

Sammanställning för åtgärdsområde

30. Stensån

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.

Inledning

Stensån är det sydligaste av de fem vattendragen i Laholmsbuktens tillrinningsområde. Den största delen består av skog, men närmast kusten tar slättlandskapet över där jordbruksmark dominerar. Sjöarealen i området är liten. I Stensån finns genuina stammar av lax och öring, hotade sötvattensmusslor och en rik bottenfauna. Ån är endast i liten utsträckning reglerad, vilket är ovanligt för regionen, men huvudfåran har rätats och invallats i den nedre delen. Vattenuttag för bevattning sker i stor omfattning. Stensån upp till Sjöaltesjön omfattas av fiskvattendirektivet. Översvämning är ett problem i Stensån.

Det huvudsakliga hotet i de nedre delarna är övergödning och fysisk förändring. Det antropogena bidraget av näringsämnen från jordbruket är betydande men några industriella eller kommunala utsläpp av betydelse finns inte. Inom Stensåns åtgärdsområde har man genom tiderna utvunnit kraft genom olika vattenkraftverk.

Stensåns åtgärdsområde är påverkat av försurning, i synnerhet gäller det skogs- och mellanbygden. Större delen av området har en dålig eller måttlig motståndskraft mot försurning. I de nedre delarna av åtgärdsområde är dock motståndskraften mot försurning god på grund av de rika jordlagren. I övriga delar av området krävs omfattande kalkning för att motverka försurningen.

Några industriella eller kommunala utsläpp av betydelse finns inte idag. Det har funnits sågverk och järnframställning utmed ån. I flera av grundvattenförekomsterna har det dock konstaterats problem med framför allt förhöjda halter av tungmetaller och bekämpningsmedel. Förhöjda halter av kvicksilver i fisk har uppmätts eller beräknas förekomma i alla ytvattenförekomster i avrinningsområdet.

I Stensåns vattensystem har främmande växt- och djurarter påträffats i både sjöar och vattendrag. Signalkräfta (*Pacifastacus leniusculus*) som är vanligt förekommande i Stensåns sjöar och vattendrag samt sjögull (*Nymphoides peltata*) som har påträffats i Vita sjö, är exempel på främmande arter som kan påverka Stensåns växt- och djurliv negativt.

När det gäller grundvatten är uttagsmöjligheterna i berg goda liksom i de ytliga jordlagren med mäktiga isälvsvavlagringar nära kusten. Ett antal större grundvattenmagasin (Dömestorp och Eskilstorp) med stora uttag finns inom de västliga delarna av avrinningsområdet i Hallandsåsens norra sluttning. Vattentäkterna försörjer främst Laholm och Båstad kommuner med vatten.

Området är utsatt för hög deposition av både försurande ämnen och gödande ämnen. I åtgärdsområdets västra jordbruksintensiva område förekommer generellt höga nitrathalter och det förekommer även enstaka brunnsmätvärden med bekämpningsmedel. Grundvattenmagasinen i de jordbruksdominerade västra delarna klassas som riskområde med avseende på främst jordbrukspåverkan. När det gäller kemisk status är 3 av 5 grundvattenförekomster i risk att inte uppnå god status. Anledningen är framför allt tungmetaller, industriella föroreningar och bekämpningsmedel.

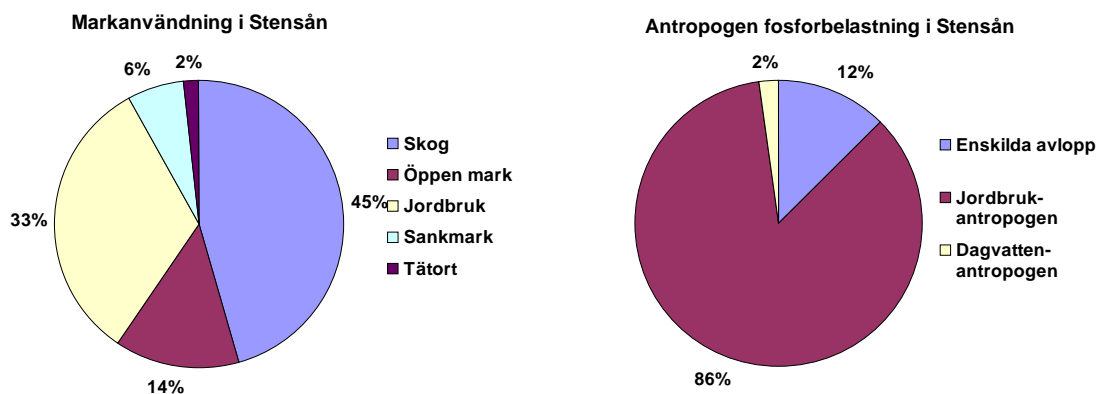
Tabell 1. Fördelningen av ekologisk status per vattenkategori i Stensåns åtgärdsområde. Siffran anger antal vattenförekomster som klassats till hög, god, måttlig, otillfredsställande eller dålig ekologisk status. För grundvatten god kvantitativ- och kemisk status samt otillfredsställande kvantitativ- 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	3	1	0	0	1
Vattendrag	0	0	13	1	0	14
	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	5*	5*	0	0	0	0

* Alla fem grundvattenförekomster delas med andra åtgärdsområden.

Övergödning

Stensåns avrinningsområde är ca 285 km², markanvändningen domineras av skog och jordbruksmark. Det årliga läckaget av antropogent fosfor från Stensåns avrinningsområde uppgår till ca 2,9 ton. Jordbruket dominerar, därefter följer utsläpp från enskilda avlopp och läckage från dagvatten, figur 1. Inga sjöar har klassificerats med miljöproblem övergödning men åtta vattendrag har otillfredsställande halter av näringsämnen.



