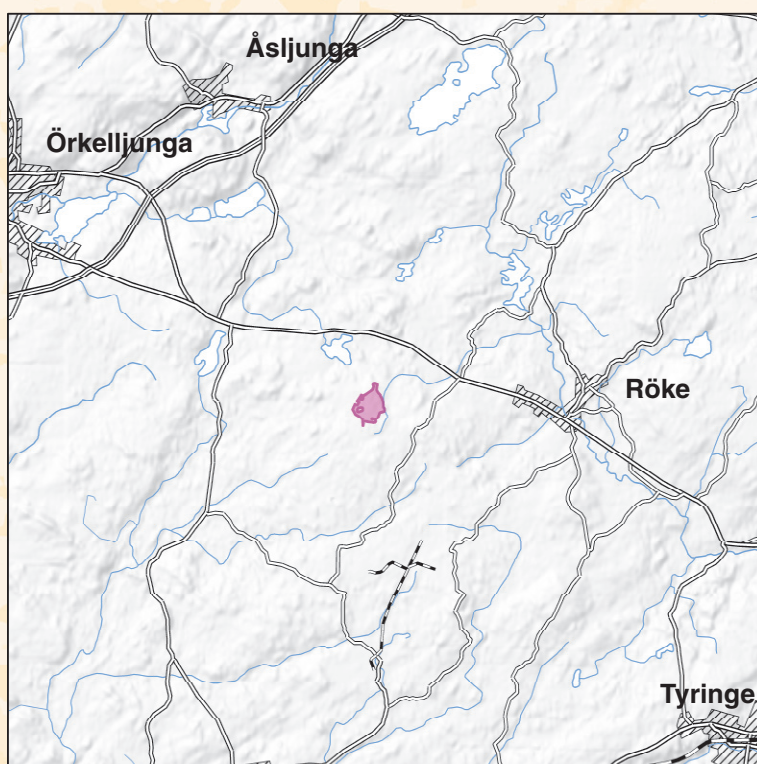


Grundvattenmagasinet Snilabygget

Mattias Gustafsson



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-974-3

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 Snilabygget	4
Sammanfattning	4
Inledning	4
Bedömningsgrunder	4
Terrängläge och geologisk översikt	4
Hydrogeologiska förhållanden	4
Anslutande ytvattensystem	5
Tillrinningsområde och naturlig grundvattenbildning	5
Uttagsmöjlighet	5
Nyttjande	5
Grundvattnets kvalitet	6
Referenser	6

Bilaga 1

Karta över grundvattenmagasinet med jordarter som bakgrund

Bilaga 2

Karta över tillrinningsområden

Bilaga 3

Primära, sekundära och tertiära tillrinningsområden

GRUNDVATTENMAGASINET SNILABYGGET

Författare: Mattias Gustafsson
Datum: 2008-02-13
Kommun: Perstorp/Hässleholm
Län: Skåne
Vattendistrikt: Södra Östersjön
Databas ID: 205 700 005
Version: 1.0

Sammanfattning

Magasinet Snilabygget återfinns i en isälvsavlagring i ryggform med omgivande utbredda sedimentfält. Materialsammansättningen i åsen är grusig och de omgivande fälten sandigare. Möjligt grundvattenuttag bedöms till 4 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.

Undersökningarna har utförts åren 2005 till 2007 inom ramen för projektet ”Skåne–Blekinge grundvatten” (projekt-id: 11082). För kompletterande information om arbetsmetoder hänvisas till SGUs kundtjänst. Resultaten redovisas i kartform i bilagorna 1–2.

Bedömningsgrunder

Inom området saknas tidigare grundvattenundersökningar. Befintlig geologisk och hydrogeologisk information från t.ex. kartor och databaser har sammanställts och värderats. Ett urval av lagerföljdsuppgifter från olika utredningar har lagrats i SGUs databaser. I dessa saknas tidigare uppgifter från området. Inom denna del av avlagringen har SGU mätt en georadarprofil (SGU R459-05) med en längd av 930 m. Grunddata från fältundersökningarna har lagts in i SGUs databas för grundvattenparametrar.

