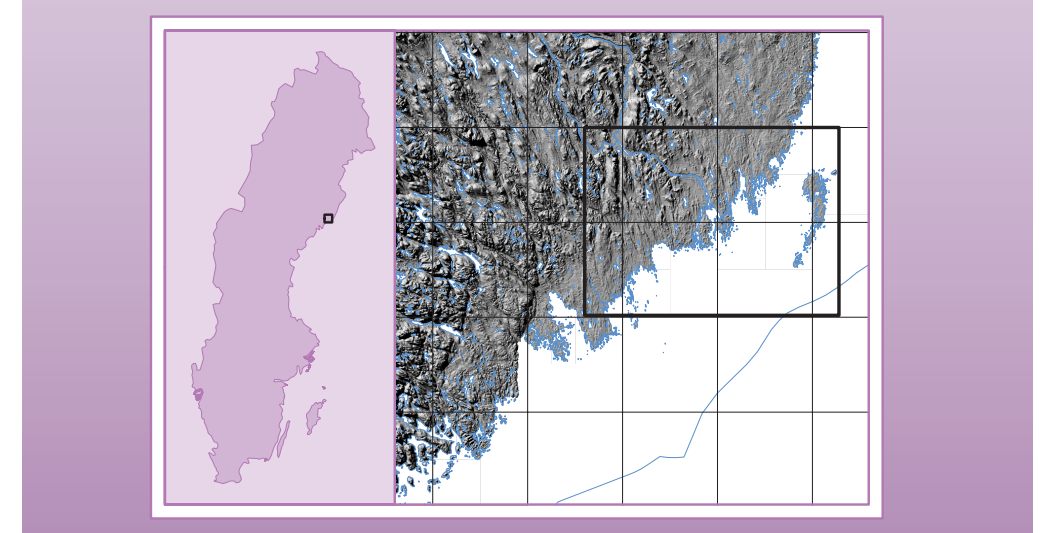
SGU serie K 44:2

Grundvattenförekomster

Umeå kommun, södra delen

Groundwater occurrences

Skala 1:50 000



2006

BEDÖMDA GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN I JORDLAGREN
ESTIMATED GROUNDWATER CONDITIONS IN THE QUATERNARY DEPOSITS

Sand och grus, huvudsakligen isälvsavlagringar
Sand and gravel, mainly glaciofluvial deposits

- 🟪 Ovanligt stor grundvattentillgång, storleksordningen >125 l/s *Extraordinarily good groundwater resources, in the order of >125 l/s*
- 🟦 Mycket stor grundvattentillgång, storleksordningen 25–125 l/s *Very good groundwater resources, in the order of 25–125 l/s*
- 🟦 Stor grundvattentillgång, storleksordningen 5–25 l/s *Good groundwater resources, in the order of 5–25 l/s*
- ⬜ Måttlig grundvattentillgång, storleksordningen 1–5 l/s *Moderate groundwater resources, in the order of 1–5 l/s*
- 🟫 Liten eller ingen grundvattentillgång, storleksordningen <1 l/s *Poor or no groundwater resources, in the order of <1 l/s*
- ▨ Liten eller ingen grundvattentillgång, storleksordningen <1 l/s, viktigt infiltrationsområde *Poor or no groundwater resources, in the order of <1 l/s, important infiltration area*

Sand- och gruslager under morän eller lera
Sand and gravel layers under till or clay

- 🟨 Sammanhängande täta jordlager, vattenförande friktionslager kan förekomma i eller under dessa sediment *Coherent area of thick fine-grained sediments, water-bearing sand and gravel may occur in or beneath these sediments*
- ▤ Ovanligt stor grundvattentillgång, storleksordningen >125 l/s *Extraordinarily good groundwater resources, in the order of >125 l/s*
- ▤ Mycket stor grundvattentillgång, storleksordningen 25–125 l/s *Very good groundwater resources, in the order of 25–125 l/s*
- ▤ Stor grundvattentillgång, storleksordningen 5–25 l/s *Good groundwater resources, in the order of 5–25 l/s*
- ▤ Måttlig grundvattentillgång, storleksordningen 1–5 l/s *Moderate groundwater resources, in the order of 1–5 l/s*

ORGANISKA JORDARTER
ORGANIC SOILS

- ▤ Mosse, kärr, gyttja, utgör ofta utströmningsområde för grundvatten *Bog, fen, gyttja, often outflow area for groundwater*

BEDÖMDA GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN I BERGGRUNDEN
ESTIMATED GROUNDWATER CONDITIONS IN THE BEDROCK

