



## **Revidering av Grundförutsättningar Torneträsk Riksgränsen 2013-05-28**

RAPPORT  
2009-04-15

### **Grundförutsättningar för Torneträsk**

– Övergripande beskrivning



Följande avsnitt är reviderade. I grunddokumentet är de markerade avsnitten markerade med rött kryss. Kapitel 2.7 har reviderats med avseende på vatten och avlopp. Energidelen revideras inte.

## Kap 1.2 Befolkning och bebyggelse, revidering maj 2013

### Befolkning

Förändringar i området är små. Aktuell befolkningskarta som avser 2011 ersätter bild 1.2



Bild 1.2: Befolkning 2011-12-31

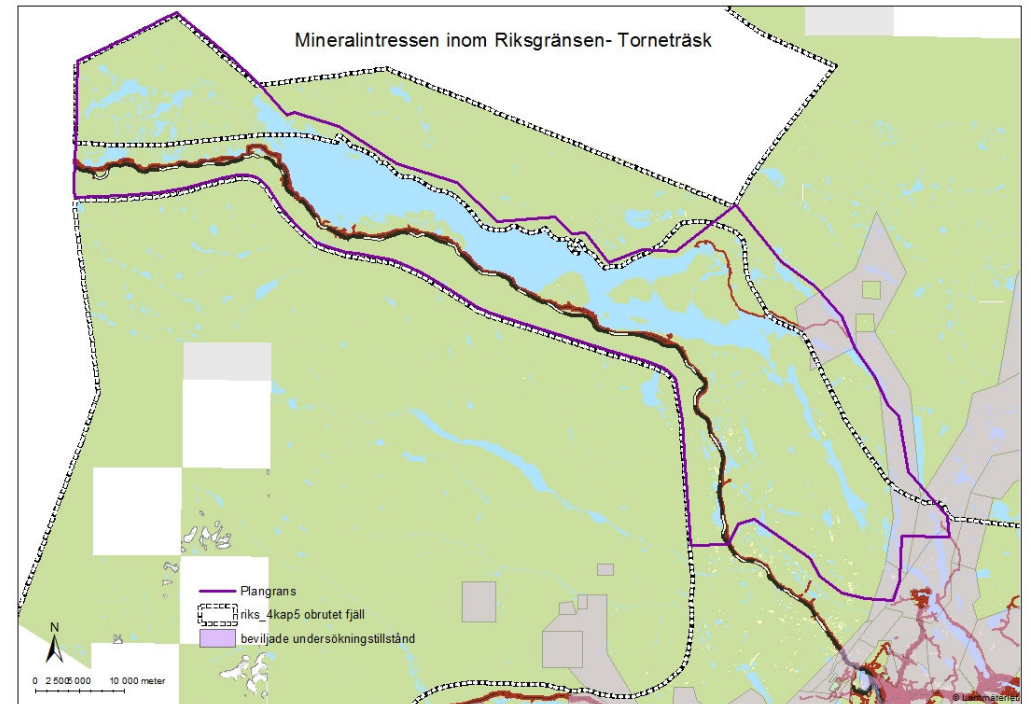
### Övrig bebyggelse

I planområdet finns ett flertal områden med arkuppställningsplatser. Båthus planerades för det rörliga friluftslivet utan någon koppling till bostäder. Samtliga områden är detaljplanelagda och kopplade till särskilda parkeringar. Ett stort område med skotergerage och båthus finns i Torneträsk. Befolkningen på andra sidan sjön Torneträsk har behov av både båthus och skotergerage även på denna sida av sjön.

## Kap 2.5 Mineraler, revidering maj 2013

### *Gällande undersökningstillstånd*

För närvarande finns fyra undersökningstillstånd inom planområdet. Samtliga avser koppar. Undersökningstillståndet kring Salmi och Korttolahti Huornas nr 1 är giltigt t o m 2014-07-08. Undersökningstillståndet i stråket sydost om Salmi längs sjön Lulip Stálujávri, Viscaria nr 109 är giltigt t o m 2013-09-13. Dessa undersökningsområden ligger huvudsakligen inom obrutet fjäll. Vägförbindelse med allmän väg saknas. Längst ner i sydost finns ytterligare två undersökningstillstånd som inte berör obrutet fjäll.



## Kap 2.7 Teknisk försörjning, revidering maj 2013

### *Dricksvattenförsörjning*

I Riksgränsen/Katterjåkk, Vassijaure, Björkliden, Abisko Ö samt Rensjön ansvarar kommunen för vattenförsörjningen. Övriga orter har enskilda vattentäkter.

Det finns en ytvattentäkt i Abisko och resten är borrhållsbrunnar. Undersökningar har gjorts för att ersätta ytvattentäkten i Abisko med grundvatten. Projektet är idag vilande men kan komma att återupptas i framtiden.

Brunnarna i Riksgränsen/Katterjåkk är relativt nyanlagda. De finns i närheten av Katterjåkken inte långt ifrån järnvägen. De ligger nedströms slalombacken i Katterjåkk och de två fritidsanläggningar som finns söder om järnvägen. Brunnarna förser Riksgränsen och Katterjåkk med dricksvatten. Förslag till skyddsområde från 1995 finns, men det är inte beslutat eller bearbetat sedan förslaget 1995. En revidering av skyddsområdet behövs eftersom vattenuttaget kommer att öka.

I Vassijaure finns en borrhållsbrunn i närheten av sjön. Brunnen ligger mitt i byn. De interimistiska vattenskyddsområdet i Vassijaure är förlängd t o m 2013-06-01. Ett förslag på permanent skyddsområde inkl. skyddsföreskrifter är framtaget för Vassijaure och planeras att lämnas in för fastställande under våren 2013.

För Rensjön är ansökan om permanent skyddsområde inskickat till länsstyrelsen. Se bilaga 1 och 3.

Abisko Turiststation har en egen vattentäkt som ligger mellan väg E10 och huvudbyggnaden. Det finns inget skyddsområde. Närheten till väg E10 är en risk för anläggningen.

I Björkliden togs nya brunnar i bruk 2003. De tidigare brunnarna låg nedströms parkeringsområdet och var mycket känsliga för föroreningar.

En förstudie för ny vattentäkt i Björkliden har gjorts hösten 2008 för att se om det går att hitta nya brunnsplaceringar p g a ökat kapacitetsbehov. Utredningen som genomfördes 2008 visar att befintlig vattentäkt är möjlig att behålla genom anläggande av skyddsåtgärder.

### *Avloppsanläggningar*

I Tabell 2.7.1 nedan visas data för samtliga reningsverk med Torneträsk som slutlig recipient. Siffrorna för Riksgränsens och Katterjåkks reningsverk avser situationen efter att det planerade reningsverket i Katterjåkk har tagits i drift. Tabellen revideras enligt nedan.

Tabell 2.7.1. Avloppsreningsverk i Torneträskområdet.

	Rening	Dim. anslutn. (pe)	Dim. BOD-belastn. (kg/d)	Dim. P-tot-belastn. (kg/d)	Reningsgrad (%)	Recipient
Katterjåkk	MBKF	3 200	224	7,7	95	Viepmatluoktauo
Riksgränsen	MBKF	1 550	109	3,7	95	Viepmatluoktauo
Björkliden	MBK	1 000	70	2,4	90	Torneträsk
Abisko Östra	MBK	400	28	1,0	90	Torneträsk
Abisko Turist	MK	500	35	1,2	90/60*	Torneträsk
Vassijaure	MBK	400	28	1,0	90	Vassejavri
<b>Totalt ren.verk</b>		<b>7 050</b>	<b>494</b>	<b>16,9</b>		
Övriga bofasta	Inf.	10	1	0,0	100	Diffust
Övriga fritidshus	Inf. ?	240	19	0,6	100	Diffust
<b>TOTALT</b>		<b>7 300</b>	<b>513</b>	<b>17,6</b>		

\*90 % för Ptot och 60 % för BOD<sub>7</sub>

Björkliden	MBK	1686	118	4,2	90	Torneträsk
Friluftsförbundet	Minirening	84			90	Infiltration
Riksgränsen	Ej i bruk					

Avloppsreningsverk dimensioneras efter antal personekvivalenter (pe). 1 pe definieras som 70 g BOD<sub>7</sub>/d. 1 pe = 2,5 g Ptot/dygn.

Belastningen i form av antal pe på de olika avloppsreningsverken har beräknats på följande sätt: 1 bofast person = 1 pe, 1 bädd i hotell, stuga eller lägenhet = 1 pe, 6 bäddar per stuga/lägenhet, 1 plats på husvagnscamping = 3 pe, 3 parkeringsplatser för dagturism = 1 pe

Som tabellen visar har de befintliga reningsverken idag kapacitet att behandla avloppsvatten från 7820 pe om man räknar in Riksgränsens avloppsreningsverk. Nyttjad kapacitet är 6270 pe.

1 pe = 1 personekvivalent

MBKF = mekanisk/biologisk/kemisk/sandfilter rening

MBK = mekanisk/biologisk/kemisk rening

MK = mekanisk/kemisk rening

BOD = biologisk syreförbrukning

P = fosfor

Komplettering s 23

De få bofasta samt fritidshusen som inte är anslutna till något reningsverk har enskild avloppsrening, vilken vanligtvis består av slamavskiljning plus infiltration där föroreningar fastläggs i marken. Avloppsmängderna är relativt små och dessa anläggningar bedöms därför inte bidra till något utsläpp till sjöarna i Torneträskområdet eftersom föroreningarna fastläggs i marken och når på så sätt inte sjöarna. Det är kvaliteten på marken som avgör om man kan anlägga enskild avloppsrening.

Tabell 2.7.2 ersätts av följande tabell

BELASTNING	2013-04-29/CE					
	pe	Renings- grad (efter teknik)	Dim maximal kapacitet/belast- ning		Motsvarar utsläpp	
			BOD	P-tot	BOD	P-tot
		%	kg/d	kg/d	kg/år	kg/år
Katterjåkk	3200	95	224	7,7	4088	141
Riksgränsen	1550	95	109	3,7	1989,25	68
Vassijaure	400	90	28	1	1022	37
Björkliden	1686/ 3000*	90	118/ 210	4,2/ 7,5	4307/ 7665	153/ 274
Abisko Östra	400	90	28	1	1022	37
<b>TOTALT</b>					<b>11406/ 15786</b>	<b>436/ 557</b>

\*Björkliden har tillstånd för 3000 pe.

Som tabellen visar hamnar fosforutsläppet från befintliga reningsverk långt under gränsvärdet 1 000 kg/år även vid 100 % belastning. Fosforutsläppen kommer därför inte att vara något problem så länge reningsverken fungerar normalt och det inte sker någon dramatisk ökning av enskilda avloppsanläggningar. Fosfor kommenteras därför inte vidare.

BOD7-utsläppen kommer däremot att överskrida gränsvärdet vid full belastning; gränsvärdet nås redan vid en genomsnittlig belastning på drygt 70 % av reningsverkens kapacitet, motsvarande 5 050 pe. Det är dock inte realistiskt att anta att alla typer turistanläggningar har samma nyttjandegrad.

Med en nyttjandegrad enligt tidigare bedömning

Parkering daggäster: 10 %,

Husvagnscamping: 20 %,

Hotell: 70 %,

Privat fritidsboende (stugor, lägenheter): 30%,

Bofasta (stugor, lägenheter): 50 %

Tabellerna 2.7.3 och 2.7.4 utgår eftersom underlaget är för osäkert och ändringar i verksamheterna är svåra att förutse.

I stället redovisas aktuella genomsnittsbelastningar de 4 senaste åren för högsäsong, lågsäsong och medelbelastning i de kommunala avloppsreningsverken.

BELASTNING	Aktuell belastning (medelvärde 4 senaste åren) 2013-04-29/CE				
	Högsäsong	70 g/pe/ dygn	2,5 g/pe/ dygn	Motsvarar utsläpp	
	Pe	BOD	P-tot	BOD	P-tot
		kg/d	kg/d	kg/år	kg/år
Katterjåkk	842,075	58,9	2,1	1076	38
Riksgränsen					
Vassijaure	57	4,0	0,1	146	5
Björkliden	730	51,1	1,8	1864	67
Abisko Östra	332	23,2	0,8	848	30
<b>TOTALT</b>				<b>3934</b>	<b>140</b>

BELASTNING	Aktuell belastning (medelvärde 4 senaste åren) 2013-04-29/CE				
	Lågsäsong			Motsvarar utsläpp	
	Pe	BOD	P-tot	BOD	P-tot
		kg/d	kg/d	kg/år	kg/år
Katterjåkk	64	4,5	0,2	82,4	2,9
Riksgränsen					
Vassijaure	5	0,3	0,0	12,4	0,4
Björkliden	38	2,6	0,1	96,3	3,4
Abisko Östra	131	9,1	0,3	333,6	11,9
<b>TOTALT</b>				<b>524,7</b>	<b>18,7</b>

BELASTNING	Aktuell belastning (medelvärde 4 senaste åren) 2013-04-29/CE				
	Årsmedel			Motsvarar utsläpp	
	Pe	BOD	P-tot	BOD	P-tot
		kg/d	kg/d	kg/år	kg/år
Katterjåkk	321,0	22,5	0,8	410	15
Riksgränsen					
Vassijaure	19,0	1,3	0,0	49	2
Björkliden	199,8	14,0	0,5	510	18
Abisko Östra	218,0	15,3	0,5	557	20
<b>TOTALT</b>				<b>1526</b>	<b>54</b>

Utöver de kommunala reningsverken finns reningsanläggningar i Abisko Turiststation och Friluftsförbundets anläggning i Katterjåkk. Vid 100% nyttjandegrad skulle deras utsläpp vara 5110 kg BOD7/år resp 218 kg P/år, vilket bedöms som mindre

trolig utveckling även på lång sikt. Vid antagen nyttjandegrad på 70% skulle belastningen bli 3577 kg BOD7/år resp 152 kg P/år. Vi beräknar ingen utökning av antalet pe vid någon av dessa anläggningar.

Utöver dessa anläggningar finns enskilda anläggningar med efterföljande rening i infiltrationsanläggningar. Det infiltrerade avloppsvattnet bedöms inte bidra till utsläppen i Torneträsk och dess nederbördsområde.

Avsnittet utsläpp i Viepmatluokta utgår då reningsverket och dess konsekvenser är utrett i tillståndsärendet för avloppsreningsverket i Katterjåkk.

## Kap 3.1 Delområde 1 Katterjåkk-Riksgränsen revidering maj 2013

### *Infrastruktur*

I Riksgränsen finns ca 750 allmänna bilplatser och ca 120 bilplatser för hotellverksamheten. I Katterjåkk finns ca 320 bilplatser och planlagd parkering för ca 100 husvagnar. Delar av de allmänna parkeringsplatserna används som tillfälliga husvagnsplatser. Det innebär att antalet p-platser kan vara lägre. Behovet av parkeringsplatser bör ses över i samband med revidering av den fördjupade översiktsplanen.

Arbete pågår att reda ut vilka parkeringsplatser som är kommunen respektive trafikverkets ansvar. I dagsläget vet man inte. Varken Trafikverket eller kommunen har några rastplatser/parkeringar som har långtidsuppställning av husvagnar. De rastplatser och de parkeringar som finns är 24 timmar om inte annat anges och gäller för alla fordon.

### *Vatten och avlopp*

Kommunalt vatten finns i Riksgränsen och Katterjåkk. Den gemensamma vattentakten är belägen i Katterjåkk. Avloppskapaciteten är utbyggd i och med det nya avloppsreningsverket i Katterjåkk. Kapaciteten för avloppsreningsverket är 3200 pe. Riksgränsens reningsverk blir en reservanläggning med kapaciteten 1550 pe.

Skid- och friluftsförbundets anläggning vid järnvägen anlägger ett eget minireningsverk med kapacitet för 84 pe. De befintliga fritidsanläggningarna söder om järnvägen har egna avloppsanläggningar. Deras avloppsanläggningar är gamla och behöver ses över. Miljökontoret har inget föreläggande i dagsläget mot de enskilda avloppsanläggningarna. Arbetet med vattenskyddsområden pågår, men Katterjåkk är inte hanterad än.

Tillgången till dricksvatten är begränsad i området och provborringar pågår för att utöka kapaciteten.



## Kap 3.2 Delområde 2 Tornehamn-Vassijaure, revidering

Bild 3.2.1 Förslag till skyddsområde för vattentäkt byts ut till nu aktuellt skyddsområde.

### Infrastruktur

Den f.d. SJ-bebyggelsen i Kopparåsen är kulturhistorisk intressant och skyddad av områdesbestämmelser. Diskussioner pågår för att lösa säkerheten över järnvägen så att byggnaderna kan övertas/hyras ut till enskilda. I Vassijaure finns en allmän parkeringsplats norr om järnvägen med 20-30 parkeringsplatser. Husvagnsparkeringen är pågående verksamhet. Arbetet pågår att reda ut vilka parkeringsplatser som är kommunen respektive trafikverkets ansvar.

### Vatten och avlopp

I Vassijaure finns en kommunal reningsanläggning med en kapacitet om 400 pe (personequivivalenter). Det finns ett intermistiskt vattenskyddsområde för Vassijaure vattentäkt som är gällande t.o.m. 2013-05-31. Ett förslag på permanent skyddsområde inkl. skyddsföreskrifter är framtaget och planeras att lämnas in för fastställande under våren. Se reviderad bild 3.2.1 nedan.



## VASSIJAURE VATTENTÄKT

BILAGA 1. FÖRSLAG TILL  
VATTENSKYDDSSOMRÅDE

### TECKENFÖRKLARING

#### Vattenskyddsområde

- Primär skyddszon
- Sekundär skyddszon

#### Höjdkurvor

- Höjdkurva, 5 m intervall
- Höjdkurva, 25 m intervall

#### Marktyper

- Vatten
- Övrig mark, oklassificerad

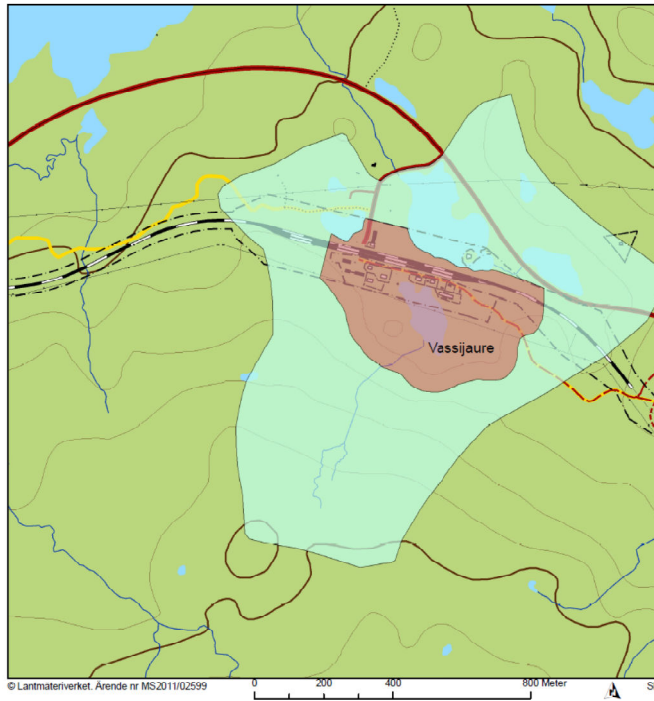
#### Hydrografi

- Bäck/dike

Ritad av: Elodie Bénac  
Ansvarig: Hans Fridholm

Uppdrag: 1654815-104  
Datum: 2013-02-05

Sweco Environment AB  
S Järnvägsgatan 37  
Box 239, 851 04 SUNDSVALL  
Telefon 060 - 16 99 00, Fax 060 - 61 30 07  
www.sweco.se



## Kap 3.3 Delområde 3 Abisko-Björkliden revidering

### Vatten och avlopp

Avloppsreningsverkets kapacitet i Björkliden är 1660 pe (personequivallenter). Tillstånd för en utbyggnad till 3000 pe finns.

Vattentillgången i Björkliden är begränsad, vilket innebär att planerna inte kan genomföras innan vattentillgången ökat.

### *Vatten och avlopp*

Abisko Ö - Vatten tas från en mindre sjö söder om Abisko. Undersökning av möjligheterna att ersätta denna med grundvatten pågår i samma område. Se bild 2.7.1. Ett välfungerande avloppsreningsverk finns. Kapaciteten är 400 pe, men p g a stora inläckage måste kapaciteten förbättras innan ytterligare anslutningar utöver befintliga och redan planerade anslutningar.

Man har tidigare provpumpat i Abisko, men för tillfället ligger projektet att ersätta dagens ytvatten med grundvatten flera år bort. När det gäller inläckaget har man utfört åtgärder på ledningsnätet och avloppsbrunnar, men utvärdering av resultatet är inte utförd än. I Abisko är avloppskapaciteten mycket begränsad.

Björkliden - En utredning 2008 visade att de befintliga vattentäkterna är möjliga att behålla genom anläggande av skyddsåtgärder. En förstudie för ny vattentäkt i Björkliden har

startat våren 2013 där man borrar efter mer vatten. Den nya vattentäkten ska komplettera befintlig täkt för att klara kapaciteten som efterfrågas i förslag till detaljplan. De befintliga brunnarna behålls tills vidare. Förslag till permanent vattenskyddsområde för Björkliden vattentäkt inkl. skyddsföreskrifter är framtaget och ansökan om fastställande avses att inlämnas under våren. Se bilaga 2. I Björkliden har man fått tillstånd för en utbyggnad till 3000 pe. Utbyggnad har ännu inte skett.

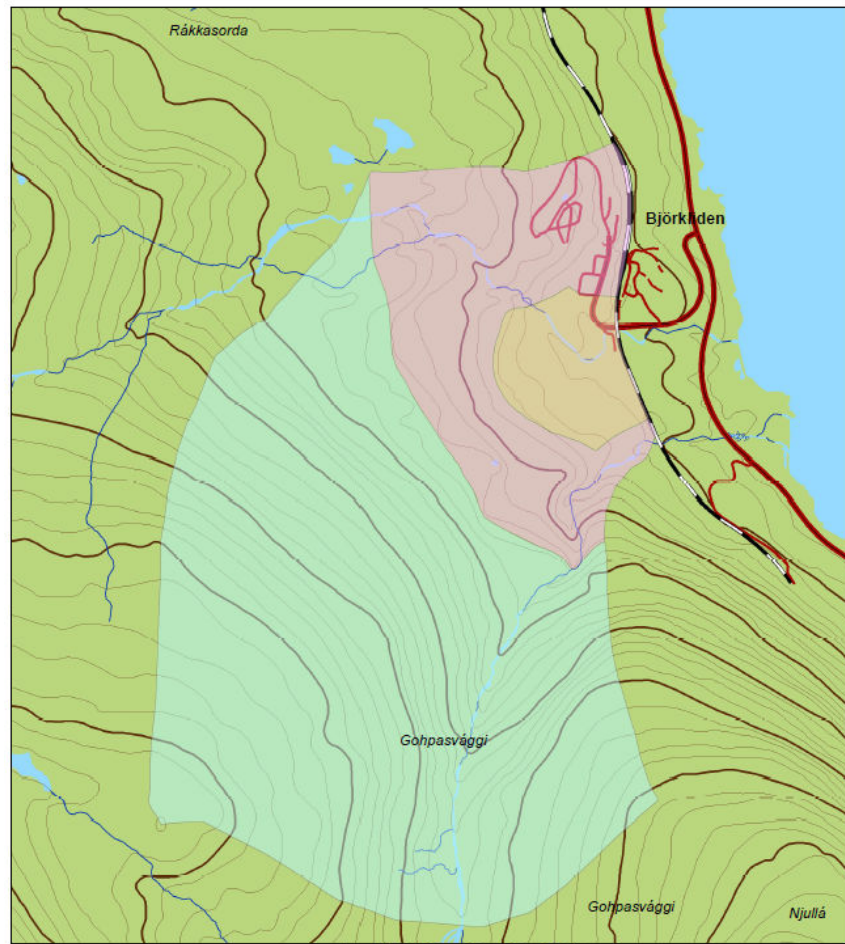
**BJÖRKLIDEN VATTENTÄKT**  
BILAGA 1. FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSONRÅDE

Sweco Environment AB  
S Järnvägsgränd 37  
Box 259, 851 04 SUNDSVALL  
Telefon 060 - 16 99 00, Fax 060 - 61 30 07  
www.sweco.se



**TECKENFÖRKLARING**

Vattenskyddsområde	Höjdkurvor	Marktyper	Hydrografi	Ritad av: Elodie Bénac Ansvarig: Hans Fridholm
Primär skyddszon	Höjdkurva, 5 m intervall	Vatten	Bäck/dike	Uppdrag: 1654815-103
Sekundär skyddszon	Höjdkurva, 25 m intervall	Övrig mark	Fors	Datum: 2012-09-05
Tertiär skyddszon				



© Lantmäteriverket. Ärende nr MS2011/02599

0 200 400 600 800 1 000 Meter



Skala (vid A4): 1:20 000

### 3.5 Delområde 5 Bergfors – Rensjön, revidering maj 2013

#### *Vatten och avlopp*

Rensjöns vattentäkt består av tre bergbore brunnar. Det finns ett interimistiskt vattenskyddsområde för Rensjön som är gällande t.o.m. 2013-05-31. Ansökan om fastställande av permanent vattenskyddsområde inkl. skyddsföreskrifter är inlämnat till Länsstyrelsen. Se bilaga 3. En ny markbädd i närheten av den gamla är anlagd och driftsatt i september 2011.

