

Sammanställning för åtgärdsområde

42. Ätran

Denna sammanställning baseras på allmän information om åtgärdsområdet som varje länsstyrelse har tagit fram samt information som fanns i VISS i september 2014. Det kan finnas ytterligare förbättringsbehov och krävas ytterligare åtgärder för att nå god status i åtgärdsområdets vattenförekomster än de som anges här. I det fortsatta vattenförvaltningsarbetet är en prioritering av angivna åtgärdsförslag viktig.

Länsstyrelserna kommer fortsätta arbeta i VISS även under samrådsperioden, och kommer där det behövs komplettera med exempelvis mer data eller fler åtgärder. Det kommer då att synas i VISS och kan skilja sig från informationen i detta dokument.

Sammanfattning

Ätrons källområden ligger söder om Falköping i Västra Götalands län. På sin väg ut till havet rinner vattendraget genom tätorterna Ulricehamn och Svenljunga för att mynna i havet i Falkenberg. Naturgeografiskt sett kan Ätrons avrinningsområde indelas i fyra regioner. Källområdena i Skaraborgs län ligger i Götalands centrala slättbygder med uppodlad slätt, plåtåberg och ädellövskog som dominerande inslag. En likaledes mindre del av avrinningsområdet ligger i Sydvästra Sveriges kuperade barr- och lövskogsområde, med kraftiga höjdryggar och sprickdalar. Merparten av Ätrons avrinningsområde är beläget inom Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida, med bergkullar, barrskog, mycket myr och ett stort lövinslag. De nedersta delarna, ungefär nedströms Ätrafors, ligger inom Södra Hallands kustland, med sandiga havsstränder, en stor åkerareal och mycket ädellövskog. Tre riksintressen för naturvård berör Ätrons avrinningsområde, Ätradalen och Högvadsån, samt klarvattensjöarna Tjärnesjön och Fegen. Vattendragen i Ätradalen och Högvadsån har klassats som riksintresse för fritidsfisket och har riksintressanta bestånd av lax och havsöring. De utgör även riksintresseför rekreation och friluftsliv. I vattensystemet förekommer havsvandrande sik. Lillån hyser en storvuxen stam av stationär öring. Flodpärlmussla finns åtminstone i två biflöden och troligen sparsamt i Högvadsån.

Urberg formar generellt berggrunden inom avrinningsområdet. Jordarterna i mellan- och skogsbygd domineras av ett tunt moräntäcke. I de större floddalarna finns sand och grus. I de södra, nedersta, delarna av avrinningsområdet utbreder sig lerområden underlagrad av sand och grus. Många isälvsavlagringar med stora grundvattentillgångar finns i området och flera anses också vara av nationell betydelse för vattenförsörjningen. Surt grundvatten förekommer i enstaka jordbrunnar över hela området. Höga nitrathalter är vanligt, framför allt i jordbrunnar i den norra delen av området. Det finns också enstaka uppgifter om höga radonhalter i bergbrunnar. Grundvattenförekomsten Köttkulla-Grönahög inom Ätrons åtgärdsområde har bedömts ha sämre än god kvalitativ- och kemisk status, tabell 1.

Ätran är kraftigt reglerad med många kraftverk och dammar vilket medfört att många vattendrag och sjöar är fysiskt förändrade. Det finns ett antal verksamheter med utsläpp av miljögifter och områden med förorenad mark efter nedlagda verksamheter, såsom metallindustrier, läderindustrier, garverier samt övrig industri. Ätran påverkas även av diffusa utsläpp som kommer från jord- och skogsbruk, enskilda avlopp, dagvatten och lufttransporterade föroreningar. När det gäller övergödning är transportererna av fosfor i Ätran av mindre omfattning (undantag södra biflödena Sannarsån och Vinån) medan transporten av kväve är höga i hela vattensystemet.

Nästan alla vattendrag och sjöar inom Ätrons åtgärdsområde har bedömts ha sämre än god ekologisk status, tabell 1.

Tabell 1. Fördelningen av ekologisk status per vattenkategori i Ätrons åtgärdsområde. Siffran anger antal vattenförekomster som klassats till hög, god, måttlig, otillfredsställande eller dålig ekologisk status. För grundvatten god kvantitativ- och kemisk status samt otillfredsställande kvantitativ- och kemisk status. Även totala antalet ytvattenförekomster (VF) som har sämre än god ekologisk status (GES) eller för grundvattenförekomster (GVF) god kvalitativ status (GKvS) och god kemisk status (GKeS) visas.

