KARTA ÖVER GRUNDVATTNET I KRONOBERGS LÄN

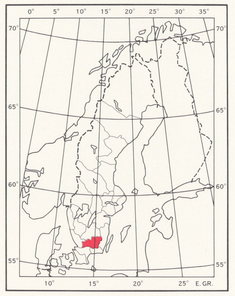
HYDROGEOLOGICAL MAP OF KRONOBERG COUNTY

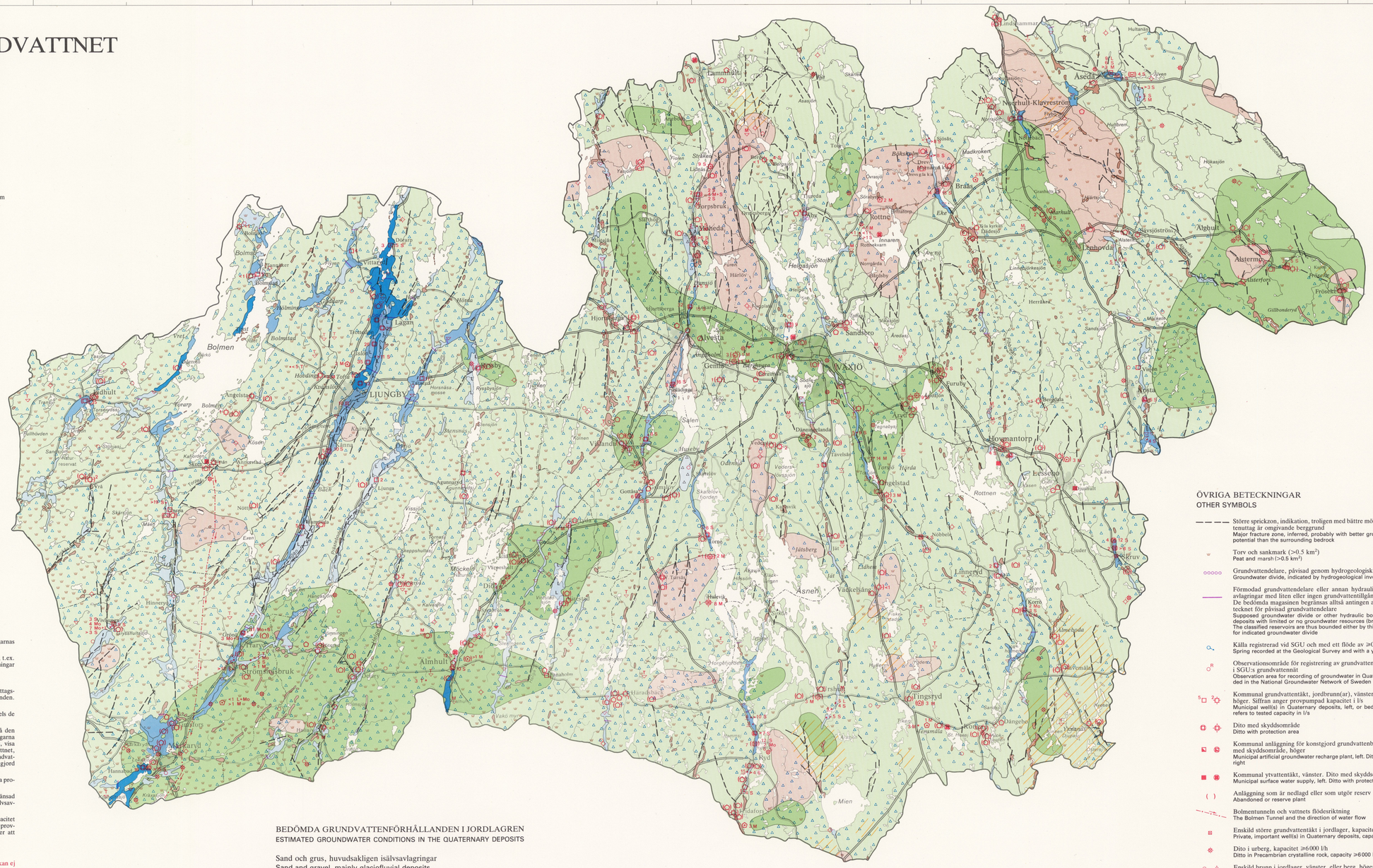
Skala 1:250 000

5 0 5 10 15 20 km

1987

KARTERINGSOMRÅDE
MAP AREA





ALLMÄNNA PRINCIPER OCH DEFINITIONER

Blå färg beteckna områden, där grundvattnet upptäder i de geologiska bildningarnas porer, t.ex. i sand.

