
RAPPORT

VIVAB

Ätran Vattenskydd

UPPDRAGSNUMMER 1312156000

UTFORMNING AV VATTENSKYDDSOMRÅDE FÖR NEDRE ÄTRAN



2018-03-28

GBG VATTENRESURSER

EMELIE PERSSON
HELEN EKLUND

Sweco Environment AB

NILS KELLGREN
LINN ÖDLUND ERIKSSON

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund och syfte	1
2	Allmänt om råvattenintagen i Fors och Sörby	1
3	Utformning av vattenskyddsområde för en ytvattentäkt	2
3.1	Krav och allmän metodik	2
3.2	Generella grunder för indelning i skyddszoner	3
3.3	Riskbaserad avgränsning	4
4	Ätrans avrinningsområde	5
5	Arbetsmodell för avgränsning av vattenskyddsområde	6
5.1	Rinntider i Ätran och Högvadsån	6
5.2	Beräkning av rinntider i övriga vattendrag	7
5.2.1	Transporttid i sjöar i anslutning till övriga vattendrag	10
5.2.2	Akkumulerade rinntider	10
6	Nedre Ätrans vattenskyddsområde	12
6.1	Kriterier för avgränsning av de föreslagna skyddszonerna	12
6.1.1	Naturgivna förutsättningar	12
6.1.2	Riskbaserad avgränsning	13
6.2	Vattentäktzon	14
6.3	Primär skyddszon och motiv till avgränsning	14
6.4	Sekundär skyddszon	14

Bilagor

Bilaga 1 – Rapport från SMHI med beskrivning av rinntidsberäkning för Ätran respektive Högvadsåns huvudvattenflöde

Bilaga 2 – Redovisning av rinntider i ytvattensystemet

Bilaga 3 – Föreslagen utformning av skyddsområde

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av VIVAB har Sweco tagit fram ett förslag på utformning av vattenskyddsområde bestående av primär och sekundär skyddszon för råvattenintagen i Ätran vid Fors och ett planerat råvattenintag i Ätran vid Sörby.

Vattenskyddsområdets syfte är att skydda vattenkvaliteten i Ätran, och minska risken för förorening av råvattenresursen. Arbetsnamnet Nedre Ätrons vattenskyddsområde har valts utifrån motivet att det är resursen Ätran som ska skyddas, och att det är ett gemensamt vattenskyddsområde för råvattenintagen i Fors och Sörby. Området berör främst den nedre delen av Ätrons avrinningsområde från Överlida och söderut.

För modellering och beräkning av transporttider i vattendraget Ätran och Högvadsån har SMHI anlåtats. I samtliga biflöden och i Lillån har Sweco utfört rinntidsberäkningen. Hur beräkningarna genomförts beskrivs i följande rapport och bilagor. Utöver att utforma sekundär och primär skyddszon var Swecos uppdrag även att redovisa vilka rinntider som förekommer i de olika delarna av systemet. Detta har utförts för ett flertal punkter jämnt fördelade i vattensystemet inom 24 timmars rinntid till råvattenintagen samt i skyddsområdets yttre gränser. Som underlag för avgränsningen av vattenskyddsområdet har Lantmäteriets digitala fastighetskarta använts. Kartan är inte helt komplett vad gäller mindre vattendrag.

2 Allmänt om råvattenintagen i Fors och Sörby

Från råvattenintaget i Ätran vid Fors leds ytvatten till tre infiltrationsbassänger vid vattenverket i Kärreberg. Råvattnet filtreras och luftas innan det infiltreras, uttaget sker sedan som grundvatten ur tre brunnar som finns vid vattenverket. Transporttiden i marken mellan infiltrationsbassänger och uttagsbrunnar uppgår till ca 60 dygn. Den maximala produktionen sker under sommartid då som mest 9 300 m³ dricksvatten produceras varje dygn. Befintlig vattendom tillåter ett uttag på 18 000 m³ per dygn ur de tre uttagsbrunnarna. Idag utnyttjas därmed endast hälften av den tillåtna uttagsmängden.

För grundvattentäkten Kärreberg finns ett vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter, fastställt av länsstyrelsen 2011. Det finns dock inget vattenskyddsområde för Ätran, där råvattenintaget till Kärrebergs vattentäkt görs.

I Sörby finns en grundvattentäkt som idag försörjer ca 4 500 personer. För att säkra vattenförsörjningen är ett förslag att öka vattenuttaget vid Sörby så att vattentäkten kan utgöra reservvattentäkt för Kärreberg i händelse av att vattenverket vid Kärreberg skulle behöva tas ur bruk. För detta finns två alternativ. I första hand kan en liknande lösning som i Kärreberg anläggas, d.v.s. ett råvattenintag i Ätran och infiltrationsbassänger för att stärka grundvattenbildningen. En annan möjlighet är att behandla Ätrons vatten i ett ytvattenverk genom att använda ett membranfilter. Möjligheterna till utökning av Sörby vattentäkt innebär att ett förslag på vattenskyddsområde som inkluderar ett framtida

råvattenintag i Ätran vid Sörby har tagits fram inom detta uppdrag. I dag finns inga ledningar dragna in mot Falkenberg eller Kärreberg.

För Sörby grundvattentäkt finns ett vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter fastställt av länsstyrelsen 2010.

3 Utformning av vattenskyddsområde för en ytvattentäkt

3.1 Krav och allmän metodik

Det övergripande målet med skyddsområde och skyddsbestämmelser är att preventivt skydda en vattentäkt eller område möjligt för vattentäkt. Skydd av vattentäkter regleras genom miljöbalken¹. Naturvårdsverket ger i sina allmänna råd och handbok för vattenskyddsområden anvisningar för skydd av vattentäkter².

Nödvändigheten av att bevara en god vattenkvalitet kan inte ifrågasättas. Vattenskyddsområdet skall ha den storlek som behövs med hänsyn till syftet. Syftet är att skapa förutsättningar för att en så god råvattenkvalitet som möjligt kan erhållas inom ramen för en samhällsekonomisk avvägning. Med detta menas att råvattnet ska uppfylla sådan kvalitet att vattnet efter normalt reningsförfarande kan användas för dricksvatten-framställning.

Vid dricksvattenframställning är det mycket mer samhällsekonomiskt lönsamt att motverka en förorening vid källan snarare än att eliminera föroreningen med beredning i vattenverket.

Grundprincipen vid avgränsning är att vattenskyddsområdet bör utgöras av hela tillrinningsområdet för en vattentäkt. Naturvårdsverkets handbok anger bl.a. att alla tillflöden, även bäckar, större diken och täckdiken, ska beaktas vid skyddsområdets avgränsning. Varje skyddsområde som inte omfattar hela tillrinningsområdet är alltid sammankopplat med en viss risk för att en förorening utanför vattenskyddsområdesgränsen påverkar vattentäkten negativt. Vattenskyddsområdets utbredning kan likväl begränsas av hydrologiska-, hydrogeologiska-, riskbedömnings- eller rimlighets-skäl. Det kan bero på att skyddsförhållandena är goda, uppehållstiden är tillräcklig eller att det av annan anledning inte är skäligt att införa restriktioner inom hela tillrinningsområdet.

Hushållningsreglerna i miljöbalken innebär att enbart ekonomiska hänsynstaganden inte får äventyra de värden som man vill skydda med ett vattenskyddsområde, trots att en avvägning skall göras mellan det skyddade intresset och motstående intressen. I grunden är det en politisk fråga att göra avvägningen mellan den risk man utsätter konsumenterna för samt de restriktioner som nödvändigtvis uppkommer för att uppnå en viss riskreduktion.

¹ SFS 1998:808, Miljöbalken 7 kap, Miljödepartementet

² Naturvårdsverkets handbok om vattenskyddsområde, Handbok 2010:5

2(15)

RAPPORT
2018-03-28

ÄTRAN VATTENSKYDD

3.2 Generella grunder för indelning i skydds-zoner

En uppdelning av skyddsområdet i olika zoner är nödvändig för att skyddsföreskrifterna ska bli mer nyanserade och skäliga samt har den fördel att högre respektive lägre krav kan ställas på verksamheter i olika områden beroende på t.ex. närheten till vattentäkten.

Detaljeringsgraden är enligt de allmänna råden anpassad för att avgränsa vattenskyddsområdet och dess zoner till, och inte inom, fastighetsskala. Det är inte möjligt att för varje fastighet eller varje del av ett stort vattenskyddsområde anpassa områdets gränser till förekommande verksamheter (Regeringsbeslut 14 2002/2170 FM).

I Naturvårdsverkets handbok anges att avgränsningen och skyddsområdet för en vattentäkt bör resultera i fyra zoner med olika restriktionsnivåer:

- Vattentäktsson
- Primär skyddszone
- Sekundär skyddszone
- Tertiär skyddszone

VATTENTÄKTSZON

Syftet med vattentäktssonen är att säkra ett effektivt närskydd för en vattentäkt. Principen är att området inte ska vara tillgängligt för andra än verksamhetsutövaren. En vattentäktsson bör enligt Naturvårdsverkets handbok avgränsas kring uttagsområdet (råvattenintaget) i vattendraget eller sjön. Området bör skyddas mot obehöriga genom inhägnad och/eller markeras med hjälp av bojar/länsor. Annan verksamhet än vattentäkt bör inte förekomma inom vattentäktssonen.

PRIMÄR SKYDDSZON

Syftet med den primära skyddszone är att skapa rådrum så att en olyckshändelse hinner upptäckas och åtgärdas.

I Naturvårdsverkets handbok föreslås att gränsen för primär skyddszone skall motsvara en rinntid i sjöar och vattendrag som uppgår till 12 timmar från nedströms beläget råvattenintag vid en situation med ett högvattenflöde och en vindhastighet med återkomsttiden 10 år eller mer.

En strandzone som bör vara minst 50 m bred på vardera sida om ett ytvatten för alla tillflöden i form av sjöar, åar, bäckar, större diken och täckdiken från vilka rinntiden till vattentäkten är beräknad till mindre än 12 timmar.

SEKUNDÄR SKYDDSZON

Avsikten med den sekundära skyddszone är att behålla en hög ytvattenkvalitet eller att förbättra den. Syftet med den sekundära skyddszone är att skydda ytvatten från förorenings-spridning via avrinning på mark och/eller grundvatten. Den sekundära skyddszone bör avgränsas så att rinntiden i sjöar och vattendrag, inklusive småskalig dränering är upp till 12 timmar till den primära skyddszone och således upp till 24

3(15)

timmars rinntid till råvattenintaget. Rinntiden beräknas enligt samma förutsättningar som för den primära skyddszone.

Den sekundära skyddszone bör även omfatta en strandzone om 50 m kring ytvatten inom den sekundära skyddszone. Vid stränder där den primära och sekundära skyddszone sammanfaller blir den totala strandzone minst 100 m (50 m + 50 m) på vardera sidan om ytvattenförekomsten.

TERTIÄR SKYDDSZON

Syftet med den tertiära skyddszone är att även mark- och vattenutnyttjande som negativt kan påverka vattenförekomster och vattentäkter i ett långt tidsperspektiv omfattas av vattenskyddsområdet. En tertiär skyddszone ska inrättas med syfte att omfatta resterande delar av vattenskyddsområdet som inte omfattas av övriga skyddszone. Detta kan vara detsamma som vattentäktens tillrinningsområde eller delar av tillrinningsområdet.

Den tertiära skyddszone har flera syften, varav ett är att skapa förutsättningar för information och varseblivning för boende och verksamhetsutövare inom det tilltänkta vattenskyddsområdet.

Den tertiära skyddszone, liksom övriga skyddszone, medför en väsentlig förutsättning för fysisk planering och avgränsning till bl.a. kommunala översiktsplaner om vilken som är den lämpligaste mark- och vattenanvändningen.

3.3 Riskbaserad avgränsning

Riskenivån inom vattentäktens tillrinningsområde är avgörande för den slutliga avgränsningen av vattenskyddsområdets skyddszone.

En riskanalys har gjorts i samband med arbetet att ta fram vattenskyddsområde (och vattenskyddsföreskrifter) och är anpassad för syftet att utgöra grund för just detta arbete. Riskanalysen ska ge en övergripande bild och kunskap om potentiella hot för vattentäkten. Dessa hot kan antingen finnas idag eller tillkomma i framtiden. Områdets karaktär påverkar vilka huvudsakliga riskkällor som bedöms kunna tillkomma inom området. Såväl riskanalysen, som vattenskyddsområdet, anpassas till både befintliga och tillkommande riskkällor.

I områden med få riskobjekt som kan påverka vattnets kvalitet negativt kan det vara motiverat att göra avsteg från de rekommendationer som Naturvårdsverket ger angående vattenskyddsområdets utbredning och indelning i skyddszone. Ett markområde utan beaktansvärd risk för påverkan av vattenkvaliteten, varken idag eller i framtiden, kan därför förläggas i en mindre sträng skyddszone än vad som annars vore fallet.

Om det däremot finns för vattentäkten många beaktansvärda risker, kan det vara motiverat att inkludera markområden med dessa objekt i en strängare skyddszone än vad som blir resultatet om gränsdragningen enbart sker efter de naturgivna förutsättningarna, såsom rinntid och markförhållanden.

4(15)

RAPPORT
2018-03-28

ÄTRAN VATTENSKYDD

Det förslag på skyddsområde som presenterades i denna rapport utgör ett utkast baserat på rinntider och genomförd riskanalys. Sweco har på uppdrag av VIVAB genomfört en riskanalys för området som redovisas i riskanalys *Vattenskydd Ätran, vattentäkterna Fors och Sörby*. Riskanalysen har även utgjort ett underlag för arbetet med vattenskydds-föreskrifter.

4 Ätrons avrinningsområde

Ätran rinner upp i Falköpings kommun och vattendraget har ett stort avrinningsområde, 3 342 km². Avrinningsområdet berör totalt 10 kommuner. Råvattenintaget vid Fors ligger långt ner i avrinningsområdet, se Figur 1. Det planerade råvattenintaget vid Sörby ligger ytterligare en bit nedströms i Ätran. På grund av dess storlek är det inte aktuellt att omfatta hela avrinningsområdet i vattenskyddsområdet. Vattenskyddsområdet avgränsas så att det omfattar nedre delen av Ätrons avrinningsområde och har därför getts namnet *Nedre Ätrons vattenskyddsområde*.



Figur 1. Ätrons avrinningsområde är stort och Ätran rinner upp i Falköpings kommun.

5 Arbetsmodell för avgränsning av vattenskyddsområde

Vattenskyddsområden kan avgränsas enligt två övergripande principer och arbetssätt; barriärfokusering och riskfokusering³. Vanligtvis görs en avvägning mellan dessa två metoder och för Ätran bygger avgränsningen på följande:

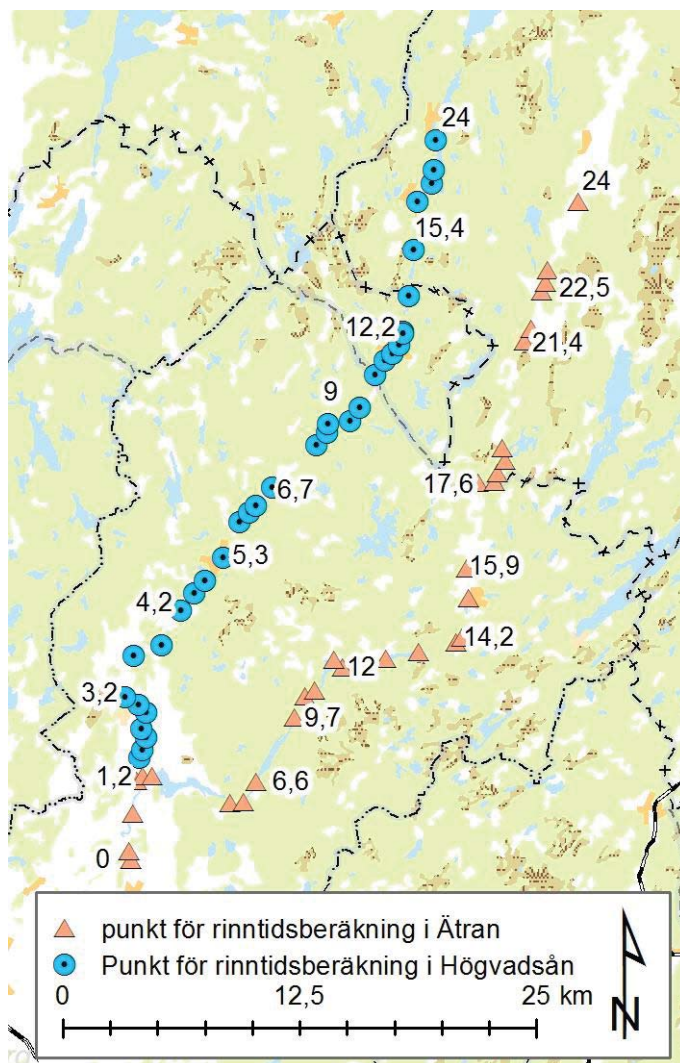
- Rinntider i Ätran och Högvadsån: Beräknade av SMHI enligt beräkningsmodell som beskrivs i Bilaga 1.
- Rinntider i vattendrag: Beräknade utifrån riktlinjerna i Naturvårdsverkets handbok.
- Minsta skyddsavstånd: I enlighet med generella grunder för avgränsning, se ovan.

5.1 Rinntider i Ätran och Högvadsån

Vid avgränsningen för skyddsområdet i och längs Ätran respektive Högvadsån har en mer detaljerad utredning gjorts än vad som föreskrivs i Naturvårdsverkets handbok. SMHI använder en metodik för att beräkna rinntider som tar hänsyn till lokala faktorer i tillrinningsområdets olika delar (t.ex. flöde, vindar, terräng, avrinningsområdets storlek mm). Resultaten återger därmed förhållandena i Ätran och dess specifika avrinningsområde, och speglar en höglödessituation för just detta område. Det ger högre kvalitet på de beräknade rinntiderna än om man följer Naturvårdsverkets allmänna råd (särskilt avseende större vattendrag). Beräkningen av rinntider i Ätran och Högvadsån har utförts av SMHI och beskrivs i Bilaga 1. Resultatet av SMHI's beräkningar finns redovisade i ett antal punkter längs Ätran och Högvadsån och redovisas i Figur 2.

³ *Barriärfokusering: Avgränsningen baseras på de barriärer som finns mellan riskobjekt och vattenintag. En sorts barriär utgörs av vattnets rinntid från riskobjekt till vattenintag. Barriäreffekten som ges av tidsaspekten avtar ju kortare rinntiden är. Fysiska barriärer, med möjlighet att hindra en förorening att nå vattenintaget, medför en ökad barriäreffekt.*

Riskfokusering: Avgränsningen påverkas av de riskkällor som finns eller kan komma att finnas i vattentäktens tillrinningsområde. En i grunden barriärfokuserad avgränsning kan behöva minskas eller utökas med hänsyn till förekommande och potentiella risker. Sker detta är vattenskyddsområdet även avgränsat utifrån en riskbaserad princip.



Figur 2. Punkter vid vilka rinntider beräknats av SMHI. Ackumulerad rinntid i timmar är redovisad i figur för några utvalda punkter. Bakgrundskarta översiktskartan ©Lantmäteriet. Ärende nr MS2011/02599.

5.2 Beräkning av rinntider i övriga vattendrag

För övriga delar av vattensystemet, d.v.s. biflöden till Ätran och Högvasån, har rinntider beräknats enligt schablonmetodik angiven i Naturvårdsverkets handbok om vattenskyddsområden (2010:5). Det mest detaljerade underlaget som visar vattendrag inom aktuellt tillrinningsområde är Lantmäteriets digitala fastighetskarta.

Naturvårdsverkets handbok anger att för mindre vattendrag kan den dimensionerande transporthastigheten av en förorening schablonmässigt uppskattas utifrån typ av vattendrag (dike, bäck eller å) och vattendragets lutning, Tabell 1.

Tabell 1 Exempel på schablonmässig uppskattning av transporthastigheter i medeltal över en vattendragssträcka. Värdena gäller för små vattendrag vid en generell höglödessituation. Ur Naturvårdsverkets handbok om vattenskydd 2010:5

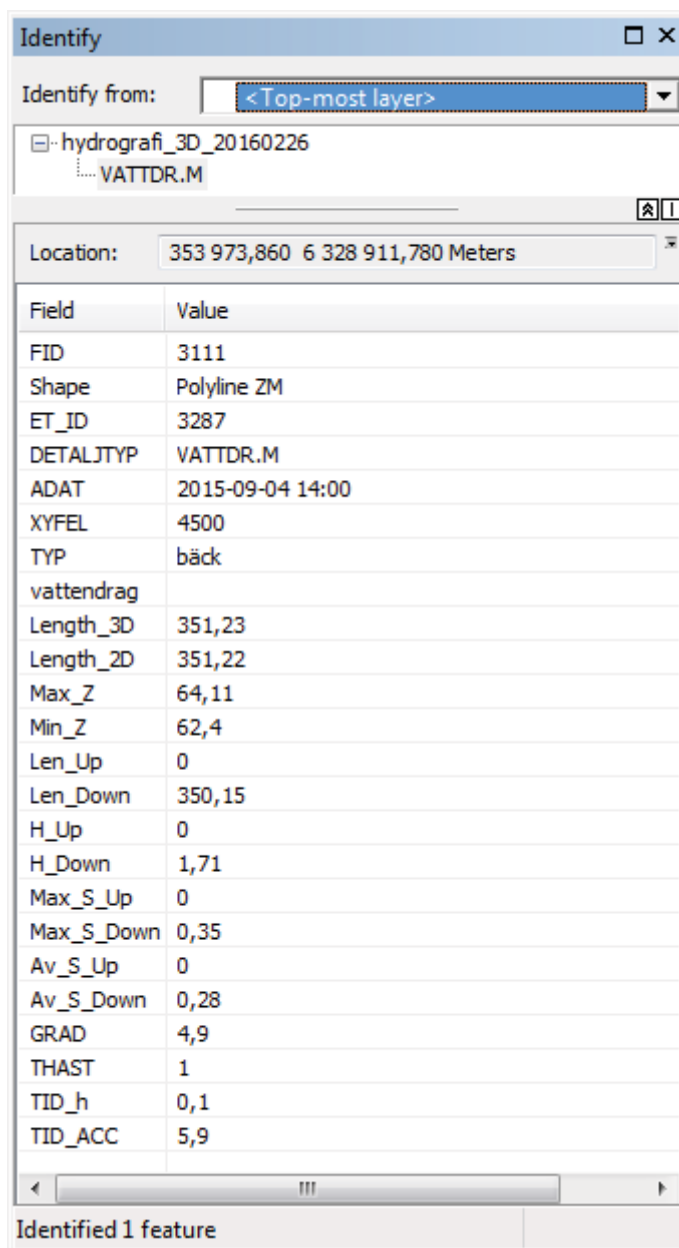
Vattendragets lutning, i m/km, promille	Transporthastighet, v (m/s)	
	Bäck	Å
1	0.6	0.8
5	1.1	1.6
10	1.5	2.1

Lutningen på varje vattendragssegment (enligt fastighetskartan) inom tillrinningsområdet har beräknats med hjälp av GIS utifrån en digital höjdmodell, exempel på GIS-lagrets attributtabell visas i Figur 3.

Ur Tabell 1 kan förhållandet mellan transporthastighet(V) och lutning(i) anpassas till följande ekvationer för bäck respektive å:

$V_b = 0,0992 * i + 0,5377$	(transporthastighet i bäck)
$V_å = 0,1426 * i + 0,7393$	(transporthastighet i å)

Ur dessa ekvationer kan sedan transporthastigheten för respektive vattendragssegment, och därmed transporttid beräknas enligt Figur 3. Maximal hastighet har i detta arbete ansatts till 1,5 m/s för bäck och 2,1 m/s för å enligt tabell ovan även om gradienten (lutningen) har överstigit 10 m/km.



Figur 3. Exemplet visar ett vattendragssegment (bäck) vars längd är ca 350 meter (Length_3D) och skillnaden mellan högsta (Max_Z) och minsta (Min_Z) är 1.7 meter (Hdown). Lutningen (GRAD) är 4,9 m/km. Den dimensionerande transporthastigheten (THAST) är 1 m/s, ur denna kan sedan transporttiden (TID_h), eller rinntiden, genom segmentet beräknas med vetskap om segmentets längd. (TID_ACC) anger för det aktuella vattendragssegmentet den ackumulerade rinntiden till vattenintaget nedströms.

5.2.1 Transporttid i sjöar i anslutning till övriga vattendrag

Naturvårdsverkets handbok anger att transporttiden över sjöar kan ansättas som ett schablonvärde om 0,15 m/s, vilket motsvarar 1,5 % av vindstyrkan 10 m/s. I det aktuella området är de flesta sjöar i biflöden förhållandevis små vilket motiverar till en lägre hastighet. Därför har en betydligt lägre hastighet, 0,1 m/s ansatts som schablonvärde för samtliga sjöar anknutna till biflöden till Ätran och Högvadsån. Dimensionerande transportsträcka i en sjö avser den mest ogynnsamma riktningen, från inlopp till utlopp, dvs. inte nödvändigtvis den längsta sträckan, se exempel i Figur 4.



Figur 4. Exempel på dimensionerande transportsträcka (streckad) i mindre sjöar.
©Lantmäteriet. Ärende nr MS2011/02599.

5.2.2 Ackumulerade rinntider

SMHI har beräknat ackumulerade rinntider Ätran och Högvadsån i ett antal utsedda punkter i vattendragen. Punkterna där rinntid har beräknats (ackumulerad rinntid från intagen) är förutom 12-timmars och 24-timmarspunkterna även punkter där större biflöden ansluter. Från sådana noder har sedan rinntiderna från sammanhängande vattensegment representerande bäck, å och sjö beräknats med Naturvårdsverkets schablonvärden och summerats. På detta sätt kan den del av vattensystemet som ligger inom 12 timmars rinntid respektive 24 timmars rinntid från råvattenintaget identifieras.

10(15)

RAPPORT
2018-03-28

ÄTRAN VATTENSKYDD

Brytpunkter för 12-timmarsgränsen har varit närmaste nedströms punkt där två segment möts, t.ex. en förgrening eller utloppet för en sjö. Det betyder till exempel att om den beräknade 12-timmarsgränsen hamnar någonstans i en sjö så har gränsen dragits nedströms, d.v.s. sjön har inte inkluderats.

De ackumulerade rinntiderna visar att vattenskyddsområdet blir förhållandevis stort då 24-timmarsgränserna återfinns långt uppströms i vattensystemet. 24-timmarsgränserna sträcker sig i vissa fall även långt ut väster och öster om Högvadsån och Ätran. Detta beror på det naturliga vattensystemets komplexitet och även att gradienterna generellt är stora, vilket ger snabb transporthastighet. I Ätran blir den primära skyddszonen mindre utbredd än i Högvadsån. Detta kan vid första anblick verka motsägelsefullt, då Ätran är ett större vattendrag. Förklaringen är delvis att Ätran innehåller fler uppdämda större sjöar, och i sjöarna bromsas transporthastigheten in betydligt. Det kan också delvis förklaras av att topografin kring Högvadsån ger den och dess biflöden större gradienter än Ätran och därmed snabbare genomströmning.

Beräknade rinntider för några punkter i vattensystemet redovisas i Bilaga 2.

6 Nedre Ätrons vattenskyddsområde

Tillrinningsområdet är stort och det är inte rimligt att inkludera hela tillrinningsområdet i vattenskyddsområdet. Vattenskyddsområdet har utformats så att tillrinningsområdet inom 24 timmars rinntid omfattas.

Som underlag för avgränsningen av vattenskyddsområdet har Lantmäteriets digitala fastighetskarta använts. Kartan är inte komplett vad gäller mindre vattendrag samt kulverterade vattendrag. Där det är uppenbart att något är fel i kartan har vattenskyddsområdets avgränsning justerats efter detta.

Vid utformning av vattenskyddsområde för Nedre Ätran måste hänsyn tas till de naturliga förutsättningarna för att uppnå ett effektivt och miljömässigt motiverat vattenskydd. Den långsiktiga råvattenkvaliteten vid råvattenintagen i Ätran, är till stor del beroende av förhållanden och verksamheter uppströms det tilltänkta vattenskyddsområdet, vilket enligt förutsättningarna avgränsas norrut vid gränsen för 24 timmars rinntid. Flödena i Ätran och Högvadsån är relativt stora, vilket medför en stor utspädning och en snabb transport i åarna. Detta beaktas vid avgränsning av skyddszoner och framtagande av skyddsföreskrifter.

Mot bakgrund av vattentäktens egenskaper och det rekommenderade syftet med vattenskyddsområdet föreslås ett vattenskyddsområde för Nedre Ätran med nedanstående skyddszoner.

6.1 Kriterier för avgränsning av de föreslagna skyddszonerna

De skyddszoner som föreslås utgöra vattenskyddsområde redovisas i Bilaga 3. Skyddsområdet sträcker sig i stort från Vessigebro i söder till Överlida i norr samt mellan sjön Svarten i väst och sjön Fegen i öst.

6.1.1 Naturgivna förutsättningar

Naturlig barriär

Råvattenintaget görs i Ätran, men detta vatten infiltreras sedan i infiltrationsbassänger. Det innebär att vattnet infiltrerar genom den omättade zonen till grundvattenzonen och rör sig med grundvattenströmningen till uttagsbrunnarna. Uppehållstiden mellan infiltrationsbassängerna och uttagsbrunnarna uppgår till ca 60 dygn vid Fors. Infiltrationsbassängerna och den omättade zonen utgör en naturlig barriär med goda möjligheter till fastläggning av föroreningar som finns i ytvattnet. Detta är något som beaktas vid avgränsningen av skyddszonerna.

Diken och dräneringar

Enligt Naturvårdsverkets handbok bör all småskalig dränering på och under mark beaktas vid utformningen av ett vattenskyddsområde och dess olika zoner. Det är svårt att få en heltäckande bild av vilka områden som är dränerade och det går inte att utesluta att all jordbruksmark är dränerad. Detta skulle innebära att all mark som kan antas vara dränerad eller dikad, eller i framtiden kan komma att vara dränerad eller dikad, bör beaktas vid utformningen av skyddsområdet.

12(15)

RAPPORT
2018-03-28

ÄTRAN VATTENSKYDD

Det är främst i de nedre delarna av vattensystemet som utbredda områden med jordbruksmark finns och en bedömning har gjorts om det är skäligt att inkludera dessa områden genom en utökning av vattenskyddsområdet. I detta förslag av skyddsområde har jordbruksmark som ligger i anslutning till vattendrag inkluderats i den sekundära zonen. På så sätt inkluderas områdena i själva vattenskyddsområdet men inte i den primära zonen.

Hänsyn till diffust vattenflöde, isolerade sjöar och våtmarker

Karakteristiskt för området är det stora antalet våtmarker. I dessa våtmarker är vattenflödet diffust, dock är det så att dessa områden förbinder flera mindre isolerade sjöar och vattendrag. Dessa områden har inkluderats i den sekundära zonen.

6.1.2 Riskbaserad avgränsning

Hänsyn till dagvatten

Dagvatten från orterna Vessigebro, Ullared, och Älvsered avleds till Åtran respektive Högvadsån. Dessa orter är därför inkluderade i skyddsområdets primära skyddszon. Verksamheterna Maa såg, Gekås i Ullared och Okome träindustri har mycket dagvatten som avvattnas i Högvadsåns avrinningsområde och omfattas därför av primär skyddszon.

Även större trafikerade vägar utgör hårdgjorda ytor vars dagvatten via diken snabbt kan transportera en förorening ut i vattensystemet. Transport på vägarna i sig utgör därtill en beaktansvärd risk för en vattentäkt. I liggande förslag har ingen utökning gjorts av skyddszonerna med hänvisning till vägar.

Marks kommun

Vid beräkning av utbredningen inkluderas en mindre del av Marks kommun som i liggande förslag har uteslutits från vattenskyddsområdet. Då området är mycket litet i Marks kommun har det uteslutits då det inte anses tillföra miljönyttan något. Området skulle hamna inom sekundär skyddszon, inga större risker har identifierats och genom att utesluta kommunen blir det en tillsynsmyndighet mindre att samordna.

Hylte kommun och Varbergs kommun

Föreslaget område inkluderar även mindre områden i Hylte och Varbergs kommuner men dessa har andra förutsättningar än området i Marks kommun. Dessa områden ingår i den primära zonen och anses inte möjligt att utesluta från vattenskyddsområdet, även om det utgör minder arealer, då de har betydelse för vattenskyddet.

Överlida samhälle

Den teoretiska beräkningen av strömningstider innebär att 24 h gränsen går precis söder om Överlida samhälle. Med en riskbaserad avgränsning har gränsen för vattenskyddsområdet flyttats norr ut så att Överlida samhälle omfattas av vattenskyddsområdet. Området innehåller en del industri vilket innebär en risk för påverkan på råvattnet.

6.2 Vattentäktzon

För råvattenintaget vid Fors avgränsas en vattentäktzon som omfattar de intagsanordningar som finns vid Ätrands strand. Området är redan i dag inhägnat.

Vid Sörby finns ännu ingen bestämd intagspunkt, vilket medför att det inte är möjligt att avgränsa en vattentäktzon för detta planerade råvattenintag.

6.3 Primär skyddszon och motiv till avgränsning

Avsikten med den primära skyddszonen för Nedre Ätran är att så långt som möjligt styra undan akuta föroreningsrisker och att skapa ett rådrum i händelse av att en akut föroreningsituation uppstår.

Den primära skyddszonen utgörs av alla ytvatten inom 12 timmars rinntid till råvattenintagen samt en buffertzon om 50 meter runt dessa sjöar och vattendrag. Det kan finnas mindre vattendrag som inte finns med i grundkartan. Även dessa omfattas av den primära skyddszonen. Den primära skyddszonen omfattar även tätorterna Vessigebro, Ullared, Älvsered, Fridhemsberg och Okome eftersom dessa har direkt dagvattenavrinning till Ätran eller Högvadsån via dagvattennät.

Den primära skyddszonen anpassas inte utifrån geologiska förhållanden i området, såsom Naturvårdsverkets handbok rekommenderar. Huvudskälet till detta är att genomsläppliga jordarter har mycket liten utbredning kring berörda vattendrag. Det är vidare så att syftet med den primära skyddszonen är att skapa rådrum och möjlighet att agera i händelse av en olycka. Jämfört med flödet via vattendrag sker en föroreningstransport genom genomsläppliga jordlager långsamt och därmed utanför den tidshorisont som krävs för att skapa rådrum.

Två primära zoner inrättas, ett för varje intag. Den primära skyddszonen för Fors råvattenintag benämns; Primär skyddszon A, och för Sörby; Primär skyddszon B. De två zonerna är framtagna med ovanstående metodik och bakomliggande motiv, men är två separata områden som inte sitter ihop fysiskt. Anledningen till detta är möjligheten att hantera de två primära zonerna olika då Sörby inte tagits i bruk ännu. De ytor som omfattas av de primära skyddszonerna är:

Primär skyddszon A: ca 70 km²

Primär skyddszon B: ca 24 km²

6.4 Sekundär skyddszon

Den sekundära skyddszonen har flera syften, varav det viktigaste är att den skapar förutsättningar för information och varseblivning för enskilda, resande, myndigheter och företag som är verksamma inom ett vattenskyddsområde. Skyddszonen är också en planeringsförutsättning och anvisning till bl.a. kommunala översiktsplaner om vilken som är den lämpligaste mark- och vattenanvändningen. Avsikten är inte att införa så många specifika skyddsföreskrifter i den sekundära skyddszonen utan att den istället betraktas som en informationszon enligt ovan.

14(15)

RAPPORT
2018-03-28

ÄTRAN VATTENSKYDD

Den sekundära skyddszone för Nedre Äträs vattenskyddsområde omfattar hela tillrinningsområdet inom 24 timmars rinntid till de båda råvattenintagen som inte omfattas av den primära skyddszone. Den sekundära skyddszone har inte utformats enligt de rekommendationer som anges i Naturvårdsverkets handbok om vattenskyddsområden. Den motsvarar istället i stort sett den skyddszone som i handboken benämns *tertiär skyddszone*.

Det bedöms inte som motiverat att utforma en sekundär skyddszone enligt handboken med föreskrifter gällande inom en strandzone utmed vattendragen. Eftersom Äträs avrinningsområde är stort beror den långsiktiga kvaliteten i vattendraget till stor del på verksamheter och markanvändning uppströms det föreslagna vattenskyddsområdet.

Den föreslagna sekundära skyddszone omfattar ett område med storleken ca 829 km².



Affärsverksamheten Vattenmiljö

2016-02-29

Dnr: 2015/1653/9.5

Version: 1.1

Handläggare
Anna Edman

Uppdragsgivare
Sweco Environment AB
Kontakperson: Nils Kellgren

Beräkning av rinntider till råvattentäkt vid Fors i Ätran

1. Bakgrund

Vatten och Miljö i Väst AB (VIVAB) ska med Swecos hjälp upprätta vattenskyddsområde för ytvattentäkten Fors i Ätran. SMHI har anlåtats för beräkning av rinntider i Ätrans respektive Högvadsåns huvudfåra.

Naturvårdsverkets Handbok 2010:5 (Handbok om vattenskyddsområden) anger att underlag för indelning av vattenskyddsområdet i olika skyddszoner ska baseras på beräkning av rinntider för vattentäktens tillrinningsområde. Som gräns för primär respektive sekundär zon i sjöar och vattendrag rekommenderar Naturvårdsverket 12 respektive 24 timmars rinntid under en högflödessituation med minst 10 års återkomsttid. Beräknade rinntider utgör underlag för bestämning av vattenskyddsområde för ytvattentäkten.

2. Metod

SMHI använder en metodik för att beräkna rinntider som tar hänsyn till lokala faktorer i tillrinningsområdets olika delar (t.ex. flöde, vindar, terräng, avrinningsområdets storlek mm). Resultaten återger därmed förhållandena i Ätran och dess specifika avrinningsområde, och speglar en högflödessituation för just detta område, vilket ger högre kvalitet på de beräknade rinntiderna än om man går efter Naturvårdsverkets allmänna råd, särskilt avseende större vattendrag.

2.1. Underlag för beräkningar i vattendragen

Beräkningarna av rinntider i vattendragen har gjorts med hjälp av empiriska metoder baserade på spårämnesförsök och har anpassats efter varje vattendragssträcka och dess specifika tillrinningsområde.

Samtliga beräkningar har gjorts för en högflödessituation i vattendragen med en återkomsttid på 10 år, i enlighet med Naturvårdsverkets Handbok 2010:5.

Som underlag för bestämning av vattendragets lutning har detaljerad höjddata med 2 meters upplösning använts i kombination med Topografiska kartan.

De kraftverksreservoarer som finns längs sträckan hanteras i beräkningen som om de vore sjöar, eftersom det ger snabbast föroreningstransport. I beräkningarna har därmed inte tagits någon hänsyn till tappningsförhållanden.

2.2. Underlag för beräkningar i sjöar

Strömfältet i sjön har uppskattats under extrema förhållanden med avseende på vind och genomströmning.

Uppgifter om omgivningens topografi, sjöns djup- och breddförhållanden har uppskattats utifrån Topografiska kartan samt från de uppgifter som finns i SVAR (Svenskt VattenARKiv, SMHI).

Samtliga beräkningar har gjorts för en högflödessituation med en återkomsttid på 10 år, i enlighet med Naturvårdsverkets Handbok 2010:5.

De vindar som använts vid beräkningarna baseras på mätningar gjorda på SMHI:s vindmätstation vid Torup 2008-2015 och redovisas i Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Använd vindhastighet (m/s) för respektive vindriktning. Vindarna förekommer i genomsnitt vart tionde år och har en varaktighet på minst 6 timmar.

Nordost	Sydost	Sydväst	Nordväst
7.8	7.7	10.6	8

Vindarna som använts förekommer i genomsnitt vart tionde år och har en varaktighet på minst sex timmar i följd. För varje enskilt fall har den vindriktning som ger transport av en förorening i riktning mot råvattenintaget använts.

En korrigering av uppmätt vindhastighet på 10 m höjd till faktisk vind på sjöns yta har gjorts. Utifrån både vinddrift och genomströmning pga. de till- och från rinnande vattendragen har rinntiden i sjön beräknats. Vid beräkningarna tas endast transport av ytvatten med eftersom den ger det snabbaste förloppet. Rinntidsberäkningarna bygger på transport av en förorening som är löst i den översta metern av vattenmassan. I teorin skulle exempelvis en oljefilm på ytan kunna transporteras snabbare.

3. Validering

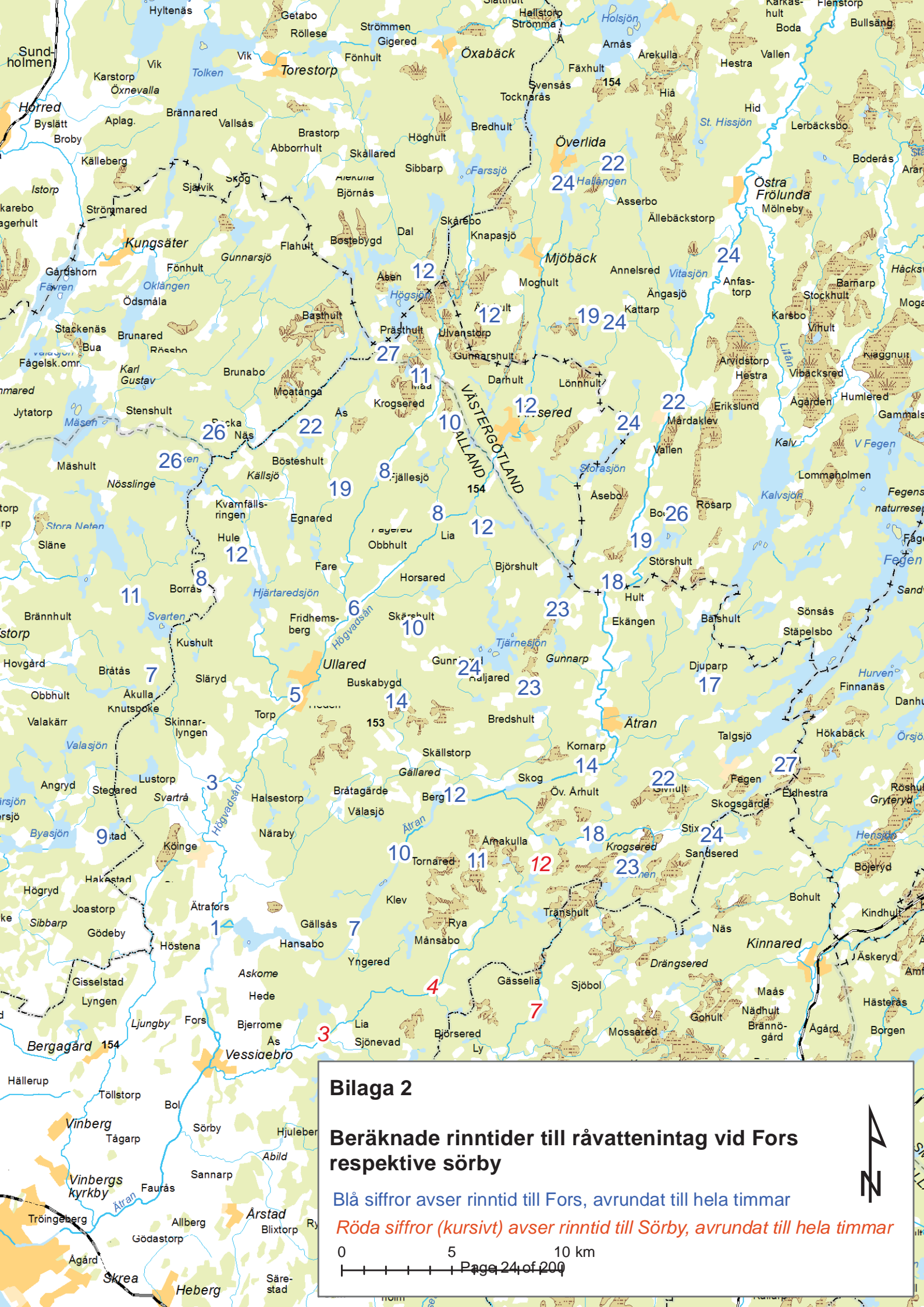
Den 9 december 2015 genomförde SMHI mätningar av flöde och hastighet i höjd med Assmebro i Assman inom Ätrans avrinningsområde. Vid mättillfället rådde höga flöden, motsvarande medelhögvattenföring. Mätningarna visar att hastigheten mitt i å-fåran nådde upp till ca 1.4-1.8 m/s. För att validera beräkningsresultaten har en motsvarande sträcka i Högvadsån studerats, d.v.s. en sträcka med liknande lutning, likartad storlek på tillrinningsområdet och liknande förhållanden vid högflöde. Resultaten av beräkningarna visar en transporthastighet på 1.6 m/s vilket tyder på att beräkningsmetoden ger högst rimliga resultat vid en högflödessituation.

4. Resultat

Resultaten redovisas i form av shape-filerna Resultat_Atran.shp och Resultat_Högvadsån.shp. Av respektive attribut-tabell framgår 12 respektive 24 timmars rinntid samt rinntider från utvalda förgreningspunkter längs med vattendragen.

5. Rekommendation

För att fastställa 12 och 24 timmars rinntid i Ätrans och Högvadsåns biflöden rekommenderar SMHI att vattendrag med en tillrinningsarea på mer än ca 20 km² beräknas med ovan beskrivna metoder. Detta görs i de fall man inte vill riskera att överskatta transporthastigheten i biflödena. För Ätran gäller detta främst biflödena Lillån (med mynning i Bällforsens reservoar), Stampån, Kvarnabäcken, å med mynning i Mårdaklev samt Rullån. För Högvadsån gäller det biflödena Hjärtaredsån, Skärshultaån, Fageredsån samt Mjöåån.



Bilaga 2

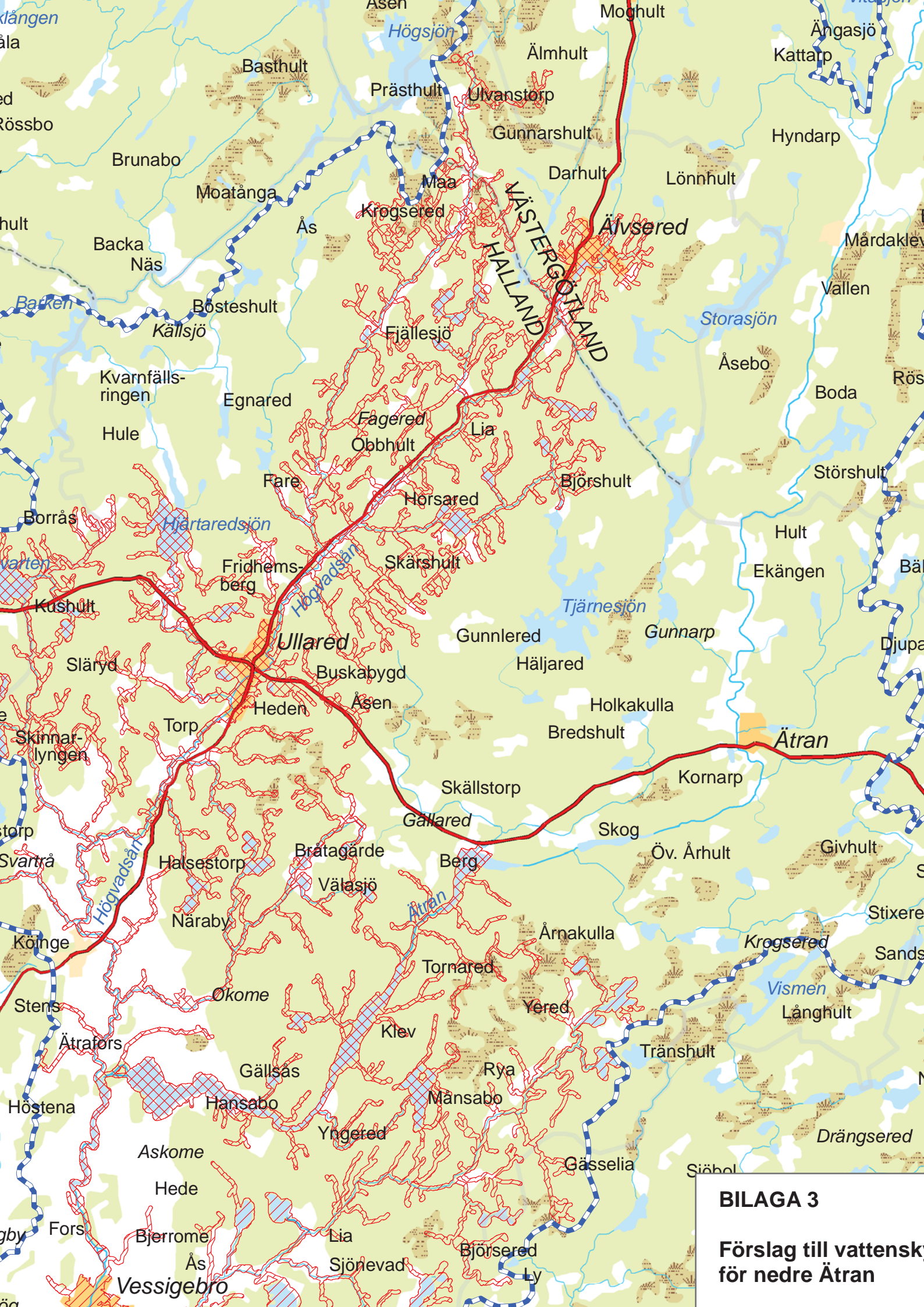
Beräknade rinntider till råvattenintag vid Fors respektive sörby

Bå siffror avser rinntid till Fors, avrundat till hela timmar

Röda siffror (kursivt) avser rinntid till Sörby, avrundat till hela timmar

0 5 10 km

Page 24 of 200



BILAGA 3
Förslag till vattenskydd
för nedre Ätran

RAPPORT

VIVAB

Ätran Vattenskydd

UPPDRAGSNUMMER 1312156000

TEKNISK BESKRIVNING AV NEDRE ÄTANS VATTENSKYDDSOMRÅDE



VERSION 1.2

2018-03-28

Sweco Environment AB

GBG VATTENRESURSER

EMELIE PERSSON

ANNA VALDUSSON

LINNEA RUDERFELDT

HELEN EKLUND

Innehållsförteckning

1	Beskrivning av vattentäkterna	2
1.1	Vattentäckernas utformning	2
1.1.2	Sörby	3
1.2	Vattenbehandling	3
1.2.1	Fors	3
1.2.2	Sörby	3
1.3	Tillstånd för vattenuttag	3
1.4	Råvattenuttag	3
1.5	Vattentäckernas värden	4
1.6	Försörjningsområde och vattenbehov	4
1.7	Tekniska barriärer	4
1.8	Reservvattentäkt	4
1.8.1	Sörby vattentäkt	4
1.8.2	Kvarnagårdens vattentäkt	4
2	Ätrans avrinningsområde	5
2.1	Hydrologi	6
2.2	Markanvändning	6
2.3	Geologi	7
2.4	Sårbarhet	8
3	Vattenkvalitet i Ätran	9
3.1	Recipientkontroll	9
3.2	Egenkontrollprogram	10
3.3	Miljökvalitetsnormer	10

1 Beskrivning av vattentäkterna

Grundvattentäkterna Kärreberg och Sörby har befintliga vattenskyddsområden, fastställda av länsstyrelsen 2011 respektive 2010. I Kärreberg sker infiltration av ytvatten från ett råvattenintag i Ätran och i Sörby finns liknande planer för att öka kapaciteten. I dag finns inga fastställda vattenskyddsområden för ytvattendelen och det är nu aktuellt att avgränsa vattenskyddsområde för råvattenintagen i Ätran, dels för det befintliga uttaget vid Fors och dels för ett planerat uttag vid Sörby.

