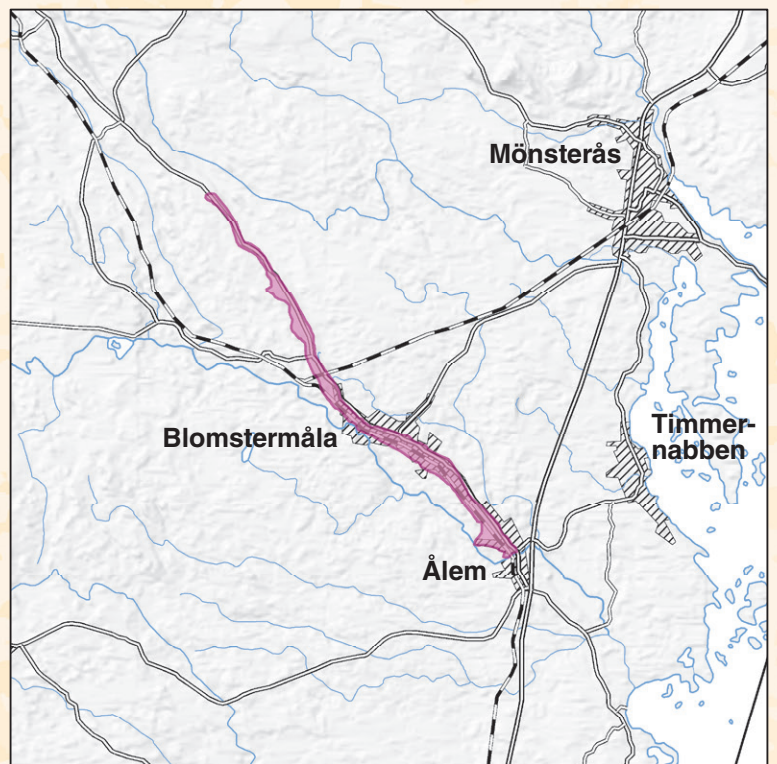


Grundvattenmagasinet Blomstermåla

Mattias Gustafsson & Eva Jirner



ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7403-255-0

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

© Sveriges geologiska undersökning, 2014
Layout: Rebecca Litzell, SGU

INNEHÅLL

Grundvattenmagasinet Blomstermåla	4
Sammanfattning	4
Inledning	4
Bedömningsgrunder	4
Tidigare undersökningar	4
Kompletterande undersökningar	4
Terrängläge och geologisk översikt	5
Hydrogeologisk översikt	5
Anslutande ytvattensystem	6
Tillrinningsområde och naturlig grundvattenbildning	6
Uttagsmöjlighet	6
Nyttjande	7
Grundvattnets kvalitet	7
Referenser	7
Förteckning över utredningar	7

Bilaga 1

Undersökningar gjorda i grundvattenmagasinet

Bilaga 2

Karta över grundvattenmagasin med jordarter som bakgrund

Bilaga 3

Karta över bedömda uttagsmöjligheter

Bilaga 4

Karta över tillrinningsområden

Bilaga 5

Exempel på lagerföljder

Bilaga 6

Primära, sekundära och tertiära tillrinningsområden

GRUNDVATTENMAGASINET BLOMSTERMÅLA

Författare: Mattias Gustafsson & Eva Jirner

Datum: 2010-02-26

Kommun: Mönsterås, Högsby

Län: Kalmar

Vattendistrikt: Södra Östersjön

Databas-id: 250400001

Sammanfattning

Grundvattenmagasinet Blomstermåla utgörs i huvudsak av 5–20 m mäktiga grus- och sandlager med god till måttlig hydraulisk konduktivitet. Magasinet ligger i en sydlig del av Högsbyåsen från Ålem i sydost till Källtorp i nordväst. Möjlighet till konstgjord grundvattenbildning finns inom vissa delar av magasinet. Förutsättningarna för uttag av grundvatten bedöms vara måttliga till goda.

Inledning

De arbeten som redovisas i denna rapport har ingått SGUs miljömålsrelaterade kartläggning av viktiga grundvattenmagasin i landet. 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 till vattentäkter, krävs som regel kompletterande undersökningar.

Undersökningarna har utförts åren 2009 till 2010 inom ramen för projektet ”Grundvattenkartering Södra Östersjöns vattendistrikt” (projekt-id: 83015). För kompletterande information om arbetsmetoder hänvisas till SGUs kundtjänst. Resultaten redovisas i kartform i bilagorna 1–4.

