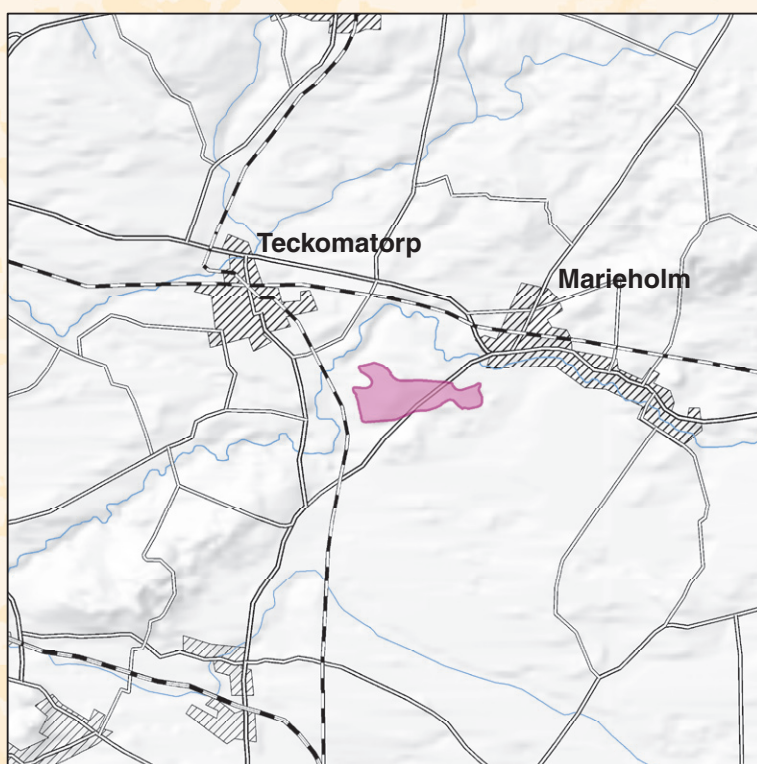


Grundvattenmagasinet Håstenslöv

Mattias Gustafsson



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7403-003-7

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

INNEHÅLL

Grundvattenmagasinet Håstenslöv	4
Sammanfattning	4
Inledning	4
Bedömningsgrunder	4
Tidigare undersökningar	4
Kompletterande undersökningar	4
Terrängläge och geologisk översikt	5
Hydrogeologisk översikt	5
Tillrinningsområde och naturlig grundvattenbildning	5
Uttagsmöjlighet	5
Nyttjande	6
Grundvattnets kvalitet	6
Referenser	6
Förteckning över utredningar	6

Bilaga 1

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

Bilaga 2

Karta över grundvattenmagasin med jordarter som bakgrund

Bilaga 3

Karta över tillrinningsområden

Bilaga 4

Exempel på lagerföljder inom Håstenslöv

Bilaga 5

Förklarande text om tillrinningsområden

GRUNDVATTENMAGASINET HÅSTENSLÖV

Författare: Mattias Gustafsson
Rapportdatum: 2008-10-22
Kommun: Svalöv
Län: Skåne
Vattendistrikt: Södra Östersjön
Databas-id: 206 800 007
Version: 1.0

Sammanfattning

Grundvattenmagasinet i Håstenslöv ligger i en isälvsavlagring vilken delvis är täckt av finkornigare glaciala sediment. Den maximala uttagskapaciteten i magasinet bedöms vara 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. För många användningsområden, t.ex. vid upprättande av skyddszoner för vattentäkter, krävs som regel kompletterande undersökningar.

Undersökningarna har utförts åren 2006 till 2008 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 1–3.

Bedömningsgrunder

Tidigare undersökningar

Inom grundvattenmagasinet Håstenslöv har ett flertal grundvattenundersökningar utförts under 1950-talet i samband med anläggning av en ny vattenförsörjningsanläggning för Marieholms samhälle, omkring en kilometer nordost om avlagringen. En förteckning över ett urval av dessa återfinns efter referenslistan i slutet av rapporten.