1.1 Vattentäckernas utformning

1.1.1 Fors

Intagsstation för råvatten från Ätran finns i Fors ca 800 meter ostnordost om vattenverket i Kärreberg (Figur 1). Råvattenintaget är försett med ett plattjärnsgaller vid strandlinjen och därefter ett fingaller (5 mm). Råvattenintaget utgörs även av sugkammare med sugledningar och backventiler samt en pumpstation med tre pumpar. Området runt dessa anläggningar är skyddat genom inhägnad.

Från råvattenintaget i Fors leds vattnet genom en PVC-ledning till vattenverket där förbehandling av vattnet sker. Efter vattenbehandlingen leds vattnet vidare till tre infiltrationsdammar för konstgjord infiltration. Grundvattenuttag sker sedan från tre uttagsbrunnar. Transporttiden i grundvattenmagasinet mellan infiltrationsbassängerna och uttagsbrunnarna uppgår till ca 60 dygn. Kärrebergs vattenskyddsområde är utformat för infiltrationsbassänger och uttagsbrunnar. Både produktionen och infiltrationen till grundvattnet behöver öka vid tåkten och en utredning om detta förväntas färdig 2018.



Figur 1: Råvattenintaget i Fors och ett ungefärligt framtida läge för råvattenintaget i Sörby.

2(10)

RAPPORT
2018-03-28
VERSION 1.2
ÄTRAN VATTENSKYDD

1.1.2 Sörby

Det finns idag ingen intagsstation för råvatten från Ätran vid Sörby, men det finns ett tillstånd för vattenuttag från Ätran. För att säkra vattenförsörjningen i Falkenberg i framtiden är ett förslag att öka kapaciteten i Sörby genom konstgjord infiltration eller genom att använda Ätrans vatten direkt med behandling i ett ytvattenverk med membranfilter.

Grundvattentäkten i Sörby är i drift sedan 2008 och ligger ca 1,5 km väster om Sörby samhälle. Grundvattenuttag sker i två brunnar. Ett vattenskyddsområde finns fastställt för grundvattentäkten.

Sörby vattentäkt är projekterad för drift med infiltration av råvatten från Ätran och uttag av grundvatten från totalt fem brunnar. VA-ledningar, intagsstation för råvatten och infiltrationsdammar är inte utbyggda i dagsläget.

1.2 Vattenbehandling

1.2.1 Fors

I Kärrebergs vattenverk sker förbehandling av ytvattnet via luftning och filtrering genom dynasandfilter. Därefter leds vattnet vidare till tre infiltrationsdammar för konstgjord infiltration. Uttag av grundvattnet sker sedan från tre brunnar. Grundvattnet pH-justeras innan det distribueras ut på ledningsnätet.

1.2.2 Sörby

Grundvattnet i Sörby vattentäkt pH-justeras innan det leds vidare ut på distributionsnätet.

1.3 Tillstånd för vattenuttag

Gällande tillstånd för Kärrebergs vattentäkt regleras i vattendom från 1978 (VA 3/76) och deldom från 1976-03-04 fastställda av Vänersborgs tingsrätt. Tillstånden medger bortledning av ytvatten från Ätran med 20 000 m³ i medeltal per dygn, infiltration av det bortledda ytvattnet, samt bortledning av grundvatten med 18 000 m³ per dygn i medeltal. Ytvattenintaget sker i Fors.

Gällande tillstånd för Sörby vattentäkt regleras i vattendom (VA 148/94) fastställd 1996 av Vänersborgs tingsrätt. Tillståndet medger bortledning av ytvatten ur Ätran med 7 800 m³ i medeltal per dygn, infiltration av det bortledda ytvattnet, samt att bortledning av grundvatten med 8 600 m³ per dygn i medeltal.

1.4 Råvattenuttag

Råvattenuttaget från Ätran i Fors är ca 2,6 Mm³ per år, vilket motsvarar ca 83 l/s. Idag utnyttjas därmed endast en tredjedel av vattendomen. Under sommartid kan intaget öka något.

I dagsläget sker inget råvattenuttag från Ätran vid Sörby.

3(10)

1.5 Vattentäkternas värden

Ingen samhällsekonomisk värdering har genomförts av Kärrebergs vattentäkt och Sörby vattentäkt. Utifrån Naturvårdsverkets handbok (2010:5) om vattenskyddsområden har båda vattentäkterna extremt högt skyddsvärde på grund av att de är viktiga allmänna vattentäkter som saknar reservvattentäkter.

1.6 Försörjningsområde och vattenbehov

Kärrebergs vattentäkt är huvudvattentäkt för Falkenbergs kommun och försörjer ca 37 000 personer i Falkenbergs tätort med dricksvatten. Råvattenuttaget från Ätran är ca 7 200 m³ per dygn och uttaget ur brunnarna är ca 6 900 m³ per dygn. Det finns några större verksamheter (högre årsförbrukning än 10 000 m³) som försörjs med vatten från vattentäkten, däribland Carlsberg, SCA, Sia Glass och Torsåsens fågelprodukter.

I dag försörjer Sörby vattentäkt orterna Årstad och Heberg med dricksvatten, vilket motsvarar förbrukningen för 4 500 personer inklusive industrier. Uttaget ur brunnarna är ca 860 m³ vatten per dygn. Konstgjord infiltration nyttjas inte i dagsläget.

Vattenresursplanen för Falkenberg har ett 100-årsperspektiv, vilket innebär att invånarantalet beräknas vara ca 90 000 i kommunen år 2100. Detta invånarantal medför en fördubbling av vattenbehovet. Behovet av mer vatten för verksamheter förväntas också öka.

1.7 Tekniska barriärer

Det finns möjlighet att stänga intaget av ytvatten från Ätran vid Fors vid större förorening i Ätran.

Infiltration av ytvatten samt uppehållstiden i marken mellan infiltrationsbassängerna och uttagsbrunnarna utgör en barriär mot föroreningar. Uppehållstiden i marken är ca 60 dagar och medför goda möjligheter till nedbrytning av bl.a. mikrobiella föroreningar som förekommer i råvattnet från Ätran.

1.8 Reservvattentäkt

1.8.1 Sörby vattentäkt

För att säkra vattenförsörjningen i Falkenberg finns förslag på att Sörby vattentäkt kan nyttjas som reservvattentäkt för Kärrebergs vattentäkt. För detta krävs en ökad kapacitet med fler brunnar och konstgjord infiltration med vatten från Ätran. Alternativt kan produktionen öka genom att vatten från Ätran renas direkt i ett ytvattenverk med membranfilter. Det finns idag inga utbyggda överföringsledningarna mellan Sörby och Falkenberg.

1.8.2 Kvarnagårdens vattentäkt

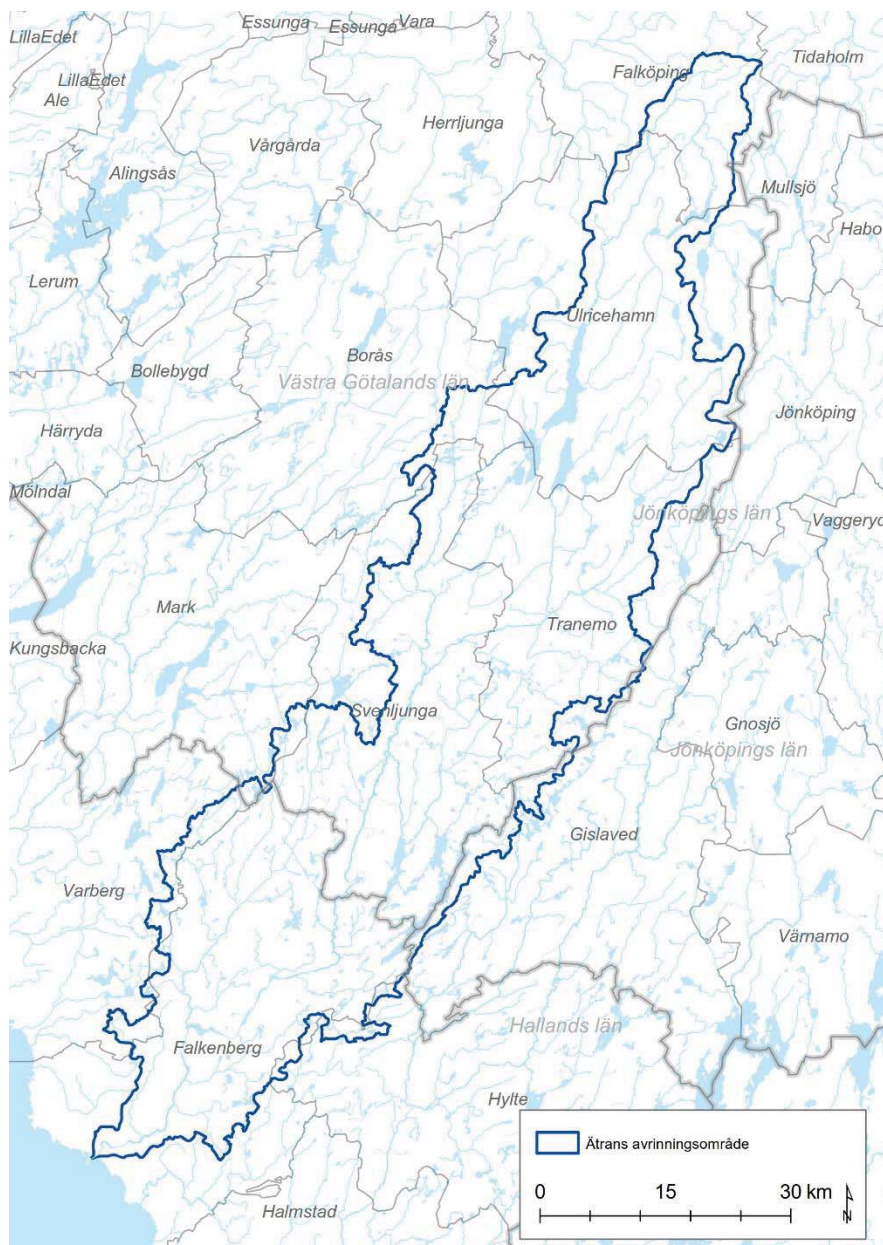
Utredning pågår för att klargöra om Kvarnagårdens vattentäkt i Varberg kan nyttjas som reservvattentäkt för Kärrebergs vattentäkt.

4(10)

RAPPORT
2018-03-28
VERSION 1.2
ÄTRAN VATTENSKYDD

2 Ätrans avrinningsområde

Ätrans avrinningsområde är 3 342 km² (Figur 2). Ätran rinner genom följande kommuner; Falköping, Ulricehamn, Tranemo, Svenljunga och Falkenberg. Avrinningsområdet berör ytterligare fem kommuner -Borås, Gislaved, Mark, Hylte och Varberg.



Figur 2: Kommuner som delvis ligger inom Ätrans avrinningsområde (blå linje). Den tjockare grå linjen markerar länsgränser.

2.1 Hydrologi

Ätran, som rinner upp i Falköpings kommun, är ca 243 km lång. På sin väg mot havet rinner Ätran genom flera sjöar varav den största är Åsunden. Högvadsån är Ätrons största biflöde. Den rinner ut i Ätran vid Ätrafors, ca 5 km uppströms råvattenintaget vid Fors. Högvadsån ingår därför i Nedre Ätrons vattenskyddsområde.

Medelvattenföringen (MQ) vid Ätrons utlopp i havet är ca 60 m³/s, se Tabell 1 (statistik från SMHI Vattenwebb 2017).

Hydrologin i Ätrons avrinningsområde är starkt påverkad av de åtta vattenkraftverk som finns längs vattendraget. Ungefär 5 km uppströms vattenintaget i Fors ligger Ätraforsdammen, som är det största kraftverket med en fallhöjd på 23,5 meter.

Det vattenuttag som görs från Ätran vid intagsstationen i Fors motsvarar ca 83 l/s, vilket utgör ca 0,14 % av medelvattenföringen i vattensystemet. Uttag av vatten från Ätran vid Sörby sker inte i dagsläget.

Tabell 1. Flödesstatistik (1981-2010) för utloppet från Ätran i havet. HQ50 är flödet med återkomsttid 50 år osv, MHQ=medelhögvattenföring, MQ=medelvattenföring och MLQ=medellågvattenföring. Total naturlig vattenföring innebär att dammregleringar vid modellering har ersatts med naturliga, oreglerade sjöutlopp.

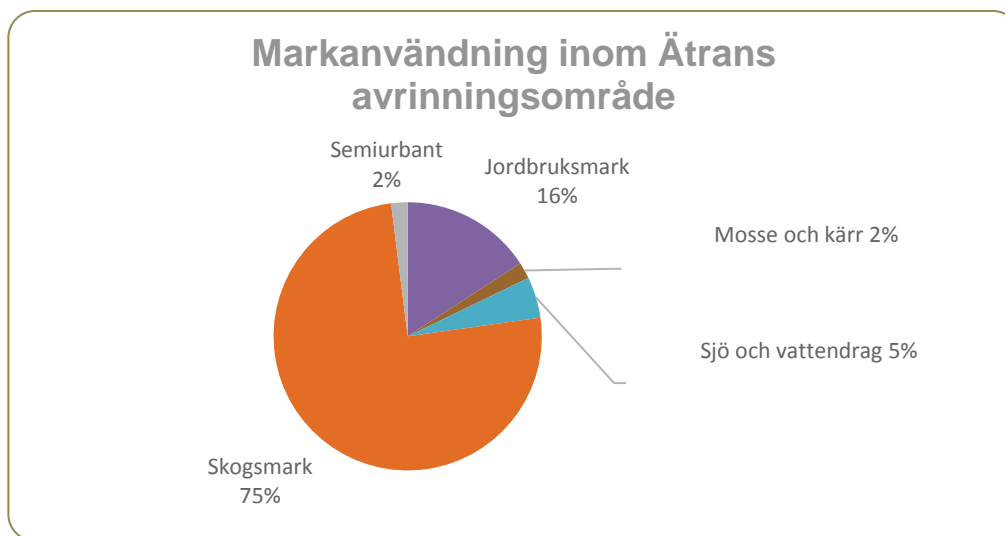
Flöde	Total naturlig vattenföring [m ³ /s]
HQ50	314
HQ10	258
HQ2	195
MHQ	202
MQ	60,0
MLQ	10,4

2.2 Markanvändning

Ätrons avrinningsområde domineras av skogsmark (75 %). Andelen jordbruksmark utgör totalt 16 % av avrinningsområdet och förekommer mer i avrinningsområdets södra del. Sjöar och vattendrag representerar omkring 5 % av markanvändningen (Figur 2).

6(10)

RAPPORT
2018-03-28
VERSION 1.2
ÄTRAN VATTENSKYDD

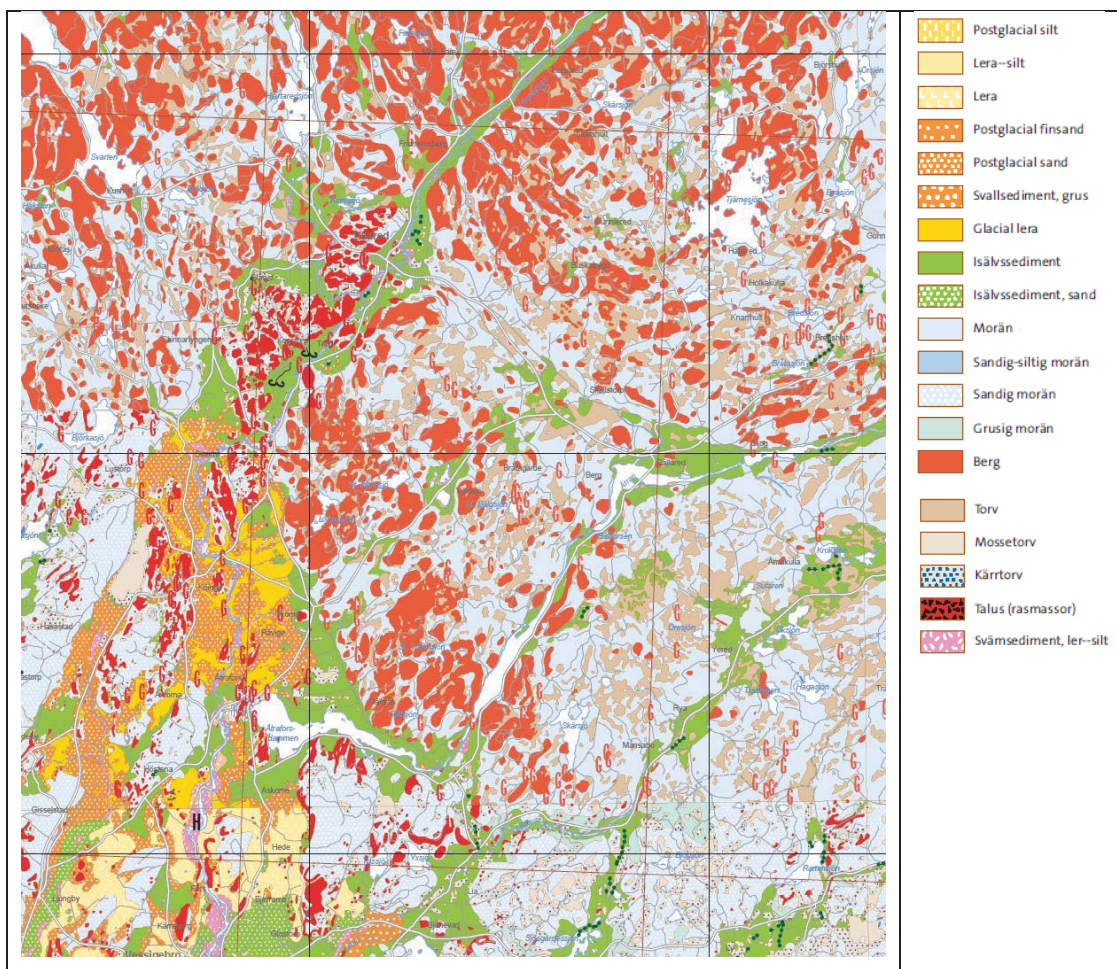


Figur 2. Markanvändningen inom Ätrans avrinningsområde (SMHI, 2017).

2.3 Geologi

Ätrans dalgång är till stor del fylld av isälvsediment, i form av sand och grus, som har avsatts i samband med avsmältningen av den senaste inlandsisen. Isälvsediment är även avsatt i anslutning till biflödena Högvadsån och Lillån. Avrinningsområdet från Ätraforsdammen och norr ut ligger över högsta kustlinjen och här finns inget glacialt finsediment avsatt över isälvsedimentet. Söder om Ätrafors, men även en bit norr ut längs Högvadsån finns lera avsatt över isälvsedimentet. Inom vissa områden finns även svallsand avsatt över leran. I Figur 3 visas en jordartsgeologisk karta över området runt Ätraforsdammen.

Inom övriga delar av Ätrans avrinningsområde dominerar områden med morän och berg i dagen. Det förekommer även ett stort antal våtmarksområden med torv.



Figur 3: Jordartsgeologisk karta över den södra delen av Åtrans avrinningsområde. ©SGU

2.4 Sårbarhet

I områden med genomsläppliga jordar i form av sand och grus är infiltrationskapaciteten god, medan inom områden med täta jordlager i form av lera i ytan är infiltrationskapaciteten lägre och här gynnas ytavrinning. Även inom områden med berg i dagen eller med tunna jordlager på berg gynnas ytavrinning, vilket medför en snabb ytavrinning mot vattendraget.

Sårbarheten betecknar marken och vattnets känslighet mot föroreningar, eller brist på förmåga att reducera en förorenings farlighet under avrinningen i mark och vatten. Vid klassningen av sårbarheten för en ytvattentäkt finns två föroreningsscenarier, antingen att föroreningen kommer ut direkt i vattendraget eller att föroreningen släpps ut på omgivande mark och rinner av på markytan eller infiltrerar i marken och rinner vidare mot vattendraget genom grundvattenflödet.

8(10)

RAPPORT
2018-03-28
VERSION 1.2
ÅTRAN VATTENSKYDD

Om utsläppet sker direkt i ytvattnet är sårbarheten extremt stor, ju högre desto närmare uppströms råvattenintaget det sker. Ett släpp som sker långt uppströms råvattenintaget medför en lägre koncentration till följd av utspädning, vilket medför lägre sårbarhet.

I samband med att utsläpp sker på markytan är sårbarheten beroende av markförhållandena på platsen. Mark som utgörs av infiltrationsjordarter som morän, sand och grus innebär en högre skyddskapacitet för närliggande vattendrag eftersom en förorening kan infiltrera och till viss del fastläggas i marken. Detta innebär en lägre sårbarhet. I områden med täta jordlager som lera är sårbarheten oftast större eftersom det inom dessa områden kan ske en snabb ytavrinning, ofta via diken eftersom sådana områden till stor del utgörs av utdikad jordbruksmark. Även inom områden med berg i dagen eller tunna jordlager är sårbarheten större. På berget sker en snabb ytavrinning och områden med berg i dagen är oftast kuperade med branta lutningar mot vattendrag.

Råvattenintagen (befintligt och planerat) ligger i den nedre delen av Ätrons avrinningsområde. Sårbarheten inom området närmast uppströms intagspunkterna kan betecknas som relativt stor eftersom det förekommer utbredda områden med finsediment i ytan som medger en snabb ytavrinning till Ätran och Högvadsån. Inom dessa områden förekommer utdikad jordbruksmark, vilket medför en snabb avrinning till vattendrag.

Råvattnet från Ätran (gäller befintligt uttag vid Fors) behandlas inte direkt i ett vattenverk utan infiltreras i infiltrationsbassänger efter förbehandling. Uppehållstiden i marken är sedan ca 60 dygn mellan infiltrationsbassängerna och uttagsbrunnarna, vilket utgör en barriär med avseende på föroreningar. Detta minskar vattentäktens sårbarhet och är därför något som beaktas vid utformning av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter.

3 Vattenkvalitet i Ätran

3.1 Recipientkontroll

Recipientkontroll av Ätran utförs av Ätrons vattenråd. Samordnad recipientkontroll har pågått i Ätran sedan 70-talet. Provtagning sker vid ett 30-tal stationer i Ätrons huvudfåra och biflöden.

I provtagningen för vattenkemi ingår följande parametrar: Temperatur, pH, alkalinitet, konduktivitet, turbiditet, färgtal, abs 420 filtr (absorbans vid 420 nm, 5 cm kuvett), TOC (totalt organiskt kol), syrgashalt, syrgasmättnad, Tot-P, Tot-N, Nitrit+nitrat-N.

Tidigare recipientkontroller visar att Ätran med dess biflöden och sjöar generellt har ett mycket rent vatten. Bottenfauna, som är en god indikator på vattnets tillstånd, visar inga tecken av påverkan från varken försurning, övergödning eller andra förorenande ämnen vid undersökta lokaler i Ätrons huvudfåra. Den generellt låga försurningspåverkan inom recipientkontrollprogrammet har ett samband med de kalkrika jordarna i avrinningsområdets norra delar samt utförd kalkning i de södra delarna. Vattenflödet i vattendragen för med sig en hel del näringsämnen, framförallt kol, men också kväve och fosfor.

Brunifieringen av Ätran har ökat något över tiden och Oslo Universitet driver idag ett forskningsprojekt om detta.

9(10)

3.2 Egenkontrollprogram

VIVAB har idag inget omfattande egenkontrollprogram för Ätran utan erhåller värden och uppföljning genom recipientkontrollen som bedrivs av Ätrans vattenråd.

Två gånger per år analyserar VIVAB vattenprover från Ätran i utökad omfattning av parametrar.

3.3 Miljökvalitetsnormer

Ätran är indelad i ett flertal vattenförekomster med olika miljökvalitetsnormer. De miljökvalitetsnormer för Ätran som beaktas i den tekniska beskrivningen är de som är aktuella inom föreslaget vattenskyddsområde för Nedre Ätran, alltså från Östra Frölunda i norr till (strax söder om) Vessigebro i söder.

Gällande miljökvalitetsnormer för ekologisk status är "God ekologisk status 2021" på sträckan Östra Frölunda till Störshult samt från Ätraforsdammen till Vessigebro, medan miljökvalitetsnormen för sträckan mellan Störshult och Ätraforsdammen är "God ekologisk potential 2027". Nedströms Vessigebro är miljökvalitetsnormen "God ekologisk status". Gällande miljökvalitetsnormer avseende kemisk status är "God kemisk ytvattenstatus" för hela Ätran.

Miljökvalitetsnormerna för Ätran är beslutade i december 2016¹. Arbetet med att uppnå miljökvalitetsnormerna inom ramarna för vattendirektivet kan även bidra till att förbättra råvattenkvaliteten. Omvänt gäller att införandet av ett vattenskyddsområde kan bidra till att uppnå miljökvalitetsnormerna. Syftet med vattenskyddsområdet är dock inte i första hand att uppnå miljökvalitetsnormerna utan främst att skydda Ätran som vattentäkt.

Enligt den senaste statusklassningen (2016) varierar den ekologiska statusen för Ätran längs den aktuella sträckan från "Måttlig ekologisk status" till "Otillfredsställande ekologisk status". Statusen är måttlig från Östra Frölunda till Störshult för att sedan övergå till otillfredsställande mellan Störshult och Ätraforsdammen. Nedströms Ätraforsdammen övergår statusen till måttlig igen på hela sträckan till mynningen i havet vid Falkenberg. Kemisk status (utan överallt överskridande ämnen) är inte klassad.

¹ www.viss.lansstyrelsen.se

10(10)

RAPPORT
2018-03-28
VERSION 1.2
ÄTRAN VATTENSKYDD

RAPPORT

VIVAB

Ätran Vattenskydd

UPPDRAGSNUMMER 1312156200

FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÄTRAN



2018-08-30

Sweco Environment AB

GBG VATTENRESURSER

EMELIE PERSSON

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Legalt stöd och syfte	1
3	Formulering och restriktionsnivå	1
4	Indirekt lagstiftning inom vattenskyddsområde	2
5	Grund för förslag till vattenskyddsföreskrifter	3

Bilagor

Bilaga 1 – Förslag till vattenskyddsföreskrifter för Fors och Sörby vattenskyddsområde

Bilaga 2 – Indirekt lagstiftning inom vattenskyddsområde

1 Inledning

Vattenskyddsområdets syfte är att skydda vattenkvaliteten i Ätran, och minska risken för förorening av råvattenresursen. Arbetsnamnet Nedre Ätrans vattenskyddsområde har valts utifrån motivet att det är resursen Ätran som ska skyddas, och att det är ett gemensamt vattenskyddsområde för intagen i Fors och Sörby. Området berör främst den nedre delen av Ätrans avrinningsområde från Överlida och söderut, varför namnet anses mer korrekt än "Ätrans vattenskyddsområde".

Att inrätta bestämmelser, benämnda skyddsföreskrifter, inom vattenskyddsområde är en administrativ åtgärd för att stärka skyddet för en vattentäkt.

Skyddsföreskrifterna anger vad man inte får lov att göra inom området utan tillstånd eller anmälan. Även förbud kan förekomma. Vägledning för utformning av skyddsföreskrifter ges i Naturvårdsverkets allmänna råd om vattenskyddsområde 2003:16.

2 Legalt stöd och syfte

Skyddsföreskrifter för vattenskyddsområde meddelas med stöd av 7 kap. 22 § miljöbalken. I Naturvårdsverkets handbok om vattenskyddsområde¹ anges vad syftet bör vara med vattenskyddsföreskrifter i de olika skyddszonerna.

- För vattentäktssonen bör gälla sådana föreskrifter att all annan verksamhet än vattentäktsverksamhet förbjuds.
- För den primära skyddszone bör gälla sådana skyddsföreskrifter att rådrum erhålles i händelse av akut förorening.
- För den sekundära skyddszone bör gälla sådana skyddsföreskrifter att en hög vattenkvalitet bibehålls eller förbättras.
- För den tertiära skyddszone regleras mark och vattenutnyttjande som negativt kan påverka vattenförekomster och vattentäkter i ett långt tidsperspektiv.

Föreskrifter bör utformas med Naturvårdsverkets allmänna råd om vattenskyddsområde (NVFS 2003:16) som referensram och norm. De allmänna råden är dock anpassade utifrån generella förhållanden. En platsspecifik anpassning av föreskrifterna måste alltid göras, givet förutsättningarna i det vattenskyddsområde som avses. De allmänna råden är således inte tillämpliga rakt av i alla vattenskyddsområden.

3 Formulering och restriktionsnivå

Vattenskyddsföreskrifterna bör inte kräva åtgärder eller vara påbud, utan ska utformas som restriktioner i markanvändningen/verksamheten. Föreskrifterna ska vara tydliga och juridiskt hållbara (d.v.s. tydliga). Vattenskyddsföreskrifterna anger vad man inte får lov att göra inom vattenskyddsområdet, inte vad man får göra eller hur man ska göra. Vattenskyddsföreskrifter är ett komplement till annan lagstiftning och dubbelregleringar

¹ Naturvårdsverkets handbok 2010:5.

ska så långt som möjligt undvikas. Under senare år har det i vattenskyddssammanhang aktualiserats att de skyddsföreskrifter som föreslås ska vara möjliga att utöva praktisk tillsyn över, annars är de inte lämpliga föreskrifter.

Föreskrifterna formuleras med någon av följande restriktionsnivå:

	<p>Anmälningsplikt används då tillsynsmyndigheten vill ha kännedom om en verksamhet eller en åtgärd inom vattenskyddsområde. Möjlighet finns att göra förelägganden med hänsyn till vattentäktens skyddsbehov i relation till verksamhetens risknivå. Sex veckor efter att tillsynsmyndigheten bedömer att anmälan är komplett får verksamheten påbörjas även om tillsynsmyndigheten inte återkommit till den som lämnat in ansökan.</p>
	<p>Tillståndsplikt används då tillsynsmyndigheten vill ha möjlighet att kontrollera förutsättningarna för hur en verksamhet eller åtgärd bedrivs inom ett vattenskyddsområde. Möjlighet finns att ställa villkor med hänsyn till vattentäktens skyddsbehov i relation till verksamhetens risknivå. Verksamheten får inte bedrivas utan att tillstånd erhållits.</p>
	<p>Förbud är en strängare reglering än ett tillståndskrav och bör användas om huvudregeln är att verksamheten eller åtgärden inte ska bedrivas. Ansökan kan göras om dispens från förbudet. Verksamheter som omfattas av förbud får inte bedrivas om inte dispens erhålls.</p>

Vattenskyddsföreskrifter som föreslås för Nedre Ätrans vattenskyddsområde har utformats med vattentäktens nutida och framtida skyddsbehov i fokus och representerar i många avseenden en tillämpning och uttolkning av miljöbalkens intentioner som uttrycks i miljöbalkens allmänna hänsynsregler (MB 2 kap). I vissa fall kan en föreskrift med stöd av miljöbalkens 7 kap vid behov och med hänsyn till syftet innebära ett större krav på försiktighet än vad som följer av miljöbalkens allmänna aktsamhetsregler. Förslag till skyddsföreskrifter för Nedre Ätrans vattenskyddsområde redovisas i *bilaga 1*.

4 Indirekt lagstiftning inom vattenskyddsområde

Det finns restriktioner och anvisningar som gäller generellt inom vattenskyddsområden, så även inom det föreslagna vattenskyddsområdet för Nedre Ätran. Dessa är meddelade med stöd av annan lag än miljöbalkens 7 kap. 22 § MB. Vilka dessa är och vilken omfattning de har kan ändras över tid. Det är därför inte möjligt att som bilaga till vattenskyddsföreskrifterna ha en fullständig och aktuella beskrivning över all indirekt lagstiftning som träder i kraft. Den som berörs av vattenskyddsområdet är skyldig att känna till vilka restriktioner och anvisningar som är aktuella, liksom att känna till all annan

2(4)

RAPPORT
2018-08-30

FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÄTRAN

lagstiftning. De i dagsläget² gällande restriktioner och anvisningar som per automatik träder ikraft då ett område fastställs som vattenskyddsområde redovisas i *bilaga 2*.

5 Grund för förslag till vattenskyddsföreskrifter

Den riskbedömning som utförts för Fors och Sörby vattentäkt och som redovisas i *Risakanalys Vattenskydd Ätran, vattentäkterna Fors och Sörby* är ett viktigt underlag för utformningen av vattenskyddsföreskrifter. Andra aspekter finns som också måste beaktas i arbetet. Även om såväl riskanalys som riskvärdering utgör viktiga underlag finns det alltså inte en tydlig och enkel koppling till vattenskyddsområdets eller skyddsföreskrifternas utformning, se Figur 1.



Figur 1: Riskanalysen används för att synliggöra den samlade riskbilden i den del av Ätrans tillrinningsområde som undersökts i arbetet inför framtagande av förslag till vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter för Nedre Ätran. Resultatet från riskanalysen, tillsammans med den efterföljande riskvärderingen, är ett av flera underlag som används vid framtagandet av förslaget.

I Naturvårdsverkets allmänna råd för vattenskyddsområde (2003:16) anges en bedömning av vilka restriktionsnivåer som bör gälla för olika verksamheter inom ett vattenskyddsområde. VIVAB har med dessa råd som utgångspunkt gjort en anpassning av såväl föreskrifternas omfattning som nivå utifrån de fortsättningar (bl.a. topografi, hydrologi, och markanvändning) som gäller för vattentäkten. Speciell anpassning av föreskrifterna har gjorts med hänvisning till uppehållstiden i grundvattentäkten efter uttag från Ätran.

Juridisk praxis och VIVABs ställningstagande avseende ambitionsnivå och inställning till att vidta andra åtgärder påverkar såväl omfattning som nivå av de föreskrifter som föreslås.

Utformningen av skyddsföreskrifterna tar också hänsyn till om det med större lämplighet går att uppnå riskminskning genom andra åtgärder än med skyddsföreskrifter. De huvudsakliga faktorer som beaktas vid sidan av riskanalysens resultat är därmed följande;

- Naturvårdsverkets allmänna råd 2003:16

² 2017-02-15.

- Områdets egenskaper
- Juridisk praxis
- VIVABs ambitionsnivå
- Bedömning av lämpligaste åtgärden för riskminskning

I vattenskyddsområdet för Nedre Ätran är VIVAB, som är huvudman för vattentäkten, intresserad av att tillsammans med berörda kommuner och verksamhetsutövare, arbeta aktivt med andra åtgärder vid sidan av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. De skyddsföreskrifter som föreslås för Nedre Ätran avspeglar detta ställningstagande genom att beröra de verksamheter som medför betydande risk för vattentäkten och som är lämpliga att reglera genom vattenskydds-föreskrifter. Skydds-föreskrifterna omfattar inte sådant som mer lämpligt hanteras genom andra åtgärder.

Förslaget till skydds-föreskrifter är därtill resultat av en avvägning där den nytta vattentäkten erhåller med givna skydds-föreskrifter sätts i relation till den uppoffring skydds-föreskrifterna medför för de som berörs. Vattenskydds-föreskrifterna ska bidra till ett långsiktigt skydd av vattentäkten, men får samtidigt inte gå längre än vad som krävs för att uppnå detta.

Bland de riskkällor som identifierats inom Nedre Ätrons vattenskyddsområde finns sådana där skydds-föreskrifter bedöms vara motiverat som en del i arbetet att öka det långsiktiga skyddet för vattentäkten. Motivet för föreslagna skydds-föreskrifter är, som nämnts ovan, en sammanvägning av flera påverkande faktorer.

Förutom att införa vattenskyddsområde med tillhörande skydds-föreskrifter finns en rad åtgärder som också kan bidra till riskreducering, och därmed ett ökat vattenskydd. Åtgärdsarbetet är särskilt viktigt för de riskkällor som bedömts tillhöra klass 2 i den riskanalys som utförts inom ramen för arbetet med vattenskyddsområdet, vilken redovisas i *Riskanalys Vattenskydd Ätran, vattentäkterna Fors och Sörby*.

I förslaget till Nedre Ätrons vattenskyddsområde har två primära skydds-zoner föreslagits, Primär zon A och Primär zon B. Samma föreskrifter har föreslagits för de båda zonerna men dessa har skilts åt för att möjliggöra skillnader i verkställande av skydds-föreskrifterna. Primär zon B för Sörby föreslås tas i bruk först då inkoppling av täkten sker.

4(4)

RAPPORT
2018-08-30

FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÄTRAN

VIVAB AB

BILAGA 1 – FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÄTRANS
VATTENSKYDDSSOMRÅDE

Nedre Ätrans vattenskyddsområde

I **Vattentäktsson** bör enbart vattentäktverksamhet tillåtas för att minska risken för direkt påverkan på anläggningar och intag. Vattentäktssonen för Nedre Ätran utgörs av inhängnat område vid Forsintaget.

Primär skyddsson syftar till att skapa rådrum och hinna upptäcka och åtgärda en akut förorening i händelse av olycka. Den primära skyddssonen utgörs av alla sammanhängande ytvatten (enligt fastighetskartan) inom 12 timmars rinntid till råvattenintagen samt en buffertzon om 50 meter runt dessa vatten. Detta gäller även om vattendraget saknas på kartan. Skyddssonen omfattar även tätorter med hårdgjorda ytor och direkt avrinning till ytvattendrag.

Två primära zoner inrättas, ett för varje intag. Den primära skyddssonen för Fors råvattenintag benämns; Primär skyddsson A, och för Sörby; Primär skyddsson B. De två zonerna är framtagna med ovanstående metodik och bakomliggande motiv, men är två separata områden som inte sitter ihop fysiskt. Primär zon B för Sörby föreslås tas i bruk först när vatten från Ätran används i produktionen på vattenverket i Sörby.

Sekundär skyddsson syftar till att en hög vattenkvalitet bibehålls eller att vattenkvaliteten förbättras. Den sekundära skyddssonen motsvarar övriga delar av tillrinningsområdet för vattensystemet som omfattas av 24 timmars rinntid till råvattenintag vilka inte omfattas av den primära skyddssonen.

Förslag till skyddsföreskrifter

Primär och sekundär skyddszon

1 § Skadliga ämnen

	Primär skyddszon	Sekundär skyddszon
a	Fordonstvätt är förbjuden . <i>Undantag gäller tvätt i anläggning som prövats vid anmälan eller tillstånd enligt miljöbalken.</i>	---
b	Uppställning av tankbilar, tankbilssläp, eller andra transportbehållare, rymmande mer än 250 liter, och som innehåller petroleumprodukter eller övriga hälso- eller miljöfarliga produkter är förbjuden . <i>Undantag gäller transporter.</i>	---
c	Lagring av sammanlagt mer än 250 liter petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter utan sekundärt skydd är förbjuden .	---
d	Lagring av sammanlagt mer än 250 liter petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter med sekundärt skydd får ej ske utan anmälan .	

3 § Avfall

	Primär skyddszon	Sekundär skyddszon
a	Lagring, utfyllnad och deponering av avfall, avfall för anläggningsändamål, förorenade massor eller massor med okänd föroreningsnivå är förbjuden .	---
b	Lagring av farligt avfall är förbjuden .	---

4 § Upplag

	Primär skyddszon	Sekundär skyddszon
a	Upplag av snö från andra ytor än inom primär skyddszon är förbjudet .	---
b	Upplag av asfalt, oljegrus och vägsalt är förbjudet .	---

2 (8)

5 § Dagvatten

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Nyanläggning av dagvattenanläggning från trafikerade ytor eller från fler än en fastighet med avledning direkt till ytvatten får ej ske utan tillstånd .	---

6 § Gödsel

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Lagring av naturgödsel får ej ske utan tillstånd . <i>Undantag gäller för anläggningar som prövats enligt miljöbalken.</i>	---
b	Spridning av avloppsslam eller humanurin är förbjuden .	Spridning av avloppsslam eller humanurin får ej ske utan tillstånd .

7 § Bekämpningsmedel

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Spridning av kemiska bekämpningsmedel är förbjuden från 1 oktober till 1 april . (Gäller yrkesmässig spridning samt hästgårdar.) <i>Undantag gäller för punktbekämpning av skogsplanter.</i>	---
b	Jord- och vattenslagning av planter som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden .	Jord- och vattenslagning av planter som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden .

Inom hela vattenskyddsområdet

8 § Allmänna bestämmelser

- a) Tillsyn enligt dessa föreskrifter utövas av de kommunala nämnderna för miljöfrågor i kommunerna Falkenberg, Varberg, Hylte och Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Länsstyrelsen i Västra Götalands län kan på begäran av respektive kommunfullmäktige överlåta tillsynen till den kommunala nämnden för miljöfrågor i Svenljunga kommun.
- b) I de fall tillstånd krävs enligt dessa föreskrifter ska skriftlig ansökan skickas till den kommunala nämnd som ansvarar för miljöfrågorna i Falkenberg, Varberg, Svenljunga och Hylte kommun. I samband med sådan prövning kan nämnden föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- c) I de fall anmälan krävs enligt dessa föreskrifter ska skriftlig anmälan skickas till den kommunala nämnd som ansvarar för miljöfrågorna i Falkenberg, Varberg, Svenljunga och Hylte kommun. Nämnden kan förelägga om särskilda försiktighetsmått som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- d) Dispens från dessa föreskrifter kan medges av Länsstyrelsen i Hallands län och Länsstyrelsen i Västra Götaland län efter hörande av berörda kommunala myndigheter i respektive kommun och VIVAB. I samband med sådan prövning kan länsstyrelsen föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- e) Brott mot skyddsföreskrifterna kan medföra påföljd enligt 29 kap 2 och 2a §§ miljöbalken om inte andra ansvarsbestämmelser blir tillämpliga.
- f) Tillstånd enligt dessa skyddsföreskrifter krävs inte om motsvarande delar i verksamheten tillståndsprövats eller ska tillståndsprövas enligt miljöbalkens 9, 11 och 12 kapitel eller annan förordning utfärdad eller med stöd av miljöbalken.
- g) Fastighetsägare, nyttjare av fastighet eller verksamhetsutövare inom vattenskyddsområdet ska omedelbart anmäla spill, läckage och andra händelser om de är av sådan omfattning att de kan medföra risk för vattenförorening. Anmälan ska göras till Räddningstjänsten via telefon 112.

9 § Skyltning

- a) Där allmänna vägar passerar gräns till vattenskyddsområdet samt där så behövs vid vägar som passerar genom området ansvarar VIVAB, vattentäktens huvudman, för att det finns skyltar som utmärker och informerar om vattenskyddsområdet. Annans mark får tas i anspråk för detta (7 kap 22 § miljöbalken). Utformningen av skyltar ska följa rekommendationer från berörda myndigheter och statliga verk.
- b) Där petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter hanteras ska skylt finnas som informerar om vattenskyddsområdets existens. Skyltarna tillhandahålls av VIVAB, vattentäktens huvudman. Undantag gäller vid hantering av nämnda produkter för hushållsbehov.

4 (8)

10 § Övergångsbestämmelser

- a) Skyddsföreskrifterna gäller enligt 7 kap. 22 § miljöbalken omedelbart då vattenskyddsområdet träder i kraft, även om de överklagas.
- b) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir tillståndspliktig genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå¹. Därefter får verksamheten bedrivas endast om den som bedriver verksamheten lämnat in en ansökan om tillstånd till tillståndsmyndigheten senast den dd mm åå.
- c) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir anmälningspliktig genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå². Därefter får verksamheten bedrivas endast om verksamheten är anmäld senast den dd mm åå.
- d) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir förbjuden genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå³. Därefter får verksamheten bedrivas endast om verksamheten erhållit dispens från förbudet senast dd mm åå.

¹ Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

² Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

³ Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

Definitioner

Avfall	<p>Med avfall avses ett föremål eller ämne som definieras enligt miljöbalken 15 kap § 1.</p> <p>Med avfall enligt dessa föreskrifter avses ej hushållsavfall från enskilt hushåll, vilket läggs i särskilda kärl för regelbunden sophämtning.</p> <p>Komposterbart hushållsavfall från enskilt hushåll, vilket läggs i hushållskompost på den egna tomten betraktas inte som avfall enligt dessa föreskrifter.</p> <p>Trädgårdsavfall som uppkommer på den egna tomten betraktas inte som avfall enligt dessa föreskrifter.</p>
Dagvattennät	Med dagvattennät avses det system som är ordnat för att avleda det vatten som avrinner från gator, vägar, tak och andra konstruktioner i samband med regn och snösmältning.
Deponering	Med deponering avses förvaring på land eller i vatten som varar längre tid än 1 månad och där förvaringen inte sker i väntan på användning, återvinning, bortskaffning eller omlastning under transport. Deponering omfattar även användande av avfall för anläggningsändamål.
Farligt avfall	Med farligt avfall avses ett ämne eller ett föremål som definieras enligt 3 § avfallsförordningen (2011:927).
Fordon	Med fordon avses ett transportmedel med förbränningsmotor som kan framföras på mark, vatten eller is.
Förorenade massor	Med förorenade massor avses massor från ett <i>förorenat område eller efterbehandlingsobjekt</i> , det vill säga från ett område, en deponi, mark, grundvatten eller sediment som är förorenat och vars föroreningshalter påtagligt överskrider lokal/regional bakgrundshalt. Vad som avses med förorenade massor kan därför variera mellan olika platser och får avgöras av den kommunala tillsynsmyndigheten.
Hantering	Med hantering avses en verksamhet eller åtgärd som innebär att en kemisk produkt eller bioteknisk organism tillverkas, bearbetas, behandlas, förpackas, förvaras, transporteras, används, omhändertas, destrueras, konverteras, saluförs, överläts eller är föremål för något annat jämförbart förfarande. Detta i enlighet med miljöbalken 14 kap 2 § punkt 7.

Hushållsbehov	Med hushållsbehov avses sådant behov som uppkommer i det egna hushållet och som inte är förknippat med kommersiellt bruk. Hushållsbehov begränsas vid hantering av enstaka förpackningar av de största storlekarna en enskild konsument kan köpa i detaljhandeln. Tillfällig förvaring av större mängder färg, exempelvis i samband med målning av ett enskilt bostadshus skall också anses vara hantering för hushållsbehov.
Hälso- eller miljöfarliga produkter	Med hälso- och miljöfarliga produkter avses a) hälso- eller miljöfarliga kemiska produkter enligt Kemikalieinspektionens definition i KIFS 1994:12, samt dess ändringar eller b) varor som innehåller hälso- och miljöfarliga ämnen c) petroleumprodukter som bensin, motorolja mm eller d) vätskor och fasta material som innehåller mikroorganismer och andra smittämnen.
Jord- och vattenslagning	Med jord- och vattenslagning avses mellanlagring i mark eller i vatten av plantor i väntan på utplantering.
Lagring	Med lagring avses förvaring på land eller i vatten som varar längre tid än 1 vecka och där förvaringen sker i väntan på användning, återvinning, bortskaffning eller omlastning under transport.
Naturgödsel	Med naturgödsel avses avföring och urin från husdjur, vilket också innefattar boskap, avseende minst 1 djurenhet.
Sekundärt skydd	Med sekundärt skydd avses a) invallning för enskilt förvaringskärl som rymmer hela kärlets volym, eller b) invallning som är gemensam för flera förvaringskärl som rymmer minst 50 % av den totala lagringskapaciteten, dock minst den största cisternens volym, eller c) dubbelmantlade rörledningar eller d) uppsamlingstråg eller annan anordning som säkerställer att vätska och andra medier kan fångas upp från ett läckande förvaringskärl eller vid spill. Det sekundära skyddet utgörs av ett tätt material som är beständigt mot avsett ämne.
Upplag	Med upplag avses här plats på marken eller i vattnet för uppläggning och förvaring av förorenande ämnen, avfall, förorenade massor, massor med okänd miljöstatus eller andra förorenade produkter. Plats på marken för kompostering av hushållsavfall från enskilt hushåll är ej att betrakta som upplag.
Uppställning	Med uppställning avses sådan parkering som har en varaktighet längre än 12 timmar och där fordonet lämnas obevakat.
Vattenslagning	Med vattenslagning avses i dessa föreskrifter tillfällig mellanlagring i dike eller jord av ett stort antal plantor vid återplantering av skog.

Yrkesmässig	Med yrkesmässig avses sådan verksamhet som har en viss omfattning och varaktighet, samt ett objektivet fastställbart vinstsyfte och är av självständig karaktär. Verksamheten behöver dock inte vara vederbörandes huvudsysselsättning. Kravet på vinstsyfte avser att markera gränsdragningen mot hobbyverksamhet.
Ytvatten	Med ytvatten avses hela vattenvolymen i vattendrag, sjö, tjärn, damm, å, bäck eller dike som någon gång under året är vattenförande.

Naturvårdsverkets föreskrifter gällande skydd mot mark- och vattenförorening vid lagring av brandfarliga vätskor (NFS 2003:24 med senare ändringar enligt NFS 2006:16, NFS 2009:3)**10 kap. Ytterligare krav inom vattenskyddsområde**

1 § Ytor, på vilka brandfarliga vätskor hanteras, skall utformas på ett sådant sätt att spill och läckage kan insamlas och omhändertas.

2 § Vid påfyllningsrör för tank inom vattenskyddsområde skall informationsskylt om "vattenskyddsområde" vara uppsatt. Informationsskylten skall vara väl synlig, vara av varaktig beskaffenhet eller ha annan varaktig märkning.

3 § Cistern eller lösa behållare med en sammanlagd lagrad volym som är större än 250 liter ska ha sekundärt skydd. Generellt krav på sekundärt skydd gäller inte enligt dessa föreskrifter cistern med tillhörande rörledningar belägen i pannrum eller motsvarande i bostadshus och som är under regelbunden uppsikt. Generellt krav på sekundärt skydd gäller inte, enligt dessa föreskrifter, befintliga cisterner och lösa behållare med tillhörande rörledningar installerade på en plats som vid tidpunkten för installationen inte utgjorde vattenskyddsområde. (NFS 2009:3)

4 § Det sekundära skyddet skall rymma minst hälften av lagrad vätskevolym, dock minst den största behållarens volym, och skall vara tätt och hållbart. Det sekundära skyddet måste vara utformat så att kontroll är möjlig.

5 § Rörledningar skall vara dubbelmantlade eller ha annat sekundärt skydd. Rörledningar i mark får endast ha kopplingar mot cistern. Rörledning (i byggnad) får ej dras i eller under golv, utan skall förläggas väl synlig.

6 § Vid konstruktions- och tillverkningskontroll skall kontrolleras att det sekundära skyddet är tätt och fungerar. Undantag från konstruktions- och tillverkningskontroll gäller för sådant sekundärt skydd, för vilken certifieringsorgan meddelat intyg om överensstämmelse enligt 6 kap. 2 §. (NFS 2006:16)

7 § Återkommande kontroll av det sekundära skyddet skall ske enligt samma intervall som för cisterner och rörledningar.

8 § Cisterner och rörledningar som installerats och tagits i bruk i enlighet med de vid installationen gällande bestämmelserna och som inte har sekundärt skydd, ska genomgå återkommande kontroll med ett intervall av 6 år om anordningen har ett gott korrosionsskydd, och med ett intervall av 3 år om anordningen saknar ett gott korrosionsskydd. (NFS 2009:3)

11 kap, punkt 4: Kraven i 10 kap. 3, 4 och 5 §§ om sekundärt skydd inom vattenskyddsområde gäller inte generellt för befintliga anläggningar installerade före den 6 juni 1990.

