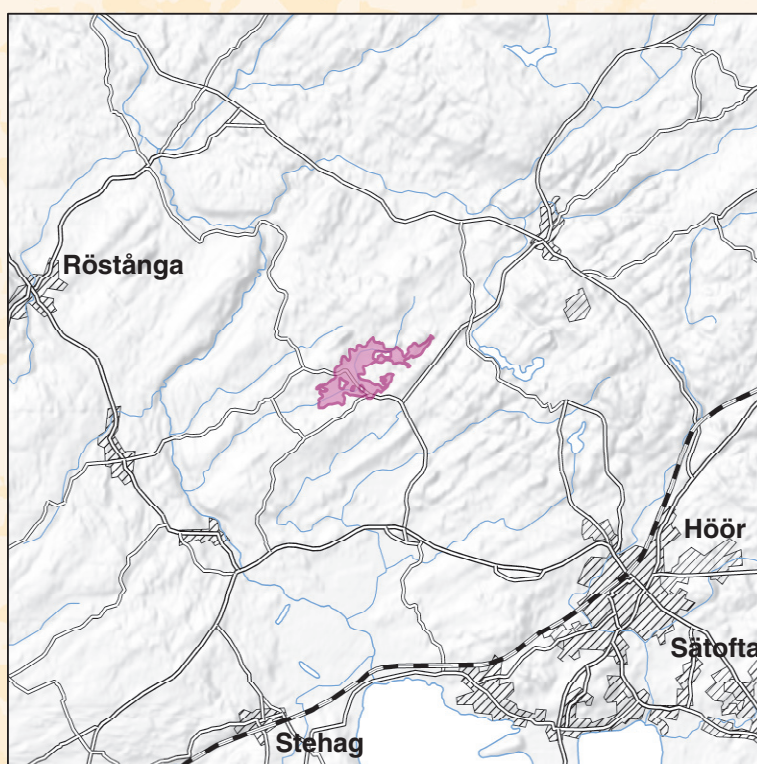


Grundvattenmagasinet Hallaröd

Mattias Gustafsson



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-980-4

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

Bilaga 1

Karta över grundvattenmagasinet med jordarter som bakgrund

Bilaga 2

Karta över bedömda uttagsmöjligheter

Bilaga 3

Karta över tillrinningsområden

Bilaga 4

Primära, sekundära och tertiära tillrinningsområden

GRUNDVATTENMAGASINET HALLARÖD

Författare: Mattias Gustafsson

Datum: 2008-05-12

Kommun: Höör

Län: Skåne

Vattendistrikt: Västerhavet

Databas ID: 205 800 079

Version: 1.0

Sammanfattning

Grundvattenmagasinet Hallaröd finns i en isälvsavlagring med åsformer och omgivande utbredda sediment. Magasinet bedöms vara relativt grunt men sammansatt av grova sedimentfraktioner. Möjligt uttag av grundvatten uppskattas till 5 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 1–3. Undersökningarna har utförts mellan åren 2005 och 2007 inom ramen för projektet ”Skåne–Blekinge grundvatten” (projekt-id: 11082). För kompletterande information om arbetsmetoder hänvisas till SGUs kundtjänst.

Bedömningsgrunder

Inom området har inga grundvattenundersökningar tidigare utförts. Befintlig geologisk och hydrogeologisk information, ur t.ex. kartor och databaser (bl.a. SGUs brunnarsarkiv och källarkiv), har sammanställts och värderats. Inom grundvattenmagasinet har inga undersökningar utförts i samband med kartläggningen.

En hydrogeologisk databas över det aktuella grundvattenmagasinet har upprättats med 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

Grundvattenmagasinet Hallaröd har en yta av ca 0,6 km² och är beläget i en isälvsavlagring med åsformer. Materialsammansättningen i åsarna är stenig–grusig medan de omgivande, utbredda sedimenten har ett sandigare innehåll. Det grusiga materialet i åsarna bedöms bli något finkornigare mot djupet. Avlagringen ligger 75 till 95 m ö.h. och därmed ovanför högsta kustlinjen (HK). Mäktigheten bedöms som ringa, maximalt 10 m. Ytvattnet inom magasinet dräneras mot sydväst. Berggrunden i området utgörs av gnejs eller gnejsgranit, dessa kan vara kaolinvittrade. Inom området kan även rester av jurassisk sandsten förekomma.

Hydrogeologisk översikt

Magasinet är i huvudsak avgränsat utifrån jordartskartan över området (Ringberg 1992). Grundvattenytan bedöms i allmänhet stå relativt högt i magasinet, men då det är ett tunt magasin, mellan fem och åtta meter, blir den mättade zonens mäktighet begränsad. Grundvattenmagasinet gränsar i nordost mot magasinet Länghult Östra. De avskiljs av en topografiskt betingad vattendelare. Magasinet är öppet. Grundvattenströmningen bedöms vara sydostlig.

Anslutande ytvattensystem

Inom grundvattenmagasinet rinner Kolebäck ut mot sydväst. Från nordost kommer en mindre bäck in i 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 dock i huvudsak vara dränerande och bidrar under normala och naturliga förhållanden knappast till magasinets vatteninnehåll i någon större omfattning.

Magasinets tillrinningsområde har avgränsats översiktligt (bilaga 3) och indelats i kategorierna primärt respektive sekundärt och tertiärt tillrinningsområde enligt principer som framgår av bilaga 4. Någon uppdelning i sekundärt och tertiärt tillrinningsområde har inte gjorts.

Det primära tillrinningsområdet utgör magasinets yta minus ytan av utströmningsområden i anslutning till vattendrag, strandzoner och våtmarker inom magasinet. De sekundära och tertiära tillrinningsområdena 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. Angivna värden för grundvattenbildning beskriver den genomsnittliga omsättningen i hela magasinet under naturliga förhållanden under en längre period. Eftersom de sekundära och tertiära tillrinningsområdena ej har medräknats, får den beräknade grundvattenbildningen betraktas som ett minimivärde.

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. Inom grundvattenmagasinet vid Hallaröd bedöms den maximalt uttagbara kapaciteten vara 5 l/s, på grund av magasinets begränsade mäktighet.

Tabell 1. Tillrinningsområden, grundvattenbildning och uttagsmöjlighet.

Magasin	Magasin ID	Tillrinningsområdets yta	Effektiv nederbörd*		Naturlig grundvattenbildning (l/s)	Bedömd uttagsmöjlighet (l/s)
		(km ²)	mm/år	(l/s)/km ²		
		Primärt				
Hallaröd	205 800 079	0,56	400	12,5	7	5

* 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.

Nyttjande

Magasinet nyttjas endast till enskild vattenförsörjning.

Grundvattnets kvalitet

Uppgifter om grundvattenkemin inom magasinet saknas.

Referenser

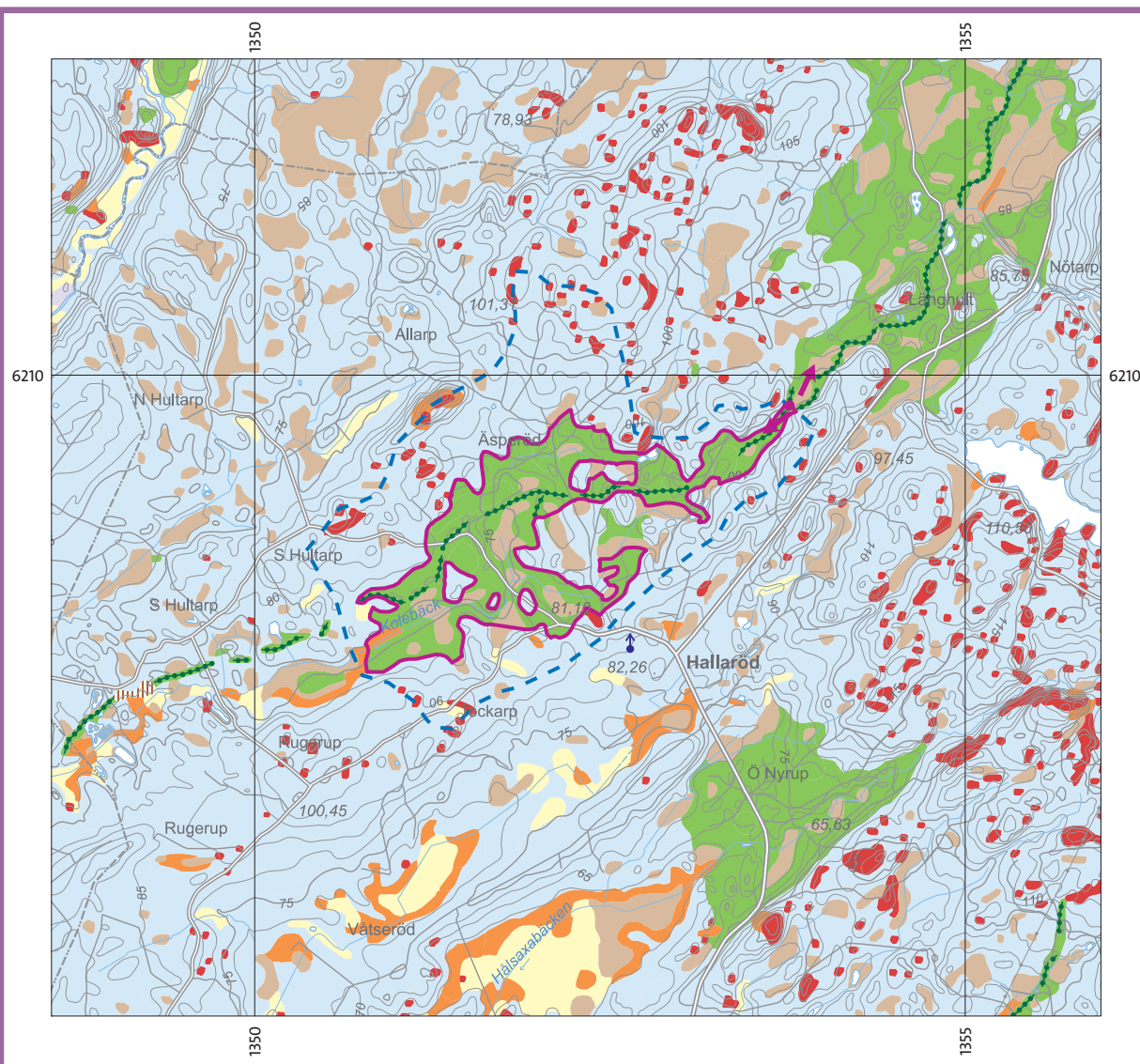
- Ringberg, B., 1986: Beskrivning till jordartskartan Kristianstad SV. *Sveriges geologiska undersökning A* 78, 69 s.
- Rodhe, A., Lindström, G., Rosberg, J. & Pers, C. 2006: Grundvattenbildning i svenska typjordar – översiktlig beräkning med en vattenbalansmodell. *Uppsala Universitet, Institutionen för geovetenskaper, Report Series A No. 66*, 20 s.

Grundvattenmagasinet Hallaröd

K 243

Bil. 1. Grundvattenmagasin

SGU
Sveriges geologiska undersökning



- Grundvattnets huvudrörelseriktning i jordlager
General direction of groundwater flow in Quaternary deposits
- Källa
Spring
- Fast grundvattendelare
Fixed groundwater divide in Quaternary deposits
- 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
- Lera-silt
Clay-silt
- Postglaciala sediment, sand-grus
Postglacial deposits, sand-gravel
- Isälvs sediment, sand-grus
Glaciofluvial sediments, sand-gravel
- Moränlera
Clay till
- Morän
Till
- Berg
Bedrock
- Fyllningsmaterial
Artificial fill
- Övrigt material
Other

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 Hallaröd, Bil. 1.
Grundvattenmagasin, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 243.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Hallaröd, Bil. 1.
Groundwater reservoir, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 243.

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

ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-980-4

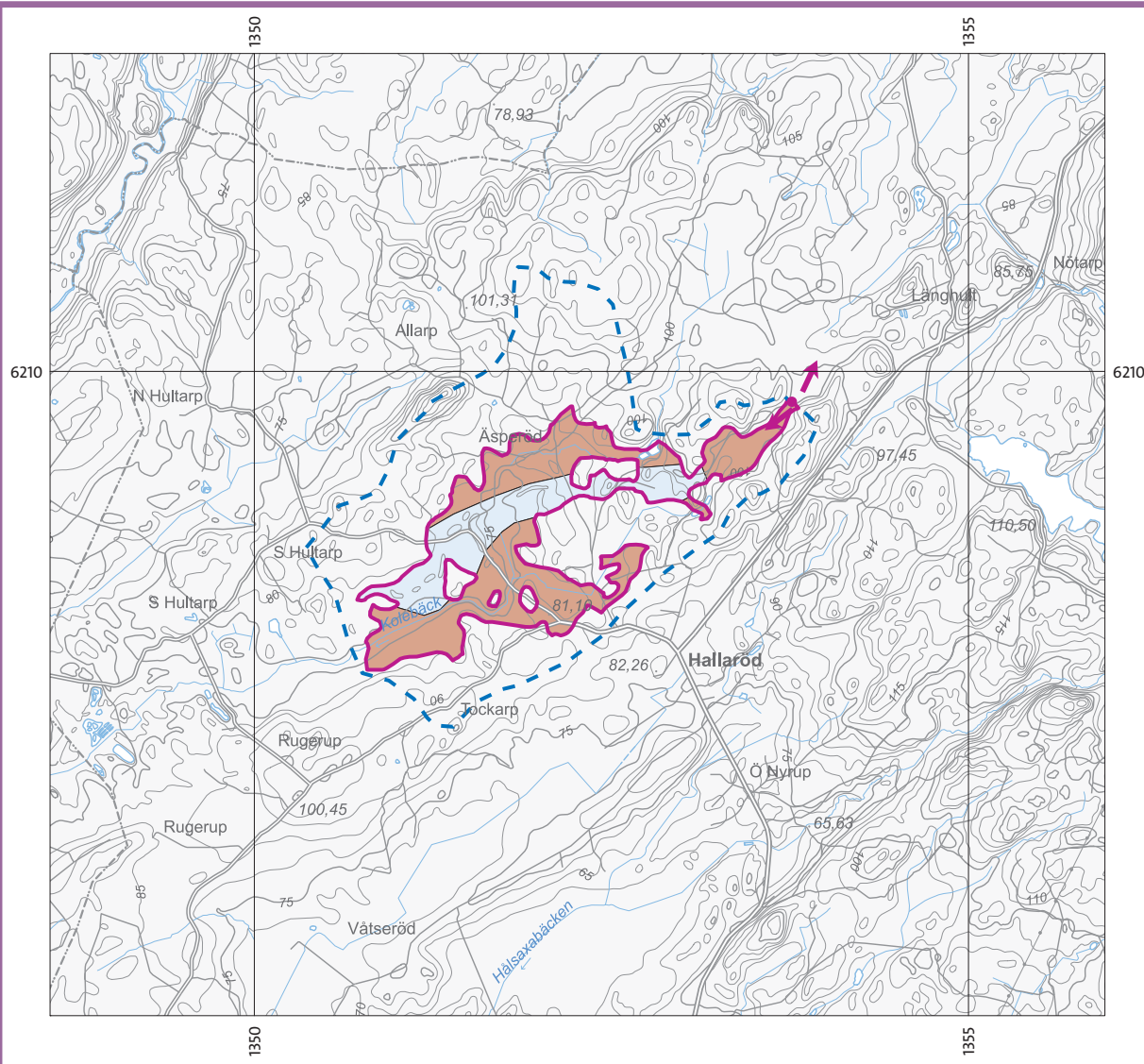
© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2010

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

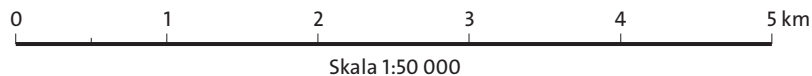
Tel: +46(0) 18 17 90 00
Fax: +46(0) 18 17 92 10
E-post: sgu@sgu.se
URL: <http://www.sgu.se>



- Grundvattnets huvudrörelseriktning i jordlager
General direction of groundwater flow in Quaternary deposits
- Fast grundvattendelare
Fixed groundwater divide in Quaternary deposits
- Grundvattenmagasinet avgränsning
Delineation of groundwater reservoir
- Gräns för tillränningsområde
Boundary of catchment area
- Bedömd uttagsmöjlighet ur grundvattenmagasinet <1 l/s
Estimated exploitation potential in the order of <1 l/s
- Bedömd uttagsmöjlighet ur grundvattenmagasinet 1–5 l/s
Estimated exploitation potential in the order of 1–5 l/s

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

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Hallaröd, Bil. 2.
Bedömda uttagsmöjligheter, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 243.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Hallaröd, Bil. 2.
Estimated exploitation potential, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 243.



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-980-4

© 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 Hallaröd

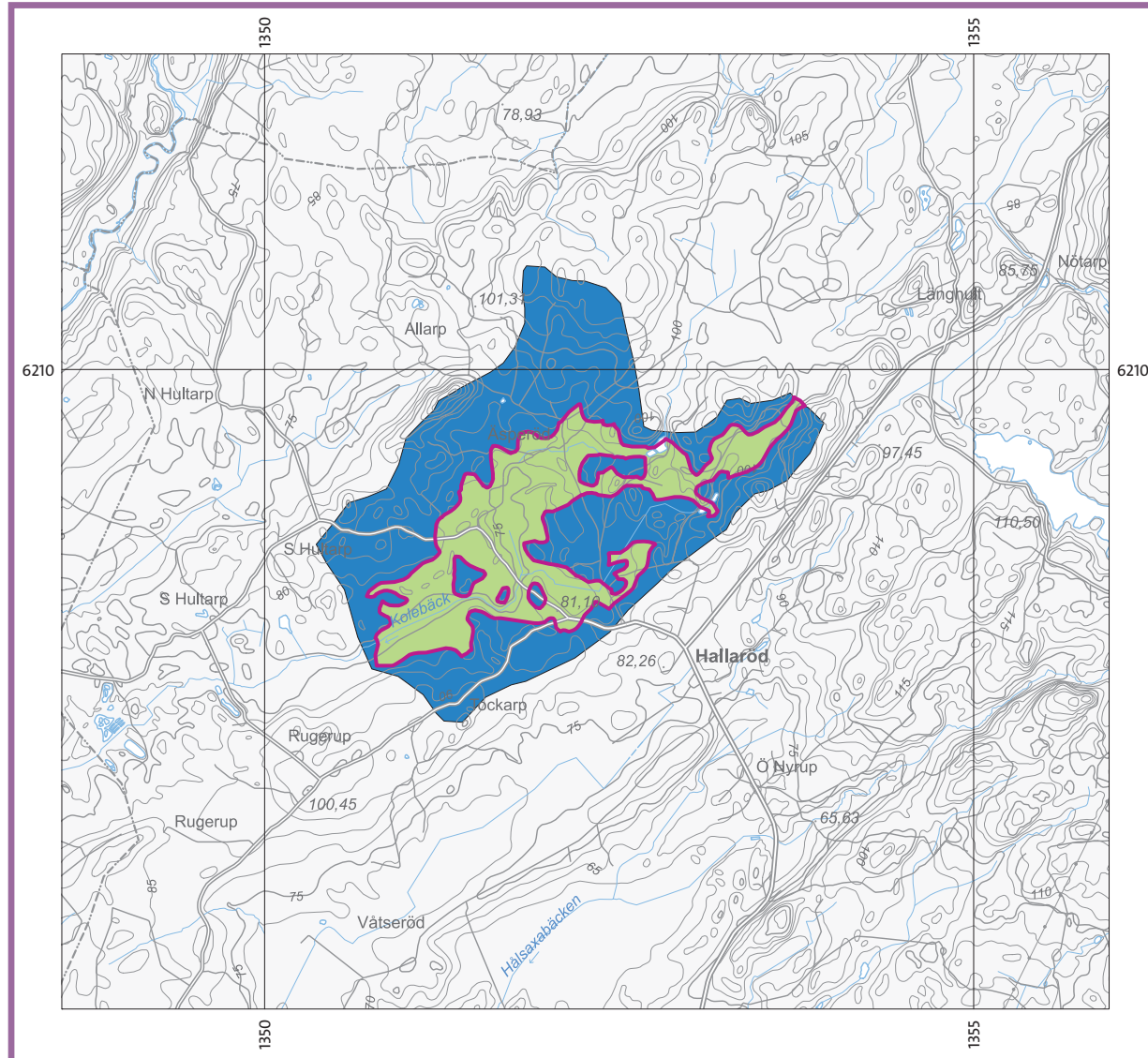
K 243

Bil. 3. 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 4.



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

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Hallaröd, Bil. 3.
Tillrinningsområden, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 243.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Hallaröd, Bil. 3.
Catchment areas, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 243.

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

ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-980-4

© 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 4

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).