Grön färg beteckna områden, där grundvattnet huvudsakligen upptäder i sprickor, t.ex. i granit. I kalksten kan större grundvattenmängder lokalt förekomma i karstbildningar såsom vidgade sprickor och hålrum.

Brun färg beteckna områden, där litet eller inget grundvatten förekommer.

Med olika *färgstyrka* anges bedömd storleksordning av grundvattentillgångar och uttagsmöjligheter i jordlagren liksom av möjligheterna till uttag av grundvatten ur berggrunden. Principen är att ju kraftigare färgen är, desto bättre är förutsättningarna.

Huvudprincipen är att kartbilden återger dels de största grundvattentillgångarna, dels de gynnsammaste möjligheterna till uttag av grundvatten.

Klassificeringen av grundvattentillgångar i jordlagren har mestadels grundat sig på den beräknade – bedömda naturliga grundvattenbildningens storlek. Grundvattentillgångarna i avlagringar som har kontakt med ytvatten kan ihland, när grundvattenuttag sker, visa sig vara större än de beräknade. Detta beror på s.k. inducerad infiltration av ytvattnet, och till sådan infiltration har viss hänsyn tagits vid bedömningen av tillgångarna. Grundvattentillgångar kan ihland förstärkas genom avsiktlig infiltration av ytvatten, s.k. konstgjord grundvattenbildning. Detta är främst möjligt i sand- och grusavlagringar.

Grundvattentillgång avser storleksordningen av ett grundvattenmagasins kontinuerliga produktionskapacitet, vanligen alltså det naturliga grundvattentillskottet till magasinet.

Grundvattenmagasin avser en grundvattenförande geologisk bildning, som är avgränsad på ett sådant sätt att den kan betraktas som en hydraulisk enhet, t.ex. en del av en isälvsavlagring.

Mediankapacitet innebär den kapacitet vid vilken antalet brunnar som har högre kapacitet är lika med antalet brunnar som har lägre. Angivet värde grundar sig på tillgängliga provpumpningsuppgifter från respektive berggrundsområde. Färgen i ett område anger att brunnarnas mediankapacitet ligger inom angivet intervall. Se vidare beskrivningen.

Uttagsmöjlighet i berggrunden avser en enstaka vattentäkts produktionskapacitet.

De kontinuerligt uttagbara grundvattenmängderna i olika punkter eller delområden kan ej bestämmas enbart med hjälp av kartan utan måste baseras på särskilda undersökningar.

GENERAL PRINCIPLES AND DEFINITIONS

Blue colour indicates areas where groundwater occurs in the pores of the geological formations, e.g. in sand.

Green colour indicates areas where groundwater occurs mainly in fractures, e.g. in granite. In limestone, large volumes of groundwater may occur in karst formations, like enlarged fractures and caves.

Brown colour indicates areas where little or no groundwater occurs.

Different *colour shades* are used to show estimated order of groundwater resources and exploitation potential in the Quaternary deposits, and the exploitation potential of groundwater in the bedrock, respectively. The principle is, that the deeper the colour is, the better are the conditions.

The main principle when making the estimates is to show on the map the best groundwater resources and the best exploitation potentials respectively.

The classification of groundwater resources in Quaternary deposits is usually based upon the calculated/estimated, natural groundwater recharge capacity. The groundwater resources in deposits in contact with surface water may sometimes, when groundwater is extracted, turn out to be larger than those calculated. This depends on the induced infiltration of the surface water, and such infiltration is to a certain extent included when estimating the resources. Groundwater resources may sometimes be augmented by deliberate infiltration of surface water, known as artificial recharge. This is primarily possible in sand and gravel deposits.

Groundwater resources imply the magnitude of the continuous production capacity of a groundwater reservoir, i.e. usually the natural recharge to the reservoir.

Groundwater reservoir implies a groundwater-bearing geological formation, defined in such a way that it can be regarded as a hydraulic unit, e.g. a part of an esker.

Median capacity means that the number of wells with higher capacity than the median capacity is equal to the number with lower. Given value is based upon available information from pumping tests in the bedrock area in question. The colour of an area indicates that the median capacity of the wells will be found within the stated interval. See also the description.

Exploitation potential in the bedrock implies the production capacity of a single well.