RAPPORT

VIVAB

RISKANALYS VATTENSKYDD ÄTRAN, VATTENTÄKTERNA FORS OCH SÖRBY

UPPDRAGSNUMMER 1312156100



2018-03-28

Sweco Environment AB

Helen Eklund

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Risakanalysens koppling till förslag till vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter	2
3	Inventering av riskkällor	4
3.1	Genomförande	4
3.2	Detaljeringsgrad	6
4	Beskrivning av riskkällor	8
4.1	Bebyggelse	8
4.2	Jord- och skogsbruk	10
4.3	Trafik och transporter	11
4.4	Upplag och utfyllnadsområden	13
4.5	Markarbeten	13
4.6	Miljöfarlig verksamhet	14
4.7	Förorenad mark	14
4.8	Extrem väderlek och klimatförändringar	15
4.9	Övriga riskkällor	15
5	Risakanalys och riskhantering	17
5.1	Karakterisering av riskkällor	17
5.2	Bedömningsmodell	18
5.2.1	Bedömning av sannolikhet	19
5.2.2	Bedömning av konsekvens	20
5.2.3	Sammanvägning av risknivå	21
5.3	Resultat	22
5.3.1	Inom primär skyddszon	22
5.3.2	Inom sekundär skyddszon	22
5.4	Hantering av riskerna	23

Bilagor:

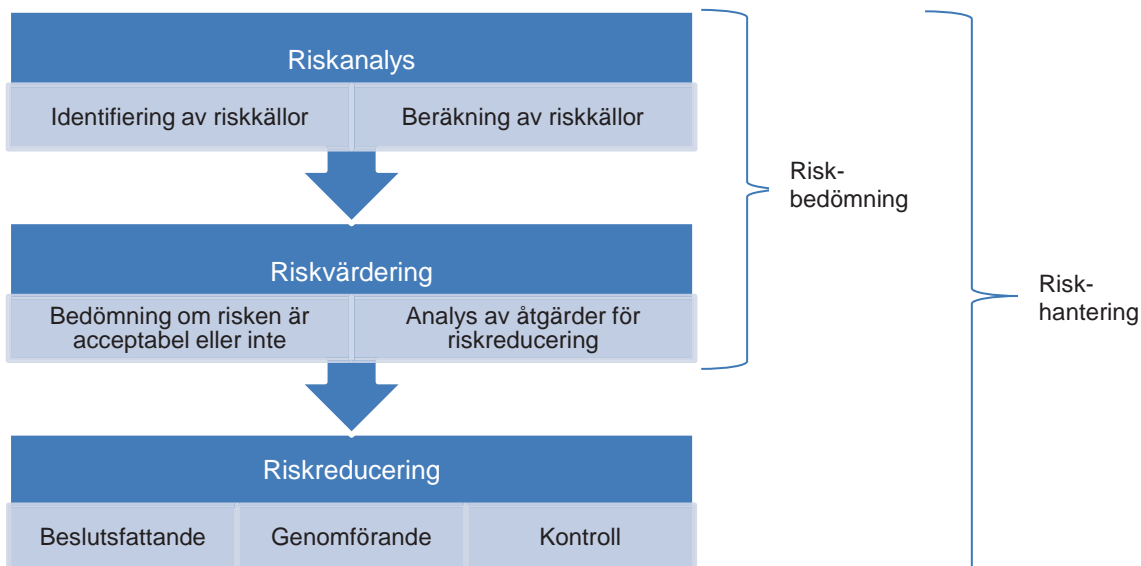
- 1 Karta - Miljöfarlig verksamhet/avloppsreningsverk
- 2 Karta - Vågar och trafikmängd
- 3 Karta – Förorenad mark
- 4 Riskanalys
- 5 Riskreducerande åtgärder

1 Inledning

Nedre Ätrans vattenskyddsområde skyddar det befintliga råvattenintaget i Fors samt ett planerat råvattenintag i Sörby. Fors är en vattentäkt med konstgjord infiltration av ytvatten från Ätran. Ytvattnet infiltreras i tre infiltrationsbassänger och vattenuttaget görs ur tre brunnar. Uppehållstiden i marken mellan infiltrationsbassängerna och uttagsbrunnarna är ca 60 dygn. I Sörby kan en liknande lösning anordnas alternativt kan en ren ytvattentäkt tas i bruk. Vattnets uppehållstid i marken mellan bassängerna och brunnarna medför en god möjlighet för reducering av t.ex. bakteriella föroreningar, vilket också beaktas i riskanalysen.

En risk kan förklaras som "någonting farligt som kan skada det vi vill skydda". I det här fallet är det Ätran och råvattenintagen för vattentäkterna Fors och Sörby som ska skyddas.

Vid framtagandet av ett vattenskyddsområde utgör riskanalys för vattentäkten ett viktigt underlag. Riskanalys innebär identifiering och beräkning av risk kopplad till olika riskkällor. Med hjälp av en riskvärdering bedöms om risken kan accepteras eller om någon form av riskreducerande åtgärder är motiverade. Riskerna hanteras därefter genom någon form av riskreducering, se Figur 1. Ett sätt att reducera risker för en vattentäkt är att skapa vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Det finns också andra sätt att uppnå riskreducering. För ett effektivt, långsiktigt vattenskydd krävs normalt en kombination av flera riskreducerande åtgärder, se Figur 3.



Figur 1: Riskhantering omfattar flera olika moment. Riskbedömningen görs inom arbetet med vattenskydd Ätran och syftar till att identifiera, beräkna och värdera riskkällor som finns inom det geografiska område som undersökts, här benämnt inventeringsområde.

2 Riskanalysens koppling till förslag till vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter

Den riskanalys som görs i samband med arbetet att ta fram vattenskyddsområde (och vattenskyddsföreskrifter) är anpassad för syftet att utgöra grund för just detta arbete. Riskanalysen ger en övergripande bild och kunskap om potentiella hot för vattentäkten. Dessa hot kan antingen finnas idag eller tillkomma i framtiden. Områdets karaktär påverkar vilka huvudsakliga riskkällor som bedöms kunna tillkomma inom området. Riskanalysen omfattar både befintliga och tänkbart tillkommande riskkällor.

Riskanalysen utgör tillsammans med riskvärderingen en riskbedömning. Riskbedömningen är ett stöd i arbetet att minska risken för Ätran och vattentäktena Fors och Sörby. Resultatet är dock inte ensamt avgörande för varken vattenskyddsområdets utbredning eller skyddsföreskrifternas utformning. Andra aspekter finns som också måste beaktas i arbetet. Även om såväl riskanalys som riskvärdering utgör viktiga underlag finns det alltså inte en tydlig och enkel koppling till vattenskyddsområdets eller skyddsföreskrifternas utformning, se Figur 2.



Figur 2: Riskanalysen används för att synliggöra den samlade riskbilden i den del av Ätrans avrinningsområde som undersökts i arbetet inför framtagande av förslag till vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Resultatet från riskanalysen, tillsammans med den efterföljande riskvärderingen, är ett av flera underlag som används vid framtagandet av förslaget.

I riskvärderingen tar VIVAB, i egenskap av vattentäktens huvudman, ställning till vilka riskkällor som inte kan accepteras samt vilka som är ändamålsenliga att reglera med hjälp av skyddsföreskrifter eller andra alternativ som finns för att uppnå riskreducering och ett ökat vattenskydd. I Figur 3 nedan visas exempel på vilka riskreducerande åtgärder som VIVAB tillsammans med berörda kommuner, verksamhetsutövare och andra berörda kan behöva arbeta med för att uppnå ett fullgott vattenskydd.

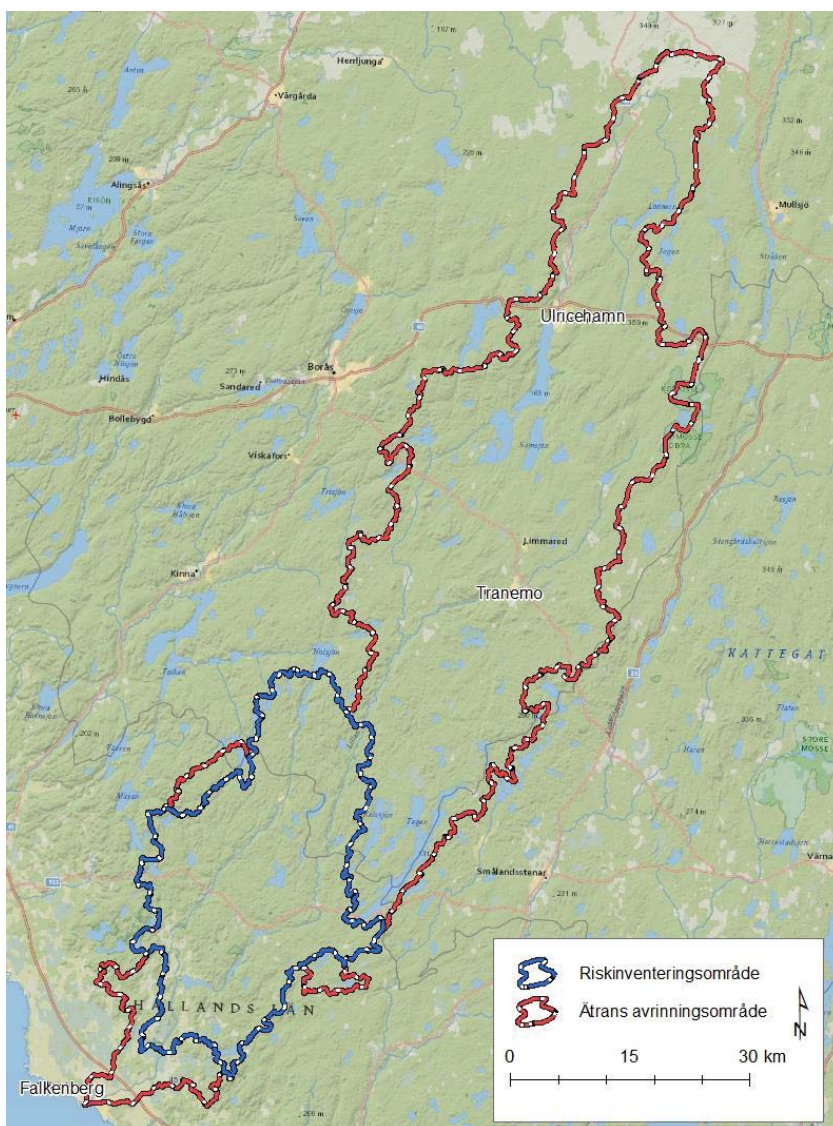


Figur 3: Riskanalysen används tillsammans med riskvärdering för att bedöma riskkällor inom den del av Åtrans avrinningsområde som undersökts. Resultatet visar vilka riskkällor som bör reduceras på något sätt för att idag och i framtiden skydda Åtran som dricksvattentäkt. Som figuren visar är vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter endast en av flera riskreducerande åtgärder som kan utföras för att skydda vattentäkten.

3 Inventering av riskkällor

3.1 Genomförande

För avgränsning av ett vattenskyddsområde för en vattentäkt med bassänginfiltration gäller samma riktlinjer som för avgränsning av ett vattenskyddsområde för en ytvattentäkt. Utgångspunkten är att hela avrinningsområdet ska omfattas av vattenskyddsområdet. Ätrans avrinningsområde är stort och sträcker sig ända upp i Falköpings kommun, se Figur 4.



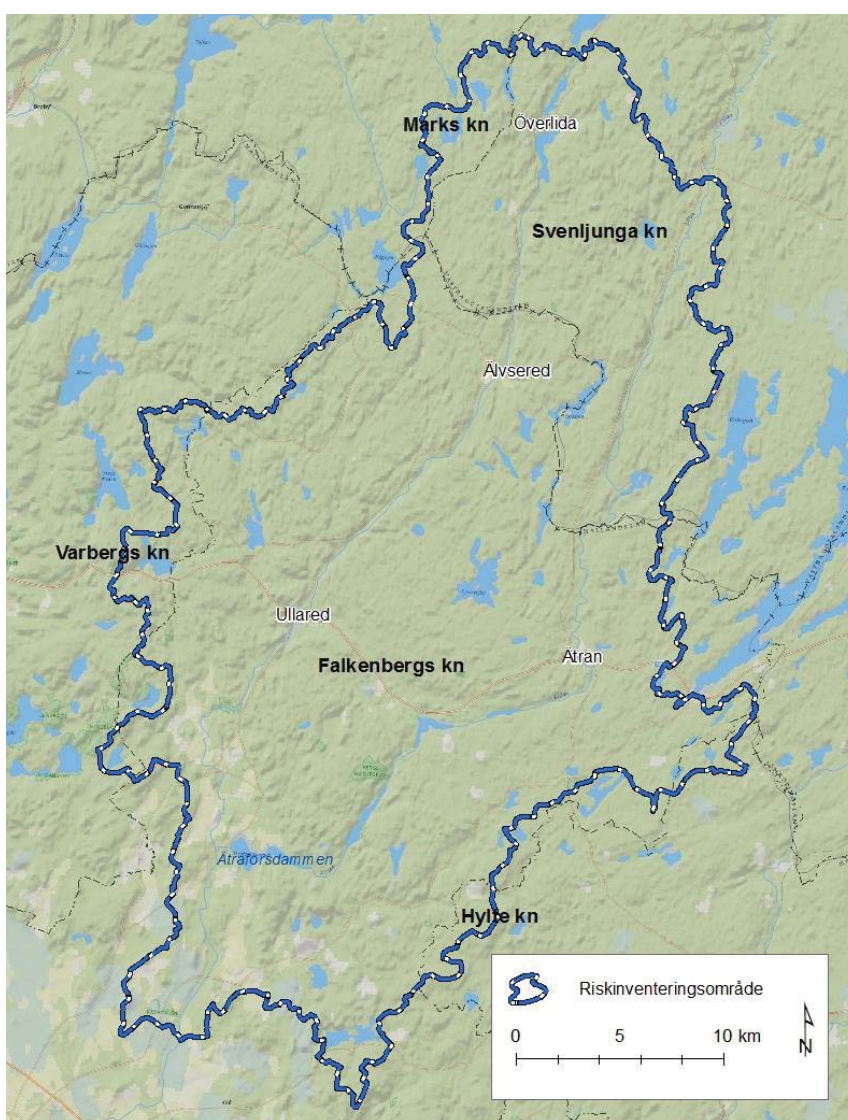
Figur 4: Ätrans avrinningsområde samt det område som har avgränsats som riskinventeringsområde.

4(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB

När arbetet med vattenskydd för Ätran påbörjades bedömdes det, utifrån rinnitidsberäkningar, inte som relevant att omfatta hela avrinningsområdet i vattenskyddsområdet. Utgångspunkten för avgränsning av vattenskyddsområdet för Ätran var att omfatta ett område, inom vilket rinnitiden i samtliga vattendrag är 24 timmar till råvattenintagen. För de två största vattendragen Ätran och Högvadsån har SMHI genomfört beräkningar för rinnitiden upp till 24 timmar. För övriga delar av vattensystemet har rinnitiden beräknats enligt schablonmetodik angiven i Naturvårdsverkets handbok om vattenskyddsområden (2010:5). Det område som motsvarar 24 timmars rinnitid till råvattenintagen och som utgör underlag för den genomförda riskinventeringen redovisas i Figur 5. Inventeringsområdet har utökats något norr ut för att inkludera Överlida och de riskkällor som finns i samhället.



Figur 5: Det område som avgränsats för riskinventeringen berör fem kommuner och två länsstyrelser.

Inventeringsområdet berör fem kommuner (Falkenberg, Svenljunga, Varberg, Hylte och Mark) och två länsstyrelser (Halland och Västra Götaland).

Riskidentifiering har genomförts av respektive berörd kommun enligt en gemensam mall som tagits fram av Sweco. Sweco har även inhämtat information från länsstyrelsernas GIS-databas, se bilaga 1 och 2, och Trafikverkets hemsida. Genomförd riskidentifiering har sammanställts nedan. En översiktlig fältkartering av riskerna i området genomfördes 2016-10-10.

3.2 Detaljeringsgrad

Som underlag för utformning av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter, och som underlag för förslag till andra typer av riskreducerande åtgärder är det viktigt att klargöra vilka riskkällor som finns i dagsläget eller kan tänkas tillkomma i framtiden och hur allvarlig risk för vattentäkten dessa riskkällor utgör.

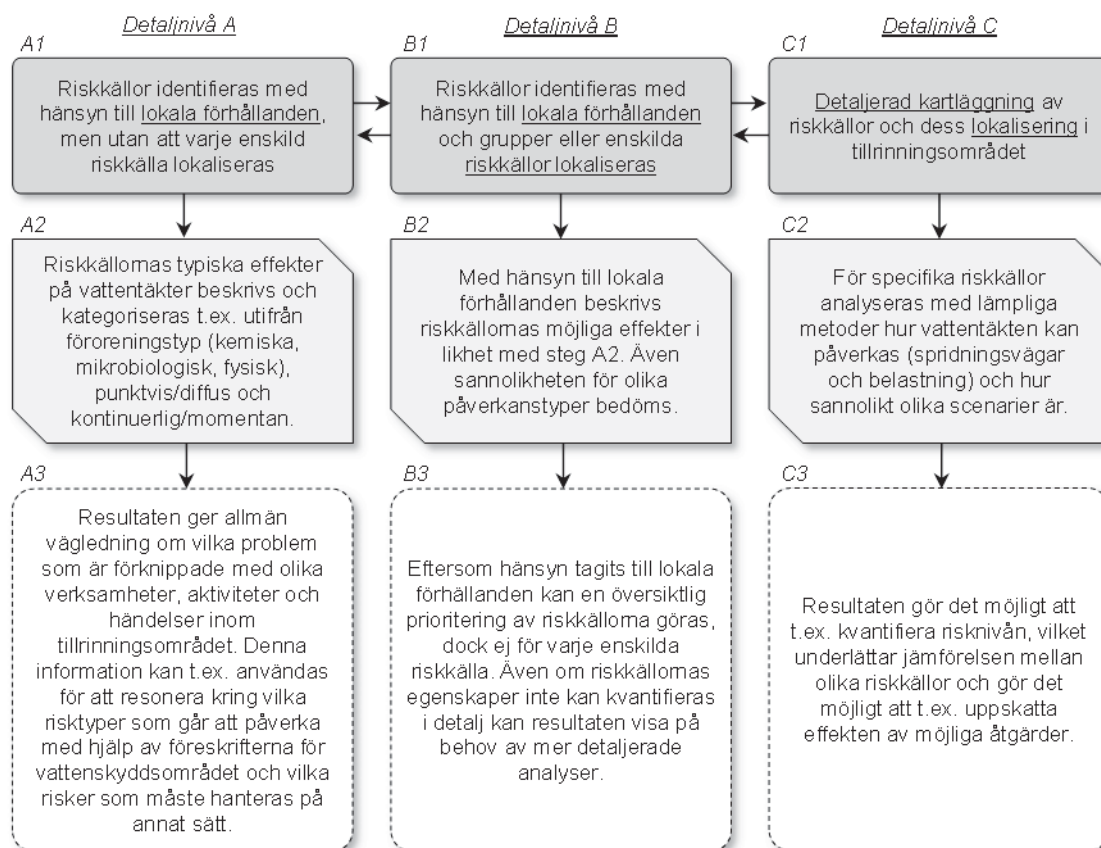
Vid riskanalyser anpassas detaljeringsgraden efter hur resultatet ska användas. Nedan beskrivs hur detaljeringsgraden vid identifiering och beräkning av risker kan delas in i olika nivåer. Ju mer detaljerat underlaget och analysen är desto mer information erhålls. Analysen av riskkällor i ett tillrinningsområde kan göras översiktligt med viss hänsyn till lokala förhållanden, eller så kan arbetet göras mer detaljerat där varje enskild riskkälla identifieras och karaktäriseras för att visa hur den kan påverka vattentäkten. Arbetet kan även ske stegvis där detaljeringsgraden ökar. Exempelvis kan utökade analyser genomföras för samtliga eller delar av riskkällorna när det är nödvändigt för att t.ex. bedöma hur riskreducering ska ske för en enskild verksamhet.

I Figur 6 beskrivs tre olika detaljnivåer (A, B och C) som övergripande illustrerar hur identifierings- och beräkningsarbetet kan genomföras samt hur resultaten kan användas. Nivå A är den mest övergripande och nivå C är mest detaljerad. Skillnaden mellan de tre nivåerna (A, B och C) är vilken hänsyn som tas till de lokala förhållandena och i vilken utsträckning varje enskild riskkälla lokaliseras och analyseras. Många riskkällor är sådana att de förekommer i de flesta tillrinningsområden, t.ex. enskilda avlopp, jordbruk m.m. Hänsyn måste dock tas till de lokala förhållandena för att veta vad som är relevant för den aktuella vattentäkten.

6(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB



Figur 6: Illustration av detaljeringsgraden vid identifiering och analys av risker.

Den riskanalys som har genomförts inom Ätran vattenskyddsområde utgör underlag vid utformning av skyddsföreskrifter. Resultatet kan även användas som underlag för riskhanteringsarbetet i stort inom tillrinningsområdet för Ätran. För detta ändamål har detaljnivå A använts. För att i detalj utforma riskreducerande åtgärder för enskilda verksamheter, så kallade riskobjekt, krävs mer detaljerande och djuplodande riskanalyser enligt detaljnivå C, något som inte har genomförts i detta arbete.

4 Beskrivning av riskkällor

De verksamheter och företeelser som kan innebära en risk för påverkan av Ätrans vattenkvalitet och därmed riskerar att påverka vattentäkterna Fors och Sörby kan grupperas i ett antal olika kategorier av riskkällor;

- Bebyggelse
- Jordbruk och skogsbruk
- Trafik och transporter på mark och vatten
- Upplag
- Markarbeten
- Miljöfarlig verksamhet
- Förorenad mark
- Extrem väderlek och klimatförändringar
- Övriga riskkällor

4.1 Bebyggelse

Överallt där människor bor och vistas förekommer en lång rad potentiella hot för en nedströms belägen ytvattentäkt. Risken är dels förknippad med boende, dels med olika typer av verksamheter och företeelser som förekommer inom bebyggda områden. De riskkällor som kan förknippas med bebyggelse beskrivs nedan.

Inom inventeringsområdet finns ett antal mindre tätorter som Ullared, Vessigebro, Ätran, Älvsered, Okome, Fridhemsberg och Överlida varav Ullared och Vessigebro är det största med ca 800 respektive 750 innevånare. I Ullared ligger Gekås varuhus som upptar en stor del av samhällets yta. Varuhuset är ett välbesökt turistmål, vid högt besöksstryck ca 25 000 kunder på en dag, med stora parkeringar och ett stort antal dagliga transporter.

Enskilda avlopp

Enligt en sammanställning av kommunernas uppgifter finns det ca 2500 enskilda avloppsanläggningar inom inventeringsområdet varav ca 2000 finns inom Falkenbergs kommun. Falkenbergs kommun bedömer att endast 20 % av dessa uppfyller dagens krav på funktion enligt miljöbalken. I Svenljunga där ca 400 enskilda avloppsanläggningar finns bedömer kommunen att ca 25 % uppfyller gällande krav. Inom övriga kommuner bedöms en större andel av anläggningarna uppfylla gällande krav. Enskilda avloppsanläggningar med bristfällig funktion kan förorena yt- och grundvatten. Den främsta risken från enskilda avlopp vid otillfredsställande funktion är utsläpp av virus, parasiter, bakterier och andra mikrobiella föroreningar till ytvattnet.

Dagvatten

Dagvatten är det vatten som rinner av från tak, gator, vägar och andra hårdgjorda ytor. Dagvatten som rinner direkt ut i vattendrag kan utgöra en risk för vattentäkten. Föroreningsgraden i dagvattnet varierar beroende vilken typ av ytor som avvattnas och hur avledningen sker. Dagvatten från bebyggda områden kan innehålla höga halter av tungmetaller, petroleumprodukter mm.

8(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB

Dagvattenhanteringen inom inventeringsområdet varierar. Den sker både genom separata och kombinerade system och genom LOD¹. Dagvatten från tätorter och industriområden leds direkt ut till Ätran och åns tillflöden.

För Gekås i Ullared finns en handlingsplan för dagvattnet för att minska riskerna för vattendragen. Dagvattnet tas om hand innan de rinner ut i Högvadsån genom svackdiken, oljeavskiljare, genomsläpplig asfalt, uppsamlingsmagasin och filter i dagvattenbrunnar². Planer finns på att bygga släckvattenmagasin i händelse av brand.

Avloppsreningsverk

Inom inventeringsområdet finns 12 allmänna avloppsreningsverk och av dessa finns 10 st i Falkenbergs kommun och 2 st i Svenljunga kommun. I Falkenbergs kommun finns även 2 privata reningsverk för mellan 25-200 pe, se Bilaga 1.

Driftstörning i avloppsreningsverken eller pumpstopp kan hindra reningsprocessen. Orenat avloppsvatten kan medföra spridning av virus, parasiter, bakterier och andra mikrobiella föroreningar till ytvattnet.

Bräddning av avloppsledningar

I samband med höga flöden finns risk att vissa kommunala avloppsledningar bräddar och att därmed orenat avloppsvatten rinner rakt ut i ett vattendrag. Risker förknippade med detta är främst spridning av virus, parasiter, bakterier och andra mikrobiella föroreningar. Inom inventeringsområdet finns endast några platser där bräddning inträffar vid höga flöden.

Brott på avloppsledningar

Bristfälligt underhåll av avloppsledningar, sättningar m.m. kan leda till brott på avloppsledningar. Risker förknippade med detta är främst spridning av virus, parasiter, bakterier och andra mikrobiella föroreningar. Avloppsledningarnas status bedöms som måttlig till god.

Tankar med petroleumprodukter

Stora volymer petroleumprodukter hanteras bl.a. vid uppvärmning av bostäder eller av företag. Ett väsentligt riskmoment med petroleumprodukter är transporter och påfyllning. Inom inventeringsområdet finns drygt 400 oljecisterner (privatpersoner och företag inklusive bensinstationer).

Fordonstvätt

Fordonstvätt på ytor som inte är anordnad för detta, t.ex. gator och garageuppfarter med direkt avrinning till dagvattensystemet, är frekvent förekommande inom bebyggda områden. Tvätt med eller utan avfettningsmedel kan medföra att tungmetaller och andra skadliga ämnen tillförs ytvattnet via dagvattennätet.

Släckvatten

Släckvatten från bränder kan förorena ytvattnet och är en generell riskkälla inom alla bebyggda områden. Släckvatten från verksamheter med hantering av kemikalier eller

¹ Lokalt omhändertagande av dagvatten

² Miljösamverkan Halland. Handläggarsöd dagvatten tekniköversikt, maj 2016.

andra förorenande ämnen eller produkter kan medföra en mer allvarlig förorening av ytvattnet än släckvatten från till exempel bostäder.

Hemkemikalier

Bekämpningsmedel och övriga hushållskemikalier hanteras generellt inom bebyggda områden. Även fasadvätt kan utgöra en risk för vattentäkten.

Idrottsanläggningar

Idrottsanläggningar inom inventeringsområdet utgörs av fotbollsplaner, skjutbanor, golfbana och skidanläggningar. För fotbollsplaner och golfbanor är det främst hantering av bekämpningsmedel och växtnäringsämnen som utgör en risk för vattenförorening. Från skjutbanor utgör bly från blyhagel en risk. I Ullared finns en konstgräsplan, men dagvattnet från denna samlas upp i en damm, vilket innebär att spridningen av gummigranulat till ytvatten är begränsad.

4.2 Jord- och skogsbruk

Markanvändningen inom inventeringsområdet domineras av skog. Områden med sammanhängande jordbruksmark finns främst i den sydvästra delen. Inom hela avrinningsområdet utgörs markanvändningen till drygt 16 % av jordbruksmark. Det finns ca 125 aktiva jordbruk inom tillrinningsområdet för nedre Ätran.

All åkermark behöver god dränering för att fungera för produktion. Täckdikning är det vanligaste sättet. Detta innebär att en snabb avrinning från jordbruksmarken kan ske till ytvattendrag, vilket också medför att växtnäringsämnen och bekämpningsmedel snabbt kan rinna av till ytvattnet. Generellt är drygt 50 % av all jordbruksmark täckdikad i Hallands län. Hur stor del av jordbruksmarken som är täckdikad inom det föreslagna vattenskyddsområdet är inte känd.

Riskkällor förknippade med jord- och skogsbruk beskrivs nedan.

Växtnäringsämnen

Det finns huvudsakligen två typer av gödselmedel; kemiskt framställd handelsgödsel och naturgödsel. Spridning och annan hantering, såsom lagring, av växtnäringsämnen kan ge ett näringsläckage av främst kväve och fosfor till intilliggande vattendrag. Naturgödsel utgör en risk genom dess innehåll av mikrobiella föroreningar. Mikrobiella föroreningar reduceras effektivt i och med den uppehållstid på 60 dygn som finns mellan infiltrationsbassängerna och uttagsbrunnarna.

Spridning av slam från reningsverk eller enskilda reningsanläggningar på jordbruksmark kan utgöra en risk för spridning av näringsämnen och mikrobiella föroreningar till ytvatten. Slam kan även innehålla andra föroreningar.

Den största risken uppkommer om det blir ett skyfall direkt efter spridning av växtnäringsämnen.

Bekämpningsmedel

Vissa tillåtna bekämpningsmedel har hög toxicitet, vilket gör att de kan komma att utgöra en allvarlig risk för försämrade vattenkvalitet. Inte bara spridning utan även annan

10(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB

hantering av bekämpningsmedel utgör en riskkälla. Bekämpningsmedel används inom jordbruk, men även till viss del inom skogsbruk.

Bekämpningsmedel får inte spridas närmare vattendrag än 6 meter. Den största risken med bekämpningsmedel inom nedre Ätrons tillrinningsområde uppkommer vid ett skyfall direkt efter att spridning har skett. Bekämpningsmedel kan användas i oktober för att bryta vall och döda all växtlighet, vilket är en risk för vattentäkten. Speciellt eftersom detta sker på de finkorniga jordar som avsatts i Ätrons dalgång.

Inom skogsbruk är det främst vattenslagning av plantor som behandlats med bekämpningsmedel som utgör en risk för förorening av ytvattnet.

En ny utredning från Havs- och Vattenmyndigheten anger att för vattenskyddsområden med mindre än 15% jordbruksmark är riskerna för förorening av bekämpningsmedel små³.

Strandbete

Vid strandbete kan virus, parasiter, bakterier och andra mikrobiella föroreningar från kreaturens tarmsystem spridas till vattnet. Risk kan dels uppkomma vid normal avrinning från betesmark men är främst kopplad till situationer med högt vattenstånd eller intensiv nederbörd. Mikrobiella föroreningar reduceras effektivt i och med den uppehållstid på 60 dygn som finns mellan infiltrationsbassängerna och uttagsbrunnarna.

Tankar med petroleumprodukter

Lagringstankar för petroleumprodukter inom jord- och skogsbruksverksamhet kan innebära en risk för läckage och spill, främst vid transport och påfyllning.

Avverkning av skog och andra åtgärder inom skogsbruket

Från skogsmark sker ett kontinuerligt läckage av olika ämnen till vatten. Skogsbruks-åtgärder kan påverka läckaget av både näringsämnen och tungmetaller till vatten och ett stort uttag av biomassa kan bidra till försurning. Avrinningen ökar generellt vid avverkning med ökad transport av näringsämnen, organiskt material och partiklar som följd.

Timmerupplag

Upplag av timmer utgör normalt ingen påtaglig risk för ytvattentäkter utan främst för grundvattenförekomster i grus och sand.

4.3 Trafik och transporter

De största vägarna i området utgörs av länsvägarna 153 och 154 som korsar varandra i Ullared. Vägarna är viktiga för turismnäringen till Ullared och för näringslivets transporter, framför allt skogsprodukter. Vägarna är rekommenderade som primära transportvägar för farligt gods transporter. Vägarnas standard varierar längs olika sträckor och brister i trafiksäkerhet har uppmärksamats⁴. Vägarna är kurviga längs flera sträckor och det är stora skillnader i vägarnas topografi. På vissa sträckor är vägbredden endast 6 m. Det

³ Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:14, CKB rapport 2018:1

⁴ Trafikverket. Åtgärdsvalsstudie väg 153 och 154 till och förbi Ullared, 2017-01-03

finns inga viltstängsel utmed vägarna, och även vägräcken saknas på vissa vägar i anslutning till vattendrag.

Den största trafikmängden på båda vägarna har mätts upp mellan väg E6 och Ullared med ÅDT⁵ på ca 4300 på båda vägarna⁶. Andelen tunga fordon på dessa vägar uppgår till ca 10 %. Trafikmängden varierar kraftigt över året och är betydligt högre under vissa perioder. I bilaga 2 redovisas trafikmängd i ÅDT på olika vägavsnitt.

Vägdagvatten

Vägdagvatten utgör en diffus föroreningskälla eftersom det kan innehålla höga halter av tungmetaller som koppar, bly, zink och kadmium samt opörliga alifatiska kolväten.

Flera vägar går i direkt anslutning till vattendrag eller korsar vattendrag.

Dagvattenhanteringen från vägnätet sker huvudsakligen genom diken där det sker en viss naturlig fastläggning av föroreningar.

Olyckor med farligt gods eller tunga fordon på väg

Olyckor sker statistiskt sett på alla typer av vägsträckor, men vägavsnitt med komplex trafiksituation och hög trafikbelastning utgör speciellt utsatta delar. Olyckor med farligt gods kan orsaka utsläpp av förorenande ämnen och medföra stora konsekvenser med avseende på förorening av ytvatten. Vid olycka med tungt fordon är bränsleläckage en risk. Tungta fordon har ibland dubbla tankar och volymen bränsle kan vara mycket stor.

Risken för att Ätran eller dess tillflöden ska förorenas genom olyckor med farligt gods eller tunga fordon är störst där vägar passerar över vattendragen eller längs vägsträckor som går nära en sjö eller ett vattendrag.

Uppställning av tankbilar, tankbilssläp eller andra transportbehållare

Uppställning av tankbilar, tankbilssläp eller andra transportbehållare innehållande petroleumprodukter eller övriga hälso- eller miljöfarliga produkter kan utgöra en risk vid läckage genom olyckshändelse eller i samband med sabotage eller stöd. Om uppställningen sker på en yta med direkt avrinning till ytvatten utgör detta en risk för vattentäkten.

Sjötrafik

Bensin- och dieseldrivna motorer på båtar och andra farkoster som framförs på sjö eller is medför en risk för vattenförorening, dels vid drift och dels vid allmän bränslehantering.

Äldre tvåtaktsmotorer utgör en påtaglig risk för vattenkvaliteten med avseende på kolväten eftersom de släpper ur 20-30 % av bränslet och i princip all olja oförbränt i vattnet. Även hantering av bränsle på och i anslutning till sjö utgör en risk vid spill och läckage. Diesel kan i mycket små mängder påverka vattenkvaliteten. En liter diesel är tillräckligt för att förstöra en miljon liter vatten.

Inom inventeringsområdet finns ett stort antal relativt små sjöar. Sjötrafik bedöms inte förekomma i sådan omfattning att det utgör någon risk för råvattenkvaliteten.

⁵ Årsdygnstrafik – Medel av dygnsbelastningen beräknat över året.

⁶ Nvdb2012.trafikverket.se

4.4 Upplag och utfyllnadsområden

Upplag av avfall

Enligt uppgift från länsstyrelsen finns en anordnad plats för inert avfall (icke miljöfarligt) i Ullared.

Upplag av snö

Det finns 2-3 anvisade platser för upplag av snö inom inventeringsområdet, två inom Gekås verksamhetsområde.

Upplag av salt

Kommunerna har inga platser för förvaring av vägsalt inom tillrinningsområdet.

Återvinningscentraler

Anordnade platser för omhändertagande och sortering av avfall finns inte inom inventeringsområdet.

Utfyllnadsområden med orena massor

Inom Ullareds samhälle finns utfyllda områden, framförallt inom Gekås område. I övrigt finns inga kända utfyllnadsområden inom inventeringsområdet, men sannolikt förekommer utfyllda områden inom bebyggda områden.

Avslutad deponi

Det finns en avslutad deponi inom den del av Svenljunga kommun som ligger inom inventeringsområdet. Inom Falkenbergs kommun finns några avslutade deponier inom inventeringsområdet.

Risken med nedlagda avfallsupplag är spridning av lakvatten till yt- och grundvatten. Lakvatten kan innehålla många olika miljöfarliga ämnen som kan nå recipient. Lakvattnets sammansättning varierar beroende på typen av deponi, innehåll, ålder, storlek och eventuell täckning.

4.5 Markarbeten

Täktverksamhet

Det finns i dagsläget fyra aktiva materialtäkter inom inventeringsområdet.

Risker för en ytvattentäkt förknippade med aktiva täkter är bl.a. spill och läckage från maskiner. Sprängning i berg, spränggaser och odetonerade sprängämnen kan orsaka förändrad vattenkemi som kan leda till påverkan på recipienter.

Övriga markarbeten

Stora markarbeten i anslutning till Ätran eller åns tillrinnande vattendrag utgör främst en risk genom att markföroreningar kan frigöras och spridas till ytvattnet. Större schaktningsarbeten kan även medföra grumling av ytvatten.

Muddring utgör en risk genom att föroreningar från förorenat sediment kan spridas till ytvattnet.

4.6 Miljöfarlig verksamhet

Inom den del av inventeringsområdet som ligger i Falkenbergs kommun finns två större industriområden i Ullared och Fridhemsberg samt två mindre i Ätran och Älvsered. Maa såg ligger väster om Älvsered, och även i Okome finns sågverk.

I Svenljunga kommun finns fem industriområden i de tre större tätorterna Överlida, Mjögäck och Mårdaklev.

Risker förknippade med miljöfarlig verksamhet och industriområden är att miljöfarliga ämnen ska spridas till Ätran och dess tillrinnande vattendrag genom kontinuerlig dagvattenavrinning, genom spill och läckage, genom olyckor och haverier eller genom släckvatten vid brand. Det finns många olika scenarier att beakta. Konsekvenserna av en industriolycka kan bli mycket stora. De riskkällor som beaktas i riskberäkningen är:

- Utsläpp av miljöfarliga ämnen vid industriolycka.
- Släckvatten från brand.
- Kontinuerlig dagvattenavrinning från industrier och industriområden.

Miljöfarlig verksamhet delas in enligt nedan. Information om A och B-verksamheter har inhämtats från länsstyrelsens webb-databas. Information om C och U-verksamheter kommer från berörda kommuner.

För **A-verksamheter** söks tillstånd hos miljödomstolen. Inom tillrinningsområdet finns inga A-verksamheter.

För **B-verksamheter** söks tillstånd hos länsstyrelsen.

Inom tillrinningsområdet finns 15 B-verksamheter i drift. Av dessa utgörs fyra av tåktverksamhet, fyra av djurhållning och fyra av vindkraft. Övriga B-verksamheter är avloppsreningsverk, sågverk samt deponering av avfall.

C-verksamheter anmäls till kommunen. Inom tillrinningsområdet finns knappt 30 C-verksamheter.

Dessa utgörs av t.ex. avloppsreningsverk, plastindustri, metallindustri, bensinstation och tillverkning av husmoduler.

För **U-verksamhet** krävs varken tillstånd eller anmälan, men de omfattas av miljöbalkens bestämmelser. U-verksamheter omfattar övriga miljöfarliga verksamheter som inte tillhör kategorierna A, B eller C, t.ex. mindre verkstadsindustrier, bilvårdsanläggningar, lantbruk och bensinstationer.

Det finns ca 10 däcklager inom tillrinningsområdet. Dessa kan utgöra en risk för ytvattenförorening främst vid brand.

4.7 Förorenad mark

Enligt GIS-data från länsstyrelserna finns drygt 200 identifierade, potentiellt förorenade områden inom inventeringsområdet. Ungefär hälften är inte inventerade och riskklassade.

14(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB

Det förekommer inga förorenade områden med riskklass 1 (högsta riskklassen) inom området. Av de identifierade områdena har 34 områden riskklass 2. Det rör sig om drivmedelshantering, sågverk med dopkning, avfallsdeponier, verkstadsindustrier, träimpregnering, kemtvätt m.m. I ett par av områdena har åtgärder genomförts.

Det finns 44 områden med riskklass 3 och 18 områden med riskklass 4.

Risken med förorenade områden är att det kan ske ett diffust läckage av föroreningar via yt- och grundvattnet och vidare till Ätran eller dess tillflöden.

Sanering eller anläggningsarbeten vid förorenade områden kan också, om försiktighetsmått inte vidtas, orsaka att föroreningar frigörs och sprids till närliggande yt- eller grundvatten.

4.8 Extrem väderlek och klimatförändringar

Mycket talar för att klimatförändringar kommer att medföra ett mildare och fuktigare klimat i sydvästra Sverige. Temperaturen beräknas öka med nära tre grader till slutet av seklet och årsmedelnederbörden beräknas öka med 10-25 %⁷. Detta kommer att medföra att vegetationsperioden kommer att öka med 40-90 dagar. Detta kan potentiellt medföra intensivare markanvändning, vilket i sin tur kan medföra en ökad tillförsel av näringsämnen, bekämpningsmedel m.m. till ytvattnet.

Extrema nederbördstillfällen kan medföra följande risker, vilket erfarenheter från perioder med stora regnmängder tidigare har visat;

- Bräddning av avlopp.
- Stora dagvattenmängder.
- Översvämning och bortspolning av föroreningar från pågående och nedlagda verksamheter på markområden i anslutning till vattendrag och sjöar.
- Ökad olycksfrekvens, t.ex. underminering av vägar.

Höga vattenstånd och eventuell översvämning i Ätrans avrinningsområde ökar tillförseln av såväl humusämnen och/eller järn och mangan, som jordpartiklar och leder till brunifiering.

Ökade nederbördsmängder kan även medföra en ökad transport av föroreningar till vattendragen. Vanligen ökar materialtransport om vegetationstäcket försvinner, t.ex. i samband med avverkning.

4.9 Övriga riskkällor

Dammbrott

Uppströms råvattenintagen i Ätran finns ett antal fördämningar och kraftverk i Ätrafors, Yngeredsfors, Bällforsen, Skåpanäs och Skogsforsen. Den största fördämningen är Ätraforsdammen. I händelse av ett dammbrott kan stora områden längs Ätran svämmas

⁷ Framtidsklimat i Västra Götalands län – enligt RCP-scenarier, SMHI, klimatologi nr 24, 2015.

över vilket kan påverka vattenkvaliteten genom bortspolning av föroreningar från pågående och nedlagda verksamheter på markområden i anslutning till vattendragen.

16(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB

5 Riskanalys och riskhantering

5.1 Karakterisering av riskkällor

Resultatet av den genomförda riskidentifieringen visar vilka riskkällor som finns inom inventeringsområdet för Ätrans vattenskydd. De riskkällor som berör Ätran och dess tillflöden är av varierande karaktär och riskbilden blir därför splittrad. För att tydliggöra bakgrunden till riskberäkningen kan riskkällor karaktäriseras utifrån vilken händelse som innebär risk, vilken ämnestyp som utgör risk och vilken varaktighet och utbredning riskkällan har, se Figur 7. Detta sammantaget skapar en bild av vilken sorts risk som beräknas i analysen.

Oönskad händelse	<ul style="list-style-type: none">•Normal funktion/hantering•Bristande funktion/hantering•Olycka
Ämnestyp	<ul style="list-style-type: none">•Kemisk•Mikrobiell•Fysisk
Varaktighet och utbredning	<ul style="list-style-type: none">•Punktvis/diffus•Tillfällig/kontinuerlig

Figur 7: Varje riskkälla som identifierats kategoriseras i analysen så det framgår vid vilken oönskad händelse, vilken ämnestyp och vilken varaktighet och utbredning som påverkar riskberäkningen.

Riskällorna brukar karakteriseras till varaktighet och utbredning med begreppen tillfälliga - kontinuerliga samt punktvisa - diffusa. Hur de identifierade riskkällorna delas in med avseende på varaktighet och utbredning redovisas i Figur 8.

	Punktvisa	Diffusa
Tillfälliga	<ul style="list-style-type: none"> • Bräddning avloppsvatten • Brott på avloppsledningar • Bebyggelse, tankar med petroleum • Uppställning av tankbilar m.m. • Släckvatten, bebyggelse • Jordbruk, bränsletankar • Skogsbrand • Olyckor med farligt gods på väg • Upplag av snö • Utfyllnadsområden, schaktningsarbeten • Materialtäkter • Stora markarbeten • Muddring • Industriolycka, utsläpp av föroreningar • Industriolycka, släckvatten • Förorenad mark, olyckor vid sanering • Släckvatten, bebyggelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Fordonstvätt • Bebyggelse, hemkemikalier • Naturgödsel • Handelsgödsel • Strandbete • Kemiska bekämpningsmedel • Klimatförändringar - översvämning och höga flöden • Dammbrott - översvämning
Kontinuerliga	<ul style="list-style-type: none"> • Avloppsreningsverk, drift • Idrottsanläggningar • Dagvatten från industriområden • Förorenad mark, kontinuerligt läckage • Avfallsupplag, spridning av lakvatten 	<ul style="list-style-type: none"> • Enskilda avlopp • Avverkning av skog • Utfyllnadsområden, läckage av föroreningar • Dagvatten från bebyggda områden • Vägdagvatten • Kontinuerliga utsläpp från sjöfart

Figur 8: Karakterisering av riskkällor i punktvisa – diffusa samt tillfälliga – kontinuerliga.

5.2 Bedömningsmodell

De riskkällor som identifierats är många till antalet och av olika karaktär. Riskbedömningen fordrar därför ett systematiskt angreppssätt. För att möjliggöra en vidare användning av riskidentifieringens resultat genomförs en bedömning av risken för varje riskkälla.

Den metod som används här för att beräkna risken resulterar i en ranking av risker. Syftet är att sortera riskkällorna i olika klasser som kräver fördjupade analyser alternativt olika typer av riskreducerande åtgärder.

Risken (R) beskrivs som en sammanvägning av sannolikheten (S) för att en riskkälla ska påverka Åtran som råvattentäkt negativt och konsekvenserna (K) denna påverkan medför. Sannolikhet och konsekvens bedöms var för sig och är principiellt oberoende parametrar. Skalorna för sannolikhet och konsekvens är indelad i fyra klasser och

18(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB

sammanvägningen av sannolikhets- och konsekvensklassen beskriver risken. Det är viktigt att poängtera att de riskklasser som presenteras inte tar hänsyn till vad som anses vara en acceptabel respektive oacceptabel risk.

$$\text{Risk (R)} = \text{Sannolikhet (S)} \times \text{Konsekvens (K)}$$

Metoden följer anvisningarna i Naturvårdverkets handbok om vattenskyddsområden⁸ om att risker kan beskrivas som en sammanvägning av sannolikhet och konsekvens. Denna typ av metod förespråkas även av Världshälsorganisationen⁹ som en viktig del då vattensäkerhetsplaner utarbetas. Den använda metoden är också mycket lik det angreppssätt som beskrivs i Livsmedelsverkets handbok "*Risk- och sårbarhetsanalys för dricksvattenförsörjning*". Underlag för bedömningen är den riskidentifiering som genomförts inom ramen för projektet.

För att riskbedömningens resultat ska vara transparent och användbart är det viktigt att tydligt redovisa vilka kriterier som används för att bedöma sannolikhet och konsekvens. Modellens detaljeringsgrad är måttlig eftersom den bedömda sannolikheten respektive konsekvensen delas in i fyra klasser, som sedan ger den sammanvägda riskklassen.

5.2.1 Bedömning av sannolikhet

Sannolikheten speglar hur ofta en oönskad händelse bedöms kunna inträffa och tar hänsyn till att föroreningen måste nå råvattenuttaget för att utgöra en fara. Sannolikhetsklassningen avser därför sannolikheten att en förorening når vattentäkten, vilket är en kombination av ett antal sannolikheter från utsläppspunkten till vattentäkten, och omfattar inte enbart sannolikheten för utsläppet på sin plats. Sannolikheten delas in i fyra nivåer enligt kriterier beskrivna i tabellen nedan, och är en överföring av Livsmedelsverkets befintliga nivåer för sannolikhetsklassning, beskrivna i Livsmedelsverkets handbok "*Risk- och sårbarhetsanalys för dricksvattenförsörjning*".

⁸ Naturvårdsverket, Handbok 2010:5

⁹ Guidelines for drinking-water quality, 4:e utgåvan 2011

Tabell 1 Kriterier för bedömning av sannolikhet

Sannolikhet	Kriterier
S1: Liten sannolikhet	Händelsen bedöms inträffa mer sällan än en gång på 50 år.
S2: Medelstor sannolikhet	Händelsen bedöms kunna inträffa inom de närmaste 10-50 åren.
S3: Stor sannolikhet	Händelsen bedöms kunna inträffa de närmaste 1-10 åren.
S4: Mycket stor sannolikhet	Händelsen bedöms inträffa en gång per år eller oftare.

I den riskbedömning som finns i *bilaga 3* redovisas sannolikheten för respektive riskkälla i de olika skyddszonerna som någon av ovanstående *S-klass (S1-S4)*. För att tydliggöra vilken typ av önskad händelse som bedöms för respektive riskkälla redovisas om det handlar om normala förhållanden, en brist som uppstår eller om det är en olycksartad händelse.

5.2.2 Bedömning av konsekvens

Konsekvenserna är indelade i fyra allvarlighetsnivåer, vilka redovisas i tabellen nedan. De kriterier som används utgår ifrån vilken konsekvens som uppstår för vattenförsörjningen förutsatt att en påverkan når vattenintaget. Konsekvensbedömningen utgår från att en önskad händelse verkligen har inträffat. Osäkerheter kring konsekvenserna av en händelse hanteras på följande sätt¹⁰:

- Vid liten osäkerhet om konsekvens bör den mest realistiska konsekvensen användas.
- Vid stor osäkerhet om den verkliga konsekvensen bör en pessimistisk bedömning göras enligt försiktighetsprincipen.

Konsekvensen redovisas som *K-klass (K1-K4)* i *bilaga 3* och är en tolkning av Livsmedelsverkets befintliga nivåer för konsekvensklassning, beskrivna i Livsmedelsverkets handbok "Risk- och sårbarhetsanalys för dricksvattenförsörjning".

¹⁰ Risk- och sårbarhetsanalys för dricksvattenförsörjning. Livsmedelsverket 2007.

Tabell 2 Kriterier för bedömning av konsekvens

Konsekvens	Kriterier
K1: Liten konsekvens	Obetydlig påverkan på råvattenkvaliteten.
K2: Medelstor konsekvens	Tillfällig försämring av råvattenkvaliteten som innebär tillfälliga störningar i leveranssäkerhet.
K3: Stor konsekvens	Försämrade råvattenkvalitet som orsakar långvarig driftstörning som kan påverka mängden levererat vatten.
K4: Mycket stor konsekvens	Försämrade råvattenkvalitet som medför permanent avstängning av råvattenintag eller avstängning på obestämd tid.

Vid bedömning av konsekvensen beaktas följande förutsättningar:

- Utspädningseffekten i Ätran och Högvadsån är stor.
- Det vatten som tas ut från Ätran vid Fors infiltreras i infiltrationsbassänger och uppehållstiden fram till uttagsbrunnarna är ca 60 dygn. Detta medför en god möjlighet för reducering av t.ex. bakteriella föroreningar.

