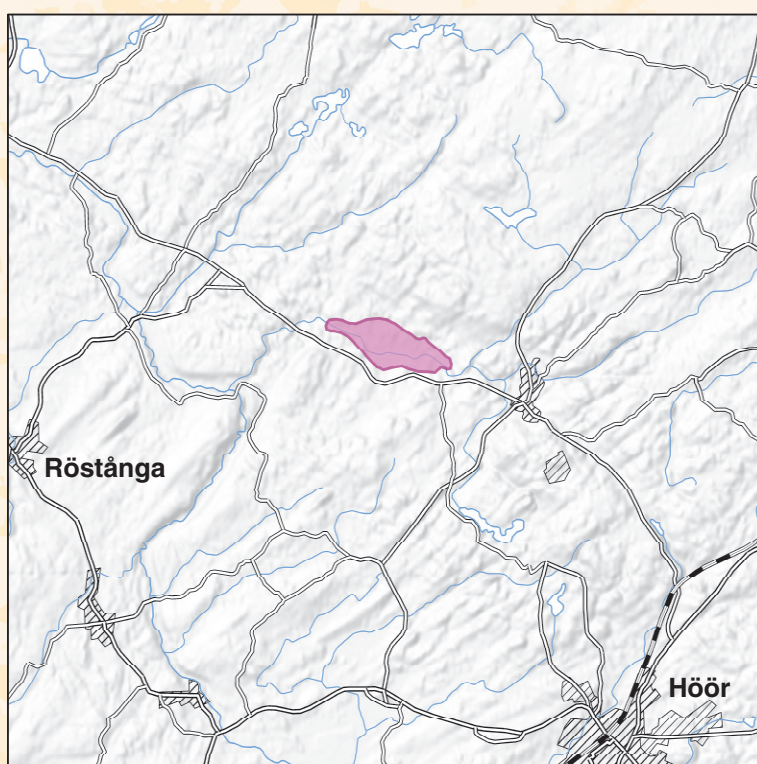


Grundvattenmagasinet Vägasked

Mattias Gustafsson



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-995-8

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

Bilaga 1

Figur visande undersökningar (borrhållägen, profiler m.m.)

Bilaga 2

Karta över grundvattenmagasin med jordarter som bakgrund

Bilaga 3

Karta över tillrinningsområden

Bilaga 4

Exempel på lagerföljder inom Vägasked

Bilaga 5

Primära, sekundära och tertiära tillrinningsområden

GRUNDVATTENMAGASINET VÄGASKED

Författare: Mattias Gustafsson

Datum: 2008-05-12

Kommun: Klippan/Höör

Län: Skåne

Vattendistrikt: Västerhavet

Databas ID: 205 800 083

Version: 1.0

Sammanfattning

Magasinet Vägasked ingår i den västra delen av en isälvsavlagring som sträcker sig från Vägasked österut mot Norra Rörum. Sedimenten utgör en dalfyllnad med relativt begränsad mäktighet. Bedömda uttagsmöjligheter ur magasinet är av storleksordningen 4–5 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 åren 2005 till 2006 inom ramen för projektet ”Skåne–Blekinge grundvatten” (projekt-id: 11082). För kompletterande information om arbetsmetoder hänvisas till SGUs kundtjänst.

Bedömningsgrunder

Inom området är inga tidigare grundvattenundersökningar genomförda. Befintlig geologisk och hydrogeologisk information, t.ex. kartor och databaser (bl.a. SGUs brunnsarkiv och källarkiv), har sammanställts och värderats.