Status	Hög	God	Måttlig	Otillfredsställande	Dålig	Totalt antal VF < GES
Sjöar	0	8	24	0	0	24
Vattendrag	0	1	79	5	0	84
	God kvantitativ status	God kemisk status	Otillfredsställande kvantitativ status	Otillfredsställande kemisk status	Totalt antal GVF < GKvS kvantitativ status	Totalt antal GVF < GKeS kemisk status
Grundvatten	50*	50*	1	1	1	1

* Åtta grundvattenförekomster delas med andra åtgärdsområden.

Fysiska förändringar

Delar av Ätran bedöms vara väsentligen påverkad avseende hydrologin, morfologin och bristande kontinuitet framförallt på grund av vattenkraftsproduktion. De flesta vattenkraftverken är storskaliga med möjligheter att tillföra reglerkraft till energisystemet.

Betydande påverkan

Ätran är kraftigt reglerad med många kraftverk. Längs Ätran finns åtta vattenkraftverk, Ljungafors, Axelfors, Skåpanäs, Skogsforsen, Bällforsen, Yngeredsfors, Ätrafors och Herting. I biflödet Högvadsån finns det vattenkraftverk vid Lia och Älvsered. Det finns även andra biflöden med kraftverk. Dämmen finns i ett antal biflöden. Vattenuttag för bevattning görs i mindre omfattning i de nedersta delarna av avrinningsområdet. Översvämningsrisk vid höga flöden finns längs till exempel Högvadsån och Ätrons huvudfåror, särskilt söder om Ullared och vid Vessige.

Förbättringsbehov

Inom Ätrons avrinningsområde har 23 sjöar och 80 vattendrag ett förbättringsbehov gällande fysiska förändringar. Alla har ett förbättringsbehov med avseende på bristande kontinuitet och ett antal vattenförekomster har även ett förbättringsbehov när det gäller morfologiska förändringar och flödesförändringar.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har ett antal åtgärder för att minska de fysiska förändringarna i Ätran åtgärdsområde genomförts. Ett antal fiskvägar har anlagts vid kraftverk och dammar och hydrologisk restaurering har skett på en plats genom förbättrad reglering samt biotopvårdande insatser. Biotopvården har främst inneburit lekplatsförbättringar genom utläggning av sten och grus. Ett större projekt för utrivning av damm och återställande av vandringsvägar upp- och nedströms har genomförts vid Herting, Falkenberg.

För att ytterligare åtgärda problemen med fysisk påverkan har det gjorts en preliminär bedömning av vilka delar av avrinningsområdet som i första hand skall prioriteras för åtgärder.

Det finns underlag till prioritering av vilka åtgärder som bör genomföras med hänsyn till biologiska, natur- och kulturhistoriska samt rekreativmässiga skyddsvärden och till de praktiska möjligheterna till kostnadseffektivitet.

Ett antal åtgärder har föreslagits för att minska de fysiska förändringarna inom Ätrons åtgärdsområde, tabell 2. Den sammanlagda kostnaden för dessa åtgärder har uppskattats till 6,7 miljoner kronor per år.

Tabell 2. Förslag på fysiska åtgärder för fysiska förändringar i Ätrons åtgärdsområde (VISS 20140915). Omfattningen visar hur många ha, st, eller annan enhet som omfattas av åtgärden. Effekt och kostnad är den sammanräknade effekten och kostnaden per åtgärdskategori.

Åtgärdskategori	Antal åtgärder	Omfattning	Effekt	Kostnad* tkr
Ekologiskt funktionella kantzoner	18			565
Fiskväg eller utrivning av vandringshinder	103	326 m	-	5 823
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag	13	-	-	323
Summa	116			6 711

- ingen omfattning eller effekt beräknad.

* kostnad beräknad utifrån schablon eller inlagda värden i VISS av Länsstyrelsen. Kostnaden är utslagen på respektive åtgärds livslängd.

Miljögifter

Miljögifter är ett av de största miljöproblemen inom Ätrons åtgärdsområde. Aktivt miljöarbete sedan 1970-talet med både bättre rening i avloppsreningsverk, tillbakagång inom textilindustrin och ökande krav på utsläppsminskningar inom hela industrin har på senare tid kraftigt förbättrat situationen i Ätran. Spåren av gamla utsläpp finns dock kvar i form av förorenad mark.