Kompletterande undersökningar

Befintlig geologisk och hydrogeologisk information, t.ex. kartor, utredningar och databaser (bl.a. SGUs brunnarsarkiv och källarsarkiv), har sammanställts och värderats. Ett urval av lagerföljdsuppgifter från olika utredningar har lagrats i SGUs databaser. Inom grundvattenmagasinet har SGU mätt två georadarprofiler (SGU R97_110201_07 och R98_110801_07) med en sammanlagd längd av 3 km. Lägena för de seismiska mätningarna och sonderingarna visas i bilaga 1. 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 1987) 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 vid Håstenslöv inryms i två parallella sandryggar som vid markytan åtskiljs av glacial silt. Den sammanlagda ytan är ca 0,7 km². Måktigheten på sanden är tre till åtta meter. På djupet övergår sanden i finsand eller silt. Under de finkornigare lagren kan ytterligare lager med sand förekomma. Avlagringens markyta ligger ca 30–35 m ö.h. Sedimenten är belägna under högsta kustlinjen (HK). Det förekommer ingen kontakt med ytvattensystem. Berggrunden utgörs av Kågerödsformationen.

Hydrogeologisk översikt

Magasinet är i huvudsak avgränsat utifrån jordartskartan (Ringberg 1987). Möjligheten till stora grundvattenuttag begränsas av inslagen av finkorniga sediment i avlagringen. Magasinet är i huvudsak att betrakta som öppet. Grundvattenströmningen är inte klarlagd i detalj men torde i huvudsak ske mot norr.

Tillrinningsområde och naturlig grundvattenbildning

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

Magasinet tillrinningsområde har avgränsats översiktligt (bilaga 3) och indelats i kategorierna primärt, sekundärt och tertiärt tillrinningsområde enligt principer som framgår av bilaga 5.

De sekundära och tertiära tillrinningsområdenas ytor har inte beräknats. Den allra största delen av avrinningen från dessa bedöms inte bidra kvantitativt till magasinet i någon större omfattning under normala förhållanden.

En uppskattning av det primära tillrinningsområdets yta samt den naturliga grundvattenbildningen inom detta redovisas i tabell 1. 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. Någon möjlighet till förstärkt grundvattenbildning genom inducering från ytvattensystem bedöms inte finnas och möjligheterna till konstgjord grundvattenbildning bedöms som små.

De provpumpningar som utförts av både VBB och Svensk geoteknisk undersökning under 1950-talet visade på uttagsmöjligheter omkring 2 l/s per brunn i området. Genom den begränsade måktigheten på magasinet och inslaget av finkornigare skikt bedöms den maximala uttagskapaciteten inte överstiga 5 l/s.

Tabell 1. Tillrinningsområden, grundvattenbildning och uttagsmöjlighet

Magasin	Magasin-id	Tillrinningsområdets yta (km ²)		Effektiv nederbörd*		Naturlig grundvattenbildning (l/s)	Bedömd uttagsmöjlighet (l/s)
		Primärt	Sekundärt	mm/år	l/s/km ²		
Håstenslöv	206 800 007	0,7	Inte bedömt	295	9,3	6,5	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

Grundvattenmagasinet har tidigare använts för kommunal vattenförsörjning. Magasinet nyttjas numera endast för enskild vattenförsörjning.

Grundvattnets kvalitet

Vid de grundvattenundersökningar som utfördes under 1950-talet kunde något förhöjda järn- och manganhalter observeras.