Inom grundvattenmagasinet har SGU utfört tre sonderingsborrningar (SGU R06015, R06016 och S016017) var av rör (50 mm) sattes på två av platserna. Dessutom mättes tre georadarprofiler (SGU R499-05, R500-05 och R501-05) med en sammanlagd längd av 4,1 km. Lägena för sonderingarna visas i bilaga 1 och resultatet av sonderingarna visas i bilaga 4. 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 Vägasked är beläget i den västra delen av en isälvsavlagring som sträcker sig österut mot Norra Rörum. Avlagringen är en dalfyllnad med sandig grusig sammansättning. Mäktigheten på isälvsaterialet är begränsad (5–7 m). Enligt Ringberg (1986) och att döma av borrningarna (bilaga 1 och 4) underlagras avlagringen på många håll av morän. På djupet blir sammansättningen sandigare och även siltskikt kan förekomma. De centrala delarna täcks till viss del av torvmark. Avlagringen är belägen ovanför högsta kustlinjen (HK), 60–80 m ö.h. Ytvattnet dräneras ut mot väster till Snällersåsen. Berggrunden utgörs av gnejs. I området kring Trulstorp förekommer även erosionsrester av jurassisk sandsten.

Hydrogeologisk översikt

Magasinet är i huvudsak avgränsat utifrån jordartskartan över området (Ringberg 1986). Mäktigheten på den vattenmättade zonen är fyra till fem meter. Magasinet är öppet. Grundvattenströmningen är riktad från dalsidorna ned mot Snällersåsen, som avvattnar magasinet västerut. Det gränsar i öster mot magasinet Norra Rörum och i sydväst mot magasinet Långhult väst.

Anslutande ytvattensystem

Magasinet genomkorsas av Snällersåsen vilken bedöms dränera grundvattenmagasinet. Ån avrinner mot väster och rinner senare ut i Rönne å.

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 3) och indelats i kategorierna primärt respektive sekundärt och tertiärt tillrinningsområde enligt principer som framgår av bilaga 5. 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. Observera att för stora magasin kan i många fall större mängder totalt tas ut om antalet uttagspunkter ökas.

Den möjliga uttagskapaciteten i grundvattenmagasinet Vägasked bedöms till 4–5 l/s. Den naturliga grundvattenbildningen är betydligt större (se tabell 1), men magasinets förmåga att ta emot och lagra nederbördsvatten är begränsad på grund av den mättade zonens ringa mäktighet.

Nyttjande

Magasinet används till enskild vattenförsörjning.

Grundvattnets kvalitet

Uppgifter om grundvattnets kemi i området saknas. En viss påverkan från de ovanliggande torvmarkerna kan förekomma.

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				
Vägasked	205 800 083	2,5	400	12,4	31	4–5