5.2.3 Sammanvägning av risknivå

När sannolikhet och konsekvens för en oönskad händelse har bedömts kan den placeras in i den riskmatris som redovisas nedan och tilldelas på detta vis en "riskklass". Risken är indelad i tre olika klasser där riskklass 1 är den lägsta riskklassen och riskklass 3 är den högsta riskklassen. En riskkälla med riskklass 1 kan fortfarande utgöra en risk, det vill säga den kan inte bortses ifrån. Det är också viktigt att poängtera att indelningen i riskklasser kan göras på andra sätt än vad som redovisas i riskmatrisen nedan. Indelningen som används här har dock bedömts lämplig för det syfte riskanalysen (riskinventeringen och riskbedömningen) har i detta sammanhang, det vill säga att beskriva risker för Ätran som råvattentäkt.

Tabell 3 Riskbedömningsmatris

Sannolikhet	Konsekvens			
	K1 liten	K2 medelstor	K3 stor	K4 mycket stor
S4 – mycket stor	Riskklass 1	Riskklass 2	Riskklass 3	Riskklass 3
S3 – stor	Riskklass 1	Riskklass 2	Riskklass 3	Riskklass 3
S2 – medelstor	Riskklass 1	Riskklass 1	Riskklass 2	Riskklass 3
S1 – liten	Riskklass 1	Riskklass 1	Riskklass 2	Riskklass 2

21(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB

5.3 Resultat

Resultatet av riskanalysen (identifiering och bedömning av risknivå) redovisas i bilaga 3. Resultatet är av översiktlig karaktär och ger snarare en anvisning av rangordningen och storleken på de identifierade riskkällorna, än en definitiv och en säker särskiljande rangordning.

För att avgöra vilken risknivå som enskilda verksamheter, så kallade riskobjekt, utgör för vattentäkten och vilka speciella åtgärder som kan anses motiverade vid dessa riskobjekt i syfte att öka skyddet för Ätran som råvattentäkt krävs mer detaljerade riskanalyser, vilket inte ingår i detta arbete.

5.3.1 Inom primär skyddszon

De riskkällor inom primär skyddszon (12 timmars rinntid från råvattenintagen) som utifrån riskanalysen utgör störst risk för råvattenintagen är (utan inbördes ordning):

- Bristfälliga enskilda avloppsanläggningar
- Avloppsreningsverk, bräddning och brott på avloppsledningar
- Tankar med petroleumprodukter
- Släckvatten från bebyggelse och industriområden
- Spridning av naturgödsel
- Kemiska bekämpningsmedel inom jordbruket – olämplig spridning utanför växtsäsong i nära anslutning till Ätran och tillrinnande vattendrag samt ovarsam övrig hantering
- Olyckor med farligt gods, främst på vägarna 153 och 154
- Uppställning av tankbilar, tankbilssläp eller andra transportbehållare
- Förorenad mark nära vattendrag – kontinuerliga läckage av föroreningar och spridning av föroreningar i samband med saneringsarbeten
- Översvämning och erosion av mark vid översvämning vid häftiga nederbördstillfällen
- Översvämning och erosion i samband med dammbrott

5.3.2 Inom sekundär skyddszon

De riskkällor inom sekundär skyddszon som utifrån resultatet av riskanalysen utgör de största riskerna är (utan inbördes ordning).

- Avloppsreningsverk, bräddning och brott på avloppsledningar
- Släckvatten från bebyggelse och industriområden
- Kemiska bekämpningsmedel inom jordbruket – olämplig spridning utanför växtsäsong samt ovarsam övrig hantering

22(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB

- Olyckor med farligt gods
- Uppställning av tankbilar, tankbilssläp eller andra transportbehållare
- Förorenad mark nära vattendrag – kontinuerliga läckage av föroreningar
- Översvämning och erosion i samband med dammbrott

5.4 Hantering av riskerna

Risکانالysen ger en övergripande bild och kunskap om potentiella hot för vattentäkten. Riskbedömningen är ett stöd i arbetet att minska riskerna för Åtran och vattentäktena Fors och Sörby. Fastställande av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter är ett sätt att reducera riskerna för en vattentäkt. Utöver det finns ett antal åtgärder som kan genomföras för att reducera riskerna inom vattenskyddsområdet.

Dessa utgörs främst av följande;

- Detaljerade riskanalyser – syftar till att specifikt se över behovet av riskreducerande åtgärder.
- Beredskap och beredskapsplanering – syftar till att minska konsekvensen av en oönskad händelse.
- Hänsyn vid fysisk planering – styr bort oönskade verksamheter, hänsyn till känsliga områden.
- Tillsyn – kontrollera efterlevnaden av lagar och regler.
- Fysisk åtgärd – förebyggande åtgärder som minskar sannolikheten för föroreningsutsläpp eller konsekvensen av ett utsläpp.
- Information – Långsiktigt informationsarbete där medvetenheten om skyddsbehovet för vattentäktena är mycket viktig.

I bilaga 5 redovisas översiktligt vilka risker som kan hanteras genom skyddsföreskrifter och vilka andra åtgärder som kan genomföras för att reducera riskerna.

Nedan redovisas översiktligt de riskkällor som, enligt risکانالysen har högst riskklass, men som inte hanteras genom skyddsföreskrifter. Detta kan bero på att det inte är möjligt att reducera risken med hjälp av skyddsföreskrifter eller att risken hanteras genom annan lagstiftning eller med andra åtgärder.

Enskilda avlopp

De bestämmelser som gäller generellt för enskilda avloppsanläggningar har bedömts som tillräckliga inom Nedre Åtrans vattenskyddsområde. För vissa typer av avloppsanläggningar krävs tillstånd av den kommunala nämnd som ansvarar för miljöfrågorna i respektive kommun. För andra räcker det med en anmälan.

Kommunal avloppshantering

Kommunala avloppsreningsverk är tillståndsprövade enligt miljöbalken. Utsläpp genom bräddning av avloppsvatten, brott på avloppsledningar eller brister i reningsprocessen är risker som inte kan reduceras genom skyddsföreskrifter. För att minska dessa risker behöver främst fysiska åtgärder i form av underhåll och kapacitetshöjande åtgärder genomföras. Även tillsynen är viktig.

Släckvatten

Risker förknippade med släckvatten från brand kan inte hanteras genom skyddsföreskrifter. För att förebygga risken krävs istället t.ex. beredskapsplaner eller fysiska åtgärder.

Olyckor väg

Att i vattenskyddsföreskrifterna föreskriva om restriktioner för transport av farligt gods har ingen praktisk betydelse. Det är polisen som är tillsynsmyndighet över trafiken och miljöinspektörer har inte behörighet att ingripa mot trafikanter. För att minska risken för att vattentäkten förorenas genom olycka med farligt gods eller tungt fordon kan fysiska åtgärder genomföras och beredskapsplaner tas fram.

Förorenad mark

Det är inte möjligt att reducera risker förknippade med förorenad mark genom vattenskyddsföreskrifter. För att hindra risken för spridning av föroreningar kan istället detaljerade riskanalyser eller fysiska åtgärder behöva genomföras.

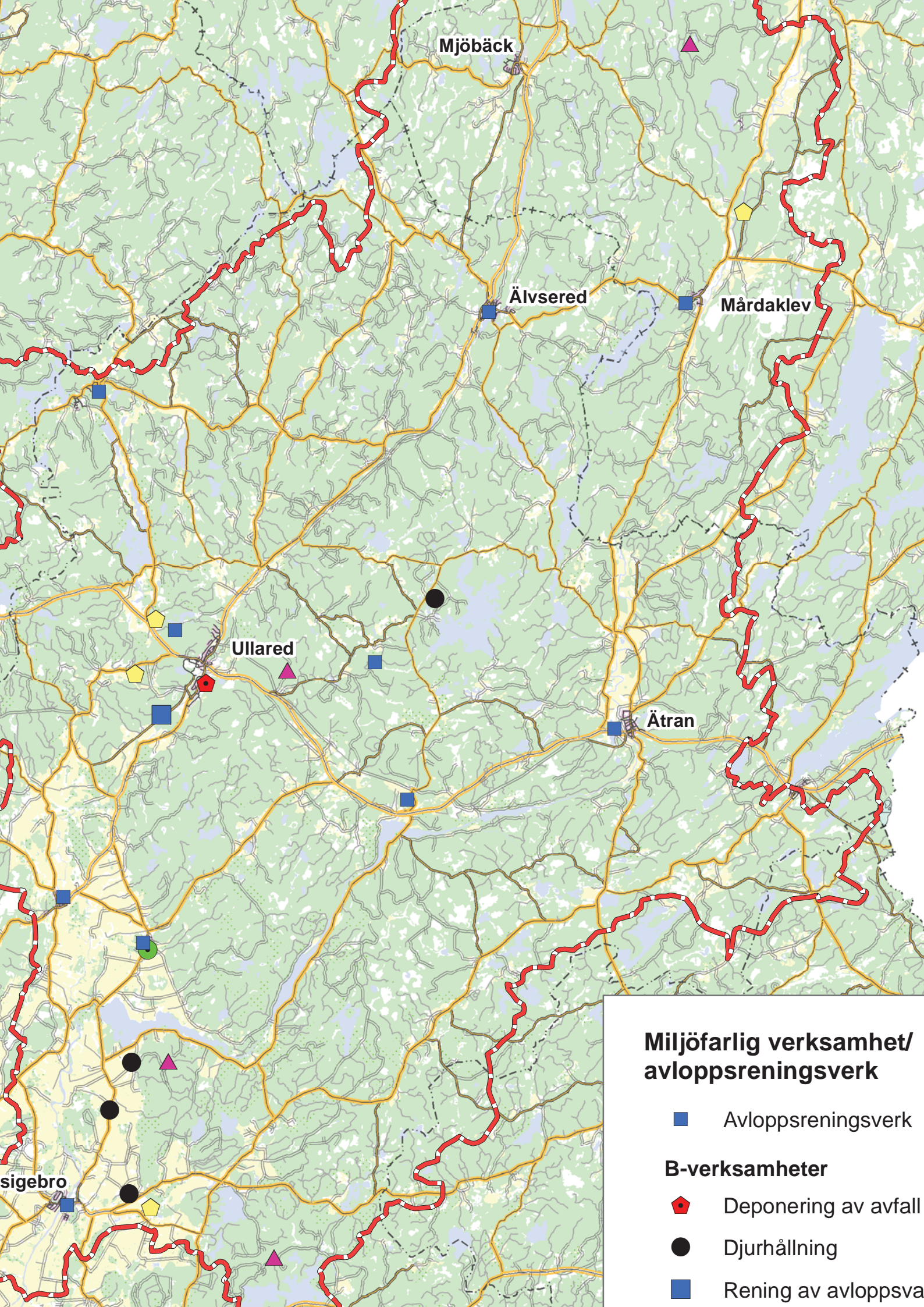
Översvämning till följd av extrem väderlek eller dammbrott

Det är inte möjligt att reducera risker förknippade med översvämning till följd av extrem väderlek eller av dammbrott genom vattenskyddsföreskrifter. I stället behövs förebyggande arbete i form av detaljerade riskanalyser, fysiska åtgärder, översyn av befintlig reglering m.m. för att minska sådana risker.

24(24)

RAPPORT
2018-03-28

VIVAB



Mjöbäck

Älvsered

Mårdaklev

Ullared

Ätran

Sigebro

**Miljöfarlig verksamhet/
avloppsreningsverk**

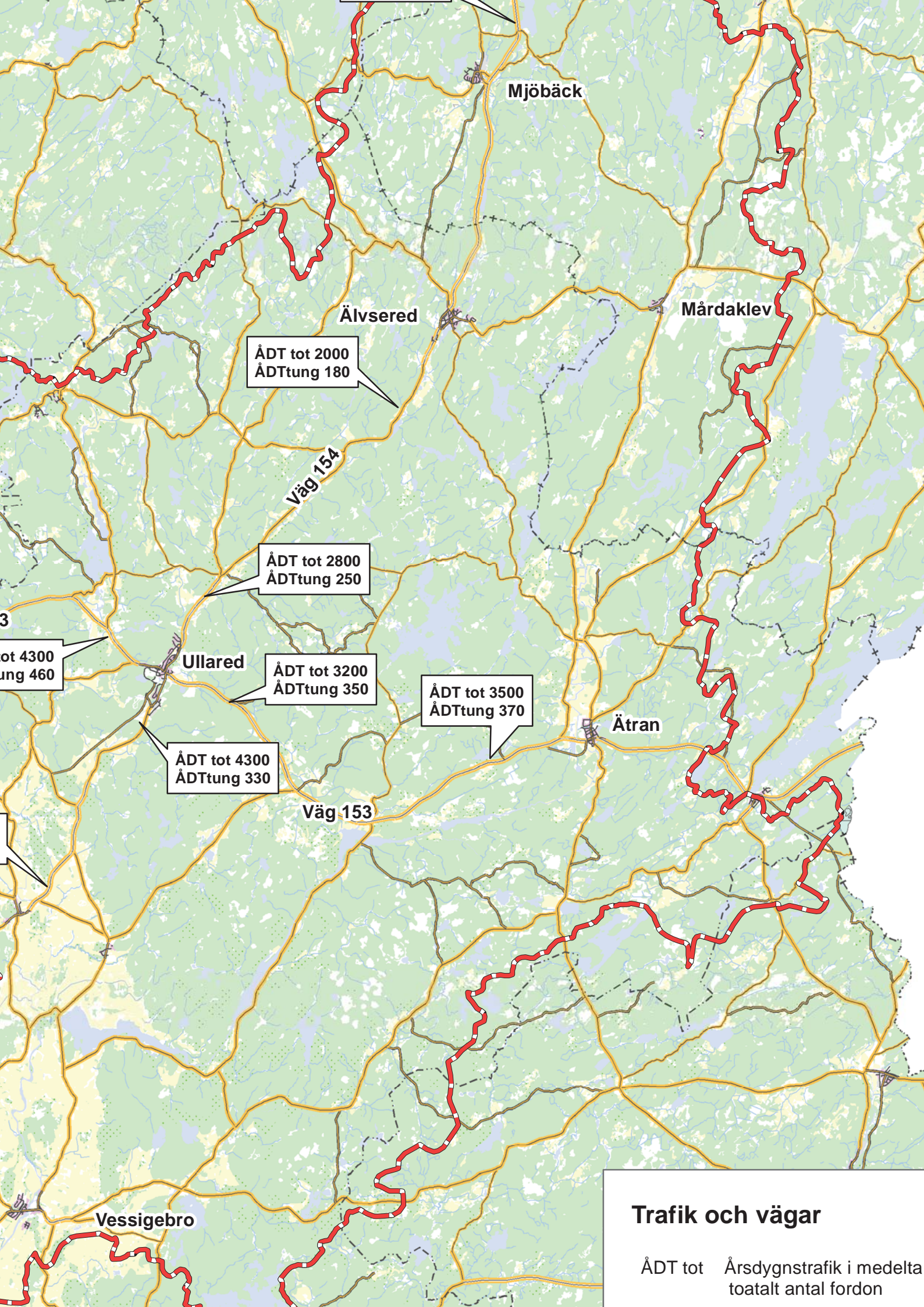
■ Avloppsreningsverk

B-verksamheter

▣ Deponering av avfall

● Djurhållning

■ Rening av avloppsva



Mjöbäck

Älvsered

Mårdaklev

ÅDT tot 2000
ÅDTtung 180

Väg 154

ÅDT tot 2800
ÅDTtung 250

ot 4300
ung 460

Ullared

ÅDT tot 3200
ÅDTtung 350

ÅDT tot 3500
ÅDTtung 370

Ätran

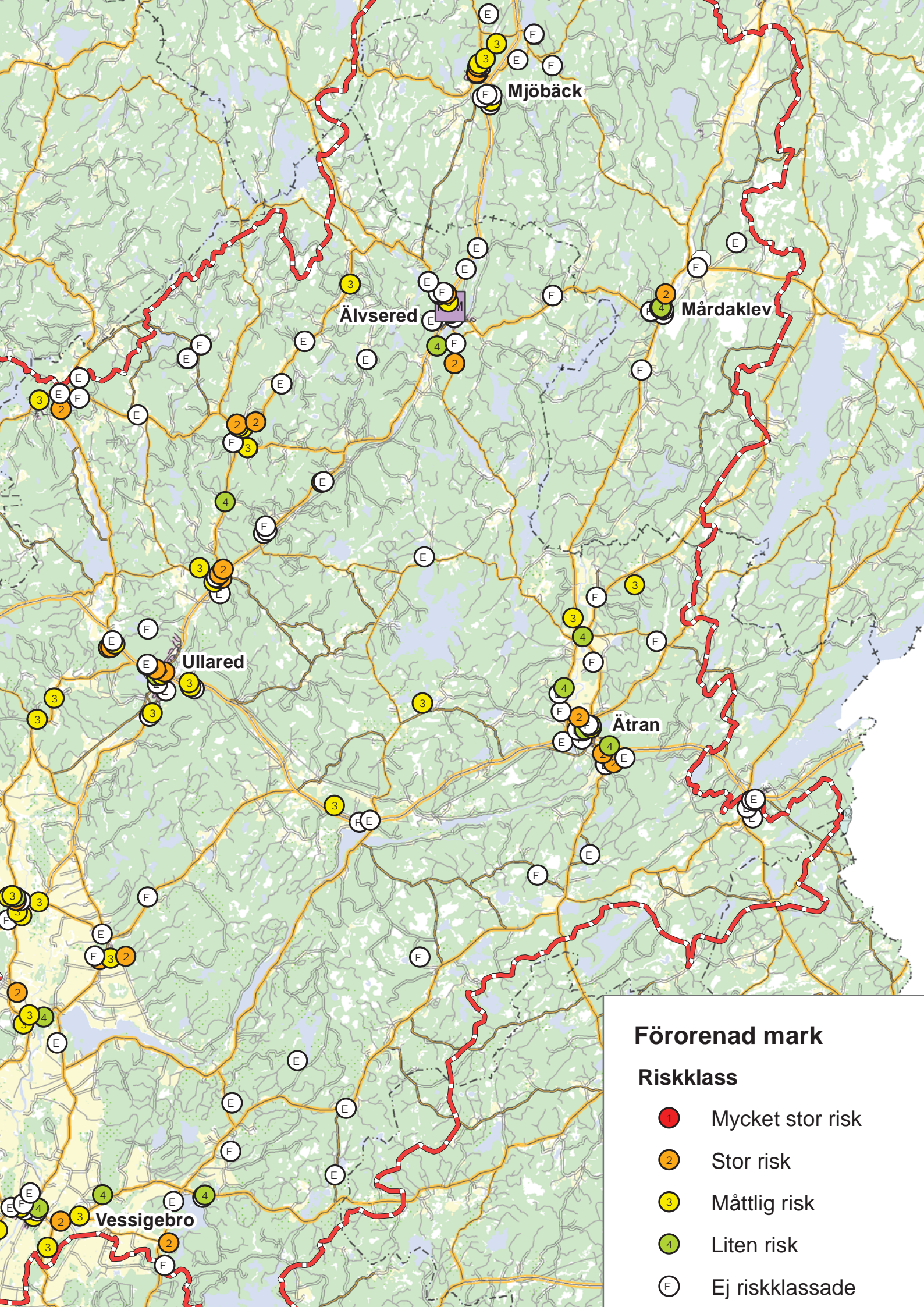
ÅDT tot 4300
ÅDTtung 330

Väg 153

Vessigebro

Trafik och vägar

ÅDT tot Årsdygnstrafik i medelta
 tototalt antal fordon

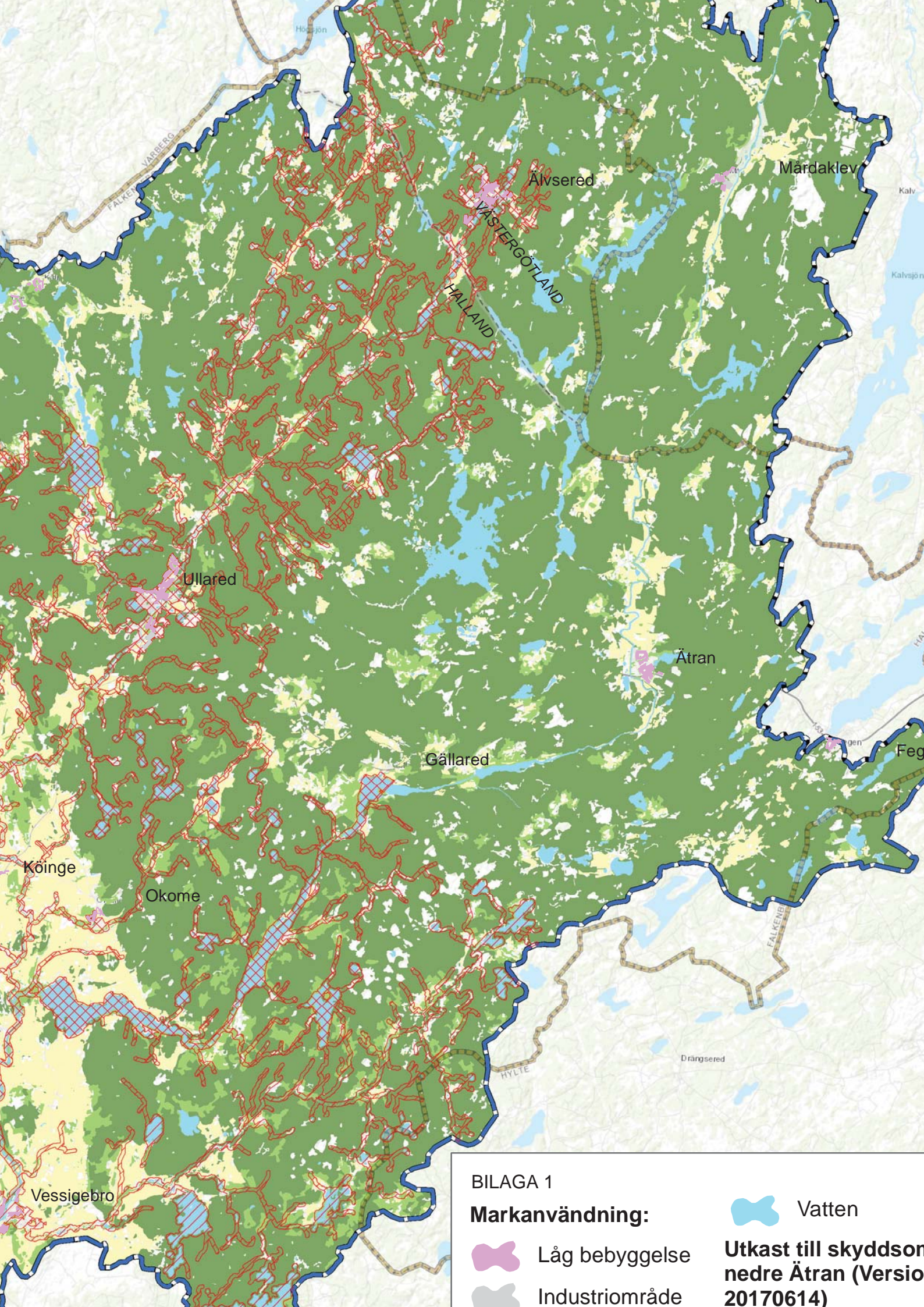


Förorenad mark

Riskklass



- 1 Mycket stor risk
- 2 Stor risk
- 3 Måttlig risk
- 4 Liten risk
- E Ej riskklassade

Riskälla	Riskklass	Primär skyddszon	skyddsreskriter för vattenskyddsområde	Riskanalys	Beredskap	Fysisk planering	Tillsyn	Fysiska åtgärder	Information
Enskilda avlopp	2		X	X		X	X	X	X
Dagvatten från bebyggelse	1		X	X		X		X	X
Avloppsreningsverk	2			X			X	X	
Bräddning av avloppsledning	2			X		X	X	X	
Brott på avloppsledning	2			X			X	X	
Tankar med petroleumprodukter	2		X	X	X		X	X	X
Fordonstvätt	1		X						
Släckvatten	2			X		X		X	
Hemkemikalier	1		X						X
Idrottsanläggningar	1		X	X		X	X		
Naturgödsel	2		X	X			X		
Handelsgödsel	1		X	X			X		
Kemiska bekämpningsmedel, olämplig spridning	2		X	X			X		
Kemiska bekämpningsmedel, spill vid hantering	2		X	X	X		X		
Mobila tankar med petroleumprodukter	1		X	X	X		X	X	
Strandbete	1		X	X			X		
Avverkning av skog, andra skogsbruksåtgärder	1		X	X			X		
Timmerupplag	1		X	X					
Vägdagvatten	1			X				X	
Olyckor med farligt gods och tunga fordon	2			X				X	X
Uppställning av tankbilar, tankbilsläp etc.	2		X	X	X				X
Upplag av avfall	1		X	X		X	X	X	
Upplag av snö	1		X	X		X			
Utfyllnadsområden -schaktning	1			X		X	X	X	
Avslutade deponier	1			X			X	X	
Täktverksamhet	1		X	X		X	X	X	
Övriga större markarbeten	1		X	X				X	
områden									
Industriolycka - utsläpp	1			X			X		X
Industriolycka - släckvatten vid brand	1			X				X	X
Dagvattenavrinning	1			X		X		X	X
Kontinuerligt läckage	2			X			X		
Spridning vid sanering	2			X				X	
ändringar									
Översvämning, höga flöden	2			X		X		X	
Dambrott - Översvämning	2			X			X		



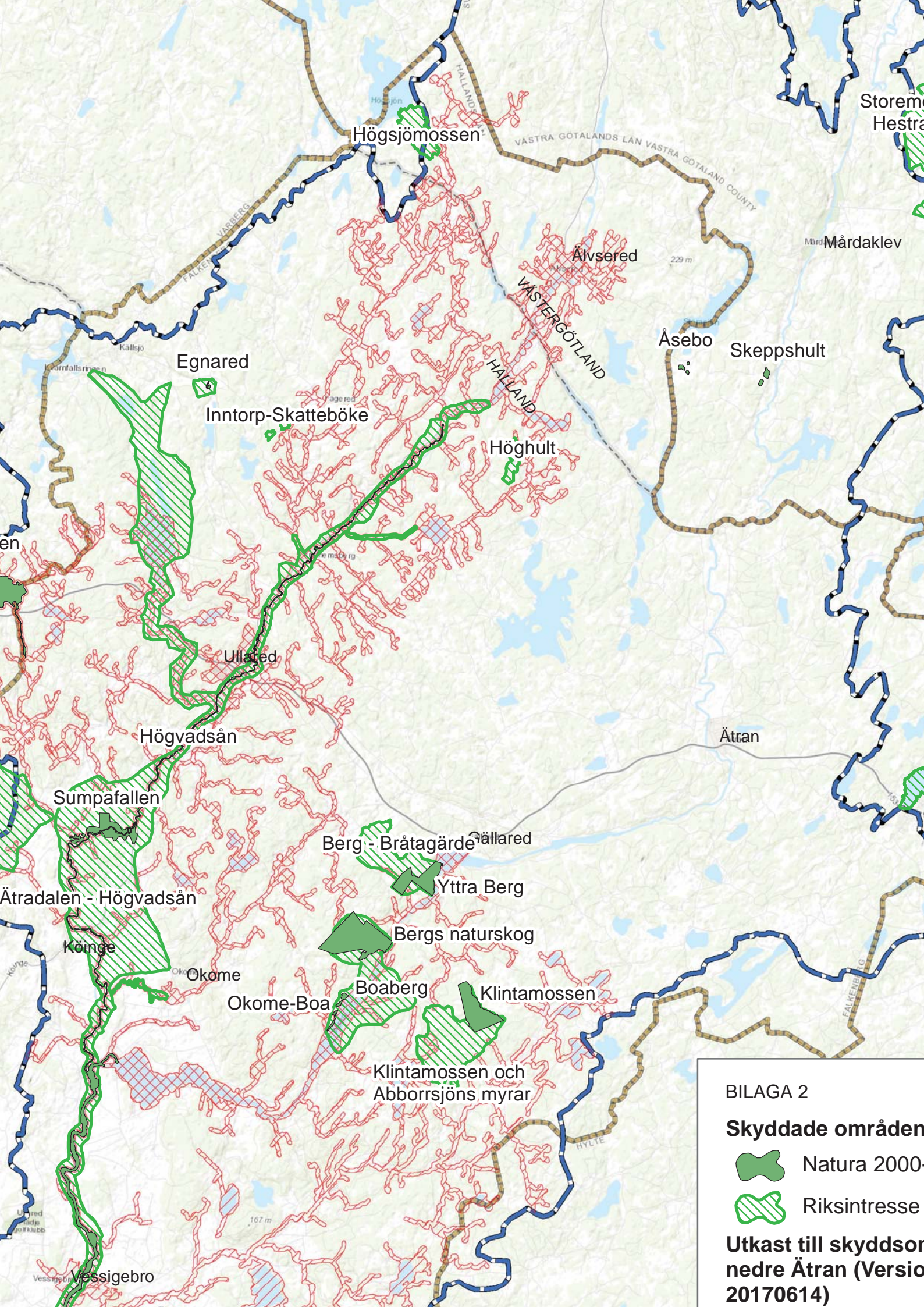
BILAGA 1

Markanvändning:

-  Låg bebyggelse
-  Industriområde

 Vatten

**Utkast till skyddsområde
nedre Ätran (Version
20170614)**



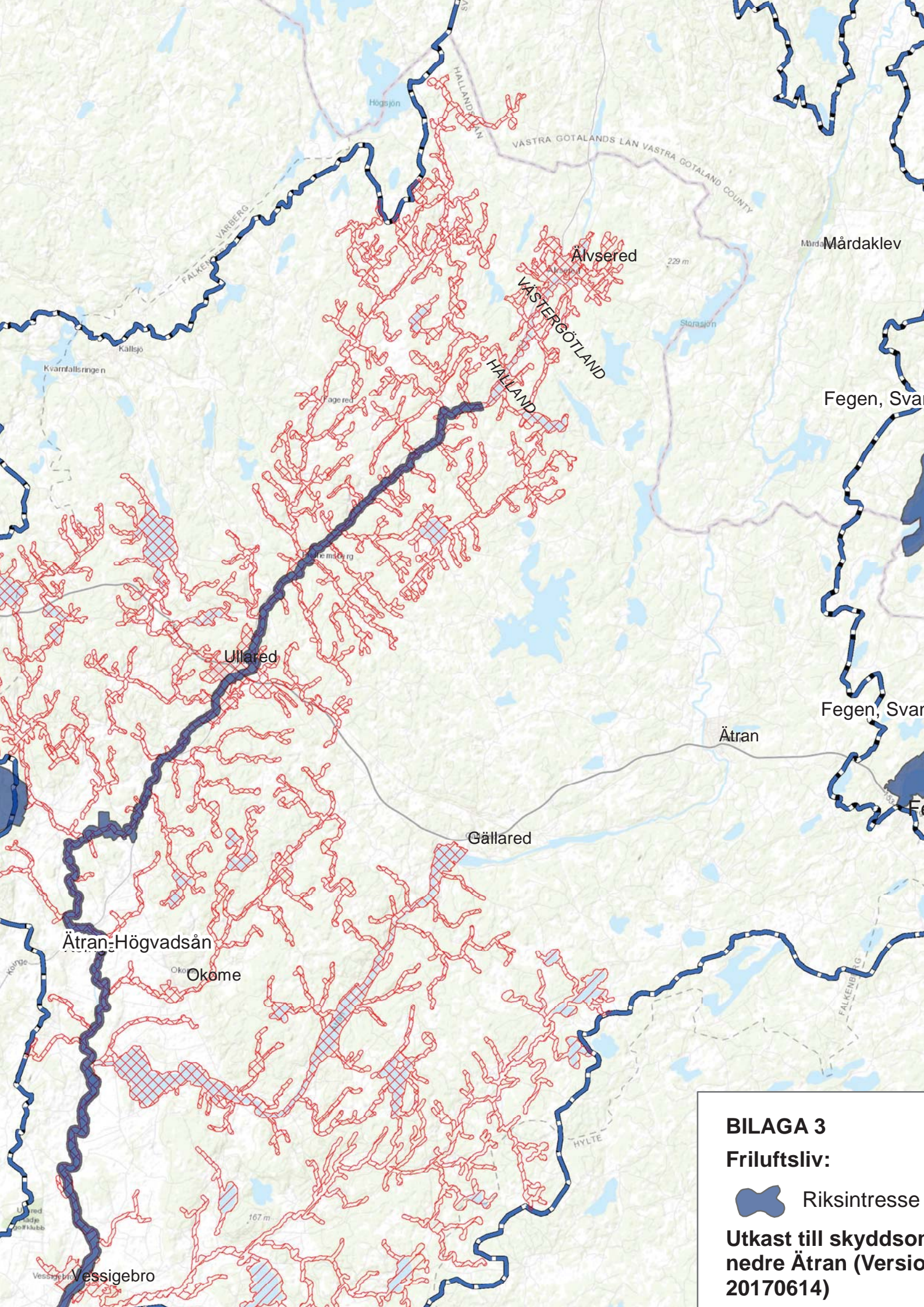
BILAGA 2

Skyddade områden

 Natura 2000

 Riksintresse

**Utkast till skyddsområde
nedre Ätran (Version
20170614)**



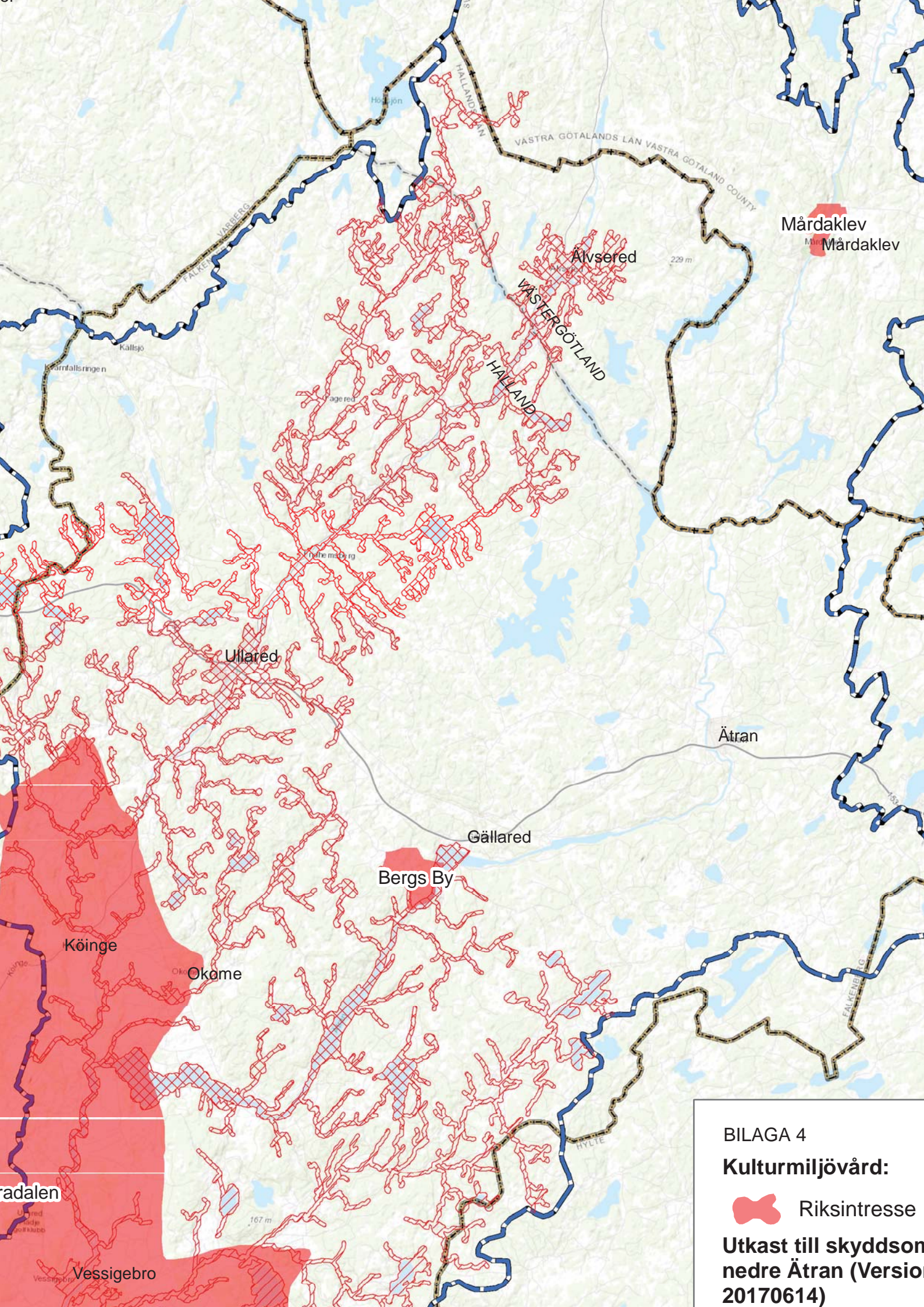
BILAGA 3

Friluftsliv:



Riksintresse

**Utkast till skyddsområde
nedre Ätran (Version
20170614)**

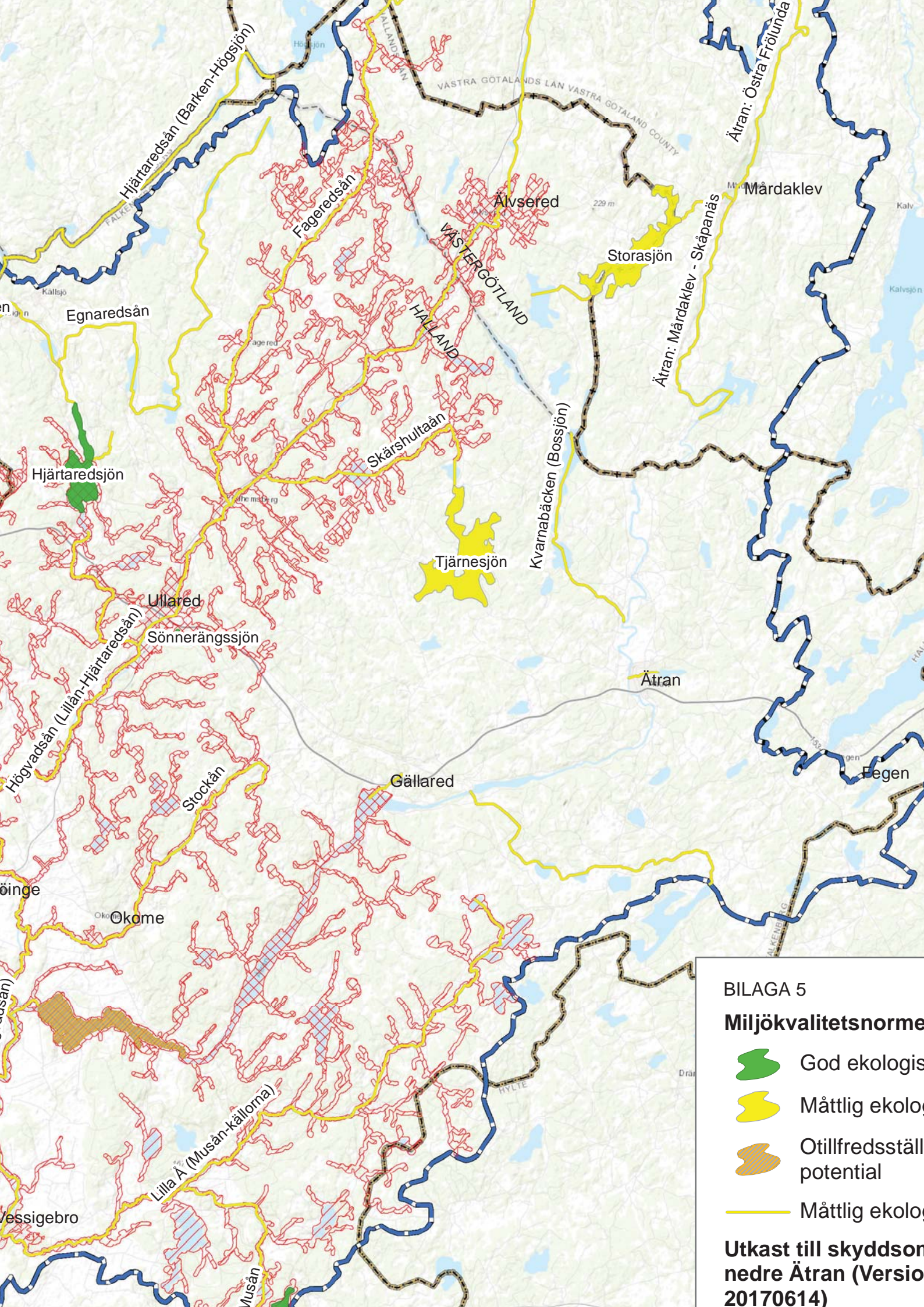


BILAGA 4

Kulturmiljövård:

 Riksintresse

Utkast till skyddson
nedre Ätran (Version
20170614)

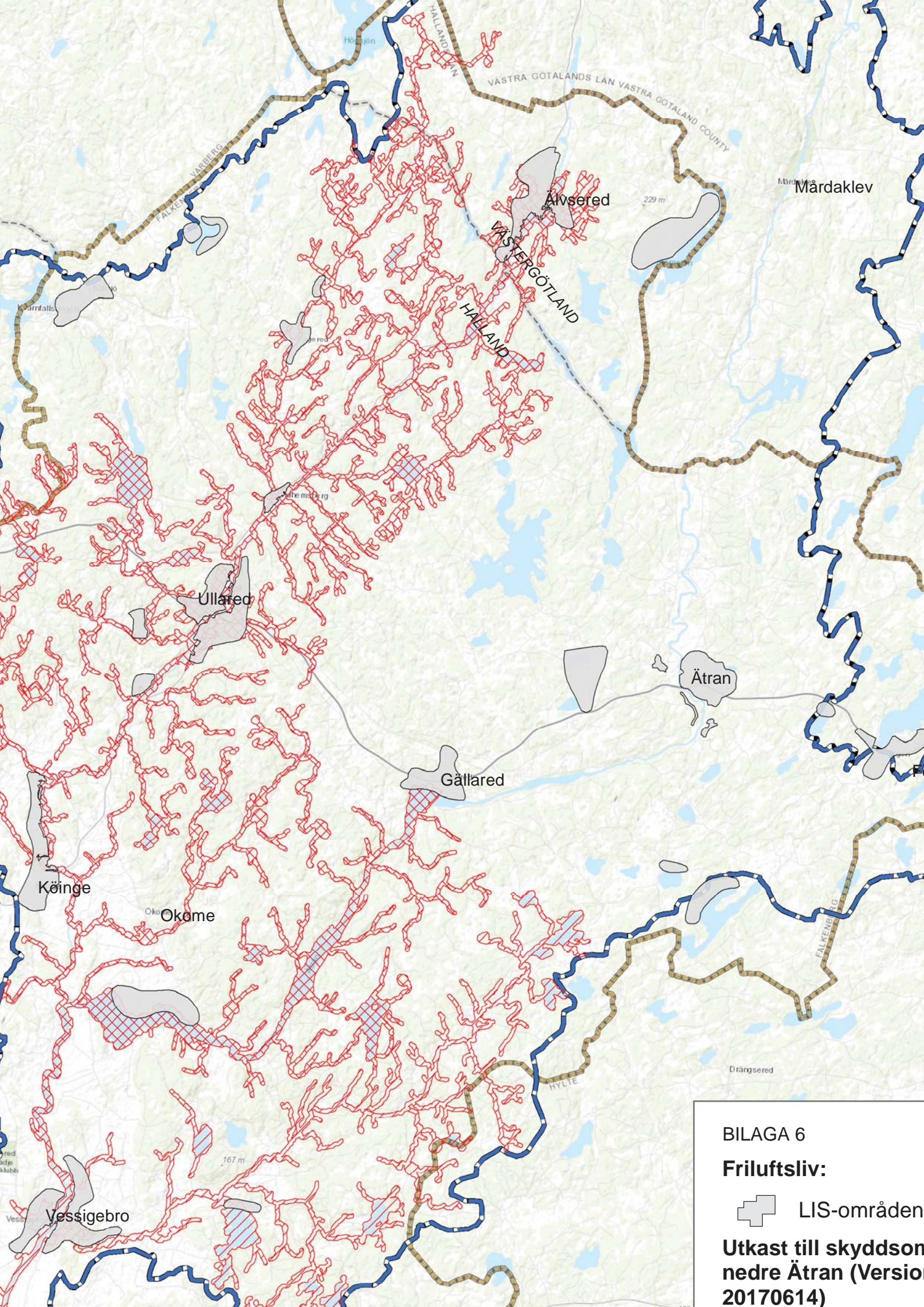


BILAGA 5

Miljökvalitetsnormer

-  God ekologisk status
-  Måttlig ekologisk status
-  Otillfredsställande ekologisk status
-  Måttlig ekologisk status

Utkast till skyddsområde
 nedre Ätran (Version
 20170614)



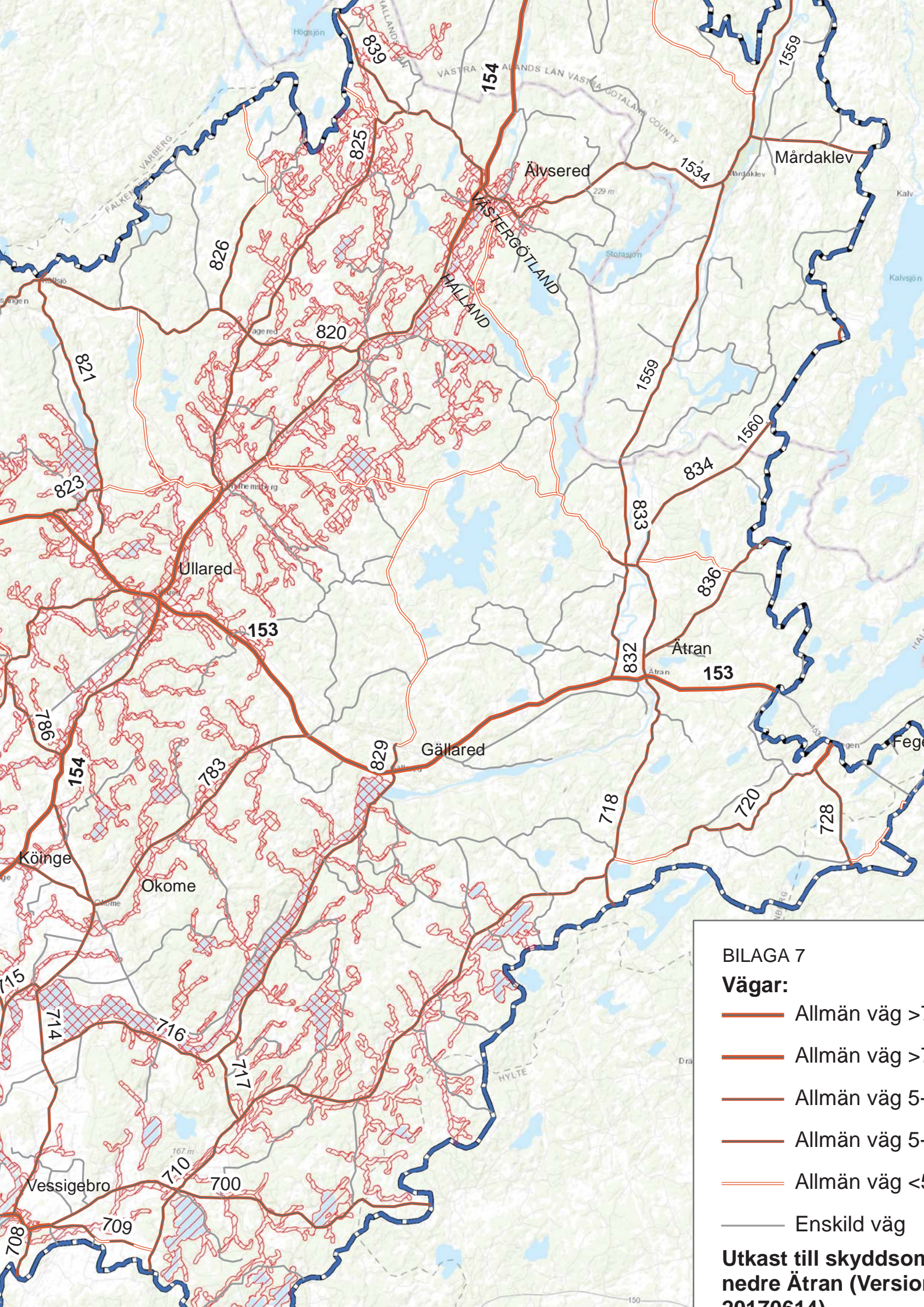
BILAGA 6

Friluftsliv:



LIS-områden

**Utkast till skyddsområde
nedre Ätran (Version
20170614)**

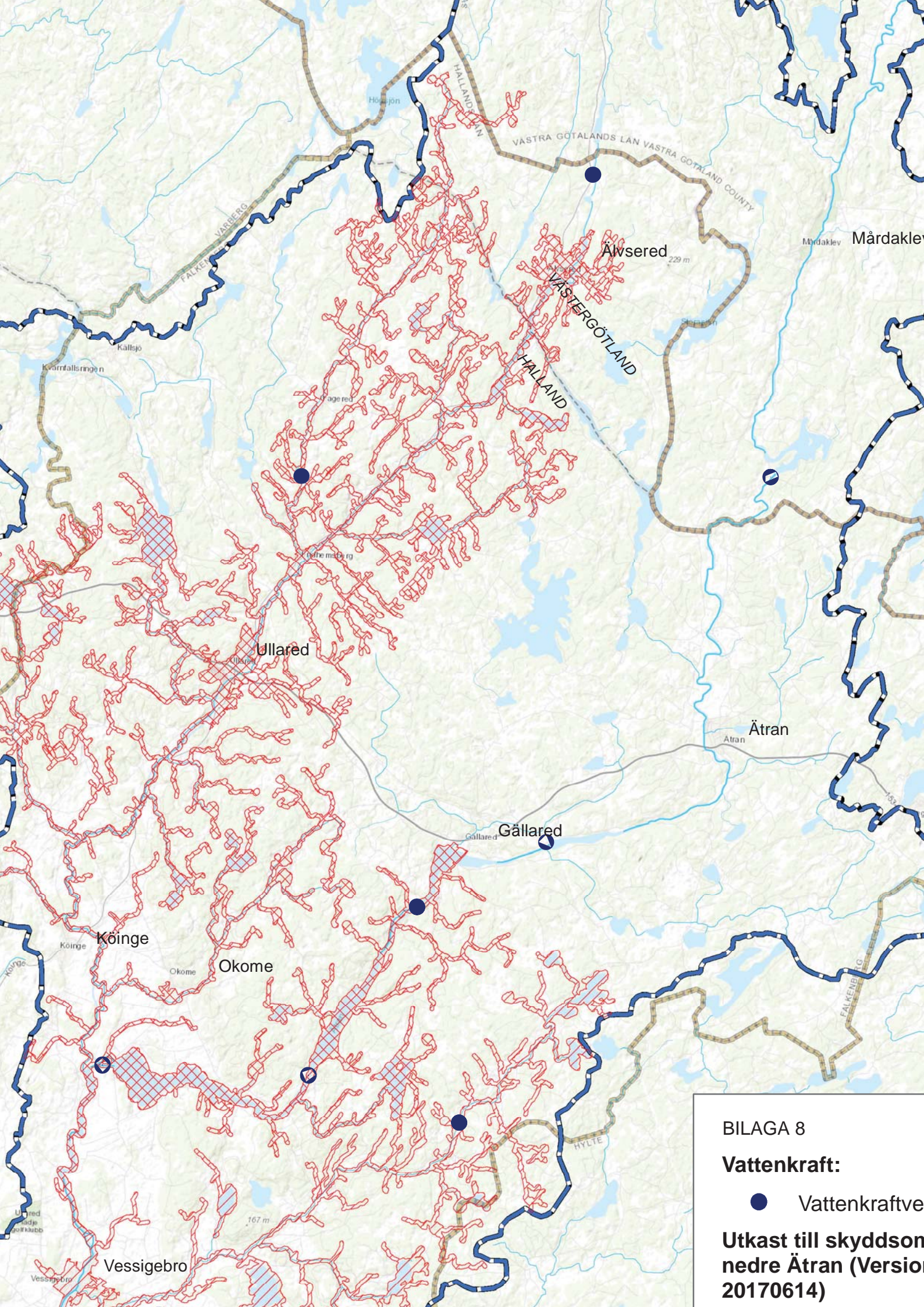


BILAGA 7

Vägar:

-  Allmän väg > 7
-  Allmän väg > 5
-  Allmän väg 5
-  Allmän väg < 5
-  Enskild väg

**Utkast till skyddson
nedre Ätran (Version
20170614)**



BILAGA 8

Vattenkraft:

● Vattenkraftpotential

**Utkast till skyddsområde
nedre Ätran (Version
20170614)**

Dialogredogörelse

Vattenskyddsområde Nedre Ätran



Innehållsförteckning

Bakgrund	1
Projektet.....	1
Kommunikationen.....	1
Mål för kommunikationen (utdrag ut kommunikationsplan)	1
Målgrupper.....	1
Resultat.....	2
Mål 1: Öka medvetenheten i kommunen om Ätrons centrala roll för dricksvattentillgången och dess betydelse för invånarna och industrin.	2
Hemsida.....	2
Mediakontakt	2
Samråd/informationsträffar	3
Politisk referensgrupp.....	3
Evenemang.....	3
Mål två: Öka allmänhetens kunskap om vattnets värde och hur varje enskild individ kan bidra till att bibehålla eller förbättra vattnets kvalitet.	6
Instagram	6
Film om vattenskyddsområden.....	6
Skolinsatser	7
Mål tre: Skapa förutsättningar till ett bra samarbete med markägare och andra sakägare.	9
Dialogsamtal med boende.....	9
Dialogsamtal med företag	9
Dialogsamtal med intresseorganisationer	10
Workshops	10

Bakgrund

Projektet

Under 2015 fick VIVAB i uppdrag av Falkenbergs kommun att upprätta ett vattenskyddsområde för Åtran. Huvudvattentäkten för Falkenberg ligger i Kärreberg. Vatten från Åtran pumpas till vattenverket i Kärreberg för filtrering och infiltration i grusåsen, därefter pumpas grundvatten från grusåsen till Falkenbergs tätort. Kärreberg är sedan tidigare ett vattenskyddsområde, men för det infiltrerade vattnet finns idag inget skydd eller föreskrifter. Projektet omfattar upprättande av vattenskyddsområde och föreskrifter för Nedre Åtran för att skydda tillgången och kvaliteten på vattnet inför framtiden.