Referenser

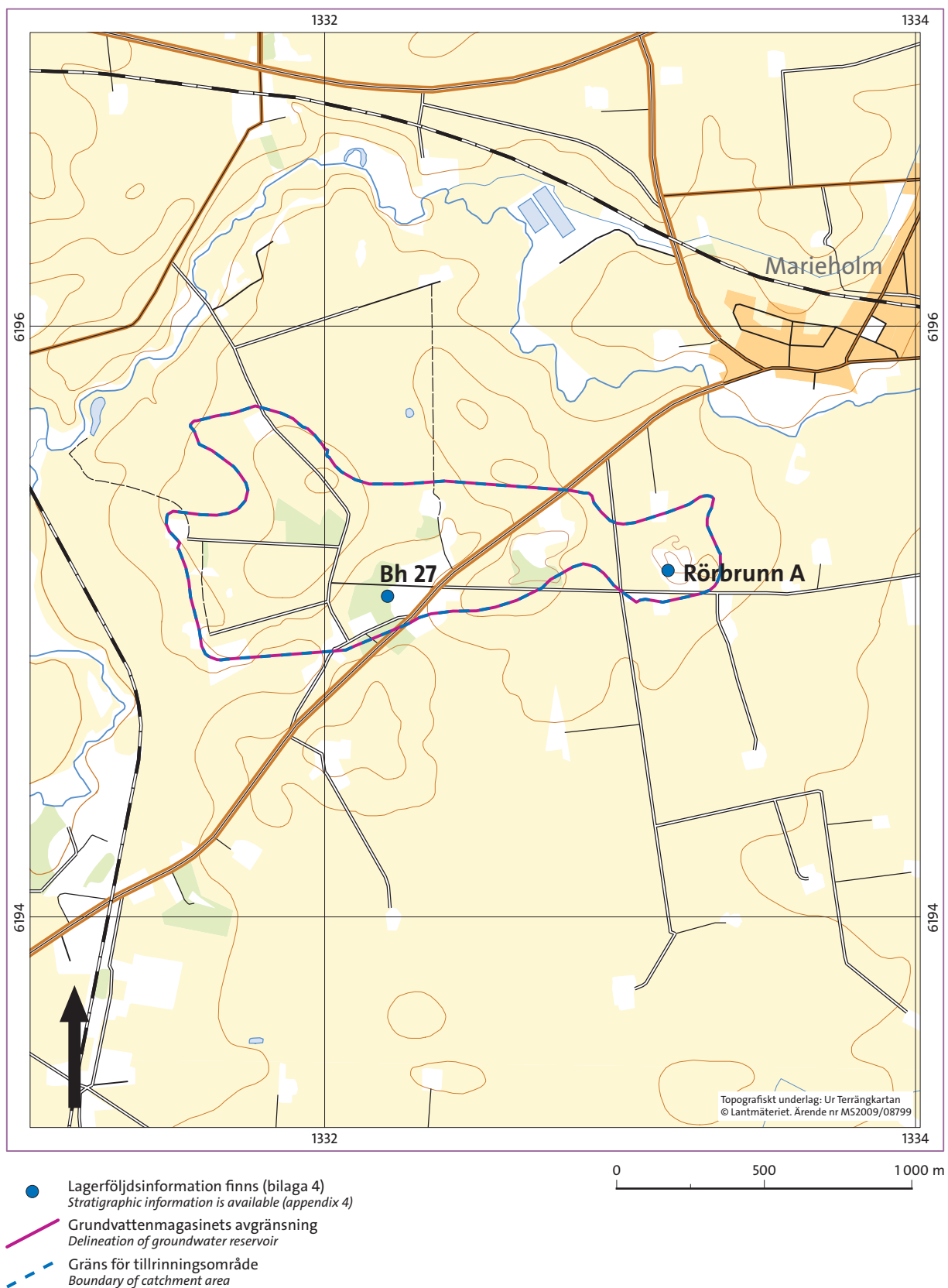
Ringberg, B., 1987: Beskrivning till jordartskartan Malmö NO. *Sveriges geologiska undersökning Ae* 85, 147 s.
Rodhe, A., Lindström, G., Rosberg, J. & Pers, C., 2006: Grundvattenbildning i svenska typjordar – översiktlig beräkning med en vattenbalansmodell. *Uppsala Universitet, Institutionen för geovetenskaper, Report Series A No.* 66, 20 s.