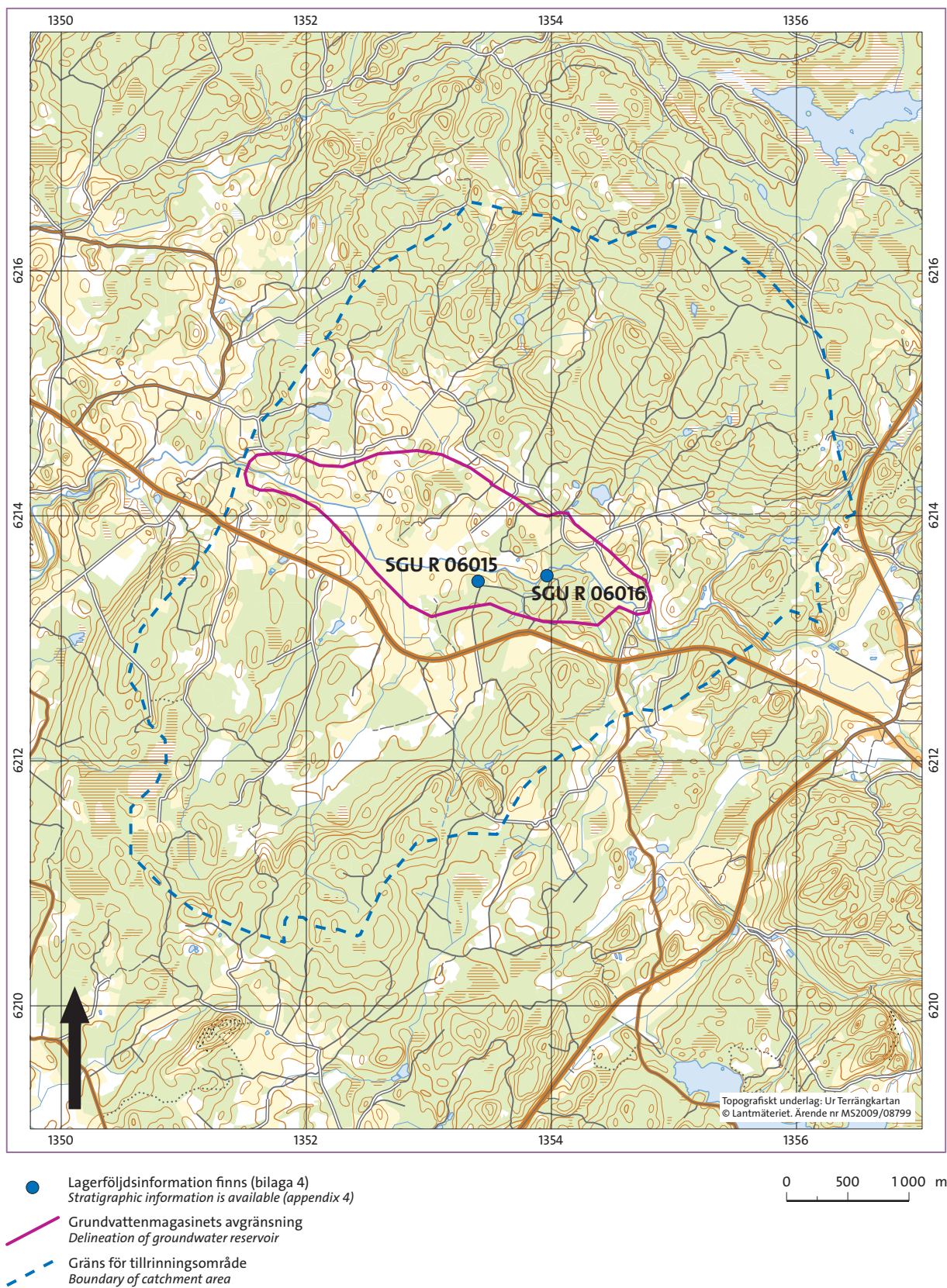
* Beräkningen av effektiv nederbörd grundas på klimatdata från perioden 1962–2003 för aktuellt område (Rodhe m.fl. 2006). Osäkerheten i det beräknade värdet är betydande.

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.