Under hösten 2018 skickas ansökan om Nedre Åtrans vattenskyddsområde in till Länsstyrelsen för beslut.

Styrgrupp

Styrgruppen till projektet består av: kommunchef, VD för VIVAB, miljö och hälsoskyddsförvaltningschef och stadsbyggnadschef samt kommunal VA-rådgivare. Projektledare har varit miljöingenjör på VIVAB.

Kommunikationen

Ytan för vattenskyddsområde Nedre Åtran utgör ett omfattande geografiskt område som sträcker sig över flera kommuner och län. Det finns många intressenter i projektet vilket innebär ett stort allmänintresse och många sakägare. Dessa förutsättningar gör att kommunikationen kring projektet blir en viktig framgångsfaktor.

Inför kommunikationsarbetet med projektet togs det fram en kommunikationsplan där mål med kommunikationen, målgrupper och budskap tydliggjordes.

Mål för kommunikationen (utdrag ut kommunikationsplan)

Kommunikationen ska verka för att öka förståelsen för att vi alla har ett ansvar att värna om vårt vatten. Målen för kommunikationen ska vara att:

- Öka medvetenheten i kommunen om Åtrans centrala roll för dricksvattentillgången och dess betydelse för invånarna och industrin.
- Öka allmänhetens kunskap om vattnets värde och hur varje enskild individ kan bidra till att bibehålla eller förbättra vattnets kvalitet.
- Skapa förutsättningar till ett bra samarbete med markägare och andra sakägare.

Målgrupper

En intressentanalys finns i projektplanen och innefattar politiker, samtliga fastighetsägare i området, LRF, Södra skogsägarna, Åtrans vattenråd, byalag, hembygdsföreningar, fiskevårdsföreningar, industrier och verksamhetsutövare samt Trafikverket och E-On. Utifrån detta formulerades följande målgrupper:

- Styrelse och ägare samt politiska nämnder
- Medarbetare på VIVAB
- Fastighetsägare
- Verksamheter och intresseorganisationer
- Kommuner och myndigheter
- Allmänheten

Resultat

För att nå kommunikationsmålen har olika insatser genomförts. Nedan presenteras de insatser som genomförts för att nå de satta kommunikationsmålen. En del insatser står beskrivna under ett visst mål, men insatsen kan ha bidragit till att uppnå flera mål.

För att göra kommunikationen kring projektet tydlig och sammanhållen utformades en egen grafisk profil med tillhörande logga under namnet Skydda Åtran. Beslutet om att skapa en egen grafisk profil för projektet grundade sig i att vattenskyddsområdet sträcker sig in i fyra olika kommuner och två län. Det skulle alltså underlätta för de invånare som inte bor i Varbergs eller Falkenbergs kommuner att hitta information om projektet. Genom att skapa en egen grafisk profil hade vi även möjligheten att skapa en separat projektwebb där vi kunnat samla all information.

Att projektet haft en egen grafisk profil har varit till fördel för projektet. Många känner igen loggan och vet vad projektet handlar om. En nackdel som vi märkt är att det inte alltid varit tydligt vem som är avsändare. Detta hade vi kunnat göra tydligare på vissa delar.

Totalt har vi deltagit och informerat om arbetet med vattenskyddsområdet på 77 stycken möten. Vi har mött och samtalat med 5499 personer och vi ser att vi nått ut till ännu fler via bland annat våra digitala kanaler.

Mål 1: Öka medvetenheten i kommunen om Ätrans centrala roll för dricksvattentillgången och dess betydelse för invånarna och industrin.

Hemsida

Under 2016 skapades en separat projektwebb för införandet av vattenskyddsområdet. Webben har uppdaterats löpande med aktuell information. På webbsidan har besökarna kunnat hitta en detaljerad karta över det tänkta vattenskyddsområdet. Besökarna har även kunnat läsa allt underlag som tagits fram och som sedan ligger till grund för ansökan av vattenskyddsområdet, exempelvis utformning av vattenskyddsområdet, teknisk beskrivning, riskanalys, konsekvensbeskrivning och förslag på föreskrifter.

Utöver detta har man på webben även kunnat hitta tips och råd på hur man kan vara rädd om vattnet samt information om hur vissa saker vi gör i vårt vardagliga liv kan påverka vattenkvaliteten. Webbplatsen har även varit ingång till "Vattenportalen" som riktar sig mot skolbarn.

Webbplatsen har sedan starten i oktober 2016 haft 5304 unika besökare, och den mest besökta sidan är "underlag och rapporter" som haft 880 visningar.

På webbsidan har vi kunnat samla all information om arbetet och uppdatera löpande med hur arbetet pågår. Där har även funnits kontaktinformation till projektgruppen. Webbsidan kommer att finnas kvar även under tiden som ansökan är ute på remiss, men den kommer att uppdateras ytterligare för att klargöra frågetecken som inkommit. Om webbplatsen ska finnas kvar även efter att vattenskyddsområdet bildats är ännu inte klart.

Ett ökat samarbete med kommunikationsavdelningen på Falkenbergs kommun och hjälp av dem med att sprida informationen kring projektet hade troligtvis bidragit till ökade besöksiffror samt större spridning om projektet i kommunen. Även mer information och länknings från VIVAB:s egna digitala kanaler hade kunnat bidra till en ökad trafik till webbplatsen för projektet.

Mediakontakt

Vi har under arbetes gång vid ett flertal tillfällen skickat ut pressmeddelanden och även bjudit in media till att delta under dialogsamtalen med de boende i området. Arbetet med vattenskyddsområdet

har inte blivit uppmärksammat i media som vi önskat eller hoppats. Ingen journalist besökte oss när vi bjöd in dem till att delta under dialogsamtal. Först i juli 2018 publicerades det en artikel om arbetet med vattenskyddsområdet.

Samråd/informationsträffar

En viktig del i kommunikationsarbetet när det kommer till att öka medvetenheten om Ätrans centrala roll för dricksvattentillgången har varit att se till att VIVAB:s styrelse och medarbetare samt politiska nämnder i kommunen har varit välinformerade och uppdaterade om projektet. Dels styrelsemedlemmarna, men även medarbetarna på VIVAB har varit viktiga budbärare av projektet.

VIVAB:s personal har bland annat blivit informerade om projektet under VIVAB-dagen och via nyheter på intranätet. Nyhetsuppdateringarna på intranätet hade kunnat vara mer frekventa liksom nyhetsuppdateringarna på både Skydda Ätran- och VIVAB-webben. Alla medarbetare tilldelades varsin tygpåse med Skydda Ätrans logga, en vattenflaska samt folder med information om projektet. Detta var ett effektivt sätt att informera medarbetarna om vad projektet handlade om. Ett antal medarbetare på VA-sidan har även varit med projektgruppen ute på samråd för att bidra med teknisk kompetens.

VIVAB:s styrelse har informerats vid ett flertal gånger under styrelsemöten, samt att många av styrelsemedlemmarna deltagit vid andra evenemang där Skydda Ätran presenterats. När kommunikationskampanjen drog igång fick alla i styrelsen varsin tygpåse med vattenflaska och informationsfolder.

För att vidare sprida informationen om projektet och lyfta vikten av att skydda Ätran, framför allt för berörda kommunstyrelser och kommunala nämnder, har det anordnats ett antal informationsträffar.

Under 2017 anordnades det även en temadag om vatten för kommunpolitiker och tjänstemän i Falkenberg där projektgruppen bland annat höll en presentation om arbetet.

Politisk referensgrupp

Enligt kommunikationsplanen skulle Tekniska nämnden, Bygglövsnämnden, VIVAB:s styrelse och FAVRAB:s ordföranden delta i en politisk referensgrupp. Någon politiskreferensgrupp bildades inte, istället har kommunstyrelsen i Falkenberg informerats vid två tillfällen. Vid minst ett annat tillfälle då annan information gavs till kommunstyrelsen så kom frågor om Nedre Ätrans VSO upp.

Under kommunfullmäktige i Falkenberg genomfördes även en kommunikationsinsats där politikerna fick varsin tygpåse med information samt att de hade möjlighet att kolla på utställningen kring projektet och ställa frågor till projektgruppen som fanns på plats under pausen.

I Falkenbergs kommun har även information till miljö och hälsoskyddsnämnden, tekniska nämnden, bygglövsnämnden och kultur och fritidsnämnden hållits.

I Svenljunga gavs information på ett kommunfullmäktige möte. I Hylte informerades KSAU under ett möte. I Varberg hölls det inget informationsmöte då tjänstemännen menade att de inte behöver informeras innan de för frågan på remiss från länsstyrelsen.

Evenemang

Under 2018 uppmärksammades Skydda Ätran även i olika evenemang. Att synas under större evenemang med många besökare har varit ett effektivt sätt att nå ut med information till personer vi normalt sett kanske inte når via digitala kanaler. Vi upplever även att människor varit nyfikna och intresserade av projektet när de träffat oss. Vi har märkt att det generellt varit ganska låg kunskap om

vattenförsörjningen i Falkenbergs kommun och många har inte varit medvetna om att en stor del av vårt dricksvatten kommer från Ätran.

Laxpremiären 2017

2017 invigde Falkenbergs kommun den nya laxbron vid Laxstugan. Skydda Ätran var på plats, bjöd på kaffe och informerade om det planerade vattenskyddsområdet. Under dagen delades det ut tygpåsar med en informationsfolder om vattenskyddsområdet och en vattenflaska. Evenemanget höll på i ungefär två timmar och vi delade ut 170 tygpåsar med information om vattenskyddsområdet. Utöver detta pratade vi även med personer som inte ville ha någon påse.

Nästan samtliga som vi mötte var positiva till vattenskyddsområdet och de blev glada för sina tygpåsar. Eftersom det var fiskepremiär och många hade ett särskilt intresse för fiske fick vi en del frågor om hur vattenskyddsområdet skulle påverka fisket.

Vi går för vatten 2017

VIVAB har i många år deltagit vid evenemanget "Vi går för vatten" som anordnas av Rotary. Under 2017 låg fokus på Skydda Ätran och det delades ut tygpåsar med information, vattenflaskor och muggar med dricksvatten till besökarna. Totalt under evenemanget delades det ut ungefär 450 tygpåsar och det fördes diskussioner om vatten och vattenskyddsområdet med ännu fler. Många ville bara ha en vattenflaska eller en mugg med vatten.

Även under detta evenemang var nästan samtliga som vi mötte och samtalande med positiva till vattenskyddsområdet. Det var uppskattat att vi bjöd på vatten denna varma dag och det var ett effektivt sätt att uppmärksamma "allmänheten" om det pågående arbetet. Vi märkte att många inte visste att en stor del av dricksvattnet i Falkenberg kommer från Ätran.



Josef står redo att möta besökare under Rotarys evenemang "Vi går för vatten".

Vattendag med Mattias Klum 2018

Under våren 2018 arrangerade vattendirektivsgruppen i Falkenbergs kommun en vattendag för gymnasieungdomar. Dagen bestod av föreläsningar, workshops och en utställning/mässa.

Föreläsare var bland annat Mattias Klum som är vattenambassadör för branchorganisationen Svenskt Vatten. Förutom att prata allmänt om vatten och sätta sitt perspektiv på vattenfrågan lyfte han Ätran och dess betydelse för vattenförsörjningen i Falkenberg. Under dagen deltog 425 gymnasielever och ett 20-tal lärare. Det var runt 25 utställare under mässan. Många elever som inte deltog aktivt under dagen kom och besökte utställningen under raster.

Efter föreläsningen spelades det in några korta filmsnuttar med Mattias där han lyfter Ätran som en viktig dricksvattenresurs och vikten av att tänka vattensmart för att behålla den goda vattenkvaliteten som vi faktiskt redan har i Falkenberg. Filmerna redigerades ihop till en kort filmsnutt där Mattias pratar om några av Ätrans viktiga värden. Filmen användes sedan bland annat på Instagram.

Under kvällen hölls ytterligare en föreläsning med Mattias Klum för allmänheten. Inbjudan gick ut till samtliga av VIVAB:s kunder i Falkenbergs kommun via ett informationsblad tillsammans med fakturan. Föreläsningen var gratis och drog fullt hus. 425 personer kom och lyssnade på Mattias under kvällen och minglade bland utställarna.

VIVAB ställde ut med information om projektet Skydda Ätran och besökarna hade möjlighet att prova på Vattenportalen.



Fullt hus under vattendagen i Falkhallen med Mattias Klum

Mål två: Öka allmänhetens kunskap om vattnets värde och hur varje enskild individ kan bidra till att bibehålla eller förbättra vattnets kvalitet.

Instagram

Instagram är en bra kanal att använda för att inspirera och informera följare om hur man kan bibehålla eller förbättra vattnets kvalitet. Skyddaatran på Instagram har över 1100 följare och inläggen har i snitt haft över 800 exponeringar.

På grund av tidsbrist kom vi inte igång med Instagram som vi hade tänkt från början. Det blev en kanal som blev liggandes och det är först i april 2018 som vi kom igång och började använda kanalen mer frekvent.

En stor anledning till varför denna insats inte lyckades fullt ut beror på att det blev tidsbrist för projektmedlemmarna. Tiden till att ta fram en plan för användandet av Instagram fanns inte.

Film om vattenskyddsområden

För att väcka en allmän uppmärksamhet kring vatten och vattenskydd skapades en film. Filmens syfte var att väcka en känsla och få tittaren till att börja fundera på hur vi behandlar vårt vatten idag, och vad som skulle kunna hända om vattnet skulle förorenas. I filmen berättar en omtyckt Falkenbergsprofil om sin "oro" över vad som skulle kunna hända med vårt dricksvatten om vi inte skulle skydda det.

Under mars 2017 delades filmen på Facebook där den fick en stor dynamisk spridning. Filmen hade en spridning till 6822 människor, den fick 248 gilla markeringar och 28 kommentarer och 17 delningar. Filmen visades även i en förkortad version under en månads tid på butiks-tv på ICA och Willys i Falkenberg.

Filmen har även visats på Instagram och två gånger till vid senare tillfälle på Facebook. Dock har de inte fått lika stor spridning som första inlägget fick.

Skolinsatser Vattendagar

En viktig målgrupp för att trygga framtidens vattenförsörjning är barnen. Genom att lära barnen mer om vatten, vattnets kretslopp och vad som händer om vi inte är rädda om vårt vatten når vi två målgrupper. Dels barnen, men även deras föräldrar och släktingar. Under våren 2018 besökte vi skolorna i det tänkta vattenskyddsområdet och arrangerade tillsammans med lärarna något som vi kallade för vattendagar. Under vattendagarna fick eleverna gå på olika workshops med vattentema. Uppläggen var lite olika från skola till skola, men vi höll alltid i två av workshoparna. En där eleverna fick lära sig mer om vattenskydd och Ätrans betydelse för Falkenberg samt en där vi mer generellt pratade om vatten, vattnets kretslopp och VIVAB:s roll i samhället. Under besöket fick skolbarnen färglägga vykort med "det vattensmarta huset" som de sedan kunde skicka till släkt eller vänner. Alla barnen fick även varsin reflex med Skydda Ätran logga och en vattenflaska.

Totalt besökte vi fem skolor och träffade 470 skolbarn. All skolpersonal har fått varsin tygpåse med information.



Projektledare Annika berättar om de olika risker som finns för att vårt vatten ska förorenas.

Vattenportalen

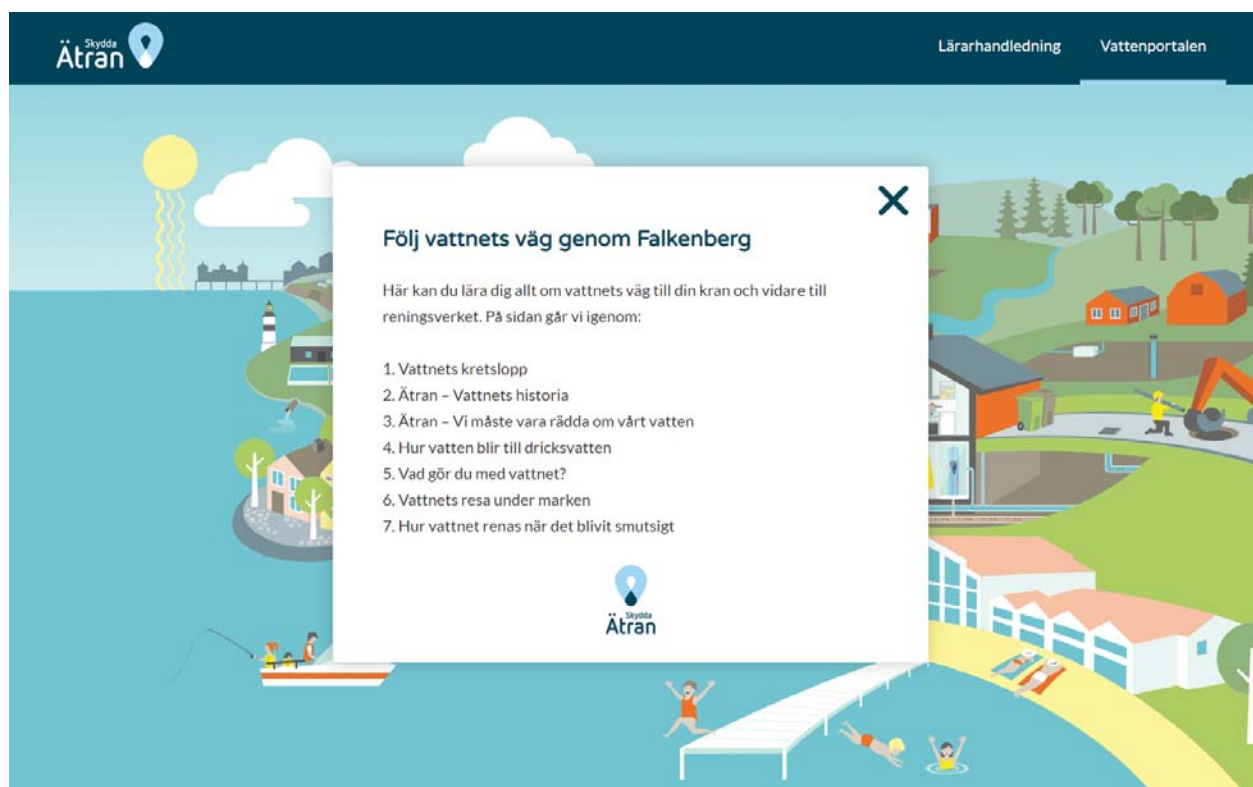
För att underlätta undervisningen om vatten i skolan och ge eleverna en lokal förståelse av dels Ätrons roll som dricksvattentillgång, men även hur vi som individer kan bidra till att bibehålla eller förbättra vattnets kvalitet skapades "Vattenportalen". Vattenportalen är en illustrerad webbsida där man kan följa vattnets väg från det att det avdunstar från havet till att det renas till dricksvatten, används i samhället, renas i reningsverk och slutligen släpps ut i havet igen. Webbsidan tar även upp frågan om vattenskydd och vattnets betydelse för utvecklingen av samhället.

Sidan anpassades efter den reviderade versionen av LGR11, och för att den ska vara enkel att använda i skolundervisningen är det framtaget tips på lärarhandledning, förslag på hemläxor, exempel på experiment och kunskapstest.

Vattenportalen lanserades enbart för de skolor som Skydda Ätran projektet besökte under våren. Den testades av ett tiotal lärare som efter vattendagen svarade på en kort enkätundersökning. Vi har fått tillbaka åtta fullständiga enkäter och responsen har varit positiv. Samtliga lärare svarar att de känner att Vattenportalen är användbar i deras undervisning. Alla har även svarat att det anser språket är enkelt och lättläst. Lärarna som svarat på enkäten ser många fördelar med sidan:

- Bra översikt, goda lektionstips
- Kan ytterligare fördjupa kunskaper
- Lättanvänt
- Det är tydliga texter som är väl anpassade
- Tydlig och konkret information som är lätt att använda
- Tydlighet och att det är elevernas närmiljö som är i fokus
- All kunskap om vatten som eleverna behöver lära sig
- Det blev tydligt för eleverna att se vattnets betydelse. Vart det kommer ifrån, hur det blir dricksvatten, rening m.m.

Som förslag på hur vi ytterligare kan förbättra vattenportalen har vi endast fått in ett förslag, och det är att det kan finnas fler experiment då eleverna tycker om att experimentera.



Mål tre: Skapa förutsättningar till ett bra samarbete med markägare och andra sakägare.

Dialogsamtal med boende

Under 2017 och 2018 var vi ute och hade dialogsamtal med boende och verksamma i området. Inbjudan till boende i området skickades med posten som samhällsinformation. Vykorten skickades ut till samtliga hushåll (totalt 4110 st) och företag (totalt 433 st) fyra dagar innan första träffen i Krogsederes bygdegård. Intresset har varit störst från boende i Halland. Till träffarna som hölls i Varbergs och Svenljunga kommun (undantag Mårdaklev) kom det betydligt färre besökare än vad det gjorde till träffarna i Falkenbergs kommun. Vi såg inte någon betydande skillnad i besökarantal baserat på hur lång tid det gick från det att inbjudan kom på posten tills att vi kom och besökte bygdegården på orten.

Under dialogsamtalen hade vi med oss en utställning med information om vattenskyddsområdet. Vi bjöd på fika och delade ut tygpåsar med information vilket var uppskattat. Att komma ut och träffa personer på plats var viktigt då många som känt en oro kunde ställa frågor direkt till oss och få svar med en gång. Vi upplevde att det finns en stor del av invånarna som hellre vill ha en personlig kontakt för att ta reda på information och ställa frågor istället för att läsa på webben och ställa frågor digitalt.

De flesta som kom och träffade oss på dialogsamtalen blev positivt inställda när de hört vad vattenskyddsområdet innebar för framtidens vattenförsörjning. Sammanlagt kom det ungefär 200 personer till de olika dialogmötena.



Skydda Ätran

Kom och träffa oss!

Vi finns på följande platser för att svara på frågor och berätta mer om arbetet kring Skydda Ätran. Välkommen på drop-in mellan klockan 17-19. Kom den dag och tid som passar dig. Vi bjuder på kaffe!

Mars	April	Maj
27/3 Krogsederes bygdegård	3/4 Okome bygdegård	2/5 Akulla konferens
28/3 Köinge bygdegård	4/4 Gunnarp bygdegård	3/5 Mjölbackes bygdegård
29/3 Älvsederes bygdegård	5/4 Ullared, Mariagårdens församlingsshem	4/5 Överlida bygdegård
	6/4 Fagereds bygdegård	
	24/4 Gällareds bygdegård	
	25/4 Mårdaklevs bygdegård	
	26/4 Källsjö bygdegård	
	27/4 Vessigebro bygdegård	

Vad handlar Skydda Ätran om?
I Falkenberg får vi vårt dricksvatten från grundvattnet. Men det räcker inte till alla. Därför måste vi förstärka med ytvattnet från Ätran. Idag har vi ett bra dricksvatten i Falkenberg. Men utan skydd mot föroreningar finns det en risk att vårt vatten blir odriickbart. Genom att bilda ett vattenskyddsområde runt nedre Ätran och dess tillrinningsområden så kan vi trygga rent och friskt dricksvatten även för framtiden.

Varför får du denna information?
Du bor i ett område som i framtiden kan komma att bli ett vattenskyddsområde. För att du ska ha möjlighet att ställa frågor och komma med synpunkter så bjuder vi in dig till att träffa oss. På baksidan ser du vilka datum och tider som vi kommer finnas i närheten av dig.

Vill du veta mer?
På www.skyddaatlan.se kan du se en karta över det planerade vattenskyddsområdet. Här kan du också läsa mer om hur vi tillsammans kan skydda nedre Ätran och se förslag till föreskrifter.

Läs mer på www.skyddaatlan.se



Så här såg inbjudan ut som skickades ut som direktutskick till samtliga hushåll med adress inom det planerade vattenskyddsområdet.

Dialogsamtal med företag

Förutom att alla företag i området bjöds in till dialogsamtalen som arrangerades i bygdegårdarna besökte vi företag och höll presentationer där företagen kunde ställa mer direkta frågor om hur vattenskyddsområdet skulle påverka just deras verksamhet.

Vi besökte företagen under hösten 2017 och våren 2018. Bland annat besökte vi Gekås där vi dels hade dialogsamtal med ansvariga för miljöfastigheter, camping och stugbyn samt lagret. Vi var också på plats utanför Gekås personalmatsal under en veckas tid och informerade personalen om det tänkta vattenskyddsområdet.

Förutom Gekås besökte vi bland annat Maa såg och Elmo. Sammanlagt nådde vi ut till närmare 700 personer under våra företagsträffar. Vi upplevde dock att det var svårt att få tag i fler företag som var intresserade av ett dialogmöte. Då vi besökte företagen under vintertid tryckte vi upp 1000 st reflexer och 1000 st isskrapor som vi delade ut tillsammans med vår informationsfolder till alla vi pratade

med. Detta var väldigt uppskattat och majoriteten av de vi pratade med ställde sig väldigt positiva till vattenskyddsområdet.



Emelie och Jill informerar om Skydda Ätran på Gekås

Dialogsamtal med intresseorganisationer

Förutom ovanstående insatser har vi haft dialogträffar med ett antal organisationer som är verksamma i området. Oftast så är det intresseorganisationerna själva som hört av sig och bitt om ett dialogmöte. Bland annat har vi haft dialogsamtal med LRF och Södra skogsägarna, Ätrons vattenråd, Räddningstjänsten och Naturskyddsföreningen. Träffarna med LRF och södra skogsägarna har skett vid flera tillfällen. Det startades med ett stormöte där alla medlemmar var inbjudna och ett 100-tal kom. Sedan har det varit möte i mindre grupper vid ytterligare tillfällen.

På världsvattendagen 2017 blev vi tillfrågade av EMC att prata om vattenskydd och Skydda Ätran. Det blev en heldag på Carlsberg med olika verksamheter och organisationer i Falkenbergs kommun som pratade om vatten. Inbjudna till dagen var EMC:s medlemmar och näringslivet i Falkenberg. Det var ett 50-tal deltagare under dagen och totalt pratade vi ungefär en timme om vatten, vattenskydd och vikten av att kommunicera rätt och relevant information vid stiftandet av ett vattenskyddsområde.

Workshops

Miljö och hälsa i Falkenberg, Varberg, Svenljunga, Hylte, och Mark, Länsstyrelserna i Halland och Västra Götaland samt Hav och vatten bjöds vid två tillfällen in till halvdags workshops för att diskutera områdets utbredning och vilka typ av föreskrifter som bör gälla.

Även LRF bjöds in till en workshop där riskerna med deras näring för vattenskyddet diskuterades och vilka föreskrifter som behöver gälla för att bevara ett gott dricksvatten.

Diskussionerna i workshoparna sammanställde sedan SWECO och de är grunden till de föreskrifter som finns i förslaget.

Remissyttrande

Datum
2018-03-07
Handläggare
Susanna Hogdin
Enheten för tillsynsvägledning och miljöbalksprövning
susanna.hogdin@havochvatten.se

Dnr
583-2018
Direkt
010-6986026

Mottagare
Vatten & Miljö i Väst AB
Annika.Hakansson@vivab.info

Yttrande över förslag till reglering av användning av kemiska bekämpningsmedel inom planerat vattenskyddsområde för nedre delen av Ätran

Bakgrund

Vatten och miljö i väst (VIVAB) bedriver dricksvattenproduktion för allmän vattenförsörjning av Varberg och Falkenberg kommuner. I Falkenberg avleds vatten från nedre delen av Ätran för förstärkt grundvattenbildning. Grundvatten avleds senare för produktion av färdigt dricksvatten. VIVAB arbetar med att inrätta ett vattenskyddsområde för nedre delen av Ätran och har begärt ett yttrande från Havs- och vattenmyndigheten över förslag till reglering av användning av kemiska bekämpningsmedel inom det planerade vattenskyddsområdet.

Föreslagen lydelse av § 7 Bekämpningsmedel

Primär skyddszon

"Spridning av kemiska bekämpningsmedel är förbjuden under perioden oktober till april. (Gäller Yrkesmässig spridning samt hästgårdar.)

Undantag gäller för punktbekämpning av skogsplantor."

Primär och sekundär skyddszon

"Jord- och vattenslagning av plantor som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden."

Motiv till vald restriktionsnivå är att VIVAB har bedömt att den mest riskfyllda användningen av kemiska bekämpningsmedel är sena höstbehandlingar fr.a. med substansen glyfosat inför brytning av vall. De områden som kan vara aktuella för detta ligger i den nedre delen av Ätrons tillrinningsområde dvs till stor del inom vattenskyddsområdets primära skyddszon. Under senhöst kan det finnas en förhöjd risk för direkt ytavrinning till Ätran i samband med kraftig nederbörd.

Havs- och vattenmyndighetens inställning

Havs- och vattenmyndigheten väljer i yttrandet nedan att peka på vilka faktorer som är viktiga att belysa i utredningen av ärendet. I bedömningen så utgår myndigheten ifrån det inskickade underlaget. Exakt vilken

restriktionsnivå som behövs för att uppnå syftet med skyddet men som samtidigt inte går längre än vad som krävs är slutligen en fråga för den beslutande myndigheten att ta ställning till.

Begrepp

I förslaget till föreskrifter används begreppet kemiska bekämpningsmedel. Bekämpningsmedel kan antingen vara en biocidprodukt eller ett växtskyddsmedel. Biocidprodukter är en produkt avsedd att förstöra, oskadliggöra, hindra, förhindra verkningarna av eller på annat sätt kontrollera skadliga organismer på annat sätt än genom enbart fysisk eller mekanisk inverkan.¹ Exempel på biocidprodukter är träskyddsmedel, myggmedel, råttbekämpningsmedel och båtbottnfärger. Växtskyddsmedel, som kan vara kemiska eller biologiska, används i huvudsak för att skydda växter och växtprodukter inom jordbruk, skogsbruk och trädgårdsbruk. Skyddet kan vara mot skadedjur, svampangrepp eller mot konkurrerande växter. Riskerna med biocidprodukter och växtskyddsmedel skiljer sig åt eftersom de används på olika sätt och i olika miljöer. Havs- och vattenmyndigheten rekommenderar VIVAB att fortsättningsvis använda begreppen biocidmedel och växtskyddsmedel snarare än bekämpningsmedel för en tydligare koppling till övriga regler inom området. Myndigheter uppfattar att det främst är användningen av växtskyddsmedel som VIVAB avser att reglera i vattenskyddsföreskrifterna och det är ju främst växtskyddsmedel som brukar uppfattas som problematiska utifrån risken för oavsiktlig spridning till vatten.

Vattenskyddsområden och föreskrifter

I 7 kap. 21 och 22 §§ miljöbalken finns bestämmelser om inrättande av vattenskyddsområde. Enligt 7 kap. 21 § miljöbalken får ett mark- eller vattenområde av länsstyrelsen eller kommunen förklaras som vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt. Av 7 kap. 22 § miljöbalken framgår att länsstyrelse eller kommun ska meddela sådana föreskrifter om inskränkningar i rätten att förfoga över fastigheter som behövs för att tillgodose syftet med området. Enligt förarbetena till bestämmelserna om vattenskyddsområden anges att vattenskyddsområdet med tillhörande bestämmelser ska vara så långtgående att *råvattnet efter ett normalt reningsförfarande* kan användas för sitt ändamål (prop. 1997/98:45 II s. 93 f). I avseende till användningen av växtskyddsmedel innebär det att halterna av bekämpningsmedelsrester i råvattnet ska hållas nära noll så att det inte ska behöva installeras särskilda reningssteg i vattenverket för att avskilja bekämpningsmedelsrester vid produktion av dricksvatten.

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 528/2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter.

Val av restriktionsnivå

Utgångspunkten vid val av restriktionsnivå är att

Förbud används när

- den sammantagna effekten av viss verksamhet inom ett område blir för stor
- Om konsekvenserna är allvarliga och det inte är möjligt att genomföra en prövning, exempelvis vid oklart kunskapsläge
- Om det finns omständigheter som motiverar en särskild restriktivitet av mer generell karaktär inom området t.ex. vissa ytor, tidpunkter för behandling – det kan då vara tydligare och mer resurseffektivt att meddela ett förbud direkt i vattenskyddsföreskrifterna

Tillstånd förutsätter en individuell riskbedömning i varje enskilt fall och bör göras om det är möjligt att genom villkor avsevärt förbättra en hantering och därmed minska negativa effekter av en verksamhet.

Enligt 7 kap. 25 § miljöbalken får de inskränkningar som meddelas inom området inte gå längre än vad som behövs för att uppnå syftet med områdesskyddet. Den myndighet som prövar ansökan om vattenskyddsområde med tillhörande föreskrifter ska pröva skyddsbehovet av vattentäkten, men också göra en avvägning mellan allmänna och enskilda intressen enligt 7 kap 25 § miljöbalken. Det är vattenproducentens skyldighet att utforma beslutsunderlaget i ärendet så att en rimlig prövning är möjlig.

Vilka faktorer styr risken för oavsiktligt läckage av kemiska växtskyddsmedel?

Risker för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel i miljön styrs av många olika faktorer. Klimat- och markförhållanden på den aktuella platsen är av stor betydelse liksom egenskaperna hos den verksamma substansen. Dos och frekvens för användningen liksom hur stor areal som behandlas har också stor betydelse för risken för påverkan på vattenresursen. Slutligen är typen av vattentäkt också av betydelse för den slutliga riskbilden och vilka koncentrationer av olika ämnen som kan tänkas uppkomma.

0,1 µg/l = 1 g verksamt ämne i 10 miljoner liter vatten

I det aktuella fallet utgör vattentäkten ett större vattendrag med snabb vattenomsättning och därmed en god självrenande förmåga.

Markanvändningen inom tillrinningsområdet som helhet utgörs till större delen av skog. En stor del av vattnet i Åtran härstammar därmed från ytor som inte alls behandlas med kemiska växtskyddsmedel. Andelen jordbruksmark utgör 16 % av tillrinningsområdet och jordbruksmarken är huvudsakligen lokaliserad i nedre delen av tillrinningsområdet, det område som också föreslås att förordnas som vattenskyddsområde.

Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel (CKB) har på uppdrag av HaV genomfört en analys av hur stor risken är för att en vattentäkt ska påverkas av växtskyddsmedel i sådana halter att det får betydelse för dricksvattenproduktionen utifrån andelen jordbruksmark i tillrinningsområdet. Utredningen finns att läsa i sin helhet i Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:14 "Identifiering av vattenskyddsområden med låg risk för påverkan av växtskyddsmedel". Slutsatsen i rapporten är att om andelen åkermark inte översteg 15 % så var risken för påverkan på vattentäkten mycket låg. I Ätrans fall så kan Havs- och vattenmyndigheten konstatera att andelen åkermark ligger strax över 15 % och att den åkermark som finns i tillrinningsområdet ligger relativt nära intaget.

Det föreslagna vattenskyddsområdet är lokaliserat i sydvästra Sverige. Klimatet här karaktäriseras bl.a. av milda vintrar och periodvis intensiv nederbörd. Ytavrinning uppkommer vid tidpunkter när nederbördsintensiteten överstiger markens infiltrationskapacitet. Störst risk för att detta inträffar är normalt sett under sen höst och under perioder med tjälad mark t.ex. under snösmältning. Risken för ytavrinning är större på finkorniga jordar jämfört med grovkorniga. Geologiskt dominerar det föreslagna vattenskyddsområdet av finkorniga jordarter enligt det tekniska underlaget i ärendet.

Sammantaget finns det förutsättningar som talar för att det kan vara motiverat att tidvis ha vissa restriktioner för användning av växtskyddsmedel. Vad gäller just substansen glyfosat så är det en aktiv substans som har en relativt bred användning dvs den finns i ett stort antal godkända produkter och utgör bl.a. aktiv substans i flera produkter som används för att bryta vall på senhösten. De verktyg som idag finns tillgängliga för att bedöma risken för oavsiktlig spridning till vatten kan inte modellera spridningen av glyfosat till ytvatten², modellerna riskerar att underskatta de koncentrationer som kan tänkas uppkomma. Andra sätt att bedöma risker och begränsa spridningen av molekylerna måste därför användas.

Sammantaget är HaVs bedömning att det tidvis torde föreligga risk för ytavrinning inom det föreslagna vattenskyddsområdet med tanke på föreliggande geologiska och klimatologiska faktorer. Under den kallare årstiden är den mikrobiologiska aktiviteten lägre vilket innebär en längre nedbrytningstid. Den föreslagna restriktionsnivån med tydliga begränsningar under en begränsad period av året förefaller såvitt HaV kan bedöma som väl avvägd utifrån den beskrivna riskbilden. Den slutliga

² Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:7, Tillstånd till användning av bekämpningsmedel inom vattenskyddsområden sid. 31

avvägningen i frågan ankommer emellertid på den beslutande myndigheten att göra.

Kvalitetskrav avseende bekämpningsmedelsrester i dricksvatten

Gränsvärdet för enskilda bekämpningsmedel i *dricksvatten* är 0,10 µg/l och för totalhalt 0,50 µg/l. För vissa ämnen tillämpas gränsvärdet 0,030 µg/l (aldrin, dieldrin, heptaklor och heptaklorepoxid). Gränsvärdena återfinns i Livsmedelverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten. Det finns inga exakta angivelser om vilka växtskyddsmedel som ska analyseras utan dricksvattenproducenten får genom en faroanalys göra ett urval kring vilka substanser som kan tänkas återfinns i dricksvattnet och därefter göra en relevant kontroll. Bekämpningsmedel är en stor ämnesgrupp (ca 140 verksamma ämnen finns idag i godkända produkter). Vilka ämnen som används uppströms vattenintaget kommer att förändras över tid. Havs- och vattenmyndigheten vill peka på vikten av att dricksvattenproducenten, gärna i samarbete med miljö- och hälsa fastställer rutiner för att ta in uppgifter om vilka växtskyddsmedel som använts inom vattenskyddsområdet samt uppgifter om när användningen genomförts så att uppföljningen av dricksvattenkvalitén kan göras på ett systematiskt och trovärdigt sätt.

Beslut om detta yttrande har fattats av enhetschefen Ann Lundström efter föredragning av utredaren Susanna Hogdin. I den slutliga handläggningen av ärendet har även utredaren Henrik Gustafsson deltagit.



Ann Lundström



Susanna Hogdin

Lina Österhult

Från: Susanna Hogdin <susanna.hogdin@havochvatten.se>
Skickat: den 9 mars 2018 14:27
Till: Annika Håkansson
Ämne: SV: Nedre Ätrons VSO

Uppföljningsflagga:Följ upp
Flagga: Har meddelandeflagga

Hej Annika

Hoppas att yttrandet var till hjälp och återigen ursäkta den långa handläggningstiden. Delvis berodde det senare på att vi ville vänta in publiceringen av rapport 2018:14, du hittar den här

<https://www.havochvatten.se/download/18.43d241ac162020befb3677d5/1520599896759/rapport-2018-14-identifiering-vattenskyddsomraden-lag-risk-paverkan-vaxtskyddsmedel.pdf>

jag trodde att den skulle hinna publiceras redan tidigare i veckan, nu ligger den dock uppe i vår rapportserie som du hittar via hemsidan (om du inte använder länken ovan så klart).

Jag tycker som sagt att ni har ett klokt resonemang vid val av restriktionsnivå i föreskrifterna och att förslaget verkar väl avvägt. Byt dock gärna nomenklatur från bekämpningsmedel till växtskyddsmedel – bekämpningsmedel omfattar alla biocidprodukter som används inomhus för t.ex. skadedjursbekämpning och det blir ofta svårhanterliga ärenden i vattenskyddsområden. Detta eftersom risken med användningen av dessa produkter är låg (obefintlig skulle jag vilja påstå) för en påverkan på råvattnet, men ämnena är ju inte precis harmlösa att hantera av en massa andra skäl, men det har ju inget med vattenskyddsområdet att göra, men finns det en tillståndsplikt så måste ärendena hanteras på något sätt....

Trevlig helg!

/Susanna

Från: Annika Håkansson [mailto:Annika.Hakansson@vivab.info]
Skickat: den 9 mars 2018 12:42
Till: Susanna Hogdin <susanna.hogdin@havochvatten.se>
Ämne: SV: Nedre Ätrons VSO

Hej Susanna!

Stort tack för ditt yttrande.

Som jag tolkar det så anser ni inte att ytterligare restriktioner av växtskyddsmedel som anmälan eller tillstånd under övriga delar av året är befogat utöver förbud under vintertid i primär zon?

Undrar också var jag kan hitta er rapport 2018:14? Har försökt att lite upp den på er hemsida men hittar den inte.

Hälsningar Annika Håkansson

Från: Susanna Hogdin [mailto:susanna.hogdin@havochvatten.se]
Skickat: den 8 mars 2018 10:59
Till: Annika Håkansson <Annika.Hakansson@vivab.info>
Ämne: SV: Nedre Ätrons VSO

Hej

Här kommer ett yttrande från HaV i ärendet – fokus ligger helt på restriktionsnivån för bekämpningsmedel eftersom jag uppfattade att det var detta som du var särskilt intresserad av.

Ring gärna om du har frågor med anledning av våra synpunkter.

Med vänlig hälsning Susanna

Från: Annika Håkansson [<mailto:Annika.Hakansson@vivab.info>]

Skickat: den 18 januari 2018 11:51

Till: Susanna Hogdin <susanna.hogdin@havochvatten.se>

Ämne: Nedre Ätrans VSO

Hej

Alla rapporter vi har tagit fram finns under www.skyddaatran.se

Vi håller nu på med en konsekvensutredning som ännu inte är klar får därför inte spridas vidare. Vi har en del som ska rättas till men siffrorna på området är i princip klart.

Gränsen från området har inte tagits helt efter området utan går lite utanför och marken kommer att räknas om något i det hela. Därför har ex Gislaved och Mark kommit med men det får du bortse ifrån.

Vi hörs längre fram när du hunnit att titta på förslaget till föreskrifter om bekämpningsmedel.

Med vänliga hälsningar

Annika Håkansson

Miljöingenjör



Dir: +46 (0)757 - 27 40
87

www.vivab.info

Vatten & Miljö i Väst AB

Box 110

SE-311 22 Falkenberg

Besöksadress: Åkarevägen 10, Falkenberg

Tel: +46 (0)757-27 40 00

Fax: +46 (0)346-71 37 22

Minska avfallet! Behöver du verkligen skriva ut detta e-postmeddelande?

Identifiering av vattenskyddsområden med låg risk för påverkan av växtskyddsmedel



Detta är en rapport som har tagits fram på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten. Rapportförfattarna ansvarar för innehållet och slutsatserna i rapporten och innebär inte något ställningstagande från Havs- och vattenmyndighetens sida.

Havs- och vattenmyndigheten
Datum: 20180306

Omslagsfoto: Jenny Kreuger
ISBN HaV rapport: 978-91-88727-04-6
ISBN CKB rapport: 978-91-576-9558-1

Havs- och vattenmyndigheten
Box 11930, 404 39 Göteborg
www.havochvatten.se

Sveriges lantbruksuniversitet
Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel (CKB)
Box 7070, 750 07 Uppsala
www.slu.se/ckb

Identifiering av vattenskyddsområden med låg risk för påverkan av växtskyddsmedel

Nicholas Jarvis, Mikaela Gönczi och Jenny Kreuger

Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:14 CKB rapport 2018:1

Förord

I 7 kap. 21 och 22 §§ miljöbalken finns bestämmelser om inrättande av vattenskyddsområde. Vattenskyddsområdet inklusive meddelade bestämmelser ska säkerställa att råvattnet efter ett normalt reningsförfarande ska kunna beredas till ett hälsosamt livsmedel. Enligt 7 kap. 25 § MB måste den myndighet som beslutar om att inrätta vattenskyddsområdet också ta hänsyn till det enskilda intresset och föreskrifterna får därför inte gå längre än vad som behövs för att uppnå syftet med områdesskyddet.

Vad avser växtskyddsmedel så finns sedan 1997 i Sverige ett generellt förbud mot att yrkesmässigt sprida kemiska bekämpningsmedel inom vattenskyddsområde utan särskilt tillstånd från den kommunala nämnden för miljöfrågor. Den generella tillståndsplikten gäller inte i vattenskyddsområden som inrättas eller ändras efter 1 januari 2018. De förändrade reglerna kommer innebära en successiv utfasning av den generella tillståndsplikten allteftersom vattenskyddsområdena ses över. Utfasningen av den generella tillståndsplikten innebär att behovet av särreglering av användningen av växtskyddsmedel måste utredas individuellt för varje vattenskyddsområde och att ställning måste tas till lämplig restriktionsnivå i vattenskyddsföreskrifterna.

Växtskyddsmedel är idag behäftade med en lång rad regler som tillämpas på olika nivåer i samhället. Utvecklingen har inneburit att läckaget av växtskyddsmedelsrester till omgivningen har minskat. Samtidigt är de provningar som görs på lokal nivå i vattenskyddsområden idag mycket avancerade. För att få en ändamålsenlig provning och en effektiv tillsyn är det viktigt att kommunerna prioriterar sina resurser till de områden som skapar mest nytta.

Under 2015 beslutade Havs- och vattenmyndigheten därför att ge ett uppdrag till Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel (CKB) vid SLU att titta på förutsättningarna för att identifiera en tröskel där man med god säkerhetsmarginal kan säga att risken för att råvattnet ska påverkas av växtskyddsmedel är låg. Utgångspunkten är andelen jordbruksmark i tillrinningsområdet eftersom den totala användningen av växtskyddsmedel i samhället idag domineras av jordbruks- och trädgårdssektorn. Andelen jordbruksmark i tillrinningsområdet är därför en mycket betydelsefull faktor i bedömningen av den aggregerade riskbilden för vattentäkten. Syftet med rapporten är att bidra med användbar information vid utredning av kommande vattenskyddsområden.

Björn Sjöberg, Göteborg den 6 mars 2018

Chef för avdelningen för havs- och vattenförvaltning

INLEDNING	7
Bakgrund och syfte	7
Godkännandeprocessen	7
METOD	8
Grundvatten.....	8
Ytvatten.....	11
RESULTAT.....	14
Grundvatten.....	14
Ytvatten.....	15
DISKUSSION OCH SLUTSATSER.....	18
REFERENSER	20

Inledning

Bakgrund och syfte

Sedan 1997 finns i Sverige ett generellt förbud mot att yrkesmässigt sprida kemiska bekämpningsmedel inom vattenskyddsområde utan särskilt tillstånd från den kommunala nämnden för miljöfrågor. Lokala föreskrifter med beslut om förbudzoner och krav på särskilt tillstånd är också vanligt förekommande i beslut om vattenskyddsområden enligt 7 kap 21 § miljöbalken. Den generella tillståndsplikten gäller inte i vattenskyddsområden som är inrättade eller ändrade efter 1 januari 2018. I dessa sker all reglering via de lokala föreskrifterna.

Sedan 1990-talet har regelverket för kemiska bekämpningsmedel genomgått stora förändringar både när det gäller godkännande av preparat och bestämmelser som reglerar användningen. Idag är kravet på underlagsdata för att en substans ska godkännas för användning betydligt mer omfattande än tidigare. Många av de substanser som har visat sig utgöra en risk för människors hälsa eller miljön är inte längre godkända eller så har doserna och användningsområdena begränsats. Även hanteringen av växtskyddsmedel har förbättrats avsevärt. De förbättringar som gjorts inom området innebär att läckaget av bekämpningsmedelsrester till omgivningen har minskat och det är inte lika stor risk för kontaminering av dricksvattnet. Detta gör att det finns anledning att fundera på om det går att arbeta på ett mer resurseffektivt sätt än att ha generell tillståndsprövningen av bekämpningsmedelsanvändning i alla vattenskyddsområden. De prövningar som behöver göras av miljökontoren idag är relativt avancerade och tar betydande resurser i anspråk. För att hushålla med kommunernas, likväl som lantbrukets resurser och för att inte styra över onödigt mycket resurser från operativ tillsyn till prövning är det mycket viktigt att tillståndsprövningsverktyget används där det ger ett tydligt mervärde.

Havs- och vattenmyndigheten beslutade därför att ge i uppdrag till Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel (CKB) vid SLU i Uppsala att undersöka om det är möjligt att identifiera, med god säkerhetsmarginal, sådana vattenskyddsområden där risken för påverkan från växtskyddsmedel är så låg att verksamheten inte kräver någon ytterligare prövning vid sidan av det ordinarie regelverket. Utgångspunkten var att läckagerisken bör vara begränsad i vattenskyddsområden med en låg andel åkermark. Syftet med denna rapport är att ge förslag på bedömningsmetoder för grundvatten respektive ytvatten samt att diskutera olika nivåer för säkerhetsmarginaler.