Förteckning över utredningar

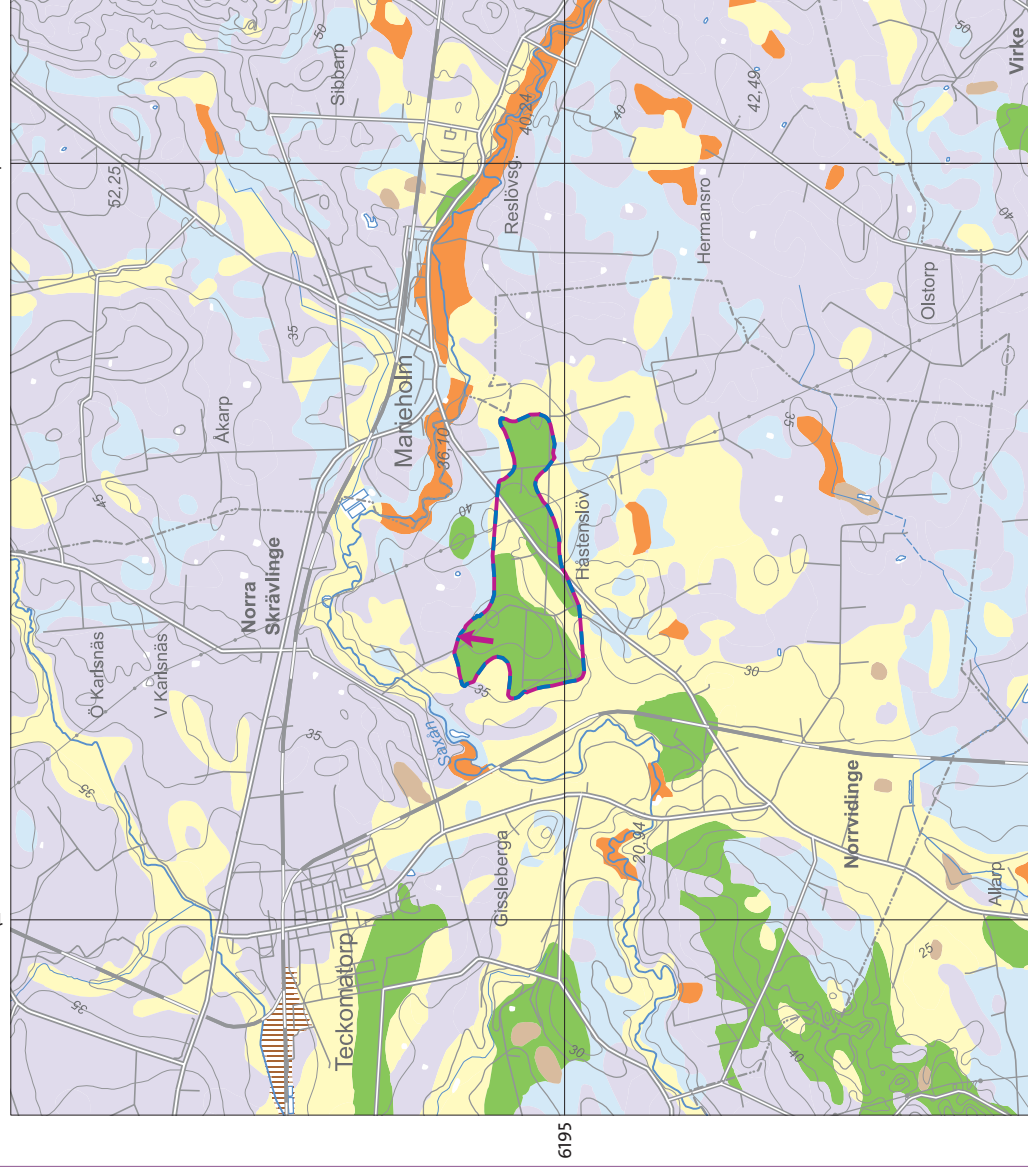
Utredning beträffande förutsättningar för anläggning av vattentäkt för Marieholms municipalsamhälle. Svensk geoteknisk undersökning, 1954. Referensnummer i SGUs georegister: 13963, 7 s.
PM rörande vattentäkt för Marieholms municipalsamhälle. VBB 1954 Referensnummer i SGUs georegister: 13871, 6 s.
Förslag till vattenförsörjningsanläggning för Marieholms municipalsamhälle. VBB, 1955. Referensnummer i SGUs georegister: 13926, 8 s.
Teknisk beskrivning över Marieholms municipalsamhälles vattentäkter, VBB. 1959. Referensnummer i SGUs georegister: 13990, 13 s.