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

Förbättringsbehov

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.

Reduktionsbehovet för fosfor har skattats till 572 kg/år för att uppnå en god status i områdets vattenförekomster. Åtgärderna som riktas mot fosfor ger i de flesta fall även en effekt på kväve vilken tas med i beräkningen.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har ett antal åtgärder genomförts för att minska näringsbelastningen i Stensåns åtgärdsområde, tabell 2.

Tabell 2. Genomförda fysiska åtgärder för övergödning i Stensåns 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 * (tusen kr)
			N	P	
Minskat kväveläckage med fånggröda	10	317 ha	1 363		59
Vallodling i slättlandskapet	39	3 328 ha	0	0	998
Vårplöjning	12	294 ha	4 116	7	57
Skydds zoner i jordbruksmark	8	24 ha	-	-	509
Våtmark för näringsretention	10	37 ha	-	106	27 971
Summa			5 479	113	29 602

- ingen effekt beräknad

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

I tabell 3 visas förslag på en kostnadseffektiv åtgärds kombination med åtgärder som ansetts vara möjliga inom åtgärdsområdet, och de uppnår tillsammans en minskning av fosforläckaget med 871 kg/år. Åtgärderna som riktas mot fosfor ger i de flesta fall även en effekt på kväve vilken tas med i beräkningen, se tabell 3. Om de föreslagna åtgärderna utförs får det samtidigt en positiv effekt på kväveläckaget, vilket ännu inte beräknats på åtgärdsområdesnivå. Den sammanlagda kostnaden för de föreslagna åtgärderna är ca 7,5 miljoner kronor per år.

Tabell 3. Förslag på fysiska åtgärder för övergödning i Stensåns 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 * (tusen kr/år)
			N	P	
Anpassade skyddszoner	6	4 ha	-	172	41
Kalkfilterdiken	1	8 ha	-	1	5
Minskat P-läckage vid spridning av stallgödsel	1	11 545 kg	-	59	98
Skyddszoner i jordbruksmark	1	6 ha	-	8	80
Strukturkalkning	1	28 ha	-	5	0
Tvåstegsdiken	3	3 300 m	-	19	145
Fosfordamm	6	2 ha	-	160	78
Våtmark för näringsretention	6	150 ha	30 069	219	2 406
Åtgärdande av EA till hög skyddsnivå	3	610 st	-	35	583
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	2	629 st	629	193	4 025
Summa			30 698	871	7 461

- ingen effekt beräknad

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

I åtgärdsområdet finns grundvattenförekomster som bedöms vara i risk att inte uppnå god status med avseende på bland annat näringsämnen. Hänsyn bör tas till dessa förekomster då åtgärder mot övergödning fördelas över området.

Fysiska förändringar

Fysiska förändringar bedöms vara ett stort miljöproblem inom Stensåns åtgärdsområde. De skadliga flödesförändringar som drabbar ett stort antal vattenförekomster och påverkar hela området beror till stor del på omfattande flödesregleringar (kraftverk) samt till mindre del på bristande kontinuitet (vandringshinder, barriäreffekter och fragmentering) och morfologisk förändringar (rensningar, rätningar och vägövergångar). Inom Stensåns åtgärdsområde har åtta vattenförekomster bedömts ha problem med fysiska förändringar.

Betydande påverkan

Inom Stensåns åtgärdsområde finns två mindre kraftverk. Även vattenuttag sker i vissa delar av åtgärdsområdet vilket kan påverka flödet. Orsaken till bristande kontinuitet är till stor del vandringshinder i form av dammar, felkonstruerade vägtrummor och fisk-vägar samt kulvertering av mindre vattendrag. De morfologiska förändringar som påverkat vattenförekomster negativt bedöms till stor del orsakas av rensningar, rätningar, stensättningar, damm- och vägbyggnationer samt utdikning av våtmarker.

Förbättringsbehov

Stensån har inga sjöar som är bedömda att ha ett förbättringsbehov gällande fysisk påverkan men åtta vattendrag som har förbättringsbehov avseende flödespåverkan, kontinuitetspåverkan och förändrad morfologi. För att god ekologisk status skall kunna uppnås i samtliga vattenförekomster krävs att fria vandringsvägar för det biologiska livet återskapas i de sjöar och vattendrag där detta saknas. Vidare behövs den naturliga flödesregimen så långt möjligt

återskapas och att risken för torrlagda åfåror (nolltappning) eller extremflöden (nödtappning) elimineras. Även biotopvårdande åtgärder behöver sättas in i de vattenförekomster där detta behövs.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har ett antal åtgärder genomförts för att minska de fysiska förändringarna i Stensån. Bland annat har fyra fiskvägar anlagts och inlösen av fallrätt skett på tre platser. Igenläggningar av diken, ombyggnad av dammar och ändrade tappningsförhållanden är ytterligare åtgärder som genomförts samt vandringshinder rivits ut. Ytterligare åtgärder krävs dock för att komma till rätta med fysiska förändringar i Stensån. För att underlätta uppstarten av det omfattande åtgärdsarbetet finns i tabell 4 förslag på fysiska åtgärder som anses möjliga i Stensåns åtgärdsområde och vars totalkostnad skattats till ca 750 000 kronor per år.

Tabell 5. Förslag på fysiska åtgärder för fysiska förändringar i Stensåns åtgärdsområde (VISS 20140915). Omfattningen visar hur många ha, st, eller annan enhet som omfattas av åtgärden. