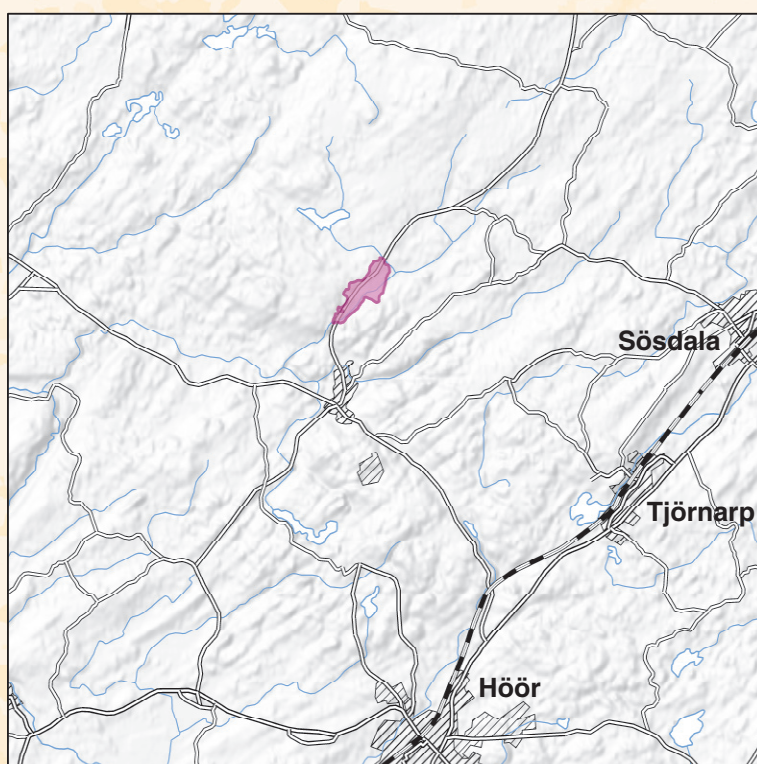


Grundvattenmagasinet Svenstorp

Mattias Gustafsson



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-992-7

För mer detaljerad information om jordarter och berggrund hänvisas till SGUs jordartskartor och berggrundskartor.

Närmare upplysningar erhålls genom

Sveriges geologiska undersökning
Box 670
751 28 Uppsala
Tel: 018-17 90 00
Fax: 018-17 92 10
E-post: kundservice@sgu.se
Webbplats: www.sgu.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Grundvattenmagasinet Svenstorp	4
Sammanfattning	4
Inledning	4
Bedömningsgrunder	4
Terrängläge och geologisk översikt	4
Hydrogeologisk översikt	4
Anslutande ytvattensystem	5
Tillrinningsområde och naturlig grundvattenbildning	5
Uttagsmöjlighet	5
Nyttjande	5
Grundvattnets kvalitet	5
Referenser	5

Bilaga 1

Karta över grundvattenmagasin med jordarter som bakgrund

Bilaga 2

Karta över tillrinningsområden

Bilaga 3

Primära, sekundära och tertiära tillrinningsområden

GRUNDVATTENMAGASINET SVENSTORP

Författare: Mattias Gustafsson
Datum: 2008-05-12
Kommun: Höör
Län: Skåne
Vattendistrikt: Västerhavet
Databas ID: 205 800 084
Version: 1.0

Sammanfattning

Grundvattenmagasinet Svenstorp ingår i den sydliga delen av en isälvsavlagring som sträcker sig mellan Svenstorp i söder och kommungränsen mot Hässleholm i norr. Magasinet har en begränsad mättad zon, och bedömt möjligt vattenuttag är 3 l/s.

Inledning

De arbeten som redovisas i denna rapport har ingått i SGUs anslagsfinansierade kartläggning av grundvattentillgångar inom ett antal kommuner i tätbefolkade områden i Sverige. Syftet har i första hand varit att skapa planeringsunderlag för vattenförsörjning, markanvändning och skydd av viktiga grundvattenförekomster. Resultaten redovisas i kartform i bilagorna 1–2.

Undersökningarna har utförts åren 2005 till 2006 inom ramen för projektet ”Skåne–Blekinge grundvatten” (projekt-id: 11082). För kompletterande information om arbetsmetoder hänvisas till SGUs kundtjänst.