BILAGA 1

Undersökningar gjorda i grundvattenmagasinet Håstenslöv



Bil. 2. Grundvattenmagasin



Grundvattnets huvudrörelseriktning i jordlager
General direction of groundwater flow in Quaternary deposits
Grundvattenmagasinets avgränsning
Delineation of groundwater reservoir

Gräns för tillrinningsområde
Boundary of catchment area

Organisk jordart
Peat and gyttja

Lera-silt
Clay-silt

Postglaciala sediment, sand-grus
Postglacial deposits, sand-gravel

Isälvsediment, sand-grus
Glaciofluvial sediments, sand-gravel

Moränlera
Clay till

Morän
Till

Fyllningsmaterial
Artificial fill

Jordartsinformation ur SGUs jordartsgeologiska databas

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

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Håstenslöv, Bil. 2.
Grundvattenmagasin, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 266.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Håstenslöv, Bil. 2.
Groundwater reservoir, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 266.



ISSN 1652-8326
ISBN 978-917403-003-7

© 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 77 90 00
Fak: +46(0) 18 77 92 10
E-post: sgu@sgu.se
URL: http://www.sgu.se

Grundvattenmagasinet Håstenslöv

K 266

Bil. 3. Tillrinningsområden

SGU
Sveriges geologiska undersökning

Grundvattenmagasinet
Delineation of groundwater reservoir
Primärt tillrinningsområde
Catchment area (primary)

För förklaring av tillrinningsområden se bilaga 5.