Bedömningsgrunder

Tidigare undersökningar

Flera grundvattenundersökningar i anslutning till kommunens vattenförsörjning har under de senaste decennierna utförts inom magasinet, främst vid Sandbäckshult och Tjuvemosse. 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 brunnarkiv och källarkiv), har sammanställts och värderats. Ett urval av lagerföljdsuppgifter från olika utredningar har lagrats i SGUs databaser. Några exempel på lagerföljder redovisas i bilaga 5. Följande kompletterande fältundersökningar har utförts av SGU:

- Georadmätningar har utförts längs en stor del av vägnätet inom magasinet. Mätningarna har gett ett underlag för en översiktlig bedömning av grundvattenytans läge och jorddjup.
- Grundvattenrör från tidigare undersökningar samt omkring tio enskilda brunnar har inventerats samt avvägts och grundvattennivåer har registrerats.
- Jord–bergsondering (av konventionell typ) har utförts på tio platser i områdets centrala delar. Lägena för sonderingarna visas i bilaga 1 och resultatet av sonderingarna i bilaga 5.
- 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 som grund. I basen ingår bl.a. data om tillrinningsområde,

grundvattenbildning och andra hydrauliska parametrar samt en bedömning av uttagsmöjligheterna i grundvattenmagasinet. Information om anslutande ytvattensystem inlagras också. Ett urval av denna information redovisas i denna rapport. Övrig information kan erhållas genom SGUs kundtjänst

Terränkläge och geologisk översikt

Grundvattenmagasinet Blomstermåla ligger i en del av Högsbyåsen, ett stråk med isälvsavlagringar som sannolikt kan följas från Rälla på Öland i sydost till långt upp på sydsvenska höglandet i nordväst (Rudmark 1988). Avlagringens höjd över havet varierar mellan 10 m i söder till ca 50 m i norr inom det aktuella magasinet. Avlagringen ligger helt under högsta kustlinjen (HK). Grundvattenmagasinet Blomstermåla är 3,5 km² stort. Inom grundvattenmagasinet varierar mäktigheten på förekomsten mellan 5 och 20 m. Grundvattnets strömningsriktning är sydvästlig till sydlig.

Berggrunden utgörs av i huvudsak Växjögranit men mindre områden med s.k. Smålandsporfyrr kan förekomma (Wik m.fl. 2005).

Hydrogeologisk översikt

Grundvattenmagasinet Blomstermåla är i huvudsak avgränsat utifrån SGUs jordartsgeologiska databas över området och följer i huvudsak avgränsningen av Högsbyåsen. Magasinet är uppbyggt av i huvudsak sand och grus. Ställvis förekommer en moränartad överyta ovanpå isälvs materialet (se även bilaga 5). Lagrens kontinuitet är sannolikt ihållande längs magasinet, men inom vissa delar kan områden med höga berglägen och områden med ställvis torra partier förekomma inom magasinet. Utbredningen av dessa områden är dock svår att fastställa i detalj. De antas dock förekomma i huvudsak inom området norr om Tjuvemosse samt söder om Sandbäckshult mot Blomstermåla samhälle. I de södra delarna vid Kaggetorp kan finkornigare skikt, i huvudsak silt, förekomma i de övre delarna av lagerföljden. Dessa kan i viss mån minska grundvattenbildningen i området. Ingen förekomst av finkorniga sediment är känd från de djupare delarna av avlagringen.

Mäktigheten på den mättade zonen bedöms till mellan 10 och 15 m i området vid Tjuvemosse och Sandbäckshult samt inom de södra delarna av Blomstermåla samhälle ned mot Århult. I de övriga delarna av grundvattenmagasinet bedöms den mättade zonen vara mellan 0–5 m. Grundvattenströmningen i magasinet är i huvudsak riktad mot sydost och grundvattennivåerna är uppmätta till mellan 14 m ö.h. vid Århult i söder och över 42 m ö.h. vid Källtorp.

Grundvattenmagasinet Blomstermåla gränsar mot grundvattenmagasinet Långemåla i norr. Avgränsningen mellan magasinen har lagts i ett område där en grundvattendelare har indikerats i samband med georadmätningar och där Högsbyåsen smalnar av till endast ca 50 m bredd. Vid undersökningar utförda av Orrje (1960) vid Tjuvemosse redovisas en vattendelare belägen norr om Tjuvemosse. Vattendelaren är enligt Orrje indikerad av undersökningar utförda av von Brömssen, men dessa undersökningar har inte gått att återfinna. I Orrjes (1960) handlingar påvisas en svag förhöjning av grundvattennivåerna på ömse sidor om den indikerade grundvattendelaren. Denna grundvattendelare kan utgöras av en lokal avgränsning med höga berglägen eller områden där den mättade zonen delvis saknas. Bååth (1978) konstaterar att det sker en utströmning i diket vid den torrlagda Alnesjön på östra sidan åsen. Utläckaget bedöms uppgå till ca 5 l/s. Bååth (1978) finner det möjligt att vid större uttag i Tjuvemosseområdet eventuellt kunna flytta vattendelaren norrut upp till Källtorp.

Bååth (1978) poängterar dock att detta är ett teoretiskt resonemang och att så stora uttag i Tjuvemosseområdet kan leda till andra problem såsom förhöjda järn- och manganhalter vid stora avsänkningar i magasinet. Vid låga grundvattennivåer på ena eller andra sidan om detta område kan tillfälliga grundvattendelare uppstå. I den hydrogeologiska databasen över området har grundvattendelaren markerats som en rörlig grundvattendelare, med hänvisning till att den troligen kan förekomma under delar av året.

Anslutande ytvattensystem

Grundvattenmagasinet Blomstermåla har kontakt med Alsterån vid två platser, dels vid gamla Blomstermåla gryn- och fanérfabrik i den sydvästra delen av Blomstermåla samhälle, dels i magasinets sydligaste del vid Kaggetorp där Högsbyåsen skär Alsterån. Magasinet är i delen vid Blomstermåla troligen dränerade ut till Alsterån, medan det vid Kaggetorp troligen kan ske ett visst inflöde från Alsterån vid låga nivåer i magasinet. Under normala förhållanden är Alsterån sannolikt dränerande för åsen. Vid de kommunala vattentäkterna i Sandbäckshult och Tjuvemosse sker konstgjord grundvattenbildning med vatten från Alsterån.

Tillrinningsområde och naturlig grundvattenbildning

Grundvattenmagasinet 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 magasinet i någon större omfattning. Magasinet tillrinningsområde har avgränsats översiktligt (bilaga 4) och indelats i kategorierna primärt och sekundärt–tertiärt tillrinningsområde enligt principer som framgår av bilaga 6.

En grov uppskattning av den naturliga grundvattenbildningen som tillförs magasinet från primära och sekundära tillrinningsområden 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.

Inom grundvattenmagasinet Blomstermåla torde de gynnsammaste möjligheterna för grundvattenuttag vara mellan Tjuvemosse och Sandbäckshult i norr och i området vid Århult. Inom dessa områden finns grundvattenmagasin med 5–15 m mättade zoner och sandigt–grusigt material. I dessa områden har uttagsmöjligheten bedömts till mellan 5–25 l/s, sannolikt är dock uttagskapaciteten i områdena begränsad till i storleksordningen 8–10 l/s per område på grund av tillrinningsområdets ringa storlek.

I de övriga delarna av magasinet är den huvudsakliga begränsningen att magasinet har en begränsad mättad zon vilket medför att uttagsmöjligheterna blir lägre. Det kan i vissa fall förekomma områden som är helt eller delvis torra inom magasinet beroende på höga berglägen vilket medför att grundvattnet rinner på bergytan eller i mindre kanaler längs åsen. Inom områden där den mättade zonen generellt sett verkar vara mindre än 5 m har uttagsmöjligheten i databasen satts till 1–5 l/s. Sannolikt är dock uttagskapaciteten i områdena begränsad till i storleksordningen 2–4 l/s per område.

Inom grundvattenmagasinet är möjligheterna till inducerad infiltration små. Viss möjlighet till inducering kan finnas i området kring Kaggetorp. Möjligheten till konstgjord grundvattenbildning är god och

Tabell 1. Tillrinningsområden, grundvattenbildning och uttagsmöjlighet.

Magasin	Magasin-id	Tillrinningsområdets yta (km ²)		Effektiv nederbörd*		Naturlig grundvattenbildning (l/s)	Bedömd största uttagsmöjlighet ur magasinet (l/s)
		Primärt	Sekundärt	mm/år	(l/s) per km ²		
Blomstermåla	250400001	3,8	0,1	225	7,3	28,5	5–25

*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.

verifierad genom den infiltration som Mönsterås kommun har vid vattentäkterna i Sandbäckshult och Tjuvemosse. Andra områden där konstgjord grundvattenbildning skulle kunna vara möjlig är i området kring Kaggetorps motionsspår. I detta område kan dock problem med hårda skikt i de yttnära jordlagren vara begränsande för infiltrationsmöjligheterna.

Nyttjande

Inom grundvattenmagasinet har Mönsterås kommun två kommunala vattentäkter, vid Sandbäckshult och vid Tjuvemosse. Båda vattentäkterna är förstärkta med konstgjord grundvattenbildning från Alsterån. Under 2005 var uttagen ur vattentäkterna 360 000 m³ (11,5 l/s). Under samma period infiltrerades ca 240 000 m³ (7,6 l/s) i området. Förutom dessa används grundvattenmagasinet till enskild vattenförsörjning.

Grundvattnets kvalitet

Uppgifter på råvattnet från de kommunala vattentäkterna i Sandbäckshult och Tjuvemosse redovisar en kloridhalt på omkring 20 mg/l, ett pH-värde omkring 6,5, och att vattnet har låga till måttliga halter av järn och mangan. Råvattnet har en hårdhet på omkring 1,5–3 °dH.

Referenser

- Rudmark, L., 1988: Beskrivning till jordartskartan Oskarshamn SO. *Sveriges geologiska undersökning Ae 84*, 90 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.
- Wik, N.-G., Bruun, Å., Claesson, D., Jelineck, C., Juhojuntti, N., Kero, L., Lundqvist, L., Stephens, M.B., Sukutjo, S. & Wikman, H., 2005: Berggrundskarta över Kalmar län, skala 1:250 000. *Sveriges geologiska undersökning Ba 66*.

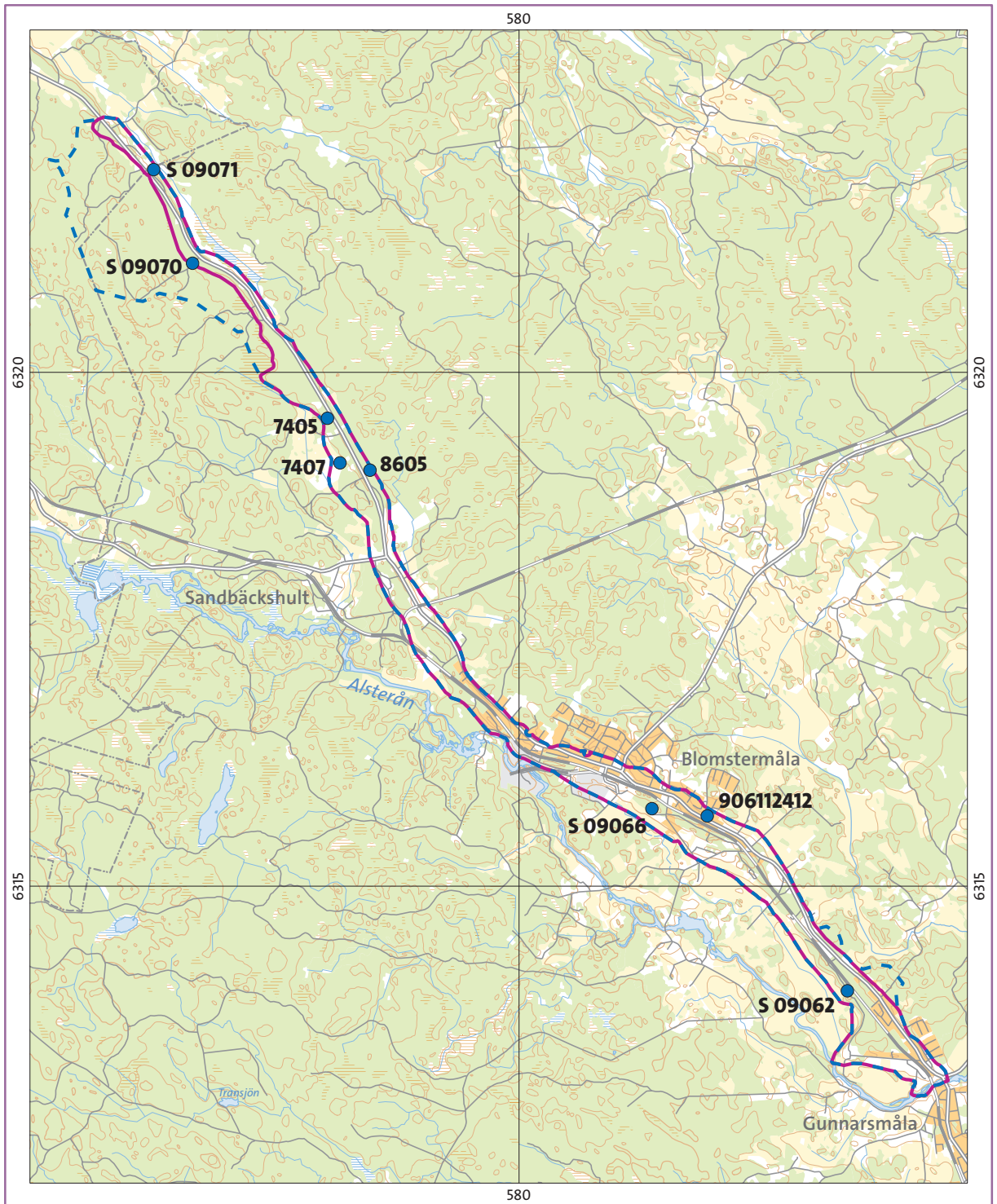
Förteckning över utredningar

- AB Kemibrån, 1964: Ålems kommuns vattenförsörjning. Ref. nr i SGUs georegister: 16706.
- AIB, 1966: Bilagor till Ålems kommuns framställning till länsstyrelsen beträffande skyddsområde för vattentäkter. Ref. nr i SGUs georegister: 16708.
- Ingenjörfirman Bååth AB, 1973: Bedömningar av Ålems kommuns vattentäkter i Sandbäckshult och Tjuvemosse samt program för fortsatta undersökningsåtgärder. Ref. nr i SGUs georegister: 16869.
- Ingenjörfirman Bååth AB, 1978: Redovisning av utförda undersökningar i vattentäkterna Sandbäckshult och Tjuvemosse jämte förslag till förstärkningsåtgärder, Mönsterås kommun, 14 s. Ref. nr i SGUs georegister: 45249.
- Ingenjörfirman Bååth AB, 1981: Teknisk utredning avseende uttag av infiltrationsvatten från Alsterån samt uttag av grundvatten vid vattentäkten i Tjuvemosse, Mönsterås kommun. Ref. nr i SGUs georegister: 45250.
- Ingenjörfirman Bååth AB, 1986: Redovisning av undersökningsetapp 1 för Tjuvemosse vattentäkt Mönsterås kommun. Ref. nr i SGUs georegister: 45251.
- Ingenjörfirman Bååth AB, 1987: Redovisning av brunnsutförande och brunnskapacitet för brunnarna 8701 och 8702 i Tjuvemosse vattentäkt. Mönsterås kommun. Ref. nr i SGUs georegister: 45157.
- Ingenjörfirman Bååth AB, 1987: Mönsterås kommun, Tjuvemosse. Ref. nr i SGUs georegister: 17173.

- Orrje AB, 1960: Redogörelse för grundvattenundersökningar för Ålems kommun under 1959–60, 16 s. Ref. nr i SGUs georegister: 45248.
- Orrje AB, 1962: Program och arbetsbeskrivning för utförande av en grusfilterbrunn vid Sandbäckshult, Ålems kommun. . Ref. nr i SGUs georegister: 45191.
- Tyréns AB, 2000: Riskanalys. Skyddsåtgärder för väg 34. Grundvattentäkt i Sandbäckshult m.fl. Mönsterås kommun. Ref. nr i SGUs georegister: 451990.
- Tyréns AB, 2006: Förstudie av fyra fd sågverk inom vattenskyddsområden i Kalmar län. Sågen i Sandbäckshult, Mönsterås kommun. Ref. nr i SGUs georegister: 43820
- VBB, 1948: Förslag till anläggning för vattenförsörjning och avlopp för Blomstermåla, Ålem och Timmernabben inom Ålems kommun. Ref. nr i SGUs georegister: 16705.
- VBB Viak, 1991: Mönsterås kommun. Vattentäkten i Sandbäckshult. Resultat av spårämnesförsök med klorid. Utvärdering av utförda försök. Ref. nr i SGUs georegister: 45187.

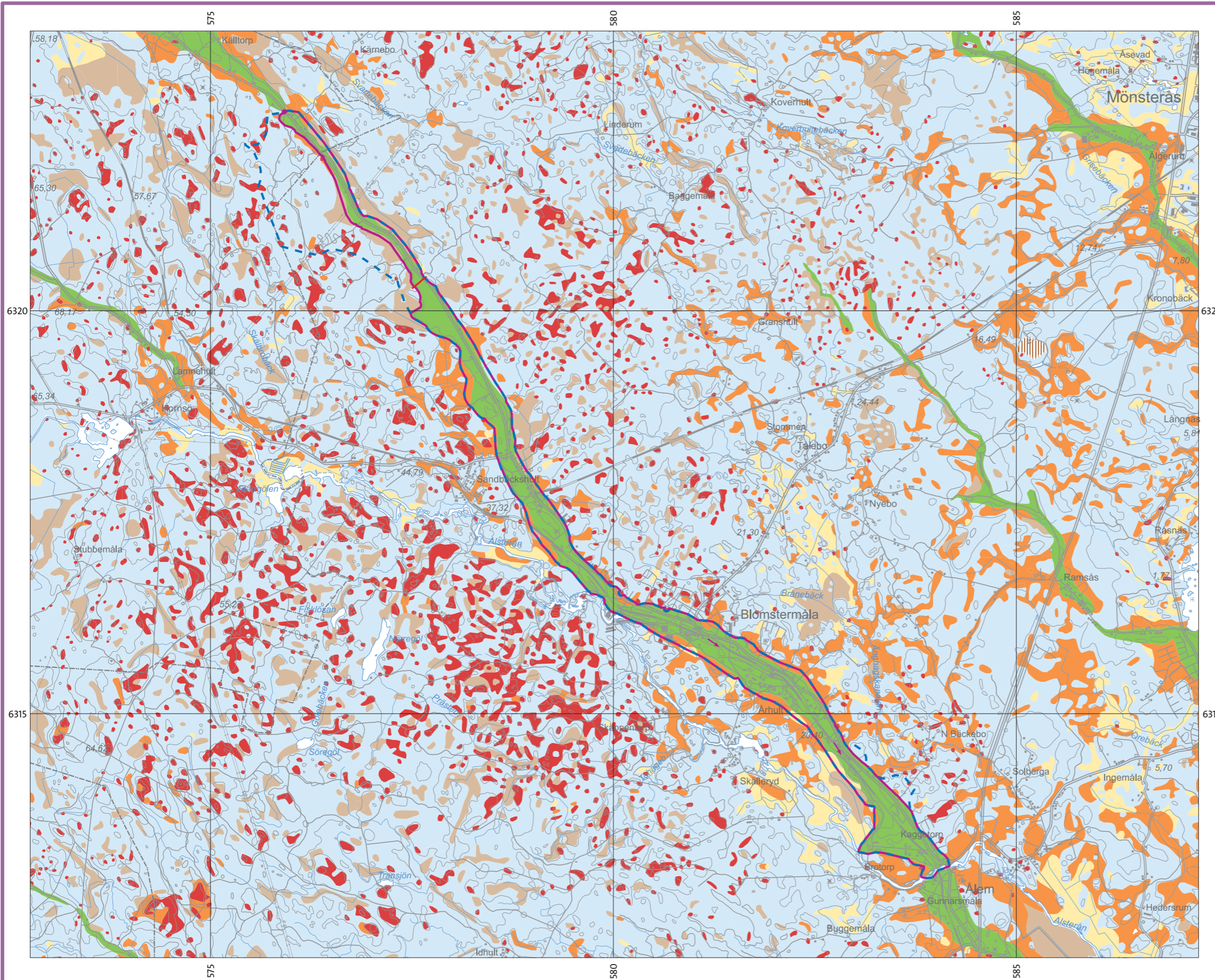
BILAGA 1

Figur visande undersökningar (borrhålslägen, profiler mm) (tas fram av "produkter")



- Lagerföljdsinformation finns (bilaga 5)
Stratigraphic information is available (appendix 5)
- Grundvattenmagasinets avgränsning
Delineation of groundwater reservoir
- - - Gräns för tillrinningsområde
Boundary of catchment area

0 1000 2000 m



- Grundvattnets huvudrörelseriktning i jordlager
General direction of groundwater flow in Quaternary deposits
- Ospecificerad grundvattendelare
Unspecified groundwater divide in Quaternary deposits
- Grundvattenmagasinet 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
- Isälvs sediment, sand-grus
Glaciofluvial sediments, sand-gravel
- Morän
Till
- Fyllningsmaterial
Artificial fill
- Berg
Bedrock

Jordartsinformation ur SGUs jordartsgeologiska databas

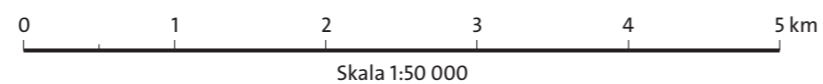
Kartans geologiska information finns digitalt lagrad vid SGU.
Topografiskt underlag: Ur Terrängkartan. © Lantmäteriet.

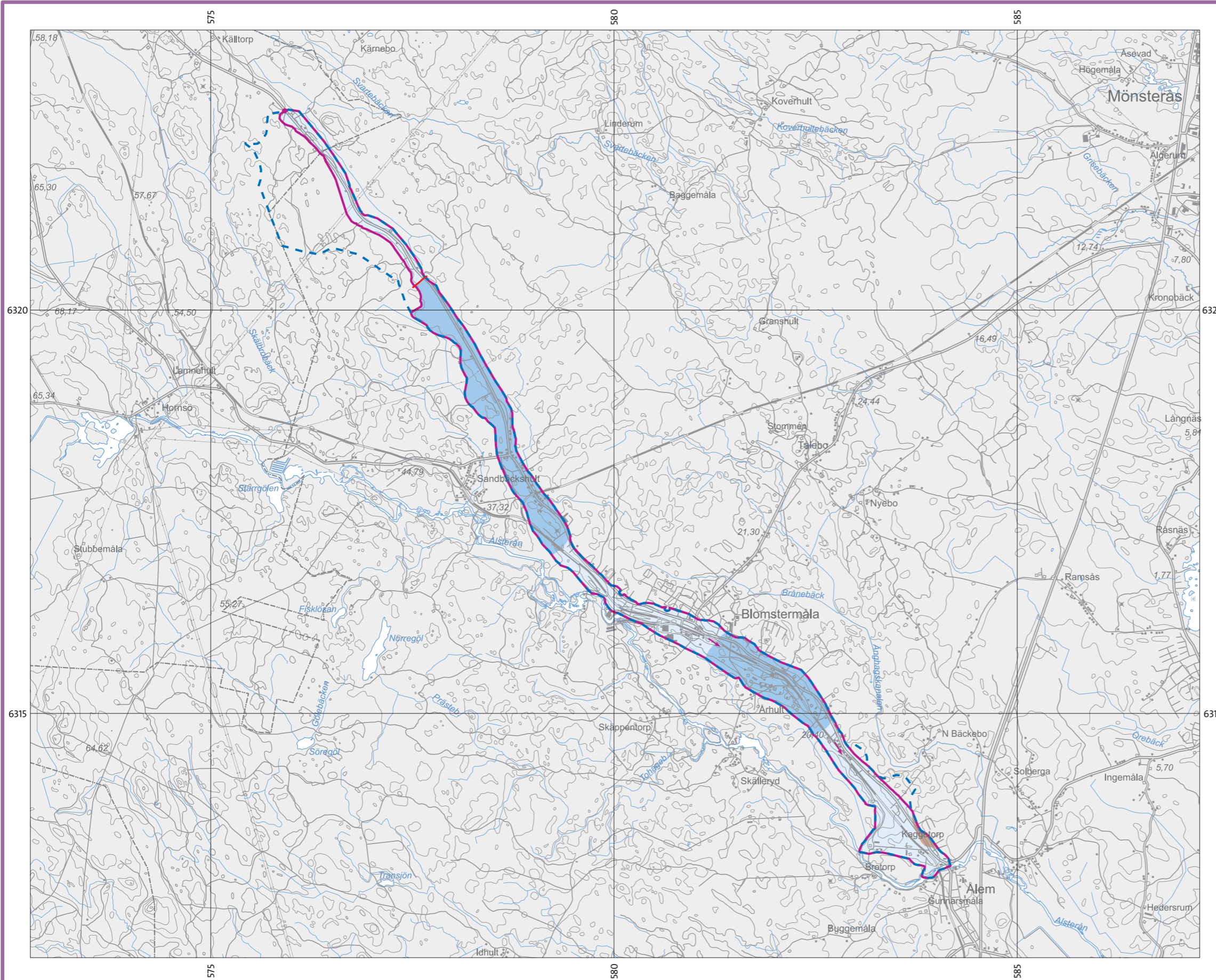
Referens till kartan: Gustafsson, M. & Jirner, E., 2014: Grundvattenmagasinet Blomstermåla, Bil. 2. Grundvattenmagasin, skala 1:50 000, Sveriges geologiska undersökning K 461.
Reference to the map: Gustafsson, M. & Jirner, E., 2014: Groundwater reservoir Blomstermåla, Bil. 2. Groundwater reservoir, scale 1:50 000, Sveriges geologiska undersökning K 461.








ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7403-255-0

© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2014
Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivande av denna kartan. 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
-  Ospecificerad grundvattendelare
Unspecified groundwater divide in Quaternary deposits
-  Grundvattenmagasinet avgränsning
Delineation of groundwater reservoir
-  Gräns för tillrinningsområde
Boundary of catchment area
-  Bedömd uttagsmöjlighet ur grundvattenmagasinet <math><1\text{ l/s}</math>
Estimated exploitation potential in the order of <math><1\text{ l/s}</math>
-  Bedömd uttagsmöjlighet ur grundvattenmagasinet $1\text{--}5\text{ l/s}$
Estimated exploitation potential in the order of $1\text{--}5\text{ l/s}$
-  Bedömd uttagsmöjlighet ur grundvattenmagasinet $5\text{--}25\text{ l/s}$
Estimated exploitation potential in the order of $5\text{--}25\text{ l/s}$

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

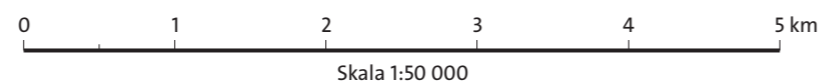
Referens till kartan: Gustafsson, M. & Jirner, E., 2014: Grundvattenmagasinet Blomstermåla, Bil. 3. Uttagsmöjligheter, skala 1:50 000, Sveriges geologiska undersökning K 461.
Reference to the map: Gustafsson, M. & Jirner, E., 2014: Groundwater reservoir Blomstermåla, Bil. 3. Estimated exploitation potential, scale 1:50 000, Sveriges geologiska undersökning K 461.