BILAGA 1

Undersökningar gjorda i grundvattenmagasinet Vägasked

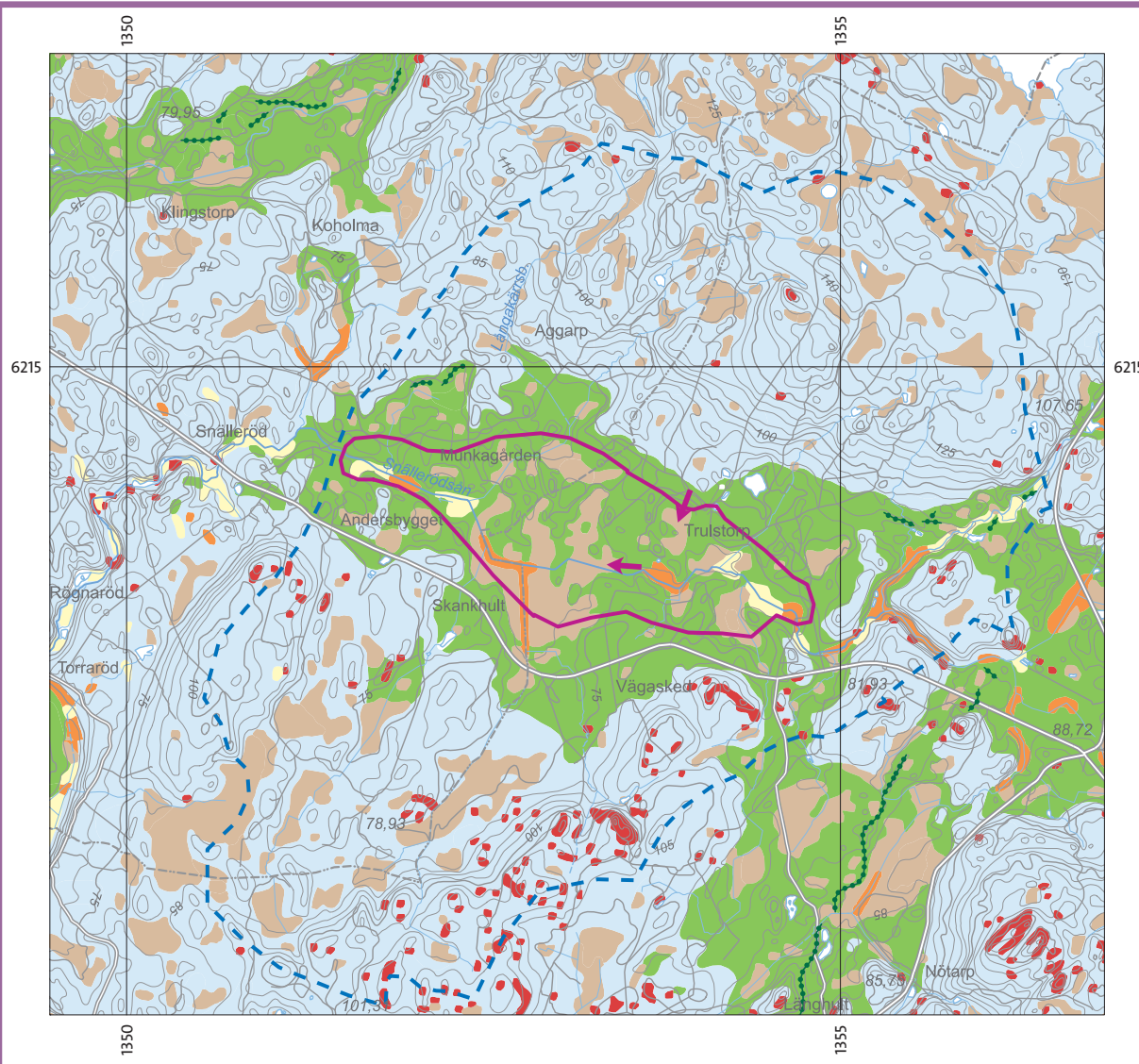


Grundvattenmagasinet Vägasked

K 258

Bil. 2. Grundvattenmagasin

SGU
Sveriges geologiska undersökning



- Grundvattnets huvudrörelseriktning i jordlager
General direction of groundwater flow in Quaternary deposits
- 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. Ärend nr M52009/08799

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Vägasked, Bil. 2.
Grundvattenmagasin, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 258.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Vägasked, Bil. 2.
Groundwater reservoir, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 258.

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

ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-995-8

© 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 Vägasked

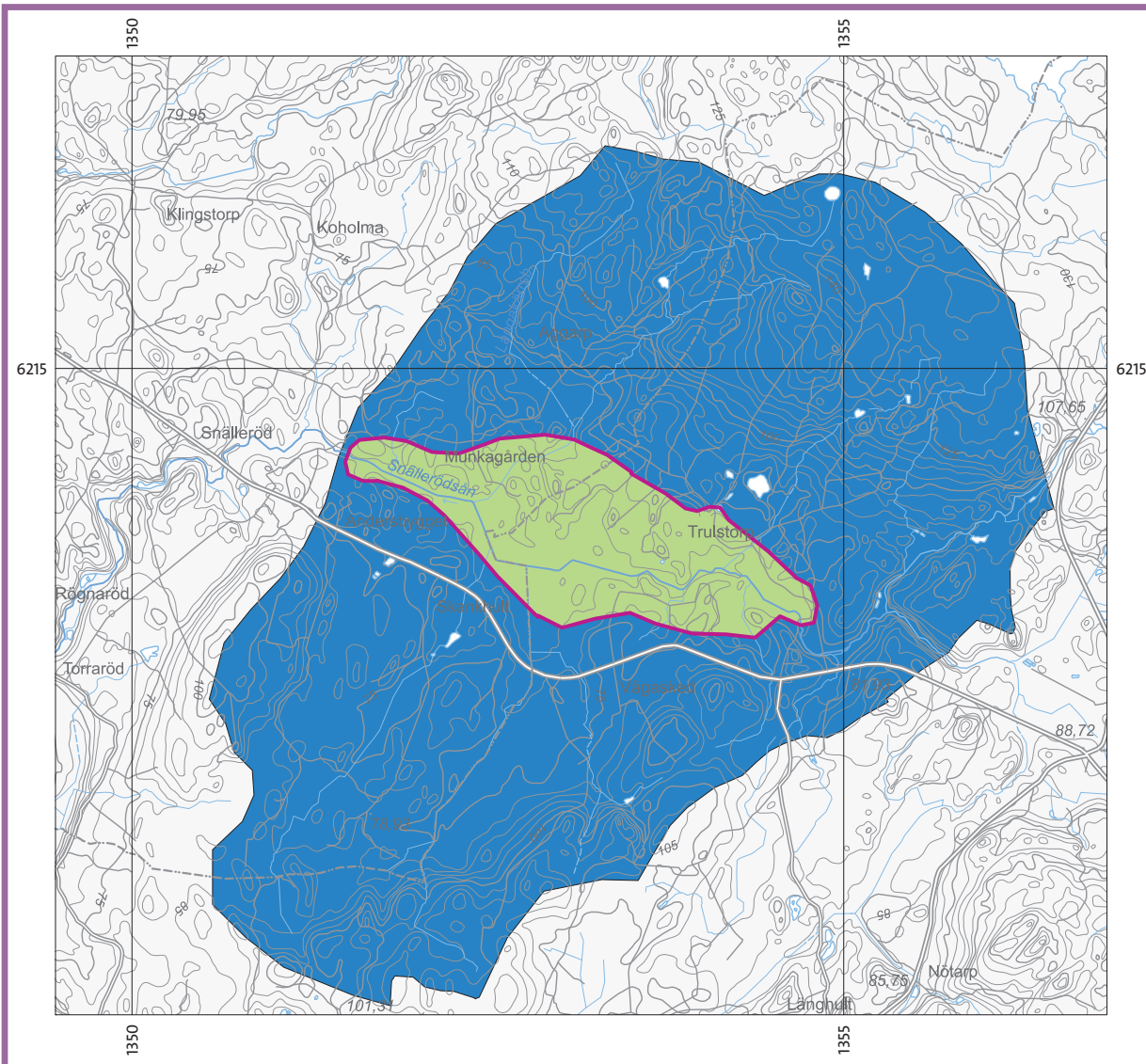
K 258

Bil. 3. Tillrinningsområden

SGU
Sveriges geologiska undersökning

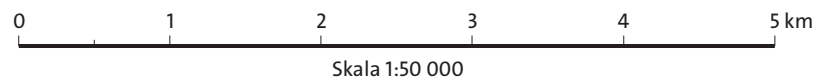
-  Grundvattenmagasinet avgränsning
Delineation of groundwater reservoir
-  Primärt tillrinningsområde
Catchment area (primary)
-  Tertiärt tillrinningsområde
Catchment area (tertiary)

För förklaring av tillrinningsområden se bilaga 5.



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

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Vägasked, Bil. 3.
Tillrinningsområden, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 258.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Vägasked, Bil. 3.
Catchment areas, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 258.



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7158-995-8

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2010

Medgivande behövs från SGU för varje form av målfärdigande 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

Exempel på lagerföljder inom Vägasked

SGU R 06015

X = 6213460 Y = 1353408

0–4 m	stenig mellansand
4–6 m	mellansand, inslag av grövre material
6–7 m	sandig morän

Vid platsen är ett 50 mm järnrör placerat.

SGU R 06016

X = 6213514 Y = 1353964

0–6 m	stenig mellansand, finare material förekommer
6–7 m	mellansand, moräninblandning

BILAGA 5

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).