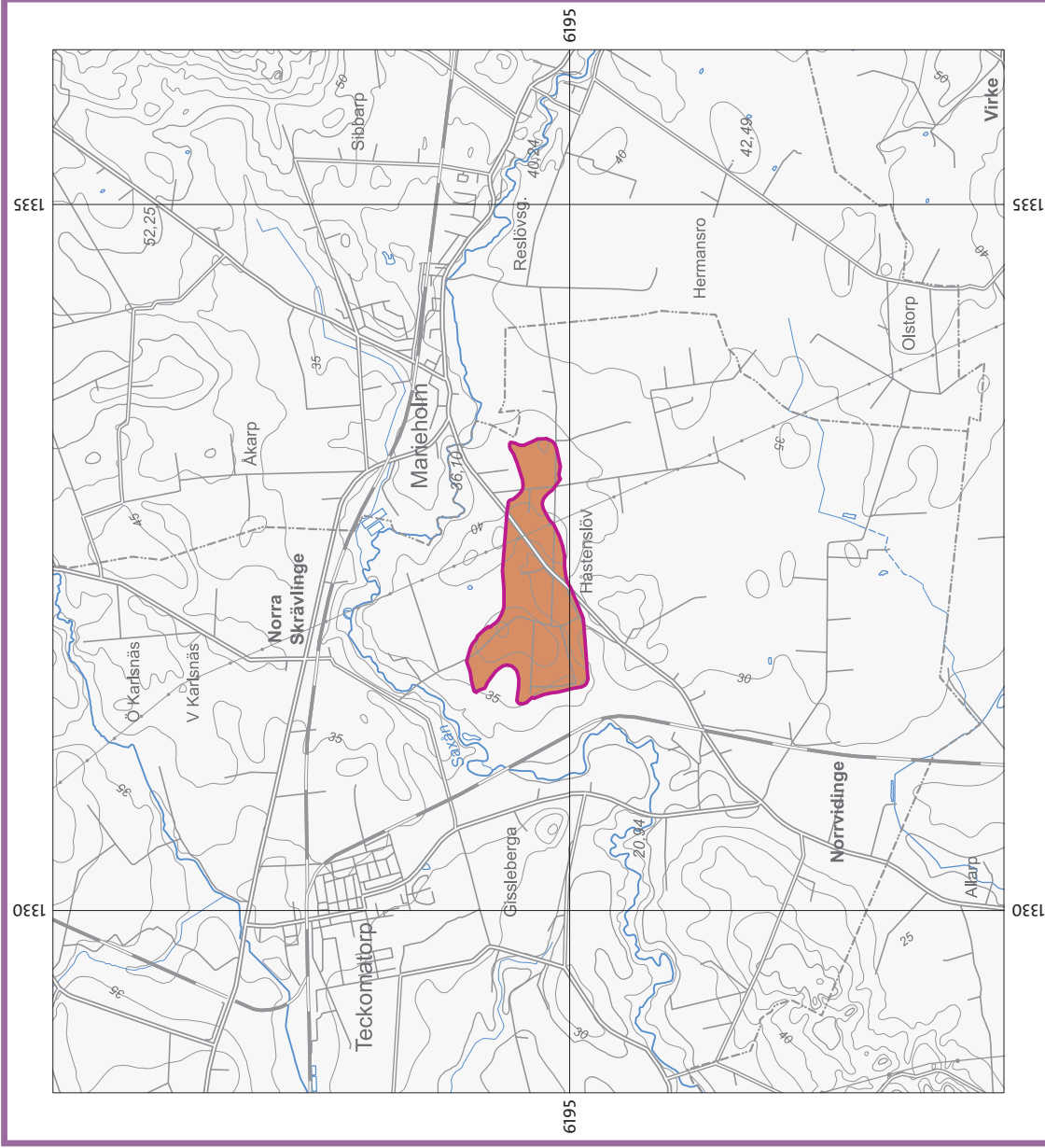
ISSN 1652-8326
ISBN 978-917403-003-7

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2010

Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivning av denna karta.
Detta innebär 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 77 90 00
Fak: +46(0) 18 77 92 10
E-post: sgu@sgu.se
URL: http://www.sgu.se



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

Referens till kartan: Gustafsson, M., 2010: Grundvattenmagasinet Håstenslöv, Bil. 3.
Tillrinningsområden, skala 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 266.
Reference to the map: Gustafsson, M., 2010: Groundwater reservoir Håstenslöv, Bil. 3.
Catchment areas, scale 1:50 000. Sveriges geologiska undersökning K 266.



BILAGA 4

Exempel på lagerföljder inom Håstenslöv

Bh 27

X = 6 195 084, Y = 1 332 217

0,0–2,0 m	sand
2,0–3,0 m	mosand
3,0–8,0 m	mo
8,0–10,0 m	moränlera

Rörbrunn A

X = 6 195 165 Y = 1 333 170

0,0–0,5 m	matjord
0,5–1,0 m	torv
1,0–4,9 m	sand
4,9–7,7 m	grus och lera
7,7–8,0 m	grus
8,0–8,8 m	sand
8,8–11,6 m	lera och sand
11,6–15,8 m	lera
15,8–16,1 m	lera och grus
16,1–16,4 m	grus
16,4–18,7 m	lera

Rörbrunnen provpumpades 1959 med en öppen rörände vid 8,0 m. Provpumpningen avbröts då sand strömmande in i brunnen.

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).