Bedömningsgrunder

Inga tidigare grundvattenundersökningar har utförts i området. Befintlig geologisk och hydrogeologisk information, ur t.ex. kartor och databaser (bl.a. SGUs brunnsarkiv och källarkiv) har sammanställts och värderats. Inom grundvattenmagasinet har SGU mätt en georadarprofil (SGU R 506-05) med en längd av 0,9 km. Grunddata från fältundersökningarna har lagrats i SGUs databas för grundvattenparametrar.

En hydrogeologisk databas över det aktuella grundvattenmagasinet har upprättats med den insamlade informationen samt SGUs jordartskarta (Ringberg 1986) som grund. I basen ingår bl.a. data om tillrinningsområde, grundvattenbildning, vattendelare, strömningsriktningar och andra hydrauliska parametrar samt en bedömning av uttagsmöjligheterna i grundvattenmagasinet. Information om anslutande ytvattensystem har också lagrats in. Ett urval av uppgifterna i databasen redovisas i denna rapport. Övrig information kan erhållas genom SGUs kundtjänst.

Terrängläge och geologisk översikt

Magasinet i Svenstorp ingår i av en isälvsavlagring i form av en dalfyllnad. Avlagringen utgörs centralt av en getåsformad rygg med 3 till 10 m höjd över omgivningen. Ryggens mäktighet minskar mot norr. Sammansättningen på materialet är grusig. Avlagringen är belägen 100 till 110 m ö.h., dvs. ovanför högsta kustlinjen (HK). Mäktigheten på avlagringen bedöms vara mellan 6 och 12 m. Ytvattnets dräneringsriktning är mot söder. Berggrunden utgörs av gnejs. Avlagringen fortsätter norrut mot gränsen mot Hässleholms kommun.

Hydrogeologisk översikt

Magasinet är avgränsat utifrån jordartskartan (Ringberg 1986). Dess yta är cirka 0,9 km². Den mättade zonens mäktighet bedöms vara mellan tre och sex meter. Magasinet är öppet. Grundvattenströmningen

bedöms följa ytvattnets rörelseriktning och rinna mot söder. De norra delarna av avlagringen bedöms ha mycket begränsade grundvattentillgångar.

Anslutande ytvattensystem

Genom de centrala, lågt belägna delarna av dalgången rinner en mindre bäck. Denna bedöms dränera magasinet söderut.

Tillrinningsområde och naturlig grundvattenbildning

Magasinet tillförs vatten i huvudsak från den nederbörd som faller på avlagringen. Ett visst tillflöde kan ske från omgivande terräng.

Magasinets tillrinningsområde har avgränsats översiktligt (bilaga 2) och indelats i kategorierna primärt respektive sekundärt och tertiärt tillrinningsområde enligt principer som framgår av bilaga 3. Någon uppdelning i sekundärt och tertiärt tillrinningsområde har inte gjorts.

En grov uppskattning av den naturliga grundvattenbildningen som tillförs magasinet från det primära tillrinningsområdet redovisas i tabell 1. Någon bedömning av storleken på tillrinningen från de tertiära tillrinningsområdena redovisas inte, då underlag för en sådan beräkning saknas. Det kan antas att en inte oväsentlig tillrinning sker från de tertiära tillrinningsområdena.

Uttagsmöjlighet

Den i tabell 1 redovisade uttagsmöjligheten är en grov uppskattning av hur mycket grundvatten som långsiktigt kan utvinnas med ett rimligt antal (upp till fem) standardmässiga brunnskonstruktioner, fördelade på lämpliga platser inom magasinet. Magasinets kapacitet bedöms till 3 l/s. Begränsningen i den bedömda kapaciteten beror på den mättade zonens ringa mäktighet.

Nyttjande

Grundvattenmagasinet nyttjas endast till enskild vattenförsörjning.

Grundvattnets kvalitet

Grundvattnets kemi i området är okänd.

Referenser

Ringberg, B., 1986: Beskrivning till jordartskartan Kristianstad SV. *Sveriges geologiska undersökning A* 78, 70 s.

Rodhe, A., Lindström, G., Rosberg, J. & Pers, C., 2006: Grundvattenbildning i svenska typjordar – översiktlig beräkning med en vattenbalansmodell. *Uppsala Universitet, Institutionen för geovetenskaper, Report Series A No. 66*, 20 s.

Tabell 1. Tillrinningsområden, grundvattenbildning och uttagsmöjlighet.

Magasin	Magasin ID	Tillrinningsområdets yta	Effektiv nederbörd*		Naturlig grundvattenbildning (l/s)	Bedömd uttagsmöjlighet (l/s)
		Primärt	mm/år	(l/s)/km ²		
Svenstorp	205 800 084	0,9	400	12,4	11	3

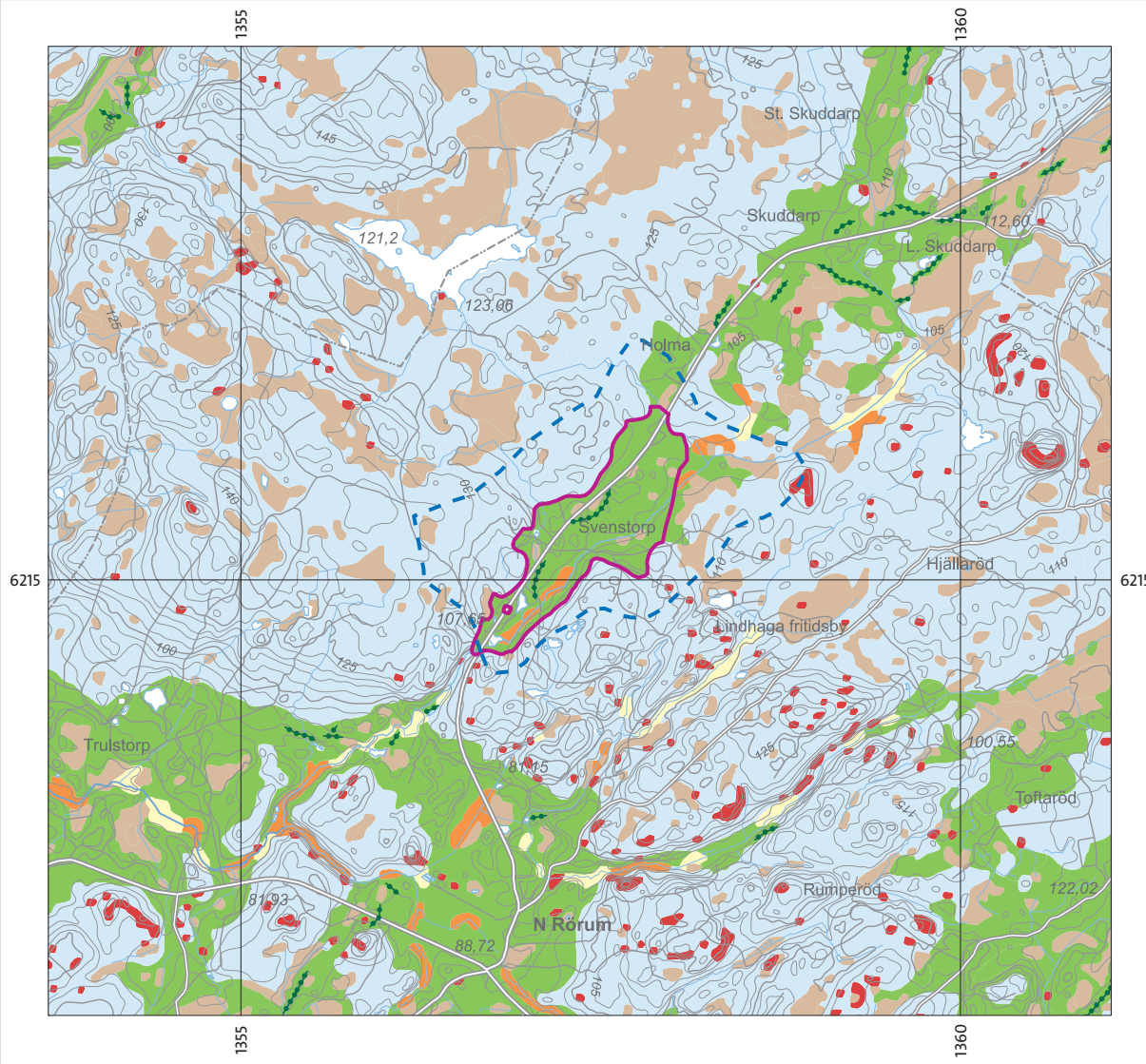
* Beräkningen av effektiv nederbörd grundas på klimatdata från perioden 1962–2003 för aktuellt område (Rodhe m.fl. 2006). Osäkerheten i det beräknade värdet är betydande.

Grundvattenmagasinet Svenstorp

K 255

Bil. 1. Grundvattenmagasin

SGU
Sveriges geologiska undersökning



- Grundvattenmagasinet avgränsning
Delineation of groundwater reservoir
- Gräns för tillrinningsområde
Boundary of catchment area
- Krön på isälvsavlagring
Ridge-shaped glaciofluvial deposit
- Organisk jordart
Peat and gyttja
- Lera-silt
Clay-silt
- Postglaciala sediment, sand-grus
Postglacial deposits, sand-gravel
- Isälvs sediment, sand-grus
Glaciofluvial sediments, sand-gravel
- Morän
Till
- Berg
Bedrock

Jordartsinformation ur SGUs jordartsgeologiska databas

Kartans geologiska information finns digitalt lagrad vid SGU.
Topografiskt underlag: Ur Terrängkartan
© Lantmäteriet. Ärende nr M52009/08799

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Svenstorp, Bil. 1.
Grundvattenmagasin, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 255.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Svenstorp, Bil. 1.
Groundwater reservoir, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 255.

0 1 2 3 4 5 km
Skala 1:50 000

ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-992-7

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2010

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

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>

Grundvattenmagasinet Svenstorp

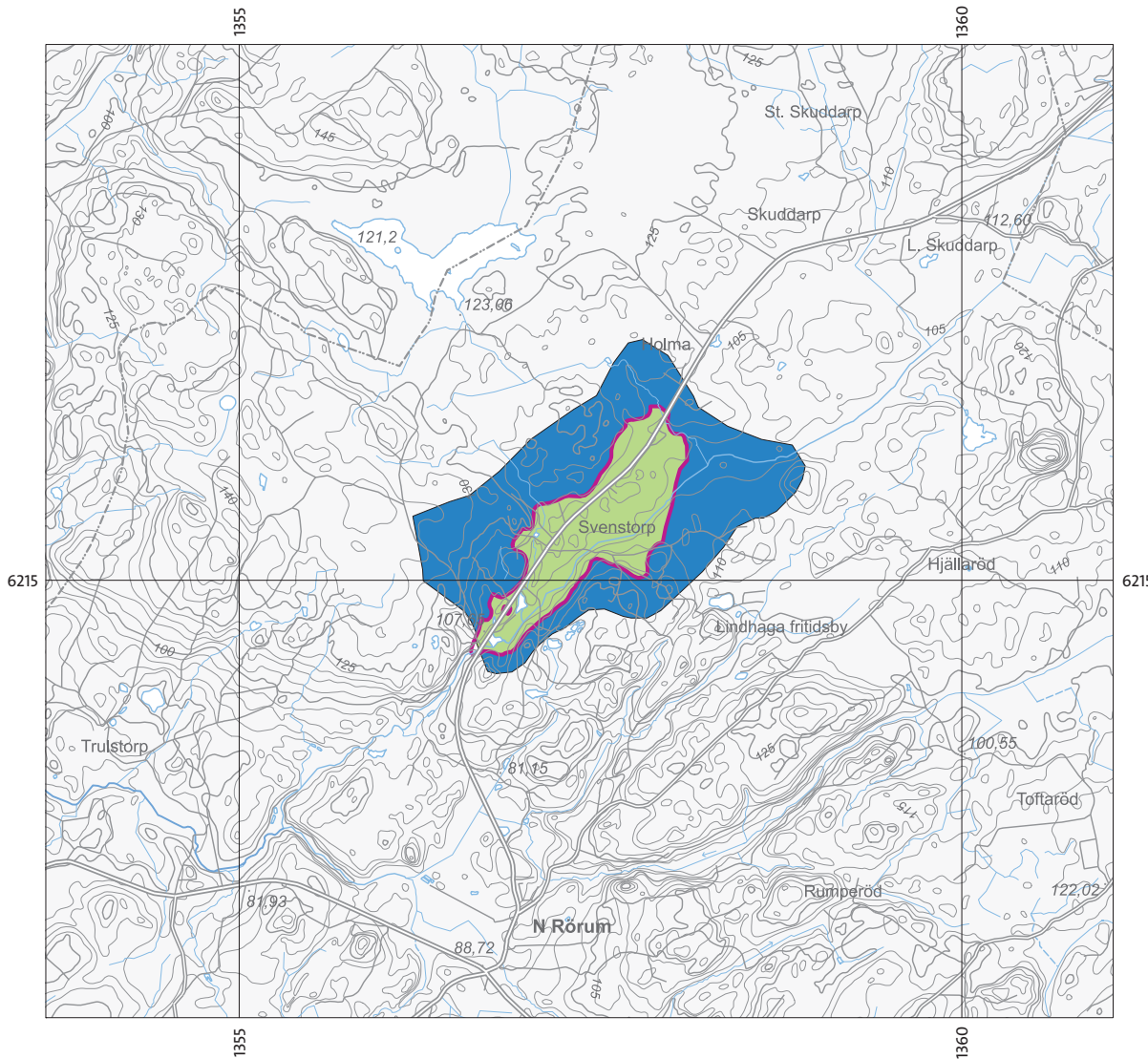
K 255

Bil. 2. Tillrinningsområden

SGU
Sveriges geologiska undersökning

- Grundvattenmagasinet avgränsning
Delineation of groundwater reservoir
- Primärt tillrinningsområde
Catchment area (primary)
- Tertiärt tillrinningsområde
Catchment area (tertiary)

För förklaring av tillrinningsområden se bilaga 3.



Kartans geologiska information finns digitalt lagrad vid SGU.
Topografiskt underlag: Ur Terrängkartan
© Lantmäteriet. Ärendenr MS2009/08799

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Svenstorp, Bil. 2.
Tillrinningsområden, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 255.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Svenstorp, Bil. 2.
Catchment areas, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 255.

0 1 2 3 4 5 km
Skala 1:50 000

ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-992-7

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2010

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

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>

BILAGA 3

Primära, sekundära och tertiära tillrinningsområden

Tillrinningsområde

Tillrinningsområdet till ett grundvattenmagasin är det område eller de områden varifrån nederbörd eller annat vatten kan rinna mot och tillföras magasinet. Tillrinningsområdets yttre gräns är ofta även gräns för det avrinningsområde (eller de avrinningsområden) som magasinet ligger inom.

I de fall mindre sjöar eller vattendrag ansluter till grundvattenmagasinet, ingår normalt hela deras avrinningsområden i magasinets tillrinningsområde. Stora avrinningsområden till anslutande sjöar och vattendrag inkluderas inte.

Tillrinningsområdet kan delas upp i primära, sekundära och tertiära delar, bl.a. beroende på om hela eller endast en del av den effektiva nederbörden kan tillföras magasinet.

Primärt tillrinningsområde	Primärt tillrinningsområde till ett grundvattenmagasin är den del eller de delar av tillrinningsområdet där grundvattenmagasinet går i dagen och där hela eller den helt dominerande delen av den effektiva nederbörden tillförs grundvattenmagasinet.
Sekundärt tillrinningsområde	Sekundärt tillrinningsområde till ett grundvattenmagasin är de delar av tillrinningsområdet där grundvattenmagasinet inte går i dagen och varifrån hela eller den helt dominerande delen av den effektiva nederbörden bedöms tillföras magasinet.
Tertiärt tillrinningsområde	Del eller de delar av tillrinningsområdet till ett grundvattenmagasin varifrån endast en del av den effektiva nederbörden tillförs magasinet. Till det tertiära tillrinningsområdet räknas t.ex. markområden ovan eller vid sidan av grundvattenmagasinet, varifrån läckage av vatten till magasinet sker eller bedöms kunna ske under särskilda betingelser (avsänkning av grundvattennivån eller punktering av tätande lager genom markarbeten eller dylikt).