Länsstyrelsen har karterat de områden som är mest förorenade av miljögifter, som exempelvis vid äldre kemisk industri, träimpregnering eller pappers- och massabruk. Det finns även flera verksamma industrier med utsläpp av miljögifter till vatten. Det finns även områden med hårdgjorda ytor där dagvatten leds till vattenmiljöer.

Inom åtgärdsområdet har 107 ytvattenförekomster bedömts ha problem med miljögifter. En grundvattenförekomst har bedömts ha problem med miljögifter och ytterligare 16 grundvattenförekomster har risk för att god kemisk status inte nås på grund av miljögifter och näringsämnen.

Betydande påverkan

Ätrons avrinningsområde belastas av utsläppen från 38 kommunala avloppsreningsverk samt ett antal industriella verksamheter, såsom metallindustrier, läderindustrier, garverier samt övrig industri. Ätran påverkas även av diffusa utsläpp som kommer från jord- och skogsbruk, enskilda avlopp, dagvatten och lufttransporterade föroreningar. Vid några undersökta lokaler i Ätran har en tydlig påverkan från punktkällor förekommit under åren.

Ytbehandling av metaller, glas-, trä-, verkstads- järn-, stål-, pappersmassaindustrier, gjuterier m.fl. verksamheter har bedrivits utmed ån. Förorenade områden finns i avrinningsområdet som framför allt riskerar att läcka arsenik och i mynningsområdet TBT. Jordbruk bedrivs inom området med utsläpp till vattendraget. I Västra Götalands del av Ätrons avrinningsområde finns avfallsupplag, ytbehandlingsverksamhet, avloppsreningsverk och ett stort garveri med direktutsläpp till vatten. Det finns även ett före detta garveri och ett tiotal tidigare träimpregnerings-anläggningar i den högsta riskklassen (MIFO klass 1).

Från pågående verksamhet sker utsläpp av bly, kadmium, kvicksilver, nickel, arsenik, krom, zink och koppar. Dessa miljögifter används och släpps ut i extremt stora mängder bland annat från ett garveri och förekommer även i förorenad mark, i vissa områden finns dessa i mycket stora mängder.

Förbättringsbehov

När det gäller kemisk status är en fjärdedel av grundvattenförekomsterna i risk att inte uppnå god status. Anledningen är tungmetaller, industriella föroreningar och bekämpningsmedel. Inom Äträs åtgärdsområde har 24 sjöar och 83 vattendrag bedömts ha ett förbättringsbehov gällande miljögifter. Alla har problem med kvicksilver men det finns flera vattenförekomster som även har förbättringsbehov vad gäller andra prioriterade ämnen och särskilt förorenande ämnen.

Åtgärder

Under förvaltningssyckeln 2009-2015 har ett antal åtgärder genomförts för att minska miljögiftbelastningen i Äträs åtgärdsområde. Efterbehandling av miljögifter har skett på 46 platser och 96 odlingsinsatser utan bekämpningsmedel har genomförts inom Landsbygdsprogrammets miljöstödd.

Riskområdena behöver undersökas mera. I de områden som har dålig status behöver man utreda vilka källor som bidrar med mest miljögifter. I en del områden känner man redan till flera åtgärder som behövs. De mest förorenade områdena behöver saneras. I tabell 3 presenteras förslag på möjliga åtgärder för att minska problemet med miljögifter inom Äträs åtgärdsområde.

Tabell 3. Förslag på fysiska åtgärder för miljögifter i Äträs åtgärdsområde (VISS 20140915). Omfattningen visar hur många ha, st, eller annan enhet som omfattas av åtgärden. Effekt och kostnad är den sammanräknade effekten och kostnaden per åtgärdskategori. För mer information om åtgärds kategorier, se åtgärdsbiblioteket i VISS eller åtgärdsprogrammet för Västerhavets vattendistrikt.

Åtgärdskategori	Antal åtgärder	Omfattning	Effekt	Kostnad * tkr
Barriärer och sponter	1	1 000 m	-	512
Odling utan bekämpningsmedel	1	276 ha	-	0
Summa	2			512

- ingen beräknad effekt

* kostnad beräknad utifrån schablon eller inlagda värden i VISS av Länsstyrelsen. Kostnaden är utslagen på respektive åtgärds livslängd.

Försurning

Större delen av området har en dålig eller måttlig motståndskraft mot försurning. I övre delen av Äträs avrinningsområde är dock motståndskraften mot försurning god på grund av de mer kalkrika jordlagren. I övriga delar av området krävs omfattande kalkning för att motverka försurningen. Runt 60 vattenförekomster inom Äträs åtgärdsområde har problem med försurning.

Betydande påverkan

Skogsbruket bidrar till mellan 50 och 70 procent av försurningen genom att träden och därmed näringsämnen avlägsnas från marken vid avverkning. Ju mer avverkningsrester som tas bort ju mer försurad blir marken. Vi saknar tyvärr mer preciserade siffror för GROT-uttag avrinningsområdet. Även om nedfallet av svaveldioxid har minskat kraftigt sedan 1990-talet är atmosfärisk deposition fortfarande en betydande påverkanskälla. Idag är nedfallet ungefär 1-4 kg svavel per hektar och mest vid Västkusten. Utsläppen av svavel kommer främst från förbränning av svavelhaltiga bränslen som kol och eldningsolja. Största delen av svavelnedfallet över landet kommer från utlandet och från internationell sjöfart. Surt grundvatten förekommer i enstaka jordbrunnar över hela området.

Förbättringsbehov

I Ätrans åtgärdsområde har 12 sjöar och 48 vattendrag ett förbättringsbehov med avseende på försurning. Måluppfyllelsen för kalkningsverksamheten i Ätran ligger på mellan 90 – 98 % de senaste åren, mycket beroende på nederbörds mängderna.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har omfattande kalkning skett inom Viskans åtgärdsområde. Bland annat har runt 1300 kalkningar med flyg genomförts samt ett mindre antal kalkningar med båt och doserare. Sjöar och vattendrag behöver fortsätta att kalkas regelbundet. För om kalkningen upphör så återförsuras vattnet snabbt. För att nå god ekologisk status uppskattas att kalkningen behöver utökas med ytterligare 415 ton per år samt att kalkningen behöver utredas ytterligare.

Mer bestående åtgärder är återföring av aska till skogsmark, minskat uttag av GROT och minskat nedfall av svavel och kväve. Rådgivningen till skogsägare behöver öka i de försurningsdrabbade områdena, speciellt viktig är rådgivningen vid uttag av GROT. För att minska försurningen på lång sikt behöver utsläppen av svavel och kväve minska ytterligare. Den största delen av svavel och kvävenedfallen i avrinningsområdet kommer från utländska källor och från internationell sjöfart. Men även åtgärder inom landet har betydelse.

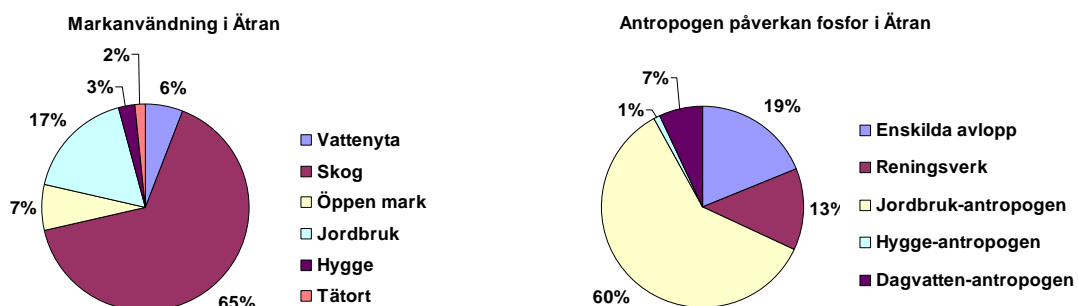
Som alternativ eller komplement till ytvattenkalkning kan markkalkning vara ett alternativ i de områden där det är svårt att uppnå god status med traditionell kalkning. Markkalkningen är en engångsinsats men det kan ta 10 – 20 år innan effekten är tillräckligt hög.

Övergödning

Ätrans avrinningsområde är totalt 3 342 km², markanvändningen domineras av skog medan den mindre delen jordbruksareal i avrinningsområdet är koncentrerad till slättbygden. Det årliga läckaget av antropogent fosfor från Ätrans avrinningsområde uppgår till ca 17,4 ton vilket utgör 40 % av det totala läckaget.

Betydande påverkan

Jord och skogsbruket är de största areella basnäringarna i Sverige och så även inom Ätrans avrinningsområde. Jordbrukslandskapet inom avrinningsområdet är i första hand beläget längs flodplanen och kring sjöar och andra låglänta marker. Här finns de näringsrikaste jordarna, flackare terräng och god tillgång till vatten och överlag ett mer gynnsamt klimat. Jordbruket dominerar, därefter följer utsläpp från reningsverk och läckage från enskilda avlopp, figur 1.



Figur 1. Markanvändning och antropogen belastning av fosfor i Ätrans avrinningsområde.

Förbättringsbehov

När det gäller övergödning är transporter av fosfor i Ätran av mindre omfattning (undantag södra biflödena Sannarpsån och Vinån) medan transporten av kväve är höga i hela vattensystemet. För att beräkna behovet av minskade utsläpp av fosfor har en jämförelse gjorts mellan dagens status, och det miljötillstånd som motsvarar god status med avseende på fosfor. Skillnaden mellan dessa utgör reduktionsbehovet för fosfor.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har ett antal åtgärder genomförts för att minska näringsbelastningen inom Ätrans åtgärdsområde, tabell 4.

Tabell 4. Genomförda fysiska åtgärder för övergödning i Ätrans åtgärdsområde (VISS 20140915). Omfattningen visar hur många ha, st, eller annan enhet som omfattas av åtgärden. Effekt och kostnad är den sammanräknade effekten och kostnaden per åtgärdskategori. För mer information om åtgärds kategorier, se åtgärdsbiblioteket i VISS eller åtgärdsprogrammet för Västerhavets vattendistrikt.

Åtgärdskategori	Antal åtgärder	Omfattning	Effekt kg/år		Kostnad* tkr
			N	P	
Minskat kväveläckage med fånggröda	73	3 550 ha	5 034	-	665
Vallodling i slättlandskapet	155	17 750 ha	0	0	5 285
Vårplöjning	89	3 150 ha	44 100	78	606
Skydds zoner i jordbruksmark	37	106 ha	-	57 720	2 249
Våtmark för näringsretention	23	44 ha	-	130	12 117
Summa	377		49 134	57 928	20 922

- Ingen beräknad effekt

* kostnad beräknad utifrån schablon eller inlagda värden i VISS av Länsstyrelsen

I tabell 5 presenteras förslag på kostnadseffektiv åtgärds kombination med ytterligare åtgärder som ansetts möjliga i åtgärdsområdet. De föreslagna åtgärderna minskar fosforbelastningen med 2 509 kg/år vilket är 255 kg mer än behovet på 2 254 kg/år, alltså nås åtgärdsbetinget med föreslagna åtgärder. Om de föreslagna åtgärderna nedan utförs beräknas samtidigt kväveläckaget minska, effekten för detta har ännu inte beräknats på åtgärdsområdesnivå. Kostnaden för de föreslagna åtgärderna har skattats till 16,8 miljoner kronor om året.

Tabell 5. Förslag på fysiska åtgärder för övergödning i Ätråns åtgärdsområde (VISS 20140915). Omfattningen visar hur många ha, st, eller annan enhet som omfattas av åtgärden. Effekt (fosfor, P, och kväve, N) och kostnad är den sammanräknade effekten och kostnaden per åtgärdskategori. För mer information om åtgärds kategorier, se åtgärdsbiblioteket i VISS eller åtgärdsprogrammet för Västerhavets vattendistrikt.

Åtgärdskategori	Antal åtgärder	Omfattning	Effekt kg/år		Kostnad* tkr
			N	P	
Anpassade skyddszoner	7	12 ha	-	509	122
Kalkfilterdike	3	45 ha	-	8	29
Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	4	2 295 ha	1 632	50	118
Minskat P-läckage vid spridning av stallgödsel	5	47 900 kg	-	339	560
Skyddszoner i jordbruksmark	20	180 ha	-	91	1 308
Strukturkalkning	4	130 ha	-	24	0
Fosfordamm	7	4 ha	1 700	427	202
Våtmark för näringsretention	7	350 ha	39 360	550	5 600
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	9	1418 st	-	480	8 293
Åtgärdande av EA till hög skyddsnivå	7	603 st	-	31	602
Summa			42 692	2 509	16 834

- Ingen beräknad effekt

* kostnad beräknad utifrån schablon eller inlagda värden i VISS av Länsstyrelsen. Kostnaden är utslagen på respektive åtgärds livslängd.

Främmande arter

Det finns ett antal för Sverige främmande arter som är helt eller delvis etablerade i och i anslutning till svenska sjöar och vattendrag. En del av dessa är så kallade invasiva arter vilket betyder att de kan tränga undan inhemska arter. I Ätråns vattensystem har främmande växt- och djurarter påträffats i både sjöar och vattendrag. Signalkräfta finns och kan sprida sig upp till områden med flodkräfta och där konkurrera ut flodkräftan och/eller sprida kräftpest så att de svaga flodkräftbestånden minskar eller slås ut. Signalkräfta kan dessutom äta både fiskrom och små/unga individer av de hotade musslorna vilket kan medföra att föryngringen försvaras för fisk och musslor.

I Ätråns bedöms laxparasiten (*Gyrodactylus salaris*) som invasiv och har i påverkansanalysen bedömts att inte ha betydande påverkan på ekologisk status dock finns det risk för att den har en miljöpåverkan. Laxfiskar i de vatten som mynnar i västerhavet har visat sig mer känsliga för parasiten än i Östersjömynnande vatten. Det finns också en risk för att arten kan spridas till Norge där den har visat sig slå ut hela laxbestånd.

Betydande påverkan

Signalkräfta är den art som inom åtgärdsområdet som det finns risk för spridning till närliggande vattensystem med flodkräfta, särskilt i de vattenförekomster där de finns i höga tätheter. I Ätråns finns även en påverkan på laxbeståndet av laxparasiten, *Gyrodactylus salaris*, som spridits längs västkusten från laxodlingar. Parasiten påverkar främst laxungar och smolt. Parasiten kan ha varierande negativ effekt på laxbeståndet beroende på bl a vattenkvalitet. Det finns även risk för spridning och etablering av nya främmande arter från angränsande vattensystem. Därför är det viktigt med förebyggande åtgärder såsom information och rådgivning.

Förbättringsbehov

I Viskan finns det nio vattenförekomster som behöver förbättras på grund av en främmande art, signalkräfta och/eller laxparasit. Det behöver också genomföras förebyggande insatser för att inte riskera betydande påverkan från främmande arter och spridning av signalkräfta och laxparasit inom vattensystemen.

Åtgärder

För de vattenförekomster som har betydande påverkan från signalkräfta har reducering av främmande art föreslagits som åtgärd. Reducering av ett signalkräftsbestånd kan ske genom intensiv utfiskning med mjärde. Det är när det finns en hög täthet av signalkräfter som påverkan på ekosystemet blir påtaglig och risken för spridning till närliggande vatten ökar. För att hålla nere populationsstorleken är ett intensivt fiske den mest effektiva metoden i dagsläget. För laxparasiten finns inte någon effektiv metod i dagsläget och här behöver forskning bedrivas för att ta fram en bra metod för att minska problemen med parasiten inom Ätrons åtgärdsområde.

Som förebyggande åtgärder behöver länsstyrelser och kommuner informera allmänhet och sportfiskare om risken med främmande arter och hur det går att minimera risken för spridning av signalkräfta och kräftpest inom vattensystemen.

Vattenuttag och skydd av dricksvatten

I Ätrons åtgärdsområde finns i anknytning till vattenförekomsterna ett antal vattentäkter och 4 av dessa saknar erforderligt skydd.

Betydande påverkan

Dricksvatten kan bli förorenat av näringsämnen, miljögifter eller annat som kan göra att dricksvattnet inte klarar livsmedelsverkets krav från omgivande verksamheter inom åtgärdsområdet.

Förbättringsbehov

Förbättringsbehovet är att alla utpekade vattentäkter som inte har tillräckligt skydd idag ska åtgärdas. I Ätran är det 4 vattenförekomster som inte har tillräckligt skydd och där skyddet behöver förbättras.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har fem vattenskyddsområden åtgärdats och har idag tillräckligt skydd. I Ätrons åtgärdsområde behöver vattenskyddsområde upprättas eller förstärkas vid fyra vattentäkter. Dessa är Fegen, Gällared, Källsjö och Österäng i Falkenbergs kommun.