Godkännandeprocessen

Användningen av växtskyddsmedel är reglerad genom EU-förordningen om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden (1107/2009). Produkter som används i Sverige måste godkännas av Kemikalieinspektionen. Vid bedömning av risken för läckage till yt- och grundvatten simuleras ett antal olika rimliga

”värstafalls-scenarier”. Om en produkt godkänns har risken för oacceptabla halter i yt- och grundvatten bedömts vara försumbar. För grundvatten jämförs de simulerade halterna med 0,1 µg/l, som också är dricksvattengränsvärdet för enskilda bekämpningsmedelssubstanser. För ytvatten däremot jämförs halterna med nivåer som inte bedöms ge någon påverkan på vattenlevande organismer. Dessa nivåer kan variera kraftigt mellan olika verksamma ämnen vilket betyder att produkter skulle kunna godkännas vilka riskerar att läcka ut i halter över 0,1 µg/l, om de inte är särskilt giftiga för akvatiska organismer.

Metod

Grundvatten

En analys av bekämpningsmedelsrester i grundvattentäkter har sammanställts av CKB i Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014:15 (Larsson m.fl., 2014). Denna analys visar att de allra flesta fynd i svenskt grundvatten härstammar från numera förbjudna preparat, vilket stämmer bra överens med slutsatserna från tidigare sammanställningar av resultat från miljöövervakningsprogram. Den enda godkända substansen som hittas frekvent i grundvatten (dvs i mer än 1 % av alla prov) är herbiciden bentazon, som idag är godkänd för användning på årtor och åkerbönor i en dos av 0,5 kg/ha, samt vårsäd med insådd vall och slättervall med klöver/lucern och majs i doser upp till 1 kg/ha (Jordbruksverket, 2017). Bentazon har använts i Sverige under lång tid, med de första godkännandena under tidig 1970-tal. Användningen under tidigare år var större än idag med avseende på både dos och antal grödor ämnet var godkänd för, vilket kan vara förklaringen till att en nedåtgående trend i halter i grundvattnet numera kan skönjas (Larsson m.fl., 2014). Bentazon bryts ner relativt snabbt. Medelhalveringstider i två studier på svenska jordar var 6 respektive 38 dagar (Larsbo m.fl., 2009; Ghafoor m.fl., 2011), vilket stämmer väl överens med resultat från internationella studier. Bentazon är däremot mycket lättrörlig och läckagebenägen eftersom den adsorberas mycket svagt i marken (Ghafoor m.fl., 2013). Att risken för läckage inte är försumbar har bekräftats av ett flertal forskningsstudier och av resultaten från miljöövervakningsprogram både i Sverige och utomlands. Av den anledningen har bentazons tillåtna användning begränsats men inte helt förbjudits. Den var länge den enda herbiciden på marknaden som kunde användas i tvåhjärtbladiga grödor, genom användning av bentazon kunde man exempelvis lättare använda klöver vid insådd i stråsäd.

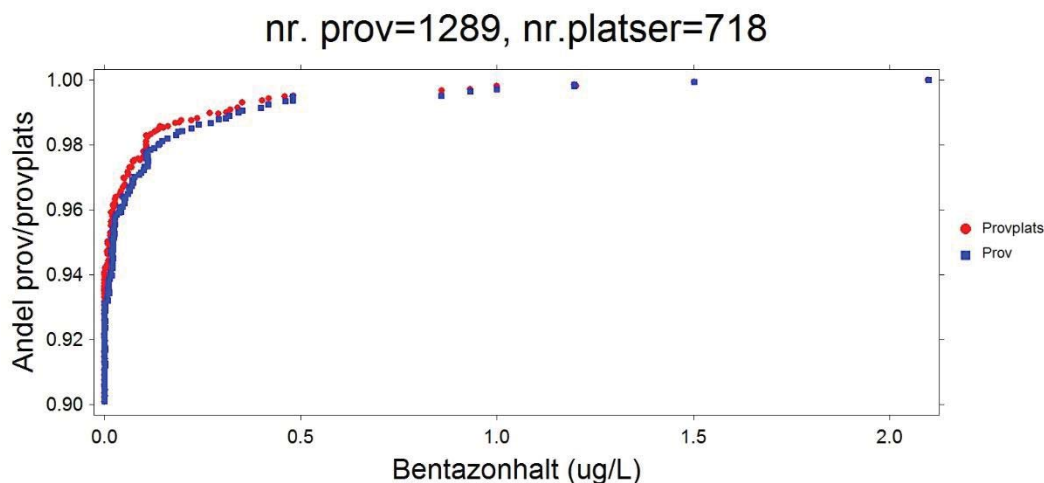
Utifrån miljöövervakningsdata som visar att bentazon är den enda idag godkända substans som påträffas i mer än 1 % av grundvattenproverna kan man dra slutsatsen att godkännandeprocessen för växtskyddsmedel generellt sett har fungerat mycket bra med avseende på läckagerisk till grundvatten, samt att bentazon kan utnyttjas som en ”värsta-fall- substans” i en analys av dessa risker.

Angreppssättet för att identifiera vattenskyddsområden kring grundvattentäkter med låg risk för påverkan av växtskyddsmedel bygger på utspädningseffekten. Specifikt antar vi att risken för fynd i grundvatten beror på andelen åkermark i tillrinningsområdet. I godkännandeprocessen tas hänsyn till utspädning som uppstår om produkten inte används varje år på ett och samma fält eftersom grödan ingår i en flerårig växtföljd. Däremot tar man inte hänsyn till att en enskild produkt sällan appliceras på hela grödarealen eller att det finns annan markanvändning i landskapet där bekämpningsmedel aldrig appliceras. Det är bl.a. detta som gör att godkännandebeslut har en god säkerhetsmarginal.

Vår analys baseras på nationella miljöövervakningsdata från SLU:s Regionala pesticiddatabas för rester av bentazon i grundvatten avsett för dricksvattenproduktion under perioden 2005 till 2014. Mätningarna sammanfattas i form av figurer som visar hur stor risken eller sannolikheten är för att en viss koncentration av bentazon överskrider i svenskt grundvatten. Om man utesluter prov tagna från infiltrerat grundvatten och renvatten från vattenverk finns det 7749 mätpunkter kvar i databasen under denna period. Bentazon hittades i 293 av dessa, vilket motsvarar en fyndfrekvens på 3,8 %. Vi bestämde oss för att även utesluta råvattenprov till vattenverk eftersom det är oklart om eventuella tillämpningar av begränsningar i användningen inom vattenskyddsområden (t.ex. Kemikalieinspektionens "lättrorliglista" där bentazon funnits med) kan ha bidragit till att skydda dessa brunnar mot läckage av bentazon. Den mer begränsade databasen innehåller 1289 mätningarna från 718 privata brunnar av varierande typ, inklusive både grävda och borrarbrunnar. Även av andra skäl kan dessa brunnar anses generellt mer sårbara för läckage än de som försörjer kommunala vattenverk. Uttagsdjupet kan vara grundare, de kan vara sämre konstruerade och de kan ligga närmare intensiva jordbruksområden. Fyndfrekvensen för bentazon var mycket riktigt högre (7 %, d.v.s. nästan det dubbla) när prov från vattenverk exkluderades.

Antalet mättillfällen varierar mellan olika provplatser. Ett enda prov under den undersökta perioden har tagits på ca 70 % av alla provplatser. Ytterliggare 15 % av proven härstammar från lokaler som har provtagits två eller tre gånger, medan ett fåtal lokaler bidrar med många mätpunkter. Ett extremt fall förekommer där 169 st. prov har tagits under perioden från en och samma plats. Det är tänkbart att flera mätningar görs för brunnar kontaminerade med bekämpningsmedelsrester för att kunna följa upp situationen. Det motsatta är också möjligt, att färre prov tas från dessa brunnar eftersom de stängs av som dricksvattenkällor. För att undvika att våra resultat skulle otillbörligt påverkas av skillnader i provtagningsfrekvens har vi beräknat percentiler för uppmätta bentazonhalter utifrån frekvensfördelningar baserade på andelen provplatser snarare än andel prov. Detta gjordes genom att plotta uppmätta halter mot en viktad ackumulerad frekvensfördelning. Vikten för varje enskilt prov ges av inversen av antal prov vid provlokalen d.v.s. om tio prov har tagits vid en provlokal blir den viktade frekvensen 0,1 för varje prov. Den här metoden innebär inte att man beräknar ett medelvärde för alla prov vid en provlokal eftersom detta tillvägagångssätt vore principiellt fel. Snarare går metoden ut på

att ge alla provplatser samma vikt i analysen istället för varje prov. Jämförelsen mellan dessa två beräkningsmetoder i figur 1 visar att skillnader är små, även om resultaten tyder på att det finns en viss tendens till att fler prov tas där grundvattnet redan är kontaminerat. Härefter visas endast fördelningar och percentiler beräknade på basis av provlokaler, eftersom detta mått bättre speglar kontamineringsrisken för svenskt grundvatten.



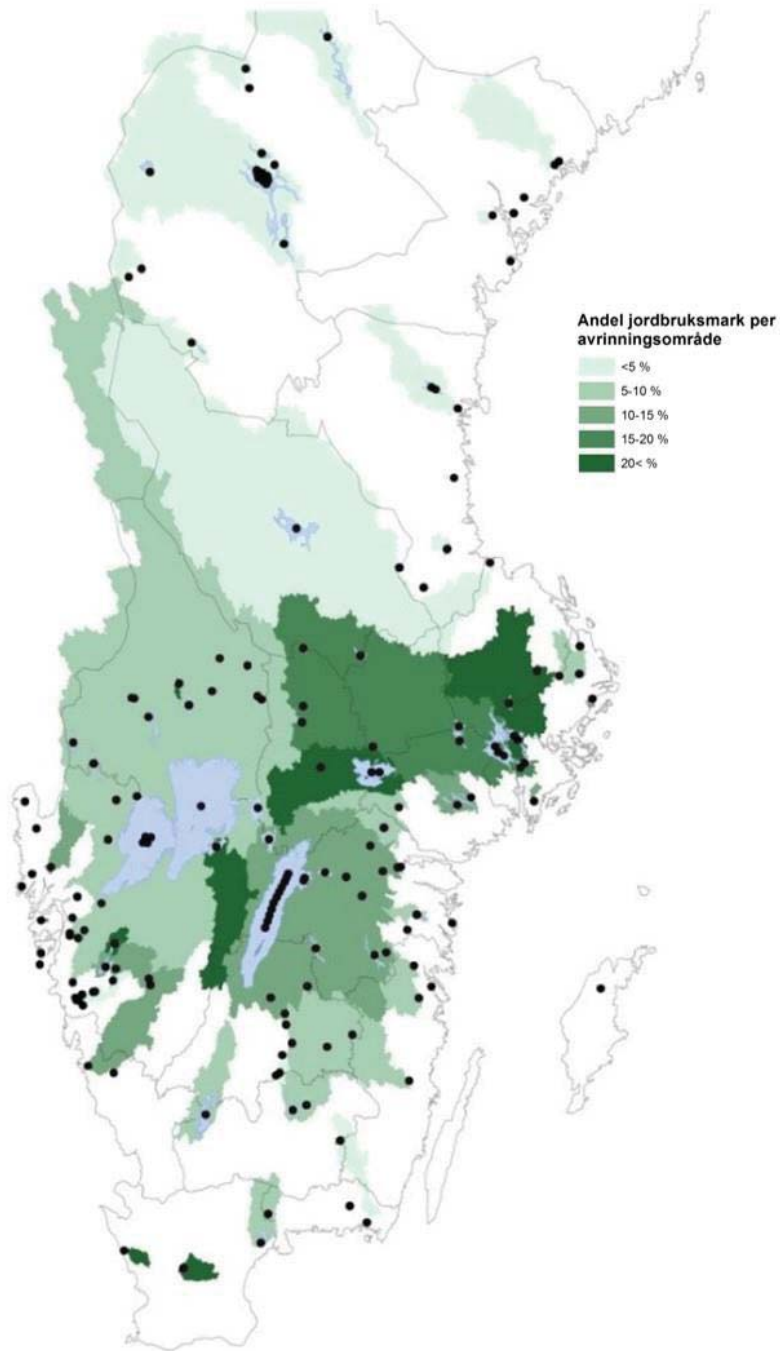
Figur 1. Sannolikhetsfördelningar för bentazonhalter i svenskt grundvatten beräknade utifrån andel prov respektive provplats (y-axeln) där bentazonhalten understiger det angivna värdet på x-axeln.

I den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2013-2017 (Landsbygdsdepartementet, 2013) anges ett antal mål för arbetet, ett av dem lyder: Halter av växtskyddsmedel i yt- och grundvatten ska vara nära noll i linje med riksdagens miljö kvalitetsmål Giftfri miljö till 2020. I de mer detaljerade målsättningarna står bl.a. att halter från nuvarande och framtida användning av växtskyddsmedel inte ska kunna påvisas i råvatten vilket man preciserar som att detektionsgränsen ska gälla för varje enskilt ämne, dock lägst 0,025 µg/L. Det är därför av intresse att även göra en analys gentemot 0,025 µg/L som tillåten halt istället för 0,1 µg/L. En typisk detektionsgräns (LOD) för bentazon var dock 0,05 µg/L under första delen av den undersökta perioden, vilket försvårar en jämförande analys mot den lägre halten. Vi har därför beräknat fördelningar för de 813 prov (och 533 provplatser) som var kvar efter det att vi uteslutit 476 prov där bentazon inte detekterats och där LOD var >0,025 µg/L.

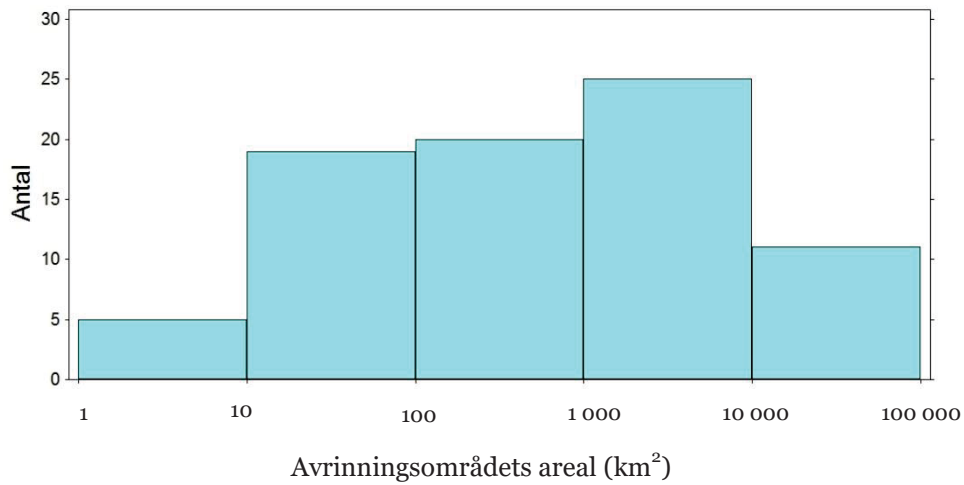
Fynd av bentazon har relaterats till statistik från SCB över andel åkermark i Sveriges kommuner år 2010. Antagandet vi gör är att andelen åkermark i brunnens tillrinningsområde motsvarar andelen åkermark i kommunen som helhet där brunnen ligger. Denna approximation är nödvändig eftersom exakta geografiska koordinater för enskilda brunnar inte finns registrerade i den regionala pesticiddatabasen eftersom de är sekretessbelagda.

Ytvatten

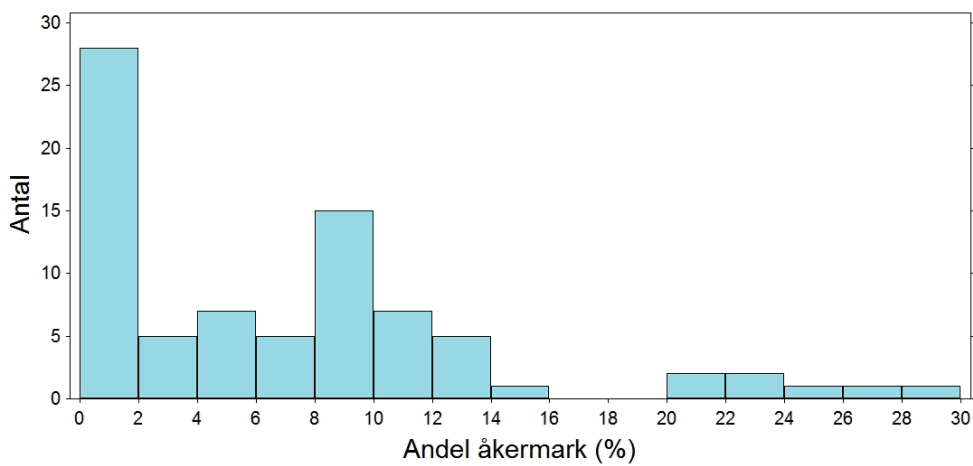
Vi har fått ett utdrag från SGU:s vattentäktsarkiv med koppling till rätt vattendrag (rinnsträcka) eller sjö för varje ytvattentäkt i Sverige (185 st.) baserat på vattentäkts-ID. I större sjöar finns ofta flera uttagpunkter och därmed flera vattentäkts-ID vilket syns i figur 2. Vi har genom GIS-analys uppskattat avrinningsområdet till uttagpunkten (se figur 2). Den exakta positionen för uttagpunkten för vattentäkter är sekretessbelagt p.g.a. säkerhetsrisker men med detta tillvägagångssätt får vi en tillräckligt bra uppfattning om hur tillrinningsområdena ser ut. I vattentäktsarkivet från SGU finns data på inrapporterade analyser av bekämpningsmedelsrester i råvattnet för 472 prov i 80 ytvattentäkter under perioden 2002-2014. För varje vattentäkt har vi även identifierat storleken på avrinningsområdet samt hur stor andel som utgörs av brukad åkermark (d.v.s. jordbruksmark som brukas extensivt, se figurer 3 och 4). För samtliga avrinningsområden beräknades också andelen spannmål (höst- och vårsädd) av avrinningsområdets storlek som ett enkelt mått på hur stor andel av arealen som odlas intensivt och därmed troligen skulle kunna behandlas med bekämpningsmedel, dock utan hänsyn till om det fanns fält som brukades ekologiskt. Dataunderlaget som användes bygger i detta fall på Jordbruksverkets blockdatabas med uppgifter om grödarealer (genomsnitt av areal för 2005-2013 för olika grödor) inom SMHI:s avrinningsområden, SVARO 2012-2 (Moeys, 2014). Figur 2 visar för södra Sverige de uppskattade uttagpunkterna och andelen åkermark i dessa beräknade avrinningsområden. Figur 4 visar att andelen åkermark överstiger 15 % i endast 8 av dessa 80 ytvattentäkter. I mer än en tredjedel av dessa ytvattentäkter är andelen åkermark mindre än 2 %. Figur 5 visar att det inte finns något tydligt samband mellan storleken på avrinningsområdet och andel åkermark. De fåtal ytvattentäkter med små avrinningsområden (<10 km²) har alla en mycket låg andel åkermark.



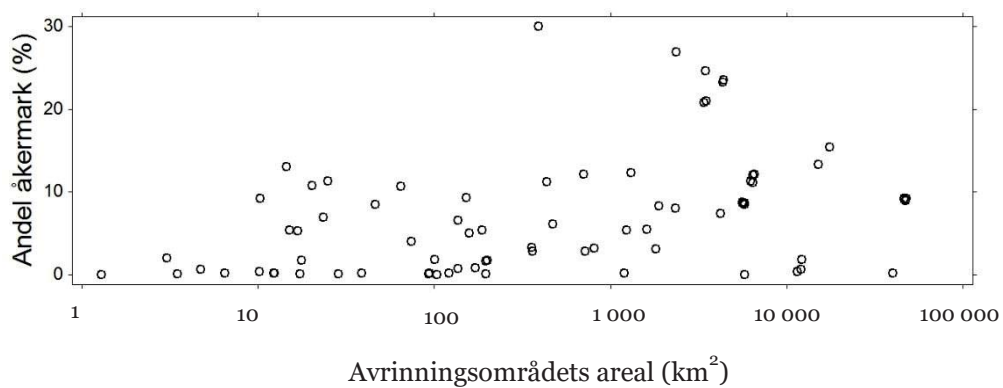
Figur 2. Uppskattade provtagningsplatser i SGU:s vattentäktsarkiv (svarta punkter) tillsammans med andel åkermark i avrinningsområdet.



Figur 3. Ytvattentäkter i Sverige: avrinningsområdenas arealer.



Figur 4. Ytvattentäkter i Sverige: andel åkermark i avrinningsområdet.

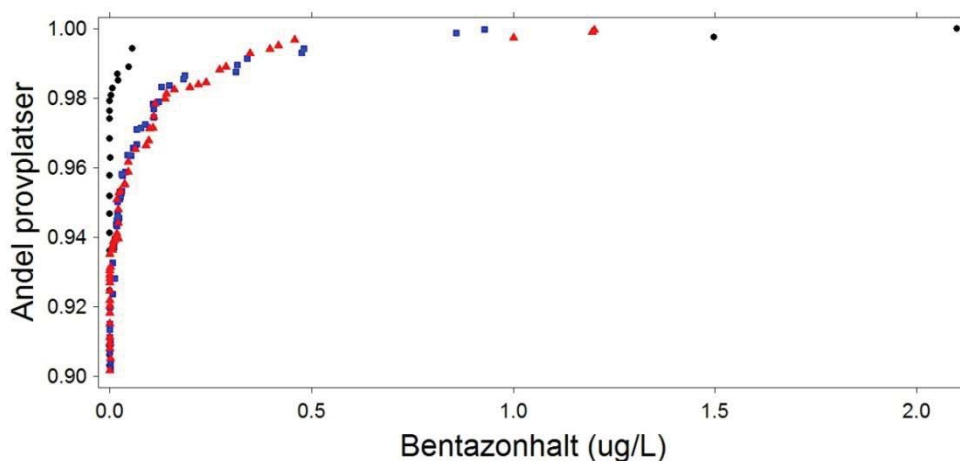


Figur 5. Ytvattentäkter i Sverige (SGU:s vattentäktsarkiv): andel åkermark i avrinningsområden av olika storlekar.

Resultat

Grundvatten

Figur 6 visar fördelningar för halter av bentazon i svenskt grundvatten, med provplatserna indelade i tre olika klasser med avseende på andel åkermark i kommunen där provplatsen ligger. Kurvorna visar att bentazonhalter är klart lägre i kommuner där andelen åkermark är mindre än 15 %.



Figur 6. Sannolikhetsfördelningar för bentazonhalter i svenskt grundvatten uppdelad i tre klasser med avseende på andel åkermark i kommunen (svarta cirklar <15 %, blåa fyrkant 15-30 %, röda trianglar >30 %). Kurvorna visar andel provplatser (y-axeln) där bentazonhalten i grundvatten understiger det angivna värdet på x-axeln.

Tabell 1 visar 95-, 97- och 99-percentiler för bentazonhalter i svenskt grundvatten som har beräknats utifrån fördelningarna i figur 6. Den 99-percentilen är lägre än dricksvattengränsvärdet (0,1 µg/L) för provplatser som ligger i kommuner där andelen åkermark är mindre än 15 %. De 97- och 95-percentilerna är dessutom lägre än LOD. Analysen för mätningarna med tillräcklig låg LOD visar att skyddsnivån endast försämrats marginellt (till att skydda ca 98 % av svenskt grundvatten) om man utgår ifrån en lägre halt (0,025 µg/L, se tabell 2).

Tabell 1. Antal prov, provlokaler och beräknade percentiler för bentazon halter i svenskt grundvatten indelat i tre åkermarksklasser

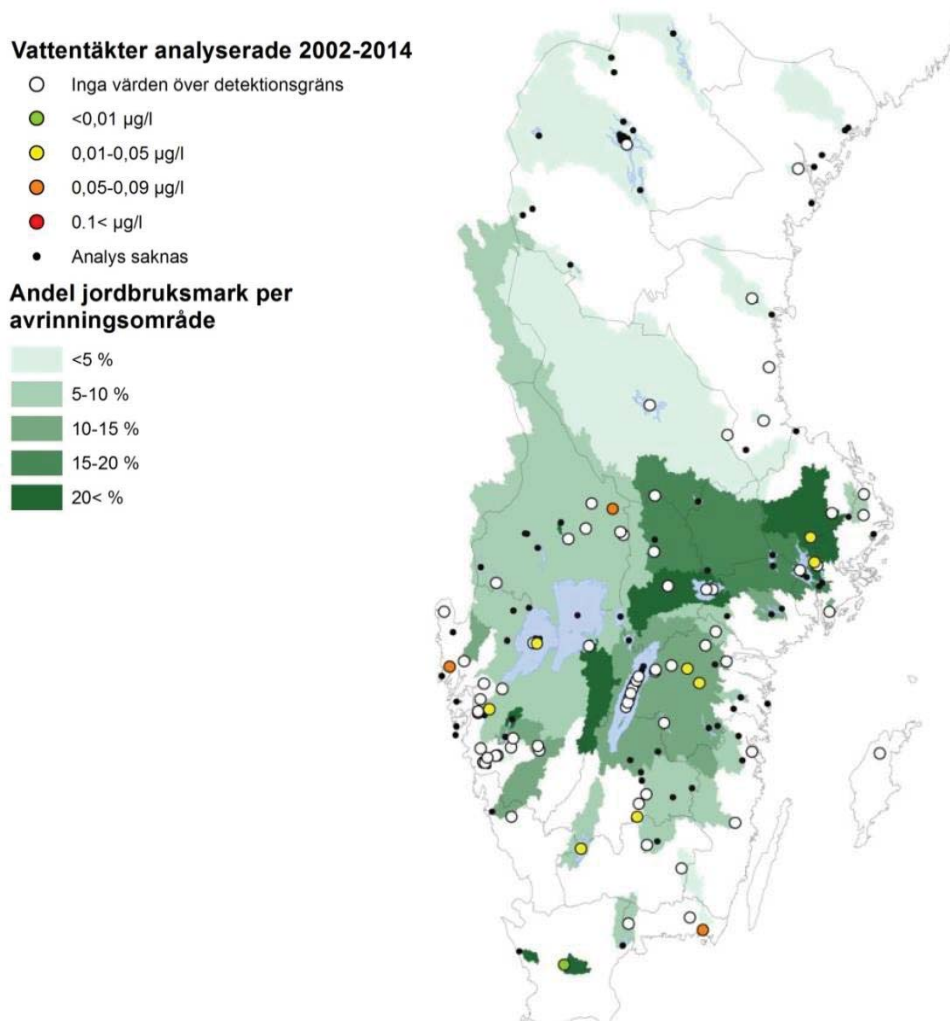
Åkermarksklass	Antal prov	Antal provplatser	Halt bentazon ($\mu\text{g/L}$)		
			99-percentil	97-percentil	95-percentil
0-15 %	441	185	0,060	<LOD	<LOD
15-30 %	349	232	0,342	0,071	0,023
>30 %	499	301	0,350	0,100	0,020
Alla	1289	718	0,310	0,060	0,012

Tabell 2. Andel grundvatten med bentazonhalter som överstiger 0,025 $\mu\text{g/L}$, uppdelad i två åkermarksklasser och för landet som helhet

Åkermarksklass	Antal prov	Antal provplatser	% provplatser där halter > 0,025 $\mu\text{g/L}$
<15 %	189	132	1,9
>15 %	624	401	6,5
Alla	813	533	5,3

Ytvatten

Detekterbara rester av bekämpningsmedel hittades i endast 15 av de 472 analysresultat i SGU:s vattentäcksarkiv (3,2 %). Den högsta halten bland dessa 15 prov var 0,072 $\mu\text{g/L}$, d.v.s. lägre än gränsvärdet för dricksvatten. Av de 15 prov med fynd hade 3 stycken (=0,6 %) halter som är högre än 0,025 $\mu\text{g/L}$. Figur 7 ger en sammanfattad bild av analysresultaten i databasen.



Figur 7. Resultat för provtagningsplatser i SGU:s vattentäcksarkiv tillsammans med andel åkermark i avrinningsområdet.

Inget samband kunde identifieras mellan fyndfrekvensen och andel åkermark i avrinningsområdet, vilket inte är förvånande med tanke på det begränsade datamaterialet och mycket låg fyndfrekvens.

Många av ytvattentäkterna dränerar stora avrinningsområden: medianarealen är t.ex. 440 km² och ca 70 % av områdena är större än 100 km² (se figur 3). Generellt borde utspädningen bli större i stora avrinningsområden på grund av rumsliga variationer i nederbörd och tidsmässiga variationer i besprutningarna. Utöver detta sker retention och förluster av bekämpningsmedel i vattensystem till följd av både biologisk och kemisk nedbrytning, avdunstning och sedimentation i sjöar och vattendrag, vilket leder till att halterna minskar i vattenrecipienten. Betydelsen av dessa processer beror på förhållandet mellan uppehållstiden för vattnet och hastigheten på alla processer som tillsammans utgör förlusten för en enskild substans. Uppehållstiden i en bäck som dränerar ett litet avrinningsområde är förhållandevis kort vilket betyder att effekterna av förlustprocesser i bäcken

kan anses försumbara. Däremot uppgår uppehållstider till månader, årtal och t.o.m. decennier i stora avrinningsområden, särskilt de med många eller stora sjöar, med lägre koncentrationer i vattendrag och sjöar som följd. En kvalitativ fingervisning om betydelsen av utspädning och retention- och förlustprocesser i större ytvattensystem kan fås genom att jämföra dessa resultat från ytvattentäcksarkivet med mätningar som görs inom det nationella miljöövervakningsprogrammet (Lindström m.fl., 2015). I detta program tas tidsstyrda veckovisa prov i fyra bäckar som dränerar små jordbruksdominerade (ca 90 % åker) avrinningsområden (8-16 km²). Bekämpningsintensiteten är därtill mycket hög då 66 till 88 % av arealen besprutas årligen. Tabell 3 visar att summahalterna ligger över gränsvärdet för dricksvatten (0,5 µg/L) i två av dessa områden medan medelhalten för den enskilda substansen som läcker mest ligger över 0,1 µg/L i tre av de fyra undersökta områdena (tabell 3).

Tabell 3. Sammanfattning av resultat från den nationella miljöövervakningen i jordbruksområden

Området	Areal (km ²)	Andel åkermark (%)	Andel besprutad mark (%)	^a Summahalt (µg/L)	^b Enskild substans (µg/L)
E21 (Östergötland)	16,3	89	78	0,30	0,09
M42 (Skåne)	8,2	92	87	0,98	0,39
N34 (Halland)	13,9	85	66	0,46	0,22
O18 (Västergötland)	7,7	92	80	0,74	0,54

^a Beräknad för perioden 2002-2013 som total belastning för de 30 mest använda substanserna (µg) under perioden maj-november dividerat med det totala vattenflödet (L) under samma period.

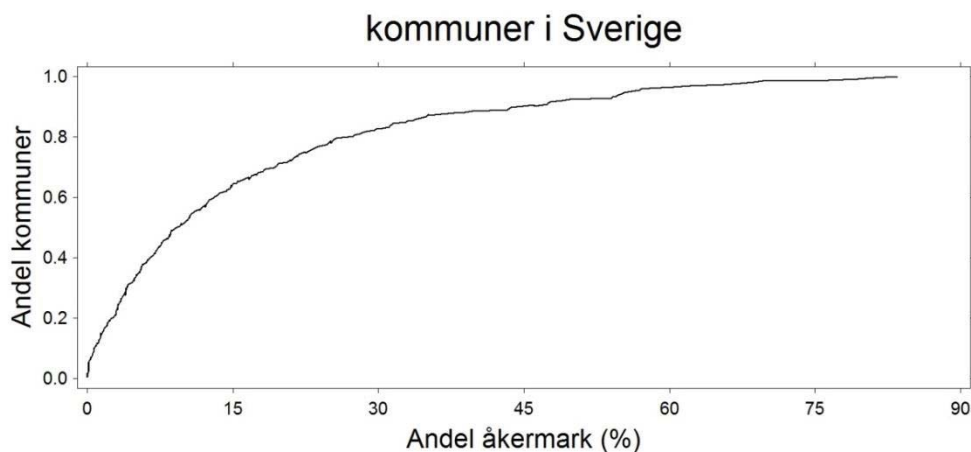
^b Medelhalt beräknad för perioden 2002-2013 som total belastning (µg) under perioden maj-november dividerat med det totala vattenflödet (L) under samma period. Medelhalten visas för den enskilda substansen med högst värde per område (MCPA i E21, glyfosat i de tre andra).

I en annan studie rapporterade Kreuger (2007) om mätningar utförda under 2007 på prov tagna i 28 vattendrag inom Norra Östersjöns vattendistrikt. Avrinningsområdena varierade i storlek från 5 till 4200 km² varav 24 st. hade en andel åkermark som var större än 15 %. En tydlig trend noterades med ökande summahalter i avrinningsområden med högre andel åkermark. Inga bekämpningsmedelsrester kunde detekteras i tre avrinningsområden med låg andel åkermark (1 till 16 %) medan summahalter över 0,5 µg/L hittades i tre avrinningsområden där andelen åkermark var över 30 %. Sammanfattningsvis kan vi konstatera att resultaten från olika miljöövervakningsprogram tyder på att risken för fynd av bekämpningsmedel i en ytvattentäkt minskar dels om andelen åkermark är låg och dels som en följd av både utspädning och retentions- och förlustprocesser när storleken på avrinningsområdet ökar.

Diskussion och slutsatser

Om man utgår från att den faktiska skyddsnivån i godkännandeprocessen förblir oförändrad (eller högre) än idag antyder vår analys att en skyddsnivå på över 99 % gentemot dricksvattengränsvärdet 0,1 µg/L bör kunna bibehållas även om behovet av tillståndsprövning skulle tas bort för grundvattentäkter där andelen åkermark i vattenskyddsområdet är mindre än 15 %. Samma resonemang kan inte riktigt återopas för ytvatten eftersom beslutsunderlaget i godkännandeprocessen inte baseras på risken för dricksvattenkvalitet utan på halter relevanta för påverkan på akvatiska organismer. Men, utifrån det underlag som finns i SGU:s vattentäcksarkiv, kan vi konstatera att godkännandeprocessen som utgår ifrån ekotoxikologiska risker hittills inte har resulterat i halter i råvatten till ytvattentäkter som överstiger dricksvattengränsvärdet. De låga halterna och den mycket låga fyndfrekvensen i SGU:s vattentäcksarkiv torde vara en följd av stora avrinningsområden där en låg andel åkermark kombineras med långa uppehållstider p.g.a. många och/eller stora sjöar.

Det är relevant att beakta hur ett eventuellt beslut att ta bort behovet av tillståndsprövning i vattenskyddsområden där risken för läckage anses låg skulle lätta på arbetsbördan hos både kommunanställda och markägare. I dagsläget har vi inte tillgång till information om andelen åkermark inom tillrinningsområdena för grundvattentäkter, men figur 8 visar att andelen åkermark är lägre än 15 % för ca. 60 % av Sveriges kommuner.



Figur 8. Andel kommuner där andelen åkermark i kommunen är lägre än det angivna värdet (källa: SCB, 2010 års värden).

Frågan om otillbörliga arbetsinsatser är ännu mer kritiskt för ytvattentäkter eftersom många vattenskyddsområden är betydligt större för dessa och därmed inkluderar ett större antal lantbruk. Endast 17 av 185 ytvattentäkter (9 %) har en andel åkermark i tillrinningsområdet som överstiger 15 %.

En annan relevant fråga handlar om huruvida ett eventuellt borttagande av tillståndsprövningen utifrån åkermarksarealen bör tillämpas för hela vattenskyddsområdet eller om kravet bör behållas för områden nära uttagspunkten. Det är främst då risken för olyckor och spill som behöver beaktas.

Referenser

Ghafoor, A., m.fl. 2011. Measurements and modeling of pesticide persistence in soil at the catchment scale. *Science of the Total Environment*, 409, 1900-1908.

Ghafoor, A., m.fl. 2013. Modelling pesticide sorption in the surface and subsurface soils of an agricultural catchment. *Pest Management Science*, 69, 919-929.

Jordbruksverket. 2017. Kemisk ogräsbekämpning.

Kreuger, J. 2007. Screeningundersökning av pesticidförekomst inom Norra Östersjöns vattendistrikt 2007. Inst. för Miljöanalys, SLU, Rapport 2007:20.

Larsbo, M., m.fl. 2009. Herbicide sorption, degradation, and leaching in three Swedish soils under long-term conventional and reduced tillage. *Soil and Tillage Research*, 105, 200-208.

Larsson, M., Boström, G., Gönczi, M. och Kreuger, J. 2014. Kemiska bekämpningsmedel i grundvatten 1986-2014. Sammanställning av resultat och trender i Sverige under tre decennier, samt internationella utblickar. CKB rapport 2014:1. Sveriges lantbruksuniversitet. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014:15.

Landsbygdsdepartementet. 2013. Nationell handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2013-2017. Bilaga till regeringsbeslut 2013-06-19 nr 8, Promemoria 2013-06-19.

Lindström, B. m.fl. 2015. Resultat från miljöövervakning av bekämpningsmedel (växtskyddsmedel). Långtidsöversikt och trender 2002-2012 för ytvatten och sediment. SLU Vatten och Miljö: Rapport 2015:5.

Moeys, J. 2014, personlig kommentar, Decennial-average (2005-2013) statistics on crop area for Sweden – Aggregation of Jordbruksverket (SJV) field-blocks database by SMHI SVAR 2012-2 sub-catchments. MACRO-SE dataset. Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel (CKB), Sveriges lantbruksuniversitet.

Identifiering av vattenskyddsområden med låg risk för påverkan av växtskyddsmedel

Risker för oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel i miljön styrs av många olika faktorer. Klimat- och markförhållanden på den aktuella platsen är av stor betydelse liksom egenskaperna hos den verksamma substansen samt i vilken dos och med vilken frekvens växtskyddsmedel används. En mycket betydelsefull faktor för vilken koncentration av växtskyddsmedelsrester som slutgiltigt kan tänkas uppkomma i en sjö, ett vattendrag eller en grundvattenresurs är emellertid hur stor andel av tillrinningsområdet som behandlas. Denna rapport beskriver ett angreppssätt för att utifrån andelen jordbruksmark i tillrinningsområdet identifiera de vattenskyddsområden där risken för påverkan av växtskyddsmedel är låg. Syftet med rapporten är att stötta de myndigheter som beslutar om inrättande av vattenskyddsområden i bedömningen om lämplig restriktionsnivå för användning av växtskyddsmedel i vattenskyddsföreskrifter.

Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:14 CKB rapport 2018:1

ISBN HaV rapport 978-91-88727-04-6

ISBN CKB rapport 978-91-576-9558-1

Havs- och vattenmyndigheten

Postadress: Box 11 930, 404 39 Göteborg

Besök: Gullbergstrandgatan 15, 40439 Göteborg

www.havochvatten.se

**Havs
och Vatten
myndigheten**

VIVAB AB

BILAGA 1 – FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÄTRANS
VATTENSKYDDSSOMRÅDE

Nedre Ätrans vattenskyddsområde

Primär skyddszon syftar till att skapa rådrum och hinna upptäcka och åtgärda en akut förorening i händelse av olycka. Den primära skyddszonen utgörs av alla sammanhängande ytvatten (enligt fastighetskartan) inom 12 timmars rinntid till råvattenintagen samt en buffertzona om 50 meter runt dessa vatten. Utöver detta omfattas tätorter med hårdgjorda ytor och direkt avrinning till ytvattendrag.

Två primära zoner inrättas, ett för varje intag. Den primära skyddszonen för Fors råvattenintag benämns; Primär skyddszon A, och för Sörby; Primär skyddszon B. De två zonerna är framtagna med ovanstående metodik och bakomliggande motiv, men är två separata områden som inte sitter ihop fysiskt. Anledningen till detta är möjligheten att hantera de två primära zonerna olika då Sörby inte tagits i bruk ännu.

Sekundär skyddszon syftar till att en hög vattenkvalitet bibehålls eller att vattenkvaliteten förbättras. Den sekundära skyddszonen motsvarar övriga delar av tillrinningsområdet för vattensystemet som omfattas av 24 timmars rinntid till råvattenintag vilka inte omfattas av den primära skyddszonen.

Förslag till skyddsföreskrifter

Primär och sekundär skyddszon

1 § Skadliga ämnen

	Primär skyddszon	Sekundär skyddszon
a	Fordonstvätt på ytor där avrinning sker till dagvattennätet eller till ytvattenrecipient är förbjuden . <i>Undantag gäller tvätt i anläggning som prövats vid anmälan eller tillstånd enligt miljöbalken.</i>	---
b	Uppställning av tankbilar, tankbilssläp, eller andra transportbehållare, rymmande mer än 250 liter, och som innehåller petroleumprodukter eller övriga hälso- eller miljöfarliga produkter är förbjuden . <i>Undantag gäller transporter.</i>	---
c	Lagring av sammanlagt mer än 250 liter petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter utan sekundärt skydd är förbjuden .	---
d	Lagring av sammanlagt mer än 250 liter petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter med sekundärt skydd får ej ske utan anmälan .	

3 § Avfall

	Primär skyddszon	Sekundär skyddszon
a	Lagring, utfyllnad och deponering av avfall, avfall för anläggningsändamål, förorenade massor eller massor med okänd föroreningsnivå är förbjuden .	---
b	Lagring av farligt avfall är förbjuden .	---

4 § Upplag

	Primär skyddszon	Sekundär skyddszon
a	Upplag av snö från andra ytor än inom primär skyddszon är förbjudet .	---
b	Upplag av asfalt, oljegrus och vägsalt är förbjudet .	---

2 (8)

5 § Dagvatten

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Nyanläggning av dagvattenanläggning från trafikerade ytor eller från fler än en fastighet med avledning direkt till ytvatten får ej ske utan tillstånd .	---

6 § Gödsel

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Lagring av naturgödsel är förbjuden . <i>Undantag gäller för anläggningar som tillståndsprövats enligt Miljöbalken.</i>	---
b	Spridning av avloppsslam eller humanurin är förbjuden .	Spridning av avloppsslam eller humanurin får ej ske utan tillstånd .

7 § Bekämpningsmedel

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Yrkesmässig spridning av kemiska bekämpningsmedel är förbjuden från 1 oktober till 1 april . (Gäller yrkesmässig spridning samt hästgårdar.) Undantag gäller för punktbekämpning av skogsplantor.	---
b	Jord- och vattenslagning av plantor som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden .	Jord- och vattenslagning av plantor som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden .

Inom hela vattenskyddsområdet

8 § Allmänna bestämmelser

- a) Tillsyn enligt dessa föreskrifter utövas av de kommunala nämnderna för miljöfrågor i kommunerna Falkenberg, Varberg, Hylte och Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Länsstyrelsen i Västra Götalands län kan på begäran av respektive kommunfullmäktige överlåta tillsynen till den kommunala nämnden för miljöfrågor i Svenljunga kommun.
- b) I de fall tillstånd krävs enligt dessa föreskrifter ska skriftlig ansökan skickas till den kommunala nämnd som ansvarar för miljöfrågorna i Falkenberg, Varberg, Svenljunga och Hylte kommun. I samband med sådan prövning kan nämnden föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- c) I de fall anmälan krävs enligt dessa föreskrifter ska skriftlig anmälan skickas till den kommunala nämnd som ansvarar för miljöfrågorna i Falkenberg, Varberg, Svenljunga och Hylte kommun. Nämnden kan förelägga om särskilda försiktighetsmått som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- d) Dispens från dessa föreskrifter kan medges av Länsstyrelsen i Hallands län och Länsstyrelsen i Västra Götaland län efter hörande av berörda kommunala myndigheter i respektive kommun och VIVAB. I samband med sådan prövning kan länsstyrelsen föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- e) Brott mot skyddsföreskrifterna kan medföra påföljd enligt 29 kap 2 och 2a §§ Miljöbalken om inte andra ansvarsbestämmelser blir tillämpliga.
- f) Tillstånd enligt dessa skyddsföreskrifter krävs inte om motsvarande delar i verksamheten tillståndsprövats eller ska tillståndsprövas enligt miljöbalkens 9, 11 och 12 kapitel eller annan förordning utfärdad eller med stöd av miljöbalken.
- g) Fastighetsägare, nyttjare av fastighet eller verksamhetsutövare inom vattenskyddsområdet ska omedelbart anmäla spill, läckage och andra händelser om de är av sådan omfattning att de kan medföra risk för vattenförorening. Anmälan ska göras till Räddningstjänsten via telefon 112.

9 § Skyltning

- a) Där allmänna vägar passerar gräns till vattenskyddsområdet samt där så behövs vid vägar som passerar genom området ansvarar VIVAB, vattentäktens huvudman, för att det finns skyltar som utmärker och informerar om vattenskyddsområdet. Annans mark får tas i anspråk för detta (7 kap 22 § miljöbalken). Utformningen av skyltar ska följa rekommendationer från berörda myndigheter och statliga verk.
- b) Där petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter hanteras ska skylt finnas som informerar om vattenskyddsområdets existens. Skyltarna tillhandahålls av VIVAB, vattentäktens huvudman. Undantag gäller vid hantering av nämnda produkter för hushållsbehov.

4 (8)

10 § Övergångsbestämmelser

- a) Skyddsföreskrifterna gäller enligt 7 kap. 22 § Miljöbalken omedelbart då vattenskyddsområdet träder ikraft, även om de överklagas.
- b) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir tillståndspliktig genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå¹. Därefter får verksamheten bedrivas endast om den som bedriver verksamheten lämnat in en ansökan om tillstånd till tillståndsmyndigheten senast den dd mm åå.
- c) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir anmälningspliktig genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå². Därefter får verksamheten bedrivas endast om verksamheten är anmäld senast den dd mm åå.
- d) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir förbjuden genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå³. Därefter får verksamheten bedrivas endast om verksamheten erhållit dispens från förbudet senast dd mm åå.

¹ Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

² Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

³ Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

Definitioner

Avfall	<p>Med avfall avses ett föremål eller ämne som definieras enligt Miljöbalken 15 kap § 1.</p> <p>Med avfall enligt dessa föreskrifter avses ej hushållsavfall från enskilt hushåll, vilket läggs i särskilda tunnor för regelbunden sophämtning.</p> <p>Komposterbart hushållsavfall från enskilt hushåll, vilket läggs i hushållskompost på den egna tomten betraktas inte som avfall enligt dessa föreskrifter.</p> <p>Trädgårdsavfall som uppkommer på den egna tomten betraktas inte som avfall enligt dessa föreskrifter.</p>
Dagvattennät	Med dagvattennät avses det system som är ordnat för att avleda det vatten som avrinner från gator, vägar, tak och andra konstruktioner i samband med regn och snösmältning.
Deponering	Med deponering avses förvaring på land eller i vatten som varar längre tid än 1 månad och där förvaringen inte sker i väntan på användning, återvinning, bortskaffning eller omlastning under transport. Deponering omfattar även användande av avfall för anläggningsändamål.
Farligt avfall	Med farligt avfall avses ett ämne eller ett föremål som definieras enligt 3 § Avfallsförordningen (2011:927).
Fordon	Med fordon avses ett transportmedel med förbränningsmotor som kan framföras på mark, vatten eller is.
Förorenade massor	Med förorenade massor avses massor från ett <i>förorenat område eller efterbehandlingsobjekt</i> , det vill säga från ett område, en deponi, mark, grundvatten eller sediment som är förorenat och vars föroreningshalter påtagligt överskrider lokal/regional bakgrundshalt. Vad som avses med förorenade massor kan därför variera mellan olika platser och får avgöras av den kommunala tillsynsmyndigheten.
Hantering	Med hantering avses en verksamhet eller åtgärd som innebär att en kemisk produkt eller bioteknisk organism tillverkas, bearbetas, behandlas, förpackas, förvaras, transporteras, används, omhändertas, destrueras, konverteras, saluförs, överläts eller är föremål för något annat jämförbart förfarande. Detta i enlighet med Miljöbalken 14 kap 2 § punkt 7.

Hushållsbehov	Med hushållsbehov avses sådant behov som uppkommer i det egna hushållet och som inte är förknippat med kommersiellt bruk. Hushållsbehov begränsas vid hantering av enstaka förpackningar av de största storlekarna en enskild konsument kan köpa i detaljhandeln. Tillfällig förvaring av större mängder färg, exempelvis i samband med målning av ett enskilt bostadshus skall också anses vara hantering för hushållsbehov.
Hälso- eller miljöfarliga produkter	Med hälso- och miljöfarliga produkter avses a) Hälso- eller miljöfarliga kemiska produkter enligt Kemikalieinspektionens definition i KIFS 1994:12, samt dess ändringar eller b) Varor som innehåller hälso- och miljöfarliga ämnen c) Petroleumprodukter som bensin, motorolja mm eller d) Vätskor och fasta material som innehåller mikroorganismer och andra smittämnen.
Jord- och vattenslagning	Med jord- och vattenslagning avses mellanlagring i mark eller i vatten av plantor i väntan på utplantering.
Lagring	Med lagring avses förvaring på land eller i vatten som varar längre tid än 1 vecka och där förvaringen sker i väntan på användning, återvinning, bortskaffning eller omlastning under transport.
Naturgödsel	Med naturgödsel avses avföring och urin från husdjur, vilket också innefattar boskap, avseende minst 1 djurenhet.
Sekundärt skydd	Med sekundärt skydd avses a) invallning för enskilt förvaringskärl som rymmer hela kärlets volym, eller b) invallning som är gemensam för flera förvaringskärl som rymmer minst 50 % av den totala lagringskapaciteten, dock minst den största cisternens volym, eller c) dubbelmantlade rörledningar eller d) uppsamlingstråg eller annan anordning som säkerställer att vätska och andra medier kan fångas upp från ett läckande förvaringskärl eller vid spill. Det sekundära skyddet utgörs av ett tätt material som är beständigt mot avsett ämne.
Uppställning	Med uppställning avses sådan parkering som har en varaktighet längre än 12 timmar och där fordonet lämnas obevakat.
Yrkesmässig	Med yrkesmässig avses sådan verksamhet som har en viss omfattning och varaktighet, samt ett objektivet fastställbart vinstsyfte och är av självständig karaktär. Verksamheten behöver dock inte vara vederbörandes huvudsysselsättning. Kravet på vinstsyfte avser att markera gränsdragningen mot hobbyverksamhet.

Ytvatten

Med ytvatten avses hela vattenvolymen i vattendrag, sjö, tjärn, damm, å, bäck eller dike som någon gång under året är vattenförande.

8 (8)

VIVAB AB
BILAGA 1 – FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÅTRAN
2017-03-27

VIVAB AB

BILAGA 1 – FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÄTRANS
VATTENSKYDDSSOMRÅDE

Nedre Ätrans vattenskyddsområde

Primär skyddszon syftar till att skapa rådrum och hinna upptäcka och åtgärda en akut förorening i händelse av olycka. Den primära skyddszonen utgörs av alla sammanhängande ytvatten (enligt fastighetskartan) inom 12 timmars rinntid till råvattenintagen samt en buffertzona om 50 meter runt dessa vatten. Utöver detta omfattas tätorter med hårdgjorda ytor och direkt avrinning till ytvattendrag.

Två primära zoner inrättas, ett för varje intag. Den primära skyddszonen för Fors råvattenintag benämns; Primär skyddszon A, och för Sörby; Primär skyddszon B. De två zonerna är framtagna med ovanstående metodik och bakomliggande motiv, men är två separata områden som inte sitter ihop fysiskt. Anledningen till detta är möjligheten att hantera de två primära zonerna olika då Sörby inte tagits i bruk ännu.

Sekundär skyddszon syftar till att en hög vattenkvalitet bibehålls eller att vattenkvaliteten förbättras. Den sekundära skyddszonen motsvarar övriga delar av tillrinningsområdet för vattensystemet som omfattas av 24 timmars rinntid till råvattenintag vilka inte omfattas av den primära skyddszonen.

Förslag till skyddsföreskrifter

Primär och sekundär skyddszone

1 § Skadliga ämnen

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Fordonstvätt på ytor där avrinning sker till dagvattennätet eller till ytvattenrecipient är förbjuden . <i>Undantag gäller tvätt i anläggning som prövats vid anmälan eller tillstånd enligt miljöbalken.</i>	---
b	Uppställning av tankbilar, tankbilssläp, eller andra transportbehållare, rymmande mer än 250 liter, och som innehåller petroleumprodukter eller övriga hälso- eller miljöfarliga produkter är förbjuden . <i>Undantag gäller transporter.</i>	---
c	Lagring av sammanlagt mer än 250 liter petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter utan sekundärt skydd är förbjuden .	---
d	Lagring av sammanlagt mer än 250 liter petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter med sekundärt skydd får ej ske utan anmälan .	

3 § Avfall

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Lagring, utfyllnad och deponering av avfall, avfall för anläggningsändamål, förorenade massor eller massor med okänd föroreningsnivå är förbjuden .	---
b	Lagring av farligt avfall är förbjuden .	---

4 § Upplag

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Upplag av snö från andra ytor än inom primär skyddszone är förbjudet .	---
b	Upplag av asfalt, oljegrus och vägsalt är förbjudet .	---

2 (8)

5 § Dagvatten

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Nyanläggning av dagvattenanläggning från trafikerade ytor eller från fler än en fastighet med avledning direkt till ytvatten får ej ske utan tillstånd .	---

6 § Gödsel

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Lagring av naturgödsel är förbjuden . <i>Undantag gäller för anläggningar som tillståndsprövats enligt Miljöbalken.</i>	---
b	Spridning av avloppsslam eller humanurin är förbjuden .	Spridning av avloppsslam eller humanurin får ej ske utan tillstånd .

7 § Bekämpningsmedel

	Primär skyddszone	Sekundär skyddszone
a	Yrkesmässig spridning av kemiska bekämpningsmedel är förbjuden från 1 oktober till 1 april . (Gäller yrkesmässig spridning samt hästgårdar.) Undantag gäller för punktbekämpning av skogsplantor.	---
b	Jord- och vattenslagning av plantor som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden .	Jord- och vattenslagning av plantor som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden .

Inom hela vattenskyddsområdet

8 § Allmänna bestämmelser

- a) Tillsyn enligt dessa föreskrifter utövas av de kommunala nämnderna för miljöfrågor i kommunerna Falkenberg, Varberg, Hylte och Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Länsstyrelsen i Västra Götalands län kan på begäran av respektive kommunfullmäktige överlåta tillsynen till den kommunala nämnden för miljöfrågor i Svenljunga kommun.
- b) I de fall tillstånd krävs enligt dessa föreskrifter ska skriftlig ansökan skickas till den kommunala nämnd som ansvarar för miljöfrågorna i Falkenberg, Varberg, Svenljunga och Hylte kommun. I samband med sådan prövning kan nämnden föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- c) I de fall anmälan krävs enligt dessa föreskrifter ska skriftlig anmälan skickas till den kommunala nämnd som ansvarar för miljöfrågorna i Falkenberg, Varberg, Svenljunga och Hylte kommun. Nämnden kan förelägga om särskilda försiktighetsmått som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- d) Dispens från dessa föreskrifter kan medges av Länsstyrelsen i Hallands län och Länsstyrelsen i Västra Götaland län efter hörande av berörda kommunala myndigheter i respektive kommun och VIVAB. I samband med sådan prövning kan länsstyrelsen föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.
- e) Brott mot skyddsföreskrifterna kan medföra påföljd enligt 29 kap 2 och 2a §§ Miljöbalken om inte andra ansvarsbestämmelser blir tillämpliga.
- f) Tillstånd enligt dessa skyddsföreskrifter krävs inte om motsvarande delar i verksamheten tillståndsprövats eller ska tillståndsprövas enligt miljöbalkens 9, 11 och 12 kapitel eller annan förordning utfärdad eller med stöd av miljöbalken.
- g) Fastighetsägare, nyttjare av fastighet eller verksamhetsutövare inom vattenskyddsområdet ska omedelbart anmäla spill, läckage och andra händelser om de är av sådan omfattning att de kan medföra risk för vattenförorening. Anmälan ska göras till Räddningstjänsten via telefon 112.

9 § Skyltning

- a) Där allmänna vägar passerar gräns till vattenskyddsområdet samt där så behövs vid vägar som passerar genom området ansvarar VIVAB, vattentäktens huvudman, för att det finns skyltar som utmärker och informerar om vattenskyddsområdet. Annans mark får tas i anspråk för detta (7 kap 22 § miljöbalken). Utformningen av skyltar ska följa rekommendationer från berörda myndigheter och statliga verk.
- b) Där petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter hanteras ska skylt finnas som informerar om vattenskyddsområdets existens. Skyltarna tillhandahålls av VIVAB, vattentäktens huvudman. Undantag gäller vid hantering av nämnda produkter för hushållsbehov.

4 (8)

10 § Övergångsbestämmelser

- a) Skyddsföreskrifterna gäller enligt 7 kap. 22 § Miljöbalken omedelbart då vattenskyddsområdet träder ikraft, även om de överklagas.
- b) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir tillståndspliktig genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå¹. Därefter får verksamheten bedrivas endast om den som bedriver verksamheten lämnat in en ansökan om tillstånd till tillståndsmyndigheten senast den dd mm åå.
- c) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir anmälningspliktig genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå². Därefter får verksamheten bedrivas endast om verksamheten är anmäld senast den dd mm åå.
- d) Följande gäller för en verksamhet som har påbörjats före ikraftträdandet om verksamheten blir förbjuden genom dessa skyddsföreskrifter. Verksamheten får fortsätta att bedrivas till och med den dd mm åå³. Därefter får verksamheten bedrivas endast om verksamheten erhållit dispens från förbudet senast dd mm åå.

¹ Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

² Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

³ Datum sätts vanligtvis till två år efter ikraftträdande.

Definitioner

Avfall	<p>Med avfall avses ett föremål eller ämne som definieras enligt Miljöbalken 15 kap § 1.</p> <p>Med avfall enligt dessa föreskrifter avses ej hushållsavfall från enskilt hushåll, vilket läggs i särskilda tunnor för regelbunden sophämtning.</p> <p>Komposterbart hushållsavfall från enskilt hushåll, vilket läggs i hushållskompost på den egna tomten betraktas inte som avfall enligt dessa föreskrifter.</p> <p>Trädgårdsavfall som uppkommer på den egna tomten betraktas inte som avfall enligt dessa föreskrifter.</p>
Dagvattennät	Med dagvattennät avses det system som är ordnat för att avleda det vatten som avrinner från gator, vägar, tak och andra konstruktioner i samband med regn och snösmältning.
Deponering	Med deponering avses förvaring på land eller i vatten som varar längre tid än 1 månad och där förvaringen inte sker i väntan på användning, återvinning, bortskaffning eller omlastning under transport. Deponering omfattar även användande av avfall för anläggningsändamål.
Farligt avfall	Med farligt avfall avses ett ämne eller ett föremål som definieras enligt 3 § Avfallsförordningen (2011:927).
Fordon	Med fordon avses ett transportmedel med förbränningsmotor som kan framföras på mark, vatten eller is.
Förorenade massor	Med förorenade massor avses massor från ett <i>förorenat område eller efterbehandlingsobjekt</i> , det vill säga från <i>ett område, en deponi, mark, grundvatten eller sediment som är förorenat och vars föroreningshalter påtagligt överskrider lokal/regional bakgrundshalt</i> . Vad som avses med förorenade massor kan därför variera mellan olika platser och får avgöras av den kommunala tillsynsmyndigheten.
Hantering	Med hantering avses en verksamhet eller åtgärd som innebär att en kemisk produkt eller bioteknisk organism tillverkas, bearbetas, behandlas, förpackas, förvaras, transporteras, används, omhändertas, destrueras, konverteras, saluförs, överläts eller är föremål för något annat jämförbart förfarande. Detta i enlighet med Miljöbalken 14 kap 2 § punkt 7.

Hushållsbehov	Med hushållsbehov avses sådant behov som uppkommer i det egna hushållet och som inte är förknippat med kommersiellt bruk. Hushållsbehov begränsas vid hantering av enstaka förpackningar av de största storlekarna en enskild konsument kan köpa i detaljhandeln. Tillfällig förvaring av större mängder färg, exempelvis i samband med målning av ett enskilt bostadshus skall också anses vara hantering för hushållsbehov.
Hälso- eller miljöfarliga produkter	Med hälso- och miljöfarliga produkter avses a) Hälso- eller miljöfarliga kemiska produkter enligt Kemikalieinspektionens definition i KIFS 1994:12, samt dess ändringar eller b) Varor som innehåller hälso- och miljöfarliga ämnen c) Petroleumprodukter som bensin, motorolja mm eller d) Vätskor och fasta material som innehåller mikroorganismer och andra smittämnen.
Jord- och vattenslagning	Med jord- och vattenslagning avses mellanlagring i mark eller i vatten av plantor i väntan på utplantering.
Lagring	Med lagring avses förvaring på land eller i vatten som varar längre tid än 1 vecka och där förvaringen sker i väntan på användning, återvinning, bortskaffning eller omlastning under transport.
Naturgödsel	Med naturgödsel avses avföring och urin från husdjur, vilket också innefattar boskap, avseende minst 1 djurenhet.
Sekundärt skydd	Med sekundärt skydd avses a) invallning för enskilt förvaringskärl som rymmer hela kärlets volym, eller b) invallning som är gemensam för flera förvaringskärl som rymmer minst 50 % av den totala lagringskapaciteten, dock minst den största cisternens volym, eller c) dubbelmantlade rörledningar eller d) uppsamlingstråg eller annan anordning som säkerställer att vätska och andra medier kan fångas upp från ett läckande förvaringskärl eller vid spill. Det sekundära skyddet utgörs av ett tätt material som är beständigt mot avsett ämne.
Uppställning	Med uppställning avses sådan parkering som har en varaktighet längre än 12 timmar och där fordonet lämnas obevakat.
Yrkesmässig	Med yrkesmässig avses sådan verksamhet som har en viss omfattning och varaktighet, samt ett objektivet fastställbart vinstsyfte och är av självständig karaktär. Verksamheten behöver dock inte vara vederbörandes huvudsysselsättning. Kravet på vinstsyfte avser att markera gränsdragningen mot hobbyverksamhet.

Ytvatten

Med ytvatten avses hela vattenvolymen i vattendrag, sjö, tjärn, damm, å, bäck eller dike som någon gång under året är vattenförande.

8 (8)

VIVAB AB
BILAGA 1 – FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÅTRAN
2017-03-27

RAPPORT

VIVAB

Ätran Vattenskydd

UPPDRAGSNUMMER 1312156500

KONSEKVENSBESKRIVNING AV FÖRSLAG TILL VATTENSKYDDSOMRÅDE OCH VATTENSKYDDSFÖRESKRIFTER FÖR NEDRE ÄTRAN



2018-04-30

Sweco Environment AB

Emelie Persson

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Nuläge	1
3	Lokalisering och områdesbeskrivning	2
4	Nyttan av vattenskyddsområde och vattenskyddsföreskrifter	3
5	Alternativ plats för vattentäkt	4
6	Konsekvenser av vattenskyddsområdet	4
6.1	Allmänheten, enskilda verksamheter eller fastigheter	5
6.2	Kommunal fysisk planering	5
6.3	Prövning och tillsyn enligt Miljöbalken och annan lagstiftning	6
6.4	Indirekt lagstiftning inom vattenskyddsområde	6
6.5	Skyddade områden och vattenstatus	7
6.6	LIS-områden	8
6.7	Vägar	8
6.8	Vattenkraft	8
6.9	Information	8
7	Konsekvenser av vattenskyddsföreskrifterna	9
7.1	Efterlevnad av vattenskyddsföreskrifterna	9
7.2	Anmälan och ansökan om tillstånd	9
7.3	Dispensansökan	10
7.4	Information	10
7.5	Konsekvens för olika verksamheter	10
7.5.1	Hantering av skadliga ämnen	10
7.5.2	Hantering av avfall	11
7.5.3	Upplag	11
7.5.4	Hantering av dagvatten	11
7.5.5	Hantering av gödsel	11
7.5.6	Hantering av bekämpningsmedel	12
8	Ersättning	12

Kartbilagor

- 1 Markanvändning
- 2 Naturvård
- 3 Riksintressen
- 4 Kulturmiljövård
- 5 MKN
- 6 LIS-områden
- 7 Vägar
- 8 Vattenkraft

1 Inledning

VIVAB, som ansvarar för att de som bor och arbetar i Varbergs och Falkenbergs kommuner har tillgång till friskt, rent och gott vatten. arbetar med att stärka skyddet för de allmänna vattentäkterna i Ätran. Dessa vattentäkter är belägna i Falkenbergs kommun där FAVRAB ansvarar för dricksvattenförsörjningen. Ett förslag till vattenskyddsområde med tillhörande vattenskyddsföreskrifter har arbetats fram för vattentäkterna Fors och Sörby. Det föreslagna vattenskyddsområdet benämns *Nedre Ätrons vattenskyddsområde* och är indelat i *Fors vattenskyddsområde* och *Sörby vattenskyddsområde*. Vattenskyddsområdet för Sörby kommer träda ikraft först när, och om, vattentakten vid Sörby tas i bruk varför konsekvenser vid Fors och vid Sörby till viss del skiljs åt i denna konsekvensbeskrivning.

Ett vattenskyddsområde och vattenskyddsföreskrifter för med sig konsekvenser. Vattentakten får ett starkare skydd än innan samtidigt som de som berörs av vattenskyddsområdet och vattenskyddsföreskrifterna behöver anpassa sin verksamhet för att bidra till skyddet av vattentakten. Sweco har på uppdrag av FAVRAB gjort en beskrivning som ska belysa de huvudsakliga konsekvenser som uppstår för de som berörs av förslag till vattenskyddsområde och vattenskyddsföreskrifter.

I beskrivningen ligger fokus på en generell nivå och förändringar över tid beaktas inte. För att veta hur en enskild verksamhet berörs behöver man ha svar kring en mängd faktorer såsom hur verksamheten är tänkt att bedrivas, vilka förhållanden som gäller på platsen, hur myndigheten kommer att bedöma verksamheten och vilka omvärldsfaktorer som påverkar attityden till både verksamheten och vattenskydd. Detta är på förhand en omöjlig uppgift, särskilt som många av de faktorer som ingår som byggstenar i "konsekvensen" varierar över tid eller inte är kända idag. Vissa av faktorerna påverkas också av framtida beslut, naturfenomen och människors attityder.

Målgruppen för konsekvensbeskrivningen är berörda kommuners tjänstemän, boende och verksamhetsutövare inom det föreslagna vattenskyddsområdet. Syftet är att dokumentet ska kunna användas som grund för information och kunskapskälla när frågor uppkommer, både inför och efter fastställande av vattenskyddsområdet och dess vattenskyddsföreskrifter.

2 Nuläge

Ätran och det omgivande markområde där vatten infiltreras ner i marken till Ätran har idag inget vattenskyddsområde. Uttaget från Ätran sker med fasta anläggningar som är inhägnade, och vattnet leds därifrån i en ledning till Kärreberg. Vattenverket med infiltration och brunnar i Kärreberg har ett vattenskyddsområde som fastställdes år 2010. Området i Sörby skyddas av vattenskyddsområde fastställt 2011.

Det vattenskyddsområde som nu föreslås syftar till att skydda vattentakten Nedre Ätran. Detta är angeläget då en förorening som tillförs Ätran riskerar att påverka även

grundvattendelen av vattentäkten. För det område i Kärreberg där infiltration sker och där grundvatten tas ut omfattas inte.

3 Lokalisering och områdesbeskrivning

Ätrons tillrinningsområde består till stor del av skogsmark i den övre delen av tillrinningsområdet och jordbruksmark längre nedströms, se Bilaga 1. Inom föreslaget vattenskyddsområde finns även ett flertal samhällen och större vägar. Lantmäteriets fastighetskarta har använts för att beräkna hur stor areal inom föreslaget vattenskyddsområde som omfattas av olika markanvändning, se *Tabell 1*.

Tabell 1: Markanvändning inom föreslaget vattenskyddsområde fördelat på de två primära skyddszonerna och totalt inom vattenskyddsområdet. Underlag: Lantmäteriets digitala fastighetskarta.

Markanvändning	Vattenskydds- området (km ²)	Primär skyddszon A – Fors (km ²)	Primär skyddszon B – Sörby (km ²)
Odlingsåker	82,8	6,0	1,7
Skog – barrträd	577,2	37,6	10
Skog – lövträd	44,4	4,5	2
Vatten	43,5	13,2	5,0
Öppen mark	79,5	9,6	2,8
Tätbebyggt område ¹	2,9	0,9	0,4

Lantmäteriets klassning av taxeringskod har använts för en sammanställning av antal berörda fastigheter inom respektive skyddszon i vattenskyddsområdet samt inom respektive kategori för markanvändning. Här bör noteras att;

- En fastighet som till del består av odlings- och eller skogsmark inte nödvändigtvis betyder att lant- eller skogsbruksverksamhet förekommer.
- Det är ovanligt att en fastighet endast berörs av en av skyddszonerna. Det antal som anges för respektive skyddszon är därför de fastigheter som till någon del berörs av skyddszonen.
- I det fall en fastighet ligger inom två eller flera skyddszoner räknas fastigheten in i summan i respektive berörd skyddszon.

En kommunvis redovisning av antal fastigheter inom föreslaget vattenskyddsområde som omfattas av odlingsmark visas i *Tabell 2*.

¹ Enligt terrängkartan att betrakta som tätbebyggt område.

Tabell 2: Antal fastigheter inom föreslaget vattenskyddsområde fördelat på markanvändning inom olika skyddszoner och inom respektive kommun. Underlag: Lantmäteriet – GSD Fastighetskartan 2015.

	Totalt antal fastigheter (hela VSO)	Antal fastigheter med odlingsmark (hela VSO)	Totalt antal fastigheter - Primär skyddszon A – Fors	Antal fastigheter med odlingsmark – Prim. skyddszon A – Fors	Totalt antal fastigheter - Primär skyddszon B - Sörby	Antal fastigheter med odlingsmark – Primär skyddszon B – Sörby
Falkenberg kommun	4 597	1 576	1 577	557	578	162
Svenljunga kommun	1 073	260	3	2	0	
Varberg kommun	101	30	35	14	0	
Hylte kommun	58	23	0	0	20	9
Totalt	5 829	1 891	1 615	573	598	171

4 Nyttan av vattenskyddsområde och vattenskyddsföreskrifter

Ett vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter för med sig en rad konsekvenser som var för sig och tillsammans medverkar till ett ökat vattenskydd och en bättre råvattenkvalitet. Samtliga nedanstående punkter är beroende av ett fastställt och fungerande vattenskydd.

- Människor som bor och vistas inom vattenskyddsområdet blir uppmärksamma på att Ätran är vattentäkt och kan då visa större aktsamhet. Betydelsen av vattenskydd tydliggörs och vattentäktens ställning stärks i förhållande till andra intressen.
- VIVAB visar sina abonnenter att man värdesätter arbetet med god säkerhet i dricksvattenförsörjningen.
- Vid fysisk planering tas större hänsyn till vattentäkt om marken ligger inom ett vattenskyddsområde.
- Ett renare råvatten ger bättre förutsättningar för att producera ett hälsosamt dricksvatten.

3(12)

RAPPORT
2018-04-30

ÄTRAN VATTENSKYDD

- Den som dricker eller använder vattnet löper mindre risk att bli sjuk. För känsliga brukare kan även små kvalitetsförsämringar orsaka stora problem.
- Även andra samhällsintressen som vill ha ett rent vatten i Ätran har glädje av det skydd ett vattenskyddsområde ger avrinningsområdet.

5 Alternativ plats för vattentäkt

Valet av Fors som plats för vattentäkt i Ätran var ett resultat av ett arbete som gjordes under första halvan av 1970-talet. Tillstånd för att använda Ätran, vid Fors, som vattentäkt gavs 1976 i samband med tillståndsgivningen av uttagsbrunnarna i Kärreberg.

Att ersätta vattenresursen Ätran med en annan vattenresurs, t.ex. en grundvattenresurs i Falkenbergs kommun, anses uteslutet om samma kapacitet ska erhållas. VIVAB har kartlagt grundvattenresurser i kommunen och inte funnit någon med tillräcklig kapacitet eller tillräckligt bra vattenkvalité för så stora uttag.

Placeringen av intagsledningen i Ätran är anpassad för att fungera väl, främst med hänsyn till bottenprofil, strömmar och djup. Därtill är placeringen påverkad av juridiska aspekter såsom t.ex. rådighet över marken och ledningsrätter mellan intagspunkten och området vid Kärreberg där vattnet infiltreras i marken.

Att flytta intaget i Ätran innebär följande konsekvenser;

- Ett nytt tillstånd för vattenuttag behöver erhållas. I en sådan process behöver sökanden kunna visa hur ett nytt intagsläge är mer fördelaktigt än nollalternativet vilket bedöms utgöras av nuvarande intagsläge.
- Tekniska installationer såsom intagsledning och markförlagda ledningar behöver flyttas eller byggas upp på nytt.
- Såväl tillståndsprocess som flytt eller ombyggnad av tekniska installationer innebär stora kostnader för VA-kollektivet, vilket i enlighet med Lag om allmänna vattentjänster behöver vara en nödvändig kostnad för att vara tillåtlig.
- Ett vattenskyddsområde behöver inrättas för den vattentäkt som ska ersätta Ätran, vid Fors. Sannolikt skulle delar av nuvarande förslag till vattenskyddsområde omfattas av vattenskyddsområde oavsett om vattenintaget flyttas uppströms eller nedströms Fors.

En grov bedömning av ovanstående konsekvenser är att en annan lokalisering av vattentäkten inte är motiverat i ett samhällsekonomiskt perspektiv.

6 Konsekvenser av vattenskyddsområdet

Konsekvenserna av vattenskyddsområdets införande berör både vattentäkten, som får ett starkare skydd och verksamheter och myndigheter som kan behöva anpassa sin verksamhet efter de nya förutsättningarna. Här anges vilka konsekvenser som uppkommer till följd av att vattenskyddsområdet fastställs, oberoende av vad som föreslås regleras i vattenskyddsföreskrifterna.

4(12)

RAPPORT
2018-04-30

ÄTRAN VATTENSKYDD

6.1 Allmänheten, enskilda verksamheter eller fastigheter

Människor som bor och vistas inom vattenskyddsområdet blir genom arbetet med vattenskyddsområdet och information om ett fastställt vattenskyddsområde uppmärksamma på att Ätran är en vattentäkt. Med denna kunskap kan den vara mer försiktig vid hantering av ämnen som kan förorena vattentäkten. Risken att vattentäkten förorenas minskar därmed.

Den som bor och verkar inom vattenskyddsområdet behöver skaffa sig kunskap om hur den egna verksamheten kan påverka vattentäkten, oavsett vad som står i vattenskyddsföreskrifterna. Vid prövningar av olika slag, till exempel av verksamheter som regleras i Miljöbalken, behöver den sökande visa i sin ansökan vilken hänsyn som kommer att tas till vattentäkten för att undvika förorening.

Inom vattenskyddsområdet ska fastighetsägare, nyttjare av fastighet eller verksamhetsutövare omedelbart meddela Räddningstjänsten om det har skett ett spill, läckage och andra händelser som kan medföra risk för vattenförorening.

De konsekvenser som uppkommer för enskilda verksamheter eller boende till följd av vattenskyddsområdet beror bland annat på hur den berörde, myndigheter och marknaden värderar och bedömer vattentäktens intresse i relation till verksamhetens eller fastighetsägarens intresse, något som är beroende av förutsättningarna i varje enskilt fall och som därför varken går att generalisera eller bedöma i enskilda fall utan kunskap om alla detaljer kopplade till verksamheten eller fastigheten. Vissa aspekter som påverkar konsekvenserna förändras också över tid.

6.2 Kommunal fysisk planering

Kommunerna har planmonopol och planerar för utveckling av kommunerna med utgångspunkt i Plan- och Bygglagen, och är med stöd av samma lag ansvariga för att bebyggelse som genomförs enligt planerna från allmän synpunkt är lämplig. Marken ska användas för de ändamål som områdena är mest lämpande för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov.

Oavsett om ett vattenskyddsområde finns eller ej ska kommunen ta hänsyn till att dricksvattenuttag sker. Hur detta fungerar i praktiken varierar. Ett vattenskyddsområde tydliggör och bekräftar betydelsen av vattentäkten. Därigenom kan vattentäktens ställning stärkas i förhållande till andra intressen som ska beaktas i den fysiska planeringen. Vattenskyddsområdet för Nedre Ätran är därför en grund för att visa inom vilket område hänsyn behöver tas i den fysiska planeringen för att följderna av den fysiska planeringen inte ska riskera att förorena vattentäkten.

Vid planläggning behöver den markanvändning som kommunen planerar för visas lämplig för en lokalisering inom vattenskyddsområde, oavsett vad som står angivet i vattenskyddsföreskrifterna. Detta gäller även vid kommunernas prövning av bygglovsärenden.

6.3 Prövning och tillsyn enligt Miljöbalken och annan lagstiftning

Vid prövning av verksamheter som kräver tillstånd eller anmälan enligt Miljöbalken eller annan nationell lagstiftning ska den myndighet som prövar ärendet beakta alla de intressen som kan påverkas av verksamheten. Vattenskyddsområdet tydliggör var hänsyn behöver tas till vattentäkten vid denna typ av prövningar. Krav på skyddsåtgärder som måste vidtas för att inte riskera att förorena vattentäkten kan då ställas som ett villkor i prövningen. Risken att vattentäkten påverkas negativt minskar därmed.

Vid tillsyn som görs av verksamheter som kan påverka vattentäkten och som regleras i Miljöbalken eller annan nationell lagstiftning får vattenskyddsområdet betydelse genom att visa var hänsyn behöver tas till verksamhetens risk att påverka vattentäkten i Nedre Ätran. Förebyggande åtgärder kan då vidtas för att minska risken att vattentäkten påverkas negativt.

Exempelvis bör man titta på, förutom de tekniska installationerna, marklutningar, vart regnvattnet avrinner och avstånd till närmaste ytvattendrag på fastigheter som sökt tillstånd för t.ex. gödsellagring.

6.4 Indirekt lagstiftning inom vattenskyddsområde

Det finns restriktioner och anvisningar som gäller generellt inom vattenskyddsområden, så även inom det föreslagna Nedre Ätrans vattenskyddsområde. De är meddelade med stöd av annan lag än miljöbalkens 7 kap. 22 § MB. Vilka de är och vilken omfattning de har kan ändras över tid. Den som berörs av vattenskyddsområdet är skyldig att känna till vilka restriktioner och anvisningar som är aktuella, precis som man oavsett vad man ämnar göra är skyldig att känna till den lagstiftning som reglerar den tilltänkta verksamheten. Konsekvenser som uppkommer för olika typer av verksamhetsutövare till följd av den generella lagstiftning som idag träder ikraft då ett område fastställs som vattenskyddsområde visas nedan i Tabell 3.

Naturvårdsverkets föreskrifter gällande skydd mot mark- och vattenförorening vid lagring av brandfarliga vätskor (NFS 2003:24 med senare ändringar enligt NFS 2006:16, NFS 2009:3).

Dessa föreskrifter är utformade på ett sätt som innebär att verksamheten skall uppfylla vissa krav vilket innebär att verksamheten i praktiken är förbjuden inom vattenskyddsområde om dessa krav inte uppfylls, såvida dispens inte har medgivits. Observera att generellt krav på sekundärt skydd inte gäller befintliga cisterner och lösa behållare med tillhörande rörledningar installerade på en plats som vid tidpunkten för installationen inte utgjorde vattenskyddsområde.

6(12)

RAPPORT
2018-04-30

ÄTRAN VATTENSKYDD

Tabell 3 Generella föreskrifter angående brandfarliga vätskor.

NFS 2003:24 – Brandfarliga vätskor Villkor		
1 §	Ytor för hantering	- Spill och läckage ska kunna insamlas och omhändertas
2 §	Informationsskylt	- Skylt ska vara uppsatt
3-5 §§	Sekundärt skydd	- Sekundärt skydd ska finnas om lagrad volym överstiger 250 l - Sekundärt skydd ska rymma minst hälften av lagrad volym, minst den största behållarens volym - Kontroll ska vara möjlig - Rörledningar ska vara dubbelmantlade eller ha annat sekundärt skydd - Kontrollkrav
6-8 §§	Kontroll av sekundärt skydd	- Återkommande kontroll av funktion - Intervall för kontroll är 6 år om gott korrosionsskydd finns, annars 3 år.

I **Naturvårdsverkets föreskrifter om spridning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel (NFS 2015:2)** finns krav på tillstånd för yrkesmässig användning av växtskyddsmedel inom primär och sekundär skyddszon. Detta gäller inte vattenskyddsområden som inrättas efter den 1 januari 2018 eller vattenskyddsområden för vilka föreskrifter till skydd för området ändras efter den 1 januari 2018. Därmed omfattas inte Nedre Ätrans vattenskyddsområde av denna reglering.

6.5 Skyddade områden och vattenstatus

Vattenskyddsområden ingår i begreppet "skyddade områden" både enligt 7 kap Miljöbalken men även enligt Vattenförvaltningsförordningen. Både vattenskyddsområden och andra skyddade områden inrättas med syfte att skydda och vårda områden som behöver skyddas, dock är skyddsobjekten varierande. Den hänsyn som tas till vattentäktens skyddsbehov inom ett vattenskyddsområde kan gynna det intresse som andra skyddade områden inrättats för att skydda. Även vattenstatusen och arbetet att uppnå miljökvalitetsnormerna kan gynnas av den hänsyn som tas till vattentäktens skyddsbehov och de åtgärder som utförs inom ett vattenskyddsområde.

Bilaga 2-4 visar riksintressen, Naturreservat och Natura2000-områden. Bilaga 5 visar miljökvalitetsnormer för ytvattendragen inom föreslaget vattenskyddsområde för Nedre Ätran.

6.6 LIS-områden

Kommuner kan i sina översiktplaner peka ut områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen – s.k. LIS-områden. Syftet med dessa är att långsiktigt stimulera den lokala och regionala utvecklingen på landsbygden. Redovisningen i översiktplanen ska vara vägledande när man prövar ansökningar om dispenser från strandskyddet och upphävande av strandskyddet i detaljplaner. Ett antal områden inom föreslaget vattenskyddsområde är utpekade som LIS-områden, se Bilaga 6. Ett vattenskyddsområde påverkar inte möjligheten till LIS-område. Den bebyggelse och verksamhet som finns inom LIS-området omfattas av samma vattenskyddsföreskrifter som resterande del av vattenskyddsområdet.

6.7 Vägar

Vattenskyddsområdet för Nedre Ätran omfattar en mängd större och mindre vägar som framgår av Bilaga 7. Vägar och fordonstransporter utgör en risk för förorening av Ätran och åtgärder behöver vidtas för att minska riskerna. Åtgärder skulle kunna vara att minska hastigheten, sätta upp skyddsräcken i anslutning till vattendrag eller skapa täta diken för att förhindra dagvattnet från att infiltrera. Detta är åtgärder som behöver tas i beaktande framför allt vid ny- och ombyggnation av vägar, men även genom att inspektera vägnätet och klargöra om specifika riskpunkter kan identifieras. VIVAB som är vattentäkts huvudman behöver föra en dialog med respektive vägghållare om vilka åtgärder som behövs och är lämpliga vid vägarna inom vattenskyddsområdet.

6.8 Vattenkraft

I Ätrands dalgång finns ett flertal vattenkraftsdammar som visas i Bilaga 8. Detta är fasta installationer som i de flesta fall ligger inom föreslagen primär skyddszon. Befintliga vattenkraftsdammar påverkas inte av att området blir vattenskyddsområdet så länge som befintliga tillstånd/vattendomar gäller. Vid ny tillståndsprövning för en befintlig vattenkraftsdamm eller för en ny damm ska den prövande myndigheten beakta förutsättningarna för att vattenkraftsdammen kan finnas kvar eller etableras utan negativ påverkan på möjligheten att använda Ätran som dricksvattentäkt. Hur en sådan bedömning faller ut beror på detaljerade förutsättningar som kan skilja sig åt från fall till fall.

6.9 Information

VIVAB som är huvudman för vattentäkts behöver ta fram informationsmaterial som hjälper boende och verksamhetsutövare att få kunskap om hur olika verksamheter kan påverka vattentäkts och vilka åtgärder som kan vara lämpliga för att säkerställa ett gott skydd av vattentäkts samtidigt som verksamheter kan bedrivas och utvecklas. Detta oavsett vad som står i vattenskyddsföreskrifterna.

8(12)

RAPPORT
2018-04-30

ÄTRAN VATTENSKYDD

7 Konsekvenser av vattenskyddsföreskrifterna

Vattenskyddsföreskrifter är en av flera åtgärder för att öka vattenskyddet för Nedre Ätran. När beslut fattas om att fastställa vattenskyddsföreskrifter inom ett vattenskyddsområde innebär det att både verksamhetsutövare, allmänhet och myndigheter upplever konsekvenser av beslutet. Skulle beslutet inte medföra några konsekvenser kan föreskrifterna betraktas som verkningslösa och bidrar därmed inte till ett ökat vattenskydd jämfört med dagens situation.

De konsekvenser som uppkommer för enskilda verksamheter eller boende till följd av vattenskyddsföreskrifterna beror bland annat på hur den som söker tillstånd eller gör en anmälan avser att bedriva sin verksamhet, hur en förorening kan spridas från verksamheten till vattentäkten och vilka åtgärder som kan vara skäligen. Konsekvensen är därmed beroende av förutsättningarna i varje enskilt fall och vid den tidpunkt då verksamheten ska prövas.

7.1 Efterlevnad av vattenskyddsföreskrifterna

Efterlevnad av de vattenskyddsföreskrifter som blir gällande är lika viktigt som att följa övrig lagstiftning. Var och en som är verksam eller vistas inom vattenskyddsområdet har ett ansvar att se till att de vattenskyddsföreskrifter som gäller inom vattenskyddsområdet följs. Brott mot skyddsföreskrifterna kan medföra påföljd enligt 29 kap 2 och 2a §§ Miljöbalken.

7.2 Anmälan och ansökan om tillstånd

Vattenskyddsföreskrifterna berör verksamhetsutövare och boende genom att de för vissa verksamheter eller aktiviteter behöver anmäla sin verksamhet eller erhålla tillstånd för att få bedriva sin verksamhet. Om verksamheten ändras och inte längre berörs av vattenskyddsföreskrifterna upphör kraven.

Anmälningar och tillståndsansökningar hanteras av den kommunala miljönämnden i den kommun verksamheten eller aktiviteten finns. Den som ansöker om tillstånd eller anmäler en verksamhet behöver lägga ned en viss egen tid för att ta fram ansökan och hantera ärendet.

Ett tillstånd kan bli förknippat med särskilda villkor som verksamhetsutövaren måste följa för att tillståndet ska gälla. Villkoren ska grundas på förutsättningar för den enskilda verksamheten och måste följas för att tillståndet ska vara giltigt. Vid anmälan kan verksamhetsutövaren bli förelagd att följa vissa försiktighetsmått.

Ett tillstånd gäller under en begränsad tidsperiod, och kan inte ges tillsvidare. Det är vanligt i vattenskyddssammanhang att ett tillstånd ges över flera år, förutsatt att inget i verksamheten ändras utanför ramarna för tillståndet, för att förenkla för verksamhetsutövarna. En anmälan kan resultera i att tillsynsmyndigheten när som helst efter det att anmälan gjorts ställer krav på försiktighetsmått i det fall det finns grund för det.

För att underlätta för den sökanden att lämna in rätt uppgifter i samband med anmälan eller tillståndsansökan är det vanligt att det finns en förtryckt ansökningsblankett där det

9(12)

framgår vilka uppgifter som ska lämnas in i samband med ansökan. Värt att nämna är att en tillståndsansökan enligt vattenskyddsföreskrifterna inte alls har samma omfattning som en tillståndsansökan enligt Miljöbalken. Bland annat finns inte krav på miljökonsekvensbeskrivning eller samråd med berörda.

Kommunen har rätt att ta ut en avgift för att pröva ärendet om anmälan eller ansökan om tillstånd och det är den sökande som betalar. Kommunen kan bestämma att inte ta ut någon avgift.

Dialogen som sker mellan sökanden och kommunen i samband med hantering av anmälan eller ansökan om tillstånd kan skapa ett underlag för verksamhetsutövaren att utföra bättre egenkontroll.

7.3 Dispensansökan

Ansökan om dispens från de förbud som anges i skyddsföreskrifterna prövas av Länsstyrelsen i Halland och Länsstyrelsen i Västra Götaland beroende på i vilket län verksamheten planerar att bedrivas. Länsstyrelsen har rätt att ut en avgift för att pröva ärendet och det är den sökande som betalar. En dispens kan bli förknippad med villkor. Villkoren ska grundas på förutsättningar för den enskilda verksamheten och måste följas för att dispensen ska vara giltig.

7.4 Information

Hanteringen av ärenden enligt vattenskyddsföreskrifterna sköts av miljönämnderna i de berörda kommunerna. God information som hjälper boende och verksamhetsutövare inom vattenskyddsområdet att få kunskap om hur vattenskyddsföreskrifterna berör deras verksamhet är en förutsättning för att dessa ska efterlevas. Även om hanteringen av ärenden enligt vattenskyddsföreskrifterna formellt är ett ansvar för miljönämnderna kan ett informationsmaterial tas fram i ett samarbete mellan VIVAB, vattentäktens huvudman, och miljönämnden.

7.5 Konsekvens för olika verksamheter

Vattenskyddsföreskrifterna riktas till olika typer av hantering eller åtgärder som kan störa eller i värsta fall omöjliggöra vattenverkens produktion av ett hälsosamt dricksvatten. Vad denna påverkan kan utgöras av för den hantering och de åtgärder som omfattas av vattenskyddsföreskrifterna visas nedan. Vilken konsekvens som uppkommer för den enskilde verksamhetsutövaren beror på förutsättningar i det enskilda fallet.

7.5.1 Hantering av skadliga ämnen

Fordonstvätt utanför godkänd tvättanläggning förbjuds och innebär att de som idag tvättar bilen direkt på uppfarten eller gatan tvingas sluta med detta.

Den som hanterar skadliga ämnen såsom petroleumprodukter, behöver se till att verksamheten prövas enligt föreskrifterna. All form av uppställning av tankbilar,

10(12)

RAPPORT
2018-04-30

ÄTRAN VATTENSKYDD

tankbilssläp, eller andra transportbehållare, rymmande mer än 250 liter, och som innehåller petroleumprodukter eller övriga hälso- eller miljöfarliga produkter är förbjuden.

Lagring av mer än 250 liter petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter utan sekundärt skydd är också förbjudet. Det gäller oavsett om allt förvaras i samma behållare eller om volymen är uppdelad på flera behållare som förvaras på samma plats eller inom samma fastighet. Vad som gäller för att anordningen ska uppfylla kravet sekundärt skydd framgår av en definition som hör till vattenskyddsföreskrifterna.

Lagring av sammanlagt mer än 250 liter petroleumprodukter eller andra hälso- och miljöfarliga produkter med sekundärt skydd ska anmälas. Vid anmälan kan tillsynsmyndigheten återkomma med villkor för verksamheten, som t.ex.

- Beredskap i händelse av spill eller läckage
- Mängder/ämnen som hanteras
- God kunskap
- Placering på så lämplig plats som möjligt
- Inga golvavlopp

7.5.2 Hantering av avfall

Lagring, utfyllnad och deponering av avfall för anläggningsändamål, förorenade massor eller massor med okänd föroreningsnivå är förbjuden och även lagring av farligt avfall. Detta innebär att ingen sådan verksamhet får förekomma inom primär skyddszon och att befintliga verksamheter idag måste söka dispens från förbudet.

7.5.3 Upplag

Upplag av snö från andra ytor än primär skyddszon förbjudet inom primär skyddszon. Detta innebär att om sådant sker idag måste nya platser för upplag av snö från andra ytor identifieras.

Upplag med asfalt, oljegrus eller vägsalt är förbjudna inom primär skyddszon. Detta innebär att ingen sådan verksamhet får förekomma inom primär skyddszon och att befintliga verksamheter idag måste söka dispens från förbudet.

7.5.4 Hantering av dagvatten

Den som ska anlägga en ny anordning för avledning av dagvatten behöver söka och få ett tillstånd enligt vattenskyddsföreskrifterna innan arbetet påbörjas. Om dagvattnet rinner av från lokalgator eller enskilda trädgårdar behövs dock ingen prövning enligt vattenskyddsföreskrifterna.

7.5.5 Hantering av gödsel

Lagring av naturgödsel får ej ske utan tillstånd men undantag gäller för anläggningar som redan prövats enligt Miljöbalken. Den som behöver lagra naturgödsel inom primär

11(12)

skyddszon och inte har en anläggning godkänd enligt Miljöbalken behöver söka tillstånd hos tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheten tittar då på riskerna kopplat till den specifika anläggningen och bestämmer passande villkor för att säkerställa vattenskyddet. Exempel på villkor etc

- Utbildning / god kunskap
- Beredskap i händelse av spill eller läckage

Spridning av avloppsslam eller humanurin är förbjuden i primär skyddszon och kräver tillstånd i sekundär skyddszon. Tillstånd söks hos tillsynsmyndigheten som tittar på riskerna kopplat till den specifika fastigheten och bestämmer passande villkor för att säkerställa vattenskyddet. Exempel på villkor etc

- Innehåll i det gödsel som sprids
- Volymer som får spridas
- Tidpunkt för spridning
- Förhållanden vid spridning
- Kantzoner mot vattendrag och sjöar
- Lämplig plats för påfyllning och tvätt av utrustning

7.5.6 Hantering av bekämpningsmedel

Den som i sitt yrke eller på sin hästgård sprider kemiska växtskyddsmedel behöver tillse att spridningen inte sker under perioden oktober till april då spridning är förbjudet.

Jord- och vattenslagning av plantor som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden inom hela vattenskyddsområdet, vilket innebär att de jord- och skosbruksägarna som använder metoden idag behöver gå över till en annan form av bekämpning i enlighet med vattenskyddsföreskrifterna.

8 Ersättning

Möjligheten att pröva sin rätt till ersättning om man som boende eller verksamhetsutövare i området påverkas av vattenskyddsområdet eller vattenskyddsföreskrifterna i avsevärd omfattning är en grundprincip i svensk rättssäkerhet.

Eventuella ersättningsfrågor prövas av mark- och miljödomstolen och ersättning betalas av vattentäktens huvudman, vilket för vattentäkterna i Nedre Ätran är FAVRAB. Ärenden om ersättningsanspråk kan prövas först då vattenskyddsföreskrifterna är fastställda och verksamhetsutövaren har fått sitt ärende prövat av kommunens miljönämnd eller av länsstyrelsen (dispens). Den som prövar sin rätt till ersättning måste därmed ha fått ett slutgiltigt beslut som grund för prövningen. Ett sådant beslut kan till exempel vara att man inte fått tillstånd för det man önskar utföra eller att villkoren som ges upplevs så långtgående att de omöjliggör verksamheten. Det kan också vara att man nekats dispens för en pågående verksamhet som enligt vattenskyddsföreskrifterna blir förbjuden.

12(12)

RAPPORT
2018-04-30

ÄTRAN VATTENSKYDD



2019-09-12

Samrådsredogörelse efter myndighetssamråd och samråd med berörda inför inrättade av vattenskyddsområde för Nedre Ätran

Workshops inför framtagandet av området

Under två tillfällen har Havs- och vattenmyndigheten, länsstyrelserna och kommunerna i det berörda området bjudits in för att diskutera hur framtagandet av vattenskyddsområdet kan hanteras. Zonindelningen och riskhanteringen diskuterades och vilka åtgärder som är möjliga att hantera med tillsyn, vad övrig lagstiftning redan reglerar och var föreskrifter för området bör reglera.

Workshop har även skett med LRF för att arbeta fram vilka risker branschen själva ser för vattenskyddet och vilka föreskrifter som bör gälla i området. I LRF:s regi har även två stormöten hållits med ett 100 tal besökare per tillfälle. Det har även varit ett flertal mindre träffar med kommunrepresentanter från LRF.

Myndighetssamråd 2017-03-14 samt 2017-11-17

I myndighetssamrådet deltog representanter från miljö och hälsoskyddskontoren i Falkenberg, Varberg och Svenljunga, samt Länsstyrelsen i Västra Götaland samt Halland. Hylte kommun valde att inte delta. Efter samrådet med myndigheter har det förtydligats i rapporten vilka risker som påverkar vattentäkten. Även justeringar av föreskrifterna har gjorts. Nytt samrådsmöte hölls 2017-11-17 med länsstyrelserna för Halland och Västra Götaland. Under detta samråd diskuterades riksinventeringen och föreskrifterna. Vid mötet enades man om att framtaget material kan anses klart med mindre justeringar.

Information till politiker

Under mars månad 2016 startade information till politiker i berörda nämnder i Falkenberg. Det har även förekommit möten med miljönämnden vid ett ytterligare tillfälle samt med antingen kommunstyrelsen, kommunfullmäktige eller kommunstyrelsens arbetsutskott vid sex tillfällen totalt i Falkenberg. Information till anställda inom kommunen, VIVAB, olika företag samt utställning i kommunen har ägt rum.

I Hylte informerades kommunfullmäktiges arbetsutskott, I Svenljunga informerades kommunfullmäktige. I Varberg har ingen information till politiker skett då de vill vänta



2019-09-12

tills länsstyrelsen skickar ärendet på remiss. Under samtliga möten har det varit positiva åsikterna kring att arbetet med vattenskyddsområde pågår. Man har ansett att det är en viktig fråga.

Möten och evenemang

Samtliga boende inom de postnummer som berörs av vattenskyddsområdet fick vykort med inbjudan till informationskvällar med utställning i olika samlingslokaler i området. Sammanlagt hölls det 14 olika öppna samrådsträffar med utställning av kartor på skyddsområdet samt föreskrifter. De flesta reaktionerna vi fick var positiva. Dock har kartan ändrats något på olika platser när lokalkännenheten om marken har visat att kartan inte stämte med verkligheten. Totalt kom 191 personer på dessa möten.

VIVAB har även deltagit på flera olika evenemang med utställningen av skydda Nedre Ätran. Vi räknar med att ha lämnat ut material om Nedre Ätran till ca. 2500 personer under olika evenemang. VIVAB har även varit på företagsbesök för att informera anställda om vattenskyddsområde och Ätrans betydelse för dricksvattenförsörjningen.

Skolor

Det har ordnats vattendagar på gymnasiet årligen där information och workshops om vatten och betydelsen att Skydda Ätran ingått. I alla skolor i området i Falkenbergs kommun har vattendagar skett där ett av passen har handlat om att skydda Nedre Ätran. Sammanlagt har 450 skolbarn i de yngre årskurserna informerats och på gymnasiet har ca. 1200 elever informerats.

Webben skydda Ätran

Under hela samrådstiden har webbsidan www.skyddaatran.se funnits. Här har man kunnat studera det framtagna materialet samt kartan.

Synpunkter

Tills den 15 september 2018 fanns möjligheter att inkomma med synpunkter på förslaget skriftligt. Det har kommit in ett brev med synpunkter från LRF och sju ytterligare brev från markägare i området. De önskar samtliga att området minskas. De har fått svarsbrev att deras synpunkter kommer att skickas med till länsstyrelserna i samband med ansökan om fastställande av vattenskyddsområde.



2019-09-12

Sammanfattning av samråden

Under tiden från 2016 då informationen startade för politiker har det skett 85 olika möten och sammanlagt har vi nått över 5800 personer. Dock har några personer fått information mer än en gång och räknats med mer än en gång. Överlag har det varit väldigt positiva reaktioner på att arbetet pågår. Många har varit förvånade över att inget skydd funnits tidigare och ansett att detta är ett viktigt arbete. De allra flesta har varit överraskade över hur stort område som berörs av dricksvattenförsörjningen för Falkenbergs kommun, men också haft en stor förståelse för att detta är en viktig fråga för framtiden. Det har skett vissa justeringar på områdets storlek då lokalkännedom har kunnat visa att verkligheten inte stämt med kartan. Det har även framförts åsikter om att området bör minskas. De allra flesta har haft stor förståelse för att vattnet bör skyddas.

Vatten & Miljö i Väst AB, VIVAB

Annika Håkansson
Miljöingenjör

Samrådsredogörelse efter myndighetssamråd och samråd med berörda inför inrättade av vattenskyddsområde för Nedre Ätran

Workshops inför framtagandet av området

Under två tillfällen har Havs- och vattenmyndigheten, länsstyrelserna och kommunerna i det berörda området bjudits in för att diskutera hur framtagandet av vattenskyddsområdet kan hanteras. Zonindelningen och riskhanteringen diskuterades och vilka åtgärder som är möjliga att hantera med tillsyn, vad övrig lagstiftning redan reglerar och var föreskrifter för området bör reglera.

Workshop har även skett med LRF för att arbeta fram vilka risker branschen själva ser för vattenskyddet och vilka föreskrifter som bör gälla i området. I LRF:s regi har även två stormöten hållits med ett 100 tal besökare per tillfälle. Det har även varit ett flertal mindre träffar med kommunrepresentanter från LRF.

Myndighetssamråd 2017-03-14 samt 2017-11-17

I myndighetssamrådet deltog representanter från miljö och hälsoskyddskontoren i Falkenberg, Varberg och Svenljunga, samt Länsstyrelsen i Västra Götaland samt Halland. Hylte kommun valde att inte delta. Efter samrådet med myndigheter har det förtydligats i rapporten vilka risker som påverkar vattentäkten. Även justeringar av föreskrifterna har gjorts. Nytt samrådsmöte hölls 2017-11-17 med länsstyrelserna för Halland och Västra Götaland. Under detta samråd diskuterades riksinventeringen och föreskrifterna. Vid mötet enades man om att framtaget material kan anses klart med mindre justeringar.

Information till politiker

Under mars månad 2016 startade information till politiker i berörda nämnder i Falkenberg. Det har även förekommit möten med miljönämnden vid ett ytterligare tillfälle samt med antingen kommunstyrelsen, kommunfullmäktige eller kommunstyrelsens arbetsutskott vid sex tillfällen totalt i Falkenberg. Information till anställda inom kommunen, VIVAB, olika företag samt utställning i kommunen har ägt rum.

I Hylte informerades kommunfullmäktiges arbetsutskott, I Svenljunga informerades kommunfullmäktige. I Varberg har ingen information till politiker skett då de vill vänta

tills länsstyrelsen skickar ärendet på remiss. Under samtliga möten har det varit positiva åsikterna kring att arbetet med vattenskyddsområde pågår. Man har ansett att det är en viktig fråga.

Möten och evenemang

Samtliga boende inom de postnummer som berörs av vattenskyddsområdet fick vykort med inbjudan till informationskvällar med utställning i olika samlingslokaler i området. Sammanlagt hölls det 14 olika öppna samrådsträffar med utställning av kartor på skyddsområdet samt föreskrifter. De flesta reaktionerna vi fick var positiva. Dock har kartan ändrats något på olika platser när lokalkännenomen om marken har visat att kartan inte stämte med verkligheten. Totalt kom 191 personer på dessa möten.