En hydrogeologisk databas över det aktuella grundvattenmagasinet har upprättats med den insamlade informationen samt SGUs jordartskarta (Ringberg 1992) som grund. I basen ingår bl.a. data om tillrinningsområde, grundvattenbildning, vattendelare, strömningsriktningar och andra hydrauliska parametrar samt en bedömning av uttagsmöjligheterna i magasinet. 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

Avlagringen är belägen mellan 135 och 145 m ö.h., dvs. ovanför högsta kustlinjen (HK). Den är uppbyggd av isälvsediment i form av en ås med grov kornstorlekssammansättning, omgiven av planare fält med mer sandigt innehåll. I fälten kan även grus förekomma. Mäktigheten på avlagringen är bedömd till ca 5–10 m. Berggrunden i området utgörs av gnejs. Ytvattnet dräneras norrut.

Hydrogeologiska förhållanden

Magasinet är avgränsat utifrån jordartskartan (Ringberg 1992) samt SMHI:s databas för vattendistrikt. Den mättade zonens mäktighet bedöms vara 2–6 m. Grundvattenströmningen bedöms ske åt norr och

öster. Magasinet är öppet och, enligt SMHIs databas, i söder och väster avgränsat av linjen mellan Västerhavets och Södra Östersjöns avrinningsområden.

Anslutande ytvattensystem

I områdets östra del passerar en bäck vilken rinner vidare norrut mot Rökeån. Den är sannolikt dränerande för magasinet.

Tillrinningsområde och naturlig grundvattenbildning

Magasinet tillförs vatten i huvudsak från den nederbörd som faller på avlagringen. Ett visst tillflöde kan ske från omgivande terräng och anslutande vattendrag. Vattendragen bedöms i huvudsak vara dränerande och bidrar knappast under normala och naturliga förhållanden till magasinets vatteninnehåll i någon större omfattning.

Magasinets tillrinningsområde har avgränsats översiktligt (bilaga 2) och indelats i kategorierna primärt samt sekundärt och tertiärt tillrinningsområde enligt principer som framgår av bilaga 3.

Det primära tillrinningsområdet utgör magasinets yta minus ytan av utströmningsområden i anslutning till vattendrag, strandzoner och våtmarker inom magasinet. Det sekundära och tertiära tillrinningsområdet utgörs av övriga områden från vilka avrinning sker mot magasinet. I huvudsak är det fråga om tertiära tillrinningsområden, men även sekundära förekommer.

En uppskattning av det primära tillrinningsområdets yta samt den naturliga grundvattenbildningen inom detta område redovisas i tabell 1. Nybildningen från sekundär- och tertiärområdena har ej beräknats, varför måttet på den angivna naturliga grundvattenbildningen är ett minimivärde. Angivna värden för grundvattenbildning beskriver den genomsnittliga omsättningen i hela magasinet under naturliga förhållanden under en längre period.

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.

Avlagringen har bedömts kunna ge ca 4 l/s. De begränsande faktorerna inom avlagringen torde vara dels den relativt grunda mättade zonen, dels grundvattenbildningen inom området. Någon inducerad infiltration i större skala från bäcken i öster antas inte vara möjlig.

Nyttjande

Inom området används grundvattnet endast till enskild vattenförsörjning.

Tabell 1. Tillrinningsområden, grundvattenbildning och uttagsmöjlighet.

Magasin	Magasin-ID	Tillrinningsområdets yta (km ²)	Effektiv nederbörd*		Naturlig grundvatten- bildning (l/s)	Bedömd störstauttagsmöj- lighet ur magasinet (l/s)
		Primärt	mm/år	(l/s)/km ²	Från primärt tillr. omr.	
Snilabygget	205 700 005	0,4	375	12	4,8	4

* 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.

Grundvattnets kvalitet

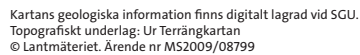
Uppgifter om grundvattnets kvalitet saknas.

Referenser

- Ringberg, B., 1992: Beskrivning till jordartskartan Kristianstad NV. *Sveriges geologiska undersökning Ae 111*, 55 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.

K 237

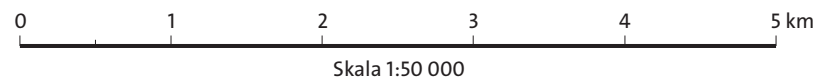
SGU
Sveriges geologiska undersökning



Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Snilabygget, Bil. 1. Grundvattenmagasin, skala 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning K 237*.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Snilabygget, Bil. 1. Groundwater reservoir, scale 1:50 000. *Sveriges geologiska undersökning K 237*.

-
- Grundvattenmagasinets avgränsning
Delineation of groundwater reservoir
- Gräns för tillrinningsområde
Boundary of catchment area
- Krön på isälvsavlagring
Ridge-shaped glaciofluvial deposit
- Organisk jordart
Peat and gyttja
- Postglaciala sediment, sand-grus
Postglacial deposits, sand-gravel
- Isälvsediment, sand-grus
Glaciofluvial sediments, sand-gravel
- Morän
Till
- Berg
Bedrock
- Fyllningsmaterial
Artificial fill

Jordartsinformation ur SGUs jordartsgeologiska databas



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-974-3

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2010

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.

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 Snilabygget

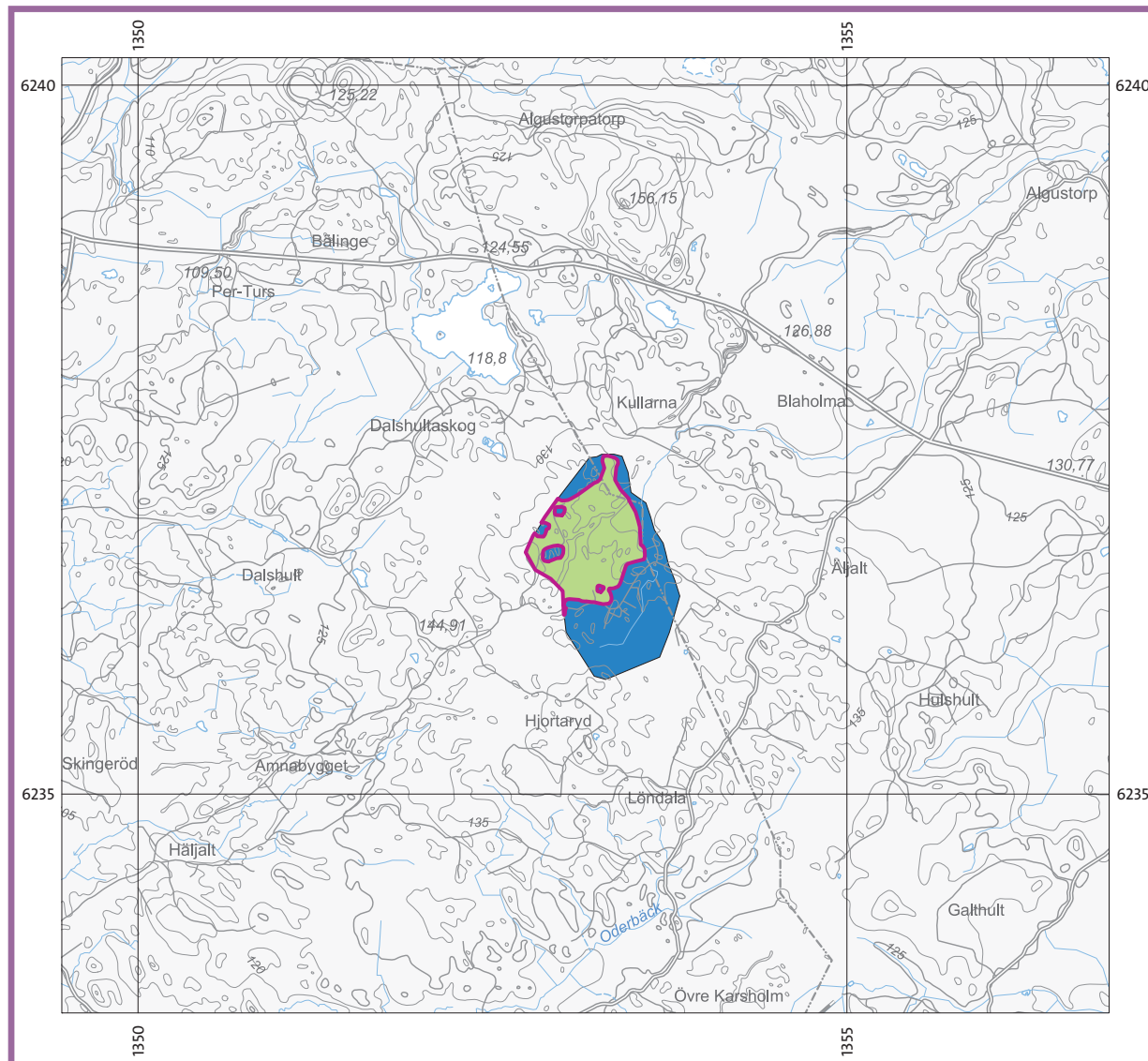
K 237

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 M52009/08799

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Snilabygget, Bil. 2.
Tillrinningsområden, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 237.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Snilabygget, Bil. 2.
Catchment areas, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 237.

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

ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-974-3

© 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>

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).