The practical yield available at single sites or in separate areas can not be determined only from reading the map but must be based upon special investigations.

BEDÖMDA GRUNDVATTENFÖRHÅLLANDEN I JORDLAGREN
ESTIMATED GROUNDWATER CONDITIONS IN THE QUATERNARY DEPOSITS

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

Mycket stor grundvattentillgång, storleksordningen 25–125 l/s (ca 2 000–10 000 m³/d), med utmärkta eller ovanligt goda uttagsmöjligheter
Very good groundwater resources, in the order of 25–125 l/s (c. 2 000–10 000 m³/d), with excellent or extraordinarily good exploitation potential

Stor grundvattentillgång, storleksordningen 5–25 l/s (ca 400–2 000 m³/d), med mycket goda eller utmärkta uttagsmöjligheter
Good groundwater resources, in the order of 5–25 l/s (c. 400–2 000 m³/d), with very good or excellent exploitation potential

Måttlig grundvattentillgång, storleksordningen 1–5 l/s (ca 80–400 m³/d), med goda eller mycket goda uttagsmöjligheter, samt vissa tillgångar med tämligen goda uttagsmöjligheter
Moderate groundwater resources, in the order of 1–5 l/s (c. 80–400 m³/d), with good or very good exploitation potential, and some resources with fairly good exploitation potential

Liten eller ingen grundvattentillgång, storleksordningen <1 l/s (<ca 80 m³/d)
Limited or no groundwater resources, in the order of <1 l/s (<c. 80 m³/d)

Avlagringen innehåller finkorniga sediment, t.ex. lera. Flera grundvattennivåer kan vara utbildade
The deposit contains fine-grained sediments, e.g. clay. Several groundwater levels may occur

Avlagringen/grundvattentillgången täcks av morän
The deposit/the groundwater resource is covered by till

Vid bedömning av uttagsmöjligheter enligt ovan har följande ungefärliga värden använts (1–5 tänkta uttagsplatser)
Approximate values used when estimating exploitation potential (1–5 extraction sites envisaged)

Ovanligt goda	Extraordinarily good	>25 l/s	(>ca 2 000 m³/d)
Utmärkta	Excellent	5–25 l/s	(ca 400–2 000 m³/d)
Mycket goda	Very good	1–5 l/s	(ca 80–400 m³/d)
Goda	Good	0.2–1 l/s	(ca 20–80 m³/d)
Tämligen goda	Fairly good	<0.2 l/s	(<ca 20 m³/d)

Morän
Till

Område som domineras av morän med sådan utbildning att brunnar i jord kan vara ett alternativ till bergborrade brunnar. Om terrängläget och moräntypen är gynnsamma för grundvattenuttag kan brunnar i jord vara ett alternativ även i mindre områden som inte markerats på kartan
Area dominated by till of such composition that wells in the drift might be an alternative to wells in the bedrock. If terrain and type of till are favourable for extraction of groundwater, wells in till might be an alternative also in small areas of such deposits (not shown on the map)

BEDÖMDA MÖJLIGHETER TILL UTTAG AV GRUNDVATTEN I BERGGRUNDEN
ESTIMATED EXPLOITATION POTENTIAL OF GROUNDWATER IN THE BEDROCK

Variationerna i uttagsmöjligheter för grundvatten ur brunnar i olika bergarter och olika områden framgår av beskrivningen med tillhörande diagram över kapacitetsfördelning m.m. Mediankapaciteten är baserad på uppgifter huvudsakligen från korttidsprovpumpningar av brunnar registrerade vid SGU.
The variability in exploitation potential of groundwater from wells in different rock types and different areas is presented in the description with accompanying diagrams showing capacity distribution etc. The median capacity is based mainly upon short duration pumping tests of wells, recorded at the Geological Survey

Urberg
Precambrian crystalline rocks

Goda uttagsmöjligheter. Mediankapacitet 2 000–6 000 l/h (ca 50–150 m³/d)
Good exploitation potential. Median capacity 2 000–6 000 l/h (c. 50–150 m³/d)

Tämligen goda uttagsmöjligheter. Mediankapacitet 600–2 000 l/h (ca 15–50 m³/d)
Fairly good exploitation potential. Median capacity 600–2 000 l/h (c. 15–50 m³/d)

Mindre goda uttagsmöjligheter. Mediankapacitet <600 l/h (<ca 15 m³/d)
Poor exploitation potential. Median capacity <600 l/h (<c. 15 m³/d)