- 🟩 Goda uttagsmöjligheter, mediankapacitet 2000–6000 l/h *Good exploitation potential, median capacity 2000–6000 l/h*
- 🟩 Tämligen goda uttagsmöjligheter, mediankapacitet 600–2000 l/h *Fairly good exploitation potential, median capacity 600–2000 l/h*
- 🟧 Mindre goda uttagsmöjligheter, mediankapacitet 200–600 l/h *Poor exploitation potential, median capacity 200–600 l/h*
- ⬜ Dåliga uttagsmöjligheter, mediankapacitet <200 l/h *Insignificant exploitation potential, median capacity <200 l/h*
- ⬜ Ingår ej i undersökt område *Not included in the investigated area*

ÖVRIGA BETECKNINGAR
OTHER SYMBOLS

- — — Spricka eller sprickzon *Fracture or fracture zone*
- ••••• Fast grundvattendelare *Fixed groundwater divide*
- o|o|o|o Rörlig grundvattendelare *Variable groundwater divide*
- — — Strandlinje där förutsättningar för inducerad infiltration föreligger *Shore line where conditions for induced infiltration exist*
- ↗ Grundvattnets huvudrörelseriktning i jordlager *General direction of groundwater flow in Quaternary deposits*
- ↥ Källa eller källhorisont med ett uppmätt flöde av 0,5–3 l/s *Spring or seepage face with a measured flow of 0,5–3 l/s*
- ↥ Källa eller källhorisont med ett uppmätt flöde av 3–10 l/s *Spring or seepage face with a measured flow of 3–10 l/s*
- 29,0 - - Grundvattnets trycknivå, m ö.h. *Groundwater level, m a.s.l.*

Karteringsmetod och kartans noggrannhet

Grundvattenkartan ger en generaliserad bild över grundvattnet, dvs. utbredning av grundvattenmagasin, och uttagbara mängder vatten i dessa samt i berggrunden. Vidare redovisas grundvattendelare och grundvattnets strömningsriktningar.

Underlaget är SGUs jordarts- och berggrundskartor. Sammanfattningsvis har följande moment ingått i kartläggningen: genomgång av utredningar och övrigt arkivmaterial, mätning av grundvattennivåer, källinventering, geofysiska mätningar, sonderingsborrningar och drivning av observationsrör samt vattenprovtagning.

Informationen lagras i SGUs databaser. Databaserna innehåller en stor mängd information som inte visas på den tryckta kartan, t.ex. uppgifter om lagerföljder, vattenanalyser och nivådata. Informationen kan erhållas genom SGUs kundtjänst.

0 1 2 3 4 5 km

Skala 1:50 000

ISSN 1652-8336
ISBN 91-7158-637-7

Kartläggningen genomfördes under ledning av Torbjörn Wikner 1998–1999. De geofysiska arbetena har letts av Bo Wållberg och borrningarna av Roger Smedberg. I fältarbetena medverkade Barbro Aastrup, Magnus Bengtsson, Birger Fogdestam, Heidi Graeffe, Mattias Gustafsson, Anders Lundström, Carl-Fredrik Müllern, Sune Rurling och Leif Särnblad.

Kartan är sammanställd av Torbjörn Wikner. Det digitala arbetet har letts av Magnus Åsman och Per Larsson.

Referens till kartan: Wikner, T., 2006: Grundvattenförekomster i Umeå kommun, södra delen, skala 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning K 44:2*.
Reference to the map: Wikner, T., 2006: Groundwater occurrences in Umeå municipality, southern part, scale 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning K 44:2*.

Topografiskt underlag: Ur Vägkartan.
©Lantmäteriverket. Ärende nr M2005/2355.
Geografiska längden är räknad från Greenwich, Gauss' projektion.

Godkänd från sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriet 1996-10-30

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
URL: http://www.sgu.se

Filialkontor/*Regional Offices:*
Geovetarcentrum
Guldhedsgatan 5A
SE-413 20 Göteborg, *Sweden*
Tel: +46(0) 31 708 26 50
Fax: +46(0) 31 708 26 75
E-post: gbg@sgu.se

Kiliansgatan 10
SE-223 50 Lund, *Sweden*
Tel: +46(0) 46 31 17 70
Fax: +46(0) 46 31 17 99
E-post: lund@sgu.se

Skolgatan 4
SE-930 70 Malå, *Sweden*
Tel: +46(0) 953 346 00
Fax: +46(0) 953 216 86
E-post: minko@sgu.se

Box 16247
SE-103 24 Stockholm, *Sweden*
Tel: +46(0) 8 545 21 500
Fax: +46(0) 8 24 68 14
E-post: stockholm@sgu.se

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2006

Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivande av denna karta.
Detta innefattar inte bara kopiering utan även digitalisering eller överföring till annat medium.

SGU serie K 44:2
GRUNDVATTENFÖREKOMSTER
UMEÅ KOMMUN, södra delen