VIVAB har även deltagit på flera olika evenemang med utställningen av skydda Nedre Ätran. Vi räknar med att ha lämnat ut material om Nedre Ätran till ca. 2500 personer under olika evenemang. VIVAB har även varit på företagsbesök för att informera anställda om vattenskyddsområde och Ätrans betydelse för dricksvattenförsörjningen.

Skolor

Det har ordnats vattendagar på gymnasiet årligen där information och workshops om vatten och betydelsen att skydda Ätran ingått. I alla skolor i området i Falkenbergs kommun har vattendagar skett där ett av passen har handlat om att skydda Nedre Ätran. Sammanlagt har 450 skolbarn i de yngre årskurserna informerats och på gymnasiet har ca. 1200 elever informerats.

Webben skydda Ätran

Under hela samrådstiden har webbsidan www.skyddaatran.se funnits. Här har man kunnat studera det framtagna materialet samt kartan.

Synpunkter

Tills den 15 september 2018 fanns möjligheter att inkomma med synpunkter på förslaget skriftligt. Det har kommit in ett brev med synpunkter från LRF och sju ytterligare brev från markägare i området. De önskar samtliga att området minskas. De har fått svarsbrev att deras synpunkter kommer att skickas med till länsstyrelserna i samband med ansökan om fastställande av vattenskyddsområde.

*Sammanfattning av samråden*

Under tiden från 2016 då informationen startade för politiker har det skett 85 olika möten och sammanlagt har vi nått över 5800 personer. Dock har några personer fått information mer än en gång och räknats med mer än en gång. Överlag har det varit väldigt positiva reaktioner på att arbetet pågår. Många har varit förvånade över att inget skydd funnits tidigare och ansett att detta är ett viktigt arbete. De allra flesta har varit överraskade över hur stort område som berörs av dricksvattenförsörjningen för Falkenbergs kommun, men också haft en stor förståelse för att detta är en viktig fråga för framtiden. Det har skett vissa justeringar på områdets storlek då lokalkännedom har kunnat visa att verkligheten inte stämte med kartan. Det har även framförts åsikter om att området bör minskas. De allra flesta har haft stor förståelse för att vattnet bör skyddas.

Vatten & Miljö i Väst AB, VIVAB

Annika Håkansson
Miljöingenjör

Synpunkter på förslag för vattenskyddsområde i Nedre Ätran

Sammanfattning

Efter att ha tagit del av underlaget, har Lantbrukarnas Riksförbund valt att lämna ett svar.

Våra viktigaste synpunkter på gällande förslag är:

- Vi anser att **sex meter** för primär skyddszon bör gälla.
- Förslaget sekundärområde är orimligt stort och tjänar inget syfte. **LRF förordar att det tas bort.**
- Några av föreskrifterna för **§ 6 Gödsel** bör tas bort.
- Föreskrifterna för **§ 7 Bekämpningsmedel** i sekundär skyddszon bör tas bort samt datum för när spridning av kemiska bekämpningsmedel är förbjuden, bör specificeras tydligare.
- **Kulverterade bäckar** tas bort från primärområde.
- **Extrakostnader** som uppstår för en markägare till följd av vattenskyddsområdet, ska ersättas, liksom värdeminskningen på fastigheterna ska kompenseras.

2018-09-14

Inledning

Till en början får vi framhålla att de rapporter och analyser som har gjorts i projektet Skydda Ätran ger ett gediget underlag till förslaget till nytt vattenskyddsområde. Tillgängligheten till rapporterna har funnits åtkomliga att läsa på hemsidan www.skyddaatran.se. Projektet skydda Ätran har varit verksamt i över två år, vilket LRF ser som positivt. Detta möjliggör spridningen av information under en längre tid än en månad, vilket är minimikravet, enligt Naturvårdsverkets rekommendationer. LRF anser att några av föreskrifterna i förslaget till det nya vattenskyddsområdet är rimliga för att skydda vårt vatten. Dock finns det synpunkter på avgränsningen av vattenskyddsområdet, samt föreskrifterna kring gödsel och bekämpningsmedel, där LRF anser att det blir dubbelregleringar.

Avgränsningen Nedre Ätran

I förslaget till vattenskyddsområdet Nedre Ätran är det ett orimligt stort område som har utpekats inom primär och sekundär skyddszon. Vattenskyddsområdet innebär föreskrifter för fem kommuner som ligger i sekundär och primär skyddszon. Detta är ett av få förslag till vattenskyddsområde i Sverige som har en så stor skyddszon. Inom avgränsningen, på kartan i bilagan, finns det idag 13 aktuella vattenskyddsområden. Dessa finns i Ätran, Fegen, Kärreberg, Vessigebro, Köinge, Ullared, Gällared, Mårdaklev, Älvsered, Fagered, Källsjö, Mjöbäck och Överlida. Den totala storleken på dessa vattenskyddsområden är idag på 846 hektar (ha) (<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>). Ert förslag till det nya vattenskyddsområdet kommer att bli på totalt 92 300 ha.

Kommunen bör göra en ny rinntidsberäkning där man räknar på medelvattenföringen istället för 10 års högsta flöde. Det är inte rimligt att avgränsa skyddsområdet utifrån NVs riktlinjer för en ytvattentäkt eftersom Ätrons vattenuttag bygger på en kombination av grundvattentäkt och ytvattentäkt. Genom att vattnet pumpas till en grundvattenfiltrering med en upphållstid på 60 dagar, så måste detta beaktas när man avgränsar skyddsområdet. Detta har också stöd i miljöbalkens krav om skälighetsavvägning 7kap § 25.

Avgränsningen av vattenskyddsområdet, önskar LRF att kommunen anpassar till de lokala förutsättningarna istället för till rinntiden. Att vattnet pumpas upp i bassänger för vidare infiltration innebär att det finns barriärer vid en eventuell olycka. Det är därför rimligt att kommunen inrättar larm som innebär att man kan stoppa intaget om en olycka sker. Vi anser att kommunen måste anstränga sig för att minimera intrånget på ett stort antal fastigheter.

Exempel ifrån andra kommuner som bildat liknande vattenskyddsområde, visar att de efter att ha räknat på medelvattenföring istället för 10års högsta flöde, har kunnat minska storleken på vattenskyddsområdet. Vid det första förslaget

2018-09-14

på nytt vattenskyddsområde i Örebro kommun var förslaget på 130 000 ha när kommunen hade räknat avgränsningen av området med hjälp av 10 års högsta flöde. Efter att kommunen hade räknat på medelvattenföring samt de lokala förutsättningarna istället, slutade vattenskyddsområdet på 3000 ha.

<https://www.orebro.se/download/18.17bd677b15a180b3e7e4dda/1488446778272/ARBTEkniskt%20underlag%20Svart%C3%A5n-170227.pdf>

Vattenkvaliteten beskrivs i rapporten som mycket hög. Bottenfaunan visar inga tecken på försurning, övergödning eller att i övrigt vara förorenad.

Skyddsområdet blir med andra ord orimligt stort sett till de föroreningsrisker som finns till vattentäkten när vattenkvaliteten dessutom redan idag beskrivs som mycket bra. LRF ifrågasätter Vivab:s konsekvensberäkningar till avgränsningen av vattenskyddsområde.

LRF förordar sex meter för primär skyddszon

Det finns inget stöd i Naturvårdsverkets riktlinjer (NFS 2003:16) för att det är någon skillnad mellan 50 meter och sex meter avseende läckage. Jämför skyddszoner mot vattendrag i allmänhet i SAM-reglerna för EU. För näringsidkare inom det föreslagna vattenskyddsområdet, kommer det ifrån kommunen att krävas anmälnings- och tillståndsansökningar för att fortsätta bedriva sin verksamhet. Detta för att inte bryta mot de föreslagna föreskrifterna. Det kommer att bli fler som behöver ansöka vid 50 meter, än vid sex meter.

LRF förordar att sekundärområdet tas bort

Att ha ett så stort sekundärområde, utan några belegg för att vattnets kvalitet därigenom skulle förbättras är orimligt. Vi anser att den yttre skyddszonen kan plockas bort från skyddsområdet. Enligt det tekniska underlaget har den föreslagna yttre skyddszonen flera syften, varav det viktigaste är att den skapar förutsättningar för information och varseblivning för boende och verksamhetsutövare inom det tilltänkta vattenskyddsområdet. Den yttre zonen har alltså ingen direkt skyddande effekt. Förutsättningar för information och varseblivning borde kunna genomföras på ett betydligt bättre sätt än att belägga verksamhetsutövare och en areal om 829 km² inom sekundär zon med försvårande omständigheter att utveckla verksamheten vilket blir fallet att verka inom ett vattenskyddsområde. Det innebär en ökad administrativ börda både för kommuner och verksamhetsutövare utan att det innebär något förbättrat skydd för vattenkvalitén.

§ 6 Gödsel

I skyddsföreskrifterna står det att *Lagring av naturgödsel får ej ske utan tillstånd*. Denna föreskrift bör tas bort då det redan finns bestämmelser för hur den enskilda ska lagra naturgödsel. Det finns regler gällande lagring av stallgödsel på Jordbruksverket.

<https://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/vaxtnaring/lagrastallgodsel.4.1a4c164c11dcdaebe12800084.html>

2018-09-14

§ 7 Bekämpningsmedel

I skyddsföreskriften om bekämpningsmedel i sekundär skyddszon förordar LRF att punkten b) tas bort: *Jord- och vattenslagning av plantor som behandlats med bekämpningsmedel är förbjuden*. Det finns redan regler för hantering av bekämpningsmedel på plantor på Skogsstyrelsen. www.skogsstyrelsen.se/lag-och-tillsyn/miljobalken-i-skogen/anvandning-av-vaxtskyddsmedel/. Datum för föreskriften i primär skyddszon när *Spridning av kemiska bekämpningsmedel är förbjuden* önskar LRF stämmer överens med EU:s direktiv för stöd, som gäller från 1 november-31 mars. Detta för att inte stå i konflikt med lantbrukets övriga miljöåtagande.

Kulverterade bäckar

Enligt information från markägare, finns det kulverterade bäckar inom primär skyddszon, som inte är utritade som vattendrag på kartan. Dessa kan självklart inte finnas med i primärområdet.

Extrakostnader

Enligt uppgifter från förslaget kommer totalt 2 213 fastigheter att befinna sig inom primär skyddszon och 5 829 fastigheter inom hela skyddsområdet. http://skyddaatran.se/konsekvensbeskrivning_aatran_180430.pdf?cms_fileid=6d1dede728e6bac9efbb201c12b4c8eb. Det innebär att många privatpersoner och näringsidkare, berörs av de föreslagna föreskrifterna. Dessa drabbas även av värdeminskningar på fastigheter och kostnader att söka tillstånd eller att bygga om anläggningar. Vår uppfattning är att tillståndsansökningar för verksamhetsutövare som finns inom skyddsområdet ska vara kostnadsfria. De som råkar få sin verksamhet inom ett kommunalt vattenskyddsområde får ta på sig ett stort åtagande jämfört med andra verksamhetsutövare som inte har sin verksamhet inom vattenskyddsområde. Det vore därför rimligt att kommunen inte tar ut några avgifter för dem som får ta ett extra samhällsansvar. Det skulle också skapa neutralitet mot verksamhetsutövare som ligger utanför skyddsområdet. LRF förordar att alla former av extrakostnader som uppstår för en markägare till följd av vattenskyddsområdet, ska ersättas, samt att värdeminskning till följd av vattenskyddsområdet, ska kompenseras.

Trafik

I rapporten framhävs risken med olyckor på vägarna, samtidigt som Vivab förklarar att det saknas föreskrifter för att undvika sådana. En olycka längs med väg 153, där det går en mycket stor mängd lastbilstransporter, bilar och bussar till och från Gekås utgör en betydligt större risk för vattenpåverkan än dem från lantbruket.

Information till berörda

LRF ifrågasätter om informationen och förändringarna av skyddsföreskrifter samt skyddszonernas utbredning har kommit alla berörda till del. Om

2018-09-14

förändringar har skett måste de berörda få möjlighet till nytt samråd. Att förankra de föreslagna skyddsföreskrifterna är en mycket viktig process, eftersom berörda sakägare får leva med föreskrifterna under verksamhetens fortsatta existens.

Konklusion

Sammanfattningsvis får beaktas att förslaget till vattenskyddsområde för Nedre Ätran gäller främst Falkenbergs inland och består av glesbygd. Där bedrivs lantbruk och det finns mindre samhällen, byar och skogsbruk. Det finns en nationell livsmedelsstrategi som regeringen beslutade 2017, med det övergripande målet att den inhemska produktionen ska öka. Tidigt i våras kom det ut en broschyr ifrån svenska försvaret där det betonas vikten av att vi måste kunna försörja vårt land vid framtida hot. Värmen och brist på regn denna vår och sommar gör att våra bönder får det än svårare att bedriva verksamhet och därmed producera högkvalitativ mat till oss konsumenter. Det finns redan hårda krav och lagar för svenska jord- och skogsbönder och vi har världens bästa djurskydd.

I rapporten framhävs att ni vill undvika dubbelregleringar, men i de föreslagna skydds-föreskrifterna blir det så ändå. I det föreslagna vattenskyddsområdet består stora delar av glesbygd, där det råder urbanisering. För att hålla landskapet öppet behövs de få lantbrukare som är i bruk att vara kvar i glesbygden. För att locka fler yngre att bosätta sig på landsbygden behövs det bättre förutsättningar och inte fler föreskrifter som ger motsatt effekt.

Som framgått ifrågasätter LRF motivet till det radikalt utökade vattenskyddsområdet. Lantbrukets påverkan kommer att minska redan utan utökat vattenskyddsområde. Skyddsområdet blir orimligt stort utan att visa på några som helst förbättringar på vattnet. Det blir bara ett stort äganderättsligt intrång utan att skapa något ytterligare skydd mot dricksvattnet. Befolkningen i Falkenberg ökar, men invånarna i glesbygden minskar.

Arbetet inom Greppa Näringen, som är ett samarbete mellan Jordbruksverket, LRF och länsstyrelserna ger bättre kontroll på åtgärder som görs. Inom Greppa Näringen ges rådgivning för lantbrukare för att bland annat minska näringsläckage. Det har hänt mycket positivt tack vare detta arbete de senaste åren.

Regeringen har beviljat pengar för ett nytt omfattande arbete med övergödning med start hösten 2018. Långsiktighet och lokalt perspektiv kommer vara i fokus i det nya uppdraget som kommer utföras i nära samarbete med Greppa Näringen. <http://www.greppa.nu/arkiv/nyhetsarkiv/2018-06-15-ny-viktig-samarbetspartner-for-greppa-naringen.html>

2018-09-14

Odling och djurhållning bidrar till ett öppet landskap, biologisk mångfald och till en hållbar matproduktion. Dessutom är den sekundära skyddszonen obefogat stor och följer inte anvisningarna i naturvårdsverkets handbok för vattenskyddsområde, och följderna av den riskerar att lägga en våt hand över Falkenbergs inland med en döende landsbygd som följd.

Förslaget med dessa föreskrifter i det tänkta området ger mer nackdelar för de boende än fördelar för miljön. Att lita på att människor som bor där, och ge dem förtroende, är viktigt för att detta vattenskyddsområde ska bli bra.

Det finns redan riktlinjer, restriktioner och lagar. Föreskrifterna här ska vara utöver dessa. Att instifta dubbelregleringar ger en negativ inställning till vattenskyddsområdet.

Fastställande av skyddsföreskrifter är en mycket viktig process eftersom berörda sakägare får leva med föreskrifterna under verksamhetens fortsatta existens.

Det viktigaste för att vattenskyddsområdet ska få önskad effekt är engagerade markägare. Ätran har blivit renare med hjälp utav bönderna och tack vare att man skött sina åtagande så har Ätran blivit bättre och mår bra.

LRF önskar att kommunen värdesätter en levande landsbygd och ett hållbart vatten istället för ett så billigt vatten som möjligt.

2018-09-14

Med vänlig hälsning,

Carl JonsonVattenansvarig, LRF
Falkenbergs kommungrupp**Jennie Dannegren**

LRF Västra Sverige

Ulrika PerssonOrdförande, LRF Falkenbergs
kommungrupp**Martina Philip**Vattenansvarig, LRF Hyltebruks
kommungrupp

Lina Österhult

Från: Skydda Ätran
Skickat: den 13 september 2018 08:34
Till: Annika Håkansson
Ämne: VB: Vattenskydd Ätran

Hej,

Detta har med inkommit till Skydda Ätran mejlen i söndags.

/Emelie

-----Ursprungligt meddelande-----

Från: nils.tolversson@gmail.com [mailto:nils.tolversson@gmail.com]

Skickat: den 9 september 2018 17:41

Till: Skydda Ätran <SkyddaAtran@vivab.info>

Ämne: Vattenskydd Ätran

Vi är med i EU och där tillämpar vi ett skyddsavstånd på 6 meter till vattendrag på åkermark vilket är fullt tillräckligt och det är inte en enmansutredning som kommit fram till det . Vill Fbg kommun något annat får man betala vad det kostar att kuvertera de vattendrag som går och är lämpliga att kulvertera . Det är ingen stor kostnad till vad det ger kommunen i fortsatt brukande av åkermark och levande landsbygd med mer skatte kronor tillbaka / Nils Tolversson

Skickat från min iPhone

Lina Österhult

Från: Skydda Ätran
Skickat: den 14 september 2018 13:28
Till: no.koinge@telia.com
Ämne: SV: Vattenskyddsområde

Hej Nils-Olof, Gunnel och Göran,

Tack för era synpunkter. Vi skickar med dem till länsstyrelsen ihop med övrigt underlag.

Vänliga hälsningar,
Projektgruppen för Skydda Ätran

Från: no.koinge@telia.com <no.koinge@telia.com>
Skickat: den 13 september 2018 21:30
Till: VIVAB <vivab@vivab.info>
Ämne: Vattenskyddsområde

Hej!

Med anledning av det föreslagna vattenskyddsområdet vill vi trycka på en 6 m gräns för primärområdet i stället för 50 m. Detta för att det finns just nu inga mätningar eller undersökningar som visar att 50 m är bättre.

Enl. kontakt med mäklare uppskattas fastigheten minska med ca 10% om den ligger inom ett vattenskyddsområde, det kan röra sig om stora summor.

Därför vill vi att hänsyns tages till följande!

- 1: 6 m primärzon istället för 50 m.
- 2: Att vattenägaren står för alla merkostnader vid tillståndsgivning och ev. utvidgning av projekt av verksamheten.
- 3: En ny prissättning för anslutning av lantbruksfastigheter till kommunalt VA. Detta skulle gynna Ätrons vatten. Idag skall man betala för jord o skog (som ligger utanför Ätrons vatten tillrinningsområde) Helt orimligt!!

Ägare till Köinge 5:51, 1:4, 1:5 och Lunnagård 1:47

Hälsningar

Nils-Olof , Gunnel och Göran Karlsson

Lina Österhult

Från: Skydda Ätran
Skickat: den 17 september 2018 08:17
Till: Jenny Bengtsson
Ämne: SV: Vattenskyddsområde

Hej Jennie och Anders,

Tack för era synpunkter. Vi skickar med dem till länsstyrelsen ihop med övrigt underlag.

Vänliga hälsningar,
Projektgruppen för Skydda Ätran

-----Ursprungligt meddelande-----

Från: Jenny Bengtsson [mailto:jenny_bengtsson@yahoo.se]
Skickat: den 15 september 2018 18:36
Till: Skydda Ätran <SkyddaAtran@vivab.info>
Kopia: vet.jenny@live.se
Ämne: Vattenskyddsområde

Hej

Först och främst vill vi nämna att vi tycker att det är bra att Ätran får ett skydd. Vi har precis gjort vår livs investering när vi har tagit över släktgården i Höstena där vi blir femte generationen, och det ligger ju givetvis i vårt intresse att våra barn ska kunna bruka och ha glädje av Ätran och vårt vackra Ätradalen. Dock ska det påpekas att vi lever av lantbruket och är beroende av att bruka gården. En av anledningarna till att folk stannar och tar foton över ätradalen vid vår infart är faktiskt att vi brukar marken; hade marken legat i träda eller för fåfot hade landskapet definitivt sett annorlunda ut och vi vågar säga att det inte hade varit samma vackra vyer. Därför har vi lite synpunkter om vattenskyddsområdets utformning.

Vi brukar åkermark med ca 3 km strandkant mot Ätran, exklusive diken och bäckar. 50 m skyddszon får konsekvenser för oss. Sverige är med i EU, därför förespråkar vi EUs gräns om 6 m, och vi ser inte vad de extra 44 m tillför i proportion till vad de tar mark i anspråk.

Skulle gränsen om 50 m vara kvar försvårar det vårt brukande av marken, inte minst odlandet av höstsådda grödor då de kan behöva besprutas även i oktober månad. Höstsådda grödor är en fördel att odla för oss då de generellt avkastar lite bättre än vårsådda grödor och brukar även klara torrperioder bättre. För att inte konsekvenserna av 50 m ska bli ohanterliga för oss som enskilda markägare förespråkar vi även att vivab i så fall tar på sig att kulvertera diken och små bäckar.

Hälsningar Jenny Bengtsson och Anders Bertilsson, Höstena 123, 311 65 Vessigebro

Skickat från min iPhone

Lina Österhult

Från: Skydda Ätran
Skickat: den 17 september 2018 08:19
Till: Christer Nilsson
Ämne: SV: Ätrons Vattenskyddsområde

Hej Christer och Maria,

Tack för era synpunkter. Vi skickar med dem till länsstyrelsen ihop med övrigt underlag.

Vänliga hälsningar,
Projektgruppen för Skydda Ätran

Från: Christer Nilsson [mailto:Nygaard_205@hotmail.com]
Skickat: den 15 september 2018 21:52
Till: Skydda Ätran <SkyddaAtran@vivab.info>
Ämne: Ätrons Vattenskyddsområde

Hej!

Vi som många andra bedriver lantbruksföretag utmed Ätran, högsta klass åkermark, mark som för våran del är hårt belånad. Marken som vi brukar sträcker sig ca 2 km längs med Ätrons strandkant. Idag håller vi ett skyddsavstånd enligt Eu-regler på 6 m, den föreslagna skyddszonen på 50 m får konsekvenser för oss och vad tillför det i proportion till den mark som tas i anspråk?

Skulle gränsen om 50 m komma till, försvårar det vårt brukande av marken. Detta kommer innebära att vi inte kommer att kunna så höstgrödor då de i många fall måste besprutas under oktober månad. Då klimatet driver höstarna till att bli varmare och senare och vårarna varmare och torrare innebär detta att höstgrödorna är av största vikt för att få in den mängd foder som vårt företag kräver. En regel som förbjuder besprutning redan 1 oktober skulle få stora ekonomiska konsekvenser och därför föreslår vi att den gränsen flyttas fram till 1 november.

Frågor som också uppkommer och oroar oss i samband med att området kring Ätran blir vattenskyddsområde är vad som händer med marknadsvärdet på fastigheten när det klassas som vattenskyddsområde? Hur kommer banker agera om fastighetspriset sjunker och kommer vi kunna fortsätta driva lantbruksföretag med höjda räntor på topplån?

Syftet med att skydda Ätrons vatten för att kunna använda som dricksvatten ser vi som en bra tanke. Men vi tycker att vi som brukar och äger mark inom detta område får betala ett högt pris. På vilket sätt kompenseras vi? Därför ber vi er ta dessa synpunkter på största allvar och hoppas att vi kan komma överens om lindrigare regler gällande skyddsavståndet, där vi föreslår 6 m skyddszon.

Hälsningar Christer & Maria Lundberg, Vessige Nygård 205, 311 65 Vessigebro

Utlåtande Ätran Vattenskydd
Johan Larsson

Advokatfirman Lilliehöök AB

Utlåtande Ätran Vattenskydd

Ängelholm 2018-10-31
LA Geo Miljö AB


Johan Larsson

Utlåtande Ätran Vattenskydd
Johan Larsson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INLEDNING	2
2.	SYNPUNKTER PÅ UNDERLAG	3
2.1	Allmänt	3
2.2	1 – Utformning av vattenskyddsområde	3
2.3	2 – Riskanalys	3
2.4	3 – Konsekvensbeskrivning	4
2.5	4 – Teknisk beskrivning	6
2.6	5 – Vattenskyddsföreskrifter	6

1. INLEDNING

VIVAB har tagit fram ett förslag till vattenskyddsområde för en stor del av Ätrans tillrinningsområde, med syfte att skydda den råvattenresurs som nyttjas för infiltration vid den kommunala vattentäkten i Kärreberg. Syftet är också att skydda en eventuellt framtida infiltration av ytvatten vid kommunens vattentäkt i Sörby.

LA Geo Miljö AB genomför på uppdrag av Advokatfirman Lilliehöök AB en översiktlig genomgång och bedömning av nedanstående underlag i ärendet, med fokus på konsekvenser för en lantbruksfastigheten belägen strax söder om Okome.

Tillgång finns till följande underlag;

- 1) VIVAB. Ätran Vattenskydd. Utformning av vattenskyddsområde för nedre Ätran. Sweco Environment AB 2018-03-28.
- 2) VIVAB. Riskanalys vattenskydd Ätran, vattentäkterna Fors och Sörby. Sweco Environment AB 2018-03-28.
- 3) VIVAB. Ätran Vattenskydd. Konsekvensbeskrivning av förslag till vattenskyddsområde och vattenskyddsföreskrifter för nedre Ätran. Sweco Environment AB 2018-03-28.
- 4) VIVAB. Ätran Vattenskydd. Teknisk beskrivning av nedre Ätrans vattenskyddsområde. Sweco Environment AB 2018-03-28.
- 5) VIVAB. Ätran Vattenskydd. Förslag till vattenskyddsföreskrifter för nedre Ätran. Sweco Environment AB 2018-03-28.

2. SYNPUNKTER PÅ UNDERLAG

2.1 Allmänt

Genomgång av tillgängligt underlag har gjort i ordningsföljd enligt kapitel 1, med synpunkter och kommentarer under respektive underrubrik nedan.

2.2 1 – Utformning av vattenskyddsområde

Syftet med ett vattenskyddsområde är att ge vattenförekomster som är viktiga för dricksvattenförsörjningen ett tillräckligt gott skydd så att råvattentillgångar säkras i ett långsiktigt perspektiv.

Som framgår av Naturvårdsverkets handbok är försiktighetsprincipen av betydelse vid utformning av skyddsområden och föreskrifter. Men samtidigt anges tydligt att:

"Den får dock inte medföra att man inte gör tillräckligt omfattande utredningar när skyddsområden fastställs för vattentäcker utan istället för säkerhets skull fastställer ett alltför stort vattenskyddsområde".

Allmänt väljer man att utgå från Naturvårdsverkets handbok 2010:5 med innebörden att en strandzon bör vara minst 50 m bred på vardera sidan om ett ytvatten och alla tillflöden. Det upprättade förslaget på skyddsområde utgör ett utkast baserat på rinntider och genomförd riskanalys (se vidare avsnitt 2.3 nedan). Rinntider har tagits fram såväl genom beräkningar av SMHI samt (för biflöden till Ätran och Högvadsån) genom schablonmetodik angiven i Naturvårdsverkets handbok om vattenskydd.

Även om grundprincipen är att hela det berörda tillrinningsområdet bör ingå i skyddsområdet kan för större vattensystem detta behöva begränsas. Så har också skett i det föreslagna skyddsområdet för Ätran, men då området fortfarande är mycket stort bör ytterligare alternativa begränsningar redovisas och värderas, bl a avseende tillflöden.

För bedömning av vilka tillflöden som eventuellt skulle kunna undantas skyddsområdet utförs lämpligen också fördjupade studier av vattenkvalitet i respektive vattendrag samt detaljerad värdering av inventerade föroreningskällor. Allmänt saknas mer omfattande utvärdering av aktuell kemisk status för ytvattnet, detta bör vara en förutsättning för att en rimligt noggrann riskvärdering ska kunna genomföras.

2.3 2 – Riskanalys

En relativt omfattande generell riskanalys har genomförts, med identifiering av ett antal riskkällor (utan inbördes värdering) som bedöms utgöra störst risk för råvattenintagen.

Vad som saknas är tydlig värdering av de identifierade riskkällorna. Med utgångspunkt från faktiska identifierade föroreningar dels vid uttagpunkten (till infiltrationen vid

Utlåtande Ätran Vattenskydd
Johan Larsson

kommunens vattentäkter) och dels längs ett antal kritiska punkter uppströms i tillrinningssystemet kan fakta erhållas beträffande riskkällor av betydelse idag. Även om påverkan av direkta olyckor av större omfattning, t ex olyckor med farligt gods på väg, inte kan värderas genom bättre kunskap avseende dagens föroreningsituation så bör i allra högsta grad t ex riskkällan "Spridning av naturgödsel" kunna utförligt värderas.

Vikten av en relevant värdering av olika riskkällor blir extra tydligt vid den genomgång som sker av källor som inte anses hanterbara genom skyddsföreskrifter, bland annat enskilda avlopp, kommunal avloppshantering, olyckor på väg och förorenad mark. Skälet anges vara att det inte är möjligt att reducera risken med hjälp av skydds-föreskrifter eller att risken hanteras genom annan lagstiftning eller med andra åtgärder. Men även beträffande exempelvis jordbruk sker fortlöpande utveckling mot mer hållbara arbetsmetoder, och kommuner har redan idag möjlighet att utöva tillsyn. Även för jord- och lantbruksfastigheter är det därmed därmed möjligt att med "andra åtgärder" reducera eventuella risker om detta är sakligt motiverat.

2.4 3 – Konsekvensbeskrivning

Under avsnitt 4 anges ett antal punkter som sägs vara "beroende av ett fastställt och fungerande vattenskydd". Begreppet "fungerande vattenskydd" är emellertid inte synonymt med nu föreslaget vattenskyddsområde. Följande punkter tas upp:

Människor som bor och vistas inom vattenskyddsområdet blir uppmärksamma på att Ätran är vattentäkt och kan då visa större aktsamhet. Betydelsen av vattenskydd tydliggörs och vattentäktens ställning stärks i förhållande till andra intressen.

Information till människor kan naturligtvis ske på olika sätt - inte nödvändigtvis genom ett vattenskyddsområde - och det måste betraktas som synnerligen tveksamt om ett skyddsområde är det mest kostnadseffektiva sättet att nå ut med information.

VIVAB visar sina abonnenter att man värdesätter arbetet med god säkerhet i dricksvattenförsörjningen.

Även detta kan rimligen ske på effektivare sätt än med ett vattenskyddsområde. Dessutom finns ju redan vattenskyddsområden för själva vattentäkterna.

Vid fysisk planering tas större hänsyn till vattentäkt om marken ligger inom ett vattenskyddsområde.

Detta rimmar dock illa med vad som anges i riskanalysen, nämligen att risker med enskilda avlopp, kommunal avloppshantering, släckvatten, olyckor på väg, förorenad mark samt översvämning till följd av extrem väderlek eller dammbrott inte kan hanteras genom skydds-föreskrifter.

Utlåtande Ätran Vattenskydd
Johan Larsson

Allmänt diskuteras i olika sammanhang att en fördel med föreslaget skyddsområde är att "tydliggöra" vikten av Ätran som dricksvattenresurs i olika offentliga processer. Rimligen kan detta ske betydligt enklare och effektivare genom riktat kommunikation än genom upprättade av ett schablonmässigt skyddsområde.

Ett renare råvatten ger bättre förutsättningar för att producera ett hälsosamt dricksvatten.

Detta är en självklarhet. Därför borde det också vara en självklarhet att i första hand genomföra mer omfattande kemiska analyser av ytvattnet för att identifiera de föroreningstyper som påverkar vattnet, och lokalisera dessa föroreningskällor. Först därefter kan bedömas vilka åtgärder som ger de mest kostnadseffektiva förbättringarna av råvattnet.

Den som dricker eller använder vattnet löper mindre risk att bli sjuk. För känsliga brukare kan även små kvalitetsförsämringar orsaka stora problem.

Detta kan tolkas som att det idag är problem med ytvattnet som innebär fara för användarna. Detta skall beskrivas bättre i handlingarna. Överlag behöver en genomgång ske av varje typ av förorening som kan finnas i råvattnet, och vilka processer som sedan är av betydelse i den efterkommande hanteringen via infiltration och vidare behandling i vattenverket.

Även andra samhällsintressen som vill ha ett rent vatten i Ätran har glädje av det skydd ett vattenskyddsområde ger avrinningsområdet.

Ett så rent vatten som möjligt överallt är naturligtvis positivt, men ett vattenskyddsområde och dess omfattning måste fokusera på sakfrågan.

Under avsnitt 5 diskuteras alternativ till vattentäkt. Detta blir missvisande då nu föreslaget ytvattenskydd för Ätran bevisligen inte är en nödvändighet för fortsatt drift av vattentäkten. VIVAB anger ju att vattenkvaliteten vid Fors är god, och detta trots att potentiella risker för vattentäkten rimligen är lägre idag än vad som tidigare varit fallet, på grund av ökad medvetenhet/kontroll i samhället avseende spridning av föroreningar.

I avsnitt 6 diskuteras konsekvenser av vattenskyddsområdet. Allmänt bedöms liksom tidigare att de positiva effekterna av olika slag som kan bli resultat av ett skyddsområde för Ätran också kan uppnås med alternativa medel. Detta bör bättre värderas i underlaget. Exempelvis gäller att "oavsett om ett vattenskyddsområde finns eller ej ska kommunen ta hänsyn till att dricksvattenuttag sker". Dvs det är redan idag fullt möjligt för en kommun att utöka sin kontroll t ex genom tillsyn av olika typer av verksamhetsutövare, utan att ett skyddsområde för Ätran först behöver inrättas.

Det är överlag oklart vilka eventuella skyddsåtgärder som redan idag skulle kunna genomföras om viljan finns, utan föreslaget vattenskyddsområde.

Utlåtande Ätran Vattenskydd
Johan Larsson

I avsnitt 7 diskuteras konsekvenser av vattenskyddsföreskrifterna. Inledningsvis anges att "skulle beslutet inte medföra några konsekvenser kan föreskrifterna betraktas som verkningslösa och bidrar därmed inte till ett ökat vattenskydd jämfört med dagens situation." Men enligt undertecknad är det också så att föreskrifter som medför konsekvenser inte nödvändigtvis innebär en mätbart bättre råvattenkvalitet vid VIVABs uttagpunkter i Ätran. För att vattenskyddsföreskrifterna ska vara både relevanta och lättare kunna accepteras av berörda sakägare behöver det liksom tidigare beskrivits bättre klargöras vilka specifika förorenings typer som påträffas i Ätran – av betydelse för slutliga kvalitet på dricksvattnet – och hur dessa kommer att reduceras genom olika restriktioner för markägarna.

2.5 4 – Teknisk beskrivning

I värdering av vattentäkten förefaller likhetstecken sättas mellan fortsatt drift av densamma och etablering av föreslaget skyddsområde. Om så är fallet bör detta motiveras bättre, bl a med hänsyn taget till att vattenkvaliteten under lång tid har varit tillräckligt god (?).

Beträffande tekniska barriären anges att uppehållstiden i marken är ca 60 dagar och medför goda möjligheter till nedbrytning av bl a mikrobiella föroreningar som förekommer i råvattnet från Ätran. Det vore önskvärt om det mer specifikt diskuteras vilka typer av föroreningar som i erforderlig omfattning kan brytas ned vid den konstgjorda infiltrationen, för säkrare värdering av potentiella föroreningskällor.

Av handlingen framgår också att tidigare recipientkontroller visar att Ätran med dess biflöden och sjöar generellt har ett mycket rent vatten. Bottenfauna, som är en god indikator på vattnets tillstånd, visar inga tecken av påverkan från varken förurning, övergödning eller andra förorenande ämnen vid undersökta lokaler i Ätrons huvudfåra. Samtidigt anges att vattendragen för med sig en hel del näringsämnen, framförallt kol, men också kväve och fosfor.

Recipientkontroll av Ätran utförs av Ätrons vattenråd, med provtagning vid ett 30-tal stationer i Ätrons huvudfåra och biflöden. VIVAB själva har emellertid inget omfattande egenkontrollprogram, endast 2 gånger per år sker uttag av vattenprov från Ätran i "utökad omfattning av parametrar". Det är svårt att förstå varför inte större intresse läggs vid karaktärisering av råvattnet vid uttagpunkten och vidare uppströms i systemet, vilket skulle ge ett betydligt bättre underlag för att värdera potentiella föroreningskällor och i förlängningen möjliggöra ett säkrare skydd av Ätran som ytvattenresurs.

2.6 5 – Vattenskydds föreskrifter

Den allmänna bedömning är att ett alltför stort skyddsområde har föreslagits för *säkerhets skull* utan att den miljömässiga nyttan med detta har motiveras. Det är därför inte meningsfullt att kommentera enskilda skydds föreskrifter.

Lina Österhult

Från: Skydda Ätran
Skickat: den 13 september 2018 08:33
Till: Annika Håkansson
Ämne: VB: Synpunkter på förslag till Vattenskyddsområde-Nedre Ätran

Hej,

Detta har inkommit till Skydda Ätran mejlen i måndags.

/Emelie

-----Ursprungligt meddelande-----

Från: Hans Svensson [mailto:ericson.a.c@telia.com]
Skickat: den 10 september 2018 17:20
Till: Skydda Ätran <SkyddaAtran@vivab.info>
Ämne: Synpunkter på förslag till Vattenskyddsområde-Nedre Ätran

Synpunkter på förslag till VSO, Nedre Ätran:

Vi anser att det är fel fokus i förslaget: Den största risken för förorening av Ätrons vatten är sannolikt fordon som kör av vägen, och i samband med detta kan bränsletankar och laster läcka och förorena vattensystemet. Likaså kan bräddning i avloppsreningsverken vid stora regn orsaka stora punktutsläpp. Fokus borde ligga på vad som måste göras för att reducera dessa påtagliga risker. I stället lägger VIVAB i det föreliggande förslaget fokus på att göra ett väldigt stort område av ordinär skogs- och jordbruksmark till vattenskyddsområde (VSO).

Med tanke på att "råvattnet" från Ätran skall infiltreras genom en sandbädd innan det tas in till vattenverket borde både den primära och den sekundära skyddszonen minskas betydligt. I andra kommuner där man har filtrering av ytvattnet har man minskat primärzonens bredd, och även räknat på medelflöden i stället för "10-års-högsta-flöden".

En rimlig avvägning bör göras, så att man inte "för säkerhets skull" gör ett mångdubbelt så stort område av Falkenbergs inland till VSO jämfört med vad som är motiverat ur risksynpunkt. Det syns oss inte logiskt att ett så stort område läggs inom VSO, med allt vad det innebär av fördyrad livsmedelsproduktion och sänkta fastighetsvärden, samtidigt som man har kvar de betydligt större riskerna genom olyckor i trafiken och bräddning i avloppsreningsverken.

Hjärtared 10:e september 2018

Anna Carina Ericson & Hans Svensson
Agronomer & lantbrukare

Hjärtared 142, 311 62 Ullared
ericson.a.c@telia.com

Tomas och Lisbeth Riberth
Guarp 102
311 62 Ullared

2018-09-14



VIVAB, Vatten & Miljö i Väst AB
Box 110
311 22 Falkenberg

Angående primärt vattenskyddsområde

Vi driver ett modernt jordbruksföretag med 80 mjölkkor + rekrytering samt ca 100 ha åker och 100 ha bete. All vår, ägda och arrenderade, åkermark finns i Fageredsåns och Högvadsåns dalgångar. Detta innebär i sin tur att en mycket stor andel av vår åkermark finns inom den presenterade, föreslagna primära skyddszonen. Vi är nu mycket oroade av hur ett så långtgående förslag, om det genomförs, kan komma att påverka vårt företag i dess lönsamhet och konkurrensförmåga.

Vi hävdar

att den primära skyddszonen ska vara maximalt sex meter.

Den obetydligt ökade riskelimineringen vid en zon på femtio meter, står inte i proportion till kostnaderna för inskränkning i bl a brukanderätten av åkermark.

att rinntiden bör beräknas utifrån perioder när brukande av åkermark sker.

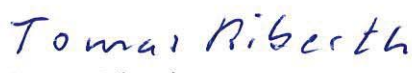
Det är orealistiskt och oklokt att beräkna rinntiden vid det tillfälle (under en tioårsperiod) då flödet är som högst. Varken då, eller annars med högt vattenflöde, förekommer det någon gödselspridning eller annat brukande av åkermark.

Vi anser vidare att informationen på hemsidan *Skydda Atran* är otillräcklig och svårbegriplig.

Vi framför slutligen ett önskemål om att samråd ska ske med oss.

Vänliga hälsningar


Lisbeth Riberth
073-1439556


Tomas Riberth
070-8438212



2019-09-13

Länsstyrelsen i Hallands län
Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Ansökan om fastställelse av vattenskyddsområde för Nedre Ätran

Berörda kommuner är Falkenbergs kommun, Varbergs kommun, Hylte kommun samt Svenljunga kommun.

VIVAB översänder härmed underlag till ansökan om fastställelse av vattenskyddsområde och därtill hörande vattenskyddsföreskrifter för ytvattentakten Nedre Ätran på uppdrag från kommunstyrelsen i Falkenbergs kommun. Falkenbergs kommun önskar att framtaget material fastställs med ändringarna efter beslut i kommunstyrelsen 2019-09-10.

Samrådsförfarande

Förslaget för vattenskyddsområde och föreskrifter har tagits fram från 2015 tills 2018. Samråd har under perioden hållits med myndigheter och berörda. Under samrådstiden fanns materialet tillgängligt på hemsidan www.skyddaatran.se. Skriftligen har åtta olika yttrande inkommit och som bifogats ansökan.

Fastighetsägare

Någon framtagen fastighetsägarförteckning har inte upprättats då det rör sig om 5829 fastigheter. Utskick med inbjudan till informationsmöte har istället skett till samtliga boende i berörda postnummerområden genom ett oadresserat vykort.

Beslut

2019-09-10 beslutade kommunstyrelsen i Falkenberg att:

1. Godkänna upprättat "Förslag till vattenskyddsföreskrifter för nedre Ätran" 2018-08-30, med undantagen beträffande Definitionen av Sekundär skyddszon samt Dispensreglerna enligt nedanstående.
2. Uppdra åt VIVAB att omarbete förslag i enlighet med ovanstående beslut, samt därefter skicka det till länsstyrelserna för fastställande.

Definitionen av sekundär skyddszon ändras från nuvarande lydelse: "Den sekundära skyddszonen motsvarar övriga delar av tillrinningsområdet för vattensystemet som omfattas av 24 timmars rinntid till råvattenintag vilka inte omfattas av den primära skyddszone", till följande i enlighet med Naturvårdsverkets Allmänna råd om vattenskyddsområden (handbok om vattenskyddsområde): "Sekundär skyddszon utgörs av ett område omfattande ytvattendraget/sjön och dess tillflöden samt all småskalig ytvattendränning på och under mark med en maximal rinntid till den primära zonen av tolv timmar beräknat på högvattenföring."

Dispensreglerna ändras från föreslagen lydelse: "Dispens från dessa föreskrifter kan medges av Länsstyrelsen i Hallands län och Länsstyrelsen i Västra Götalands län efter hörande av berörda kommunala myndigheter i respektive kommun och VIVAB. I samband med sådan prövning kan länsstyrelsen föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.", till: "Om det finns särskilda skäl får kommunens nämnd för miljöfrågor efter samråd med berörd länsstyrelse och berörda nämnder eller bolag som ansvarar för vattenförsörjningen i kommunen meddela dispens från föreskrifterna ovan. I samband med sådan prövning kan kommunen föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening."

2019-09-12



Margareta Björksund-Tuominen

VD

Bifogat material

- Del 1 Rapport avgränsning av vattenskyddsområdet
- Del 2 Teknisk beskrivning
- Del 3 Förklaring av vilka vattenskyddsföreskrifter som bör finnas inklusive bilaga
- Del 4 Riskinventeringsanalys
- Del 5 Konsekvensbeskrivning
- Del 6 Dialogredogörelse
- Del 7 Rapport Identifiering av vattenskyddsområden med risk för låg påverkan av växtskyddsmedel
- Del 7 bilaga 1 yttrande från Havs- och vattenmyndigheten
- Del 7 bilaga 2 förtydligande av yttrandet från Havs- och vattenmyndigheten
- Del 8 A skyddsföreskrifter wordformat
- Del 8 B skyddsföreskrifter i pdf-format
- Del 9 A Samrådsredogörelse
- Del 9 B Synpunkter från LRF
- Del 9 C Synpunkter från Nils Tolvesson
- Del 9 D Synpunkter från Nils-Olof, Gunnel & Göran Karlsson
- Del 9 E Synpunkter från Jennie Bengtsson och Anders Bertilsson
- Del 9 F Synpunkter från Christer och Maria Lundgren
- Del 9 G Synpunkter från Advokat Liljehök
- Del 9 H Synpunkter från Anna Carina Ericsson och Hans Svensson
- Del 9 I Synpunkter Lisbeth Ribert
- Del 10 Ansökan om fastställelse
- Del 11 Kommunstyrelsens beslut

§ 239

Ansökan om fastställande av vattenskyddsområde för Nedre Ätran, KS 2018/477

Beslut

Kommunstyrelsen beslutar

1. Godkänna upprättat "Förslag till vattenskyddsföreskrifter för nedre Ätran" 2018-08-30, med undantagen beträffande Definitionen av Sekundär skyddszon samt Dispensreglerna enligt nedanstående.
2. Uppdra åt VIVAB att omarbeta förslag i enlighet med ovanstående beslut, samt därefter skicka det till länsstyrelserna för fastställande.

Beskrivning av ärendet

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har förelagt kommunstyrelsen att som huvudman för vatten och avlopp (VA) i kommunen att lämna förslag till skyddsområde för dricksvattenuttaget ur nedre Ätran. Kommunstyrelsen uppdrog 2015-10-06 åt Vatten och Miljö i Väst AB (VIVAB) att starta arbetet med att upprätta vattenskyddsområde för ån Ätran. Kommunchefen har därför av VIVAB beställt en utredning som ska leda fram till ett förslag till föreskrifter för vattenskydd i nedre Ätran. VIVAB:s miljöingenjör har fungerat som projektledare och kommunens VA-planerare har ingått i projektgruppen. VIVAB:s VD, kommunens miljö- och hälsoskyddschef samt samhällsbyggnadschef har ingått i en styrgrupp. VIVAB har anlitat konsulten Sweco i det operativa arbetet och ett förslag till skyddsföreskrifter har presenterats för beställaren.

Förslaget har presenterats för kommunstyrelsens arbetsutskott 2018-10-09, men återremitterats för att det ska utformas ett förslag som innebär att den sekundära zonen tas bort, att rinntidsberäkningen baseras på medelflöde och att den primära zonen begränsas i utsträckning. VIVAB har undersökt möjligheterna till förändring enligt kommunstyrelsens arbetsutskotts önskemål tillsammans med Länsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökningar (SGU) och Sweco. Samtliga är eniga om att det framtagna förslaget var väl genomarbetat och att det är svårt att motivera en sådan ändring av vattenskyddsområdet som kommunstyrelsens arbetsutskott föreslagit.

Motivering av beslut

Efter kommunchefens analys av framtagna material framgår att förslaget inte är utformat enligt Naturvårdsverkets allmänna råd avseende den sekundära skyddszonen. Av VIVAB:s förslag framgår också en möjlighet att i förslaget skriva in att dispenser ska hanteras av kommunen istället för Länsstyrelsen.

Kommunchefen föreslår därför att kommunstyrelsen beslutar godkänna upprättat förslag, med följande undantag: Definitionen av Sekundär skyddszon ändras från nuvarande lydelse: ”Den sekundära skyddszonen motsvarar övriga delar av tillrinningsområdet för vattensystemet som omfattas av 24 timmars rinntid till råvattenintag vilka inte omfattas av den primära skyddszonen”, till följande i enlighet med Naturvårdsverkets Allmänna råd om vattenskyddsområden (handbok om vattenskyddsområde): ”Sekundär skyddszon utgörs av ett område omfattande ytvattendraget/sjön och dess tillflöden samt all småskalig ytvattendrainering på och under mark med en maximal rinntid till den primära zonen av tolv timmar beräknat på högvattenföring.”

Vidare föreslår kommunchefen att dispensreglerna ändras från föreslagen lydelse: ”Dispens från dessa föreskrifter kan medges av Länsstyrelsen i Hallands län och Länsstyrelsen i Västra Götalands län efter hörande av berörda kommunala myndigheter i respektive kommun och VIVAB. I samband med sådan prövning kan länsstyrelsen föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.”, till: ”Om det finns särskilda skäl får kommunens nämnd för miljöfrågor efter samråd med berörd länsstyrelse och berörda nämnder eller bolag som ansvarar för vattenförsörjningen i kommunen meddela dispens från föreskrifterna ovan. I samband med sådan prövning kan kommunen föreskriva särskilda villkor som anses erforderliga för att undvika oacceptabel vattenförorening.”

Avslutningsvis föreslår kommunchefen att VIVAB ska uppdras att omarbeta förslag i enlighet med ovanstående förslag och skicka det till länsstyrelserna för fastställande.

Ekonomi

Förslaget påverkar inte kommunens ekonomi.

Underlag för beslut

Beslutsförslag 2019-08-28

Kommunstyrelsens arbetsutskott 2018-10-09, § 290

Förslag till vattenskyddsföreskrifter, 2018-08-30

Konsekvensbeskrivning av förslag till vattenskyddsområde och vattenskyddsföreskrifter för nedre Ätran, 2018-04-30

Risikanalytisk vattenskydd Ätran, vattentäkterna Fors och Sörby, 2018-03-28

Teknisk beskrivning av nedre Ätrans vattenskyddsområde, 2018-03-28

Utformning av vattenskyddsområde för nedre Ätran, 2018-03-28

Dialogredogörelse Vattenskyddsområde Nedre Ätran, 2018-10-11

Identifiering av vattenskyddsområden med låg risk för påverkan av växtskyddsmedel, Havs och Vattenmyndigheten 2018:14

Naturvårdsverkets allmänna råd om vattenskyddsområden, NFS 2003:16

Yrkanden

Rebecka Kristensson (S), Markus Jöngren (MP), Lars Fagerström (L), Björn Jönsson (S) yrkar bifall till liggande förslag.

Per Johansson (C) yrkar att den sekundära skyddszone tas bort i förslaget.

Propositionsordning

Ordförande ställer propositionsordning Rebecka Kristensson (S) och Per Johanssons (C) yrkande och finner att kommunstyrelsen beslutar i enlighet med Rebecka Kristenssons (S) yrkande.

Omröstning begärs.

Ja-röst för bifall till Rebecka Kristenssons (S) yrkande.

Nej-röst för bifall till Per Johanssons (C) yrkande

Ledamot	Ja-röst	Nej-röst	Avstår
Anneli Andelén (C)		X	
Rebecka Kristensson (S)	X		
Ninni Gustavsson (M)		X	
Björn Jönsson (S)	X		
Lars Fagerström (L)	X		
Per Johansson (C)		X	
Sara-Lena Bjälkö (SD)		X	
Georgia Ferris (KD)	X		
Göran Janko (M)		X	
Markus Jöngren (MP)	X		
Johan Idmark (M)	X		
Markus Dufwa (S)	X		
Per Svensson (S)	X		

Resultat **8** **5**

Omröstningen har utfallit med åtta Ja-röster och fem Nej-röster och därmed beslutar kommunstyrelsen i enlighet med Rebecka Kristenssons (S) yrkande.

Reservationer

Per Johansson (C), Anneli Andelén (C), Ninni Gustavsson (M), Göran Janko (M) och Sara-Lena Bjälkö (SD) reserverar sig till förmån för Per Johanssons (C) yrkande.