ÖVRIGA BETECKNINGAR
OTHER SYMBOLS

Större sprickzon, indikation, troligen med bättre möjligheter till grundvattenuttag är omgivande berggrund
Major fracture zone, inferred, probably with better groundwater exploitation potential than the surrounding bedrock

Torv och sankmark (>0.5 km²)
Peat and marsh (>0.5 km²)

Grundvattendelare, påvisad genom hydrogeologisk undersökning
Groundwater divide, indicated by hydrogeological investigation

Förmodad grundvattendelare eller annan hydraulisk gräns. Anges ej i avlagringar med liten eller ingen grundvattentillgång (brun färg).
De bedömda magasinen begränsas alltså antingen av denna linje eller av tecknet för påvisad grundvattendelare
Supposed groundwater divide or other hydraulic boundary. Not shown in deposits with limited or no groundwater resources (brown colour)
The classified reservoirs are thus bounded either by this line or by the symbol for indicated groundwater divide

Källa registrerad vid SGU och med ett flöde av ≥0.5 l/s
Spring recorded at the Geological Survey and with a yield of ≥0.5 l/s

Observationsområde för registrering av grundvatten i jordlager, ingående i SGU:s grundvattennät
Observation area for recording of groundwater in Quaternary deposits, included in the National Groundwater Network of Sweden

Kommunal grundvattentäkt, jordbrunn(ar), vänster, eller berghrunn(ar), höger. Siffran anger provpumpad kapacitet i l/s
Municipal well(s) in Quaternary deposits, left, or bedrock, right. The figure refers to tested capacity in l/s

Dito med skyddsområde
Ditto with protection area

Kommunal anläggning för konstgjord grundvattenbildning, vänster. Dito med skyddsområde, höger
Municipal artificial groundwater recharge plant, left. Ditto with protection area, right

Kommunal ytvattentäkt, vänster. Dito med skyddsområde, höger
Municipal surface water supply, left. Ditto with protection area, right

Anläggning som är nedlagd eller som utgör reserv
Abandoned or reserve plant

Bolmentunneln och vattnets flödesriktning
The Bolmen Tunnel and the direction of water flow

Enskild större grundvattentäkt i jordlager, kapacitet >5 l/s
Private, important well(s) in Quaternary deposits, capacity >5 l/s

Dito i urberg, kapacitet ≥6 000 l/h
Ditto in Precambrian crystalline rock, capacity ≥6 000 l/h

Enskild brunn i jordlager, vänster, eller berg, höger, som ingår i regional grundvattenkemisk undersökning vid den hydrogeologiska karteringen
Private well in Quaternary deposits, left, or bedrock, right, included in regional chemical investigation of groundwater as a part of the hydrogeological mapping

Område med risk för höga halter av fluorid i grundvattnet
Area with risk of high contents of fluoride in the groundwater

Avfallsupplag i drift, vänster, eller nedlagt, höger
Waste deposit area at work, left, or abandoned, right

1 T, 2 L, 6 + 3 Mo, 4 S, 5 M
Mäktighetsuppgift i meter. T = torv, L = lera, silt o.d., Mo = huvudsakligen grovmo, S = sand, grus o.d., M = morän. 6 = provpumpad kapacitet i l/s i borrhål eller brunn i jordlager.
Thickness of sediments in metres. T = peat, L = clay, silt etc., Mo = mainly fine sand, S = sand, gravel etc., M = till. 6 = tested capacity in l/s in drillhole or well in Quaternary deposits.

Områden där täkttillstånd förelåg 1985
Areas where permission for exploitation of sand and gravel etc. existed in 1985

Sand- och grustäkt
Sand and gravel-pit

Dito under grundvattenytan
Ditto below the groundwater level

Moränäkt
Till-pit

Torvtäkt
Peat-pit

Bergtäkt
Quarry in solid rocks

Karteringen utförd åren 1983–1984 under ledning av Hans Söderholm (jordlagrens hydrogeologi), Birger Fogelstam (berggrundens hydrogeologi) och Per Engqvist (grundvattnets kvalitet). Ritarbeten: Anders Fredlund

Topografiskt underlag enligt avtal med Lantmäteriverket: Översiktskartan i skala 1:250 000 nr 131 Malmö, nr 132 Karlskrona, nr 133 Borås samt nr 134 Jönköping, delvis reviderade.
Geografiska längden är räknad från Greenwich, Gauss' projektion.

Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriverket 1986-09-10

Printed in Sweden by OffsetCenter AB, Uppsala 1987