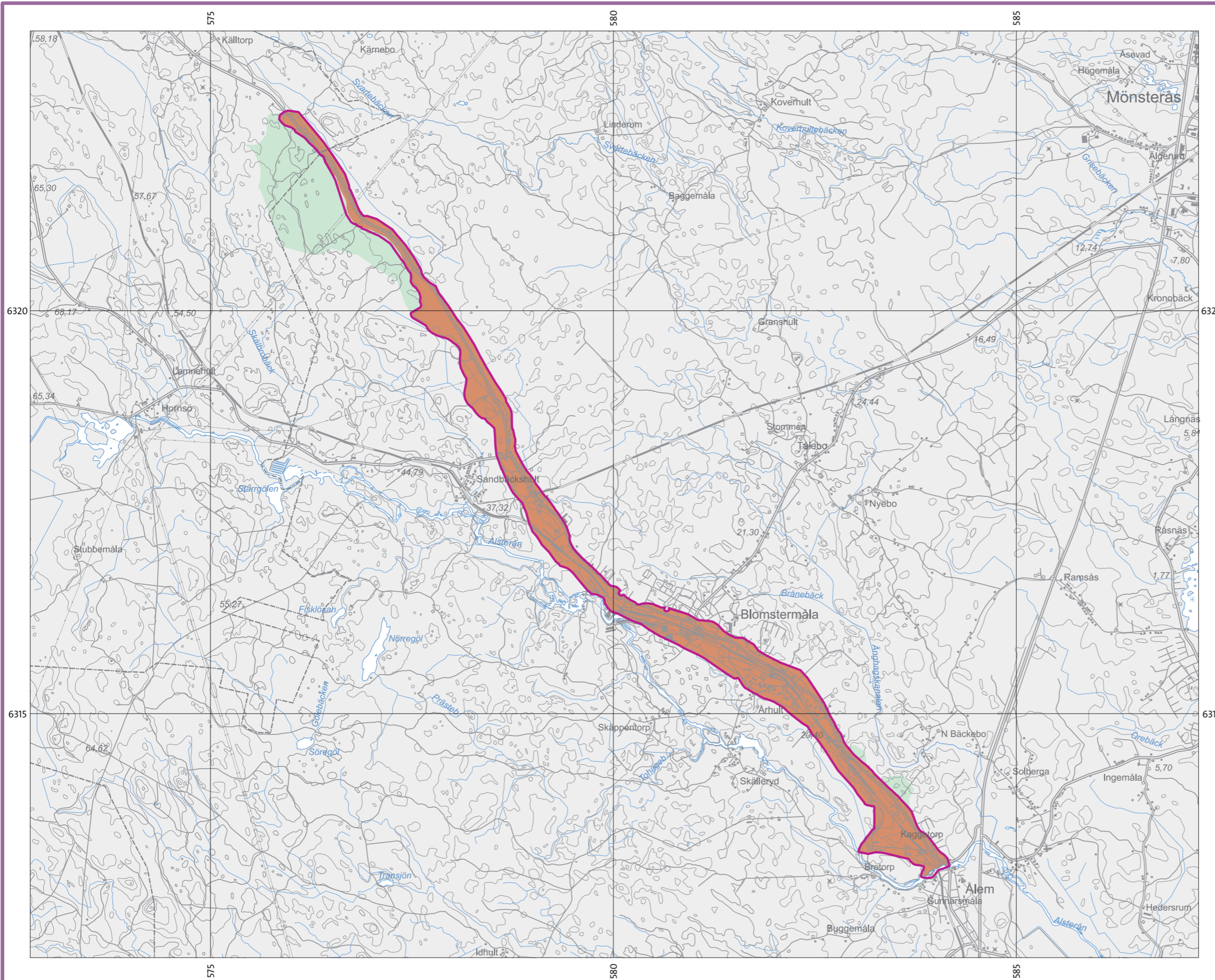
ISSN 1652-8336
ISBN 978-91-7403-255-0





© Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2014

Medgivande behövs från SGU för varje form av mångfaldigande eller återgivande av denna kart. 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 avgränsning
Delineation of groundwater reservoir
-  Primärt tillrinningsområde
Catchment area (primary)
-  Sekundärt tillrinningsområde
Catchment area (secondary)
-  Tertiärt tillrinningsområde
Catchment area (tertiary)

För förklaring av tillrinningsområden se bilaga 6.

-  Primärt tillrinningsområde
-  Tertiärt tillrinningsområde

BILAGA 5

Exempel på lagerföljder

7405

E 578 139 N 6 319 553

0,0–3,0 m	sand
3,0–6,0 m	grusig sand
6,0–10 m	sand
10,0–11,7 m	grusig sand
11,7–12,0 m	sandig grus (moräninslag)

7407

E 578 261 N 6 319 119

0,0–0,5 m	ej bedömt
0,5–1,8 m	stenig morän
1,8–5,0 m	sandig grus (moräninslag)

8605

E 578 552 N 6 319 046

0,0–3,0 m	grusig morän
3,0–4,0 m	något grovsandigt grus
4,0–5,0 m	grus
5,0–7,0 m	grovsandigt grus
7,0–8,0 m	grus
8,0–9,0 m	grovsandigt grus
9,0–10,0 m	mellansandig grovsand
10,0–11,0 m	något grusig grovsand
11,0–12,0 m	grusig grovsand

SGU S 09062

E 583 197 N 6 313 981

0,0–2,0 m	stenig, grusig sand
2,0–4,8 m	finkornig sand

Borrningen avbruten vid 4,8 m

SGU S 09066

E 581 296 N 6 315 753

0,0–1,0 m	stenig sand
1,0–7,0 m	finsand
7,0–10,5 m	stenig, grusig sand
10,5 m	stopp mot block eller berg

SGU S 09070

E 576 825 N 6 321 060

0,0–1,5 m	stenig, grusig sand
1,5–4,5 m	finsand–sand
4,5 m	stopp mot block eller berg

SGU S 09071

E 576 449 N 6 321 971

0,0–7,6 m	stenig, grusig sand
7,6 m	stopp mot block eller berg

Brunnsbörning 90611241

E 581 833 N 6 315 682

0–10 m	sand, grus
10–150 m	rött berg

BILAGA 6

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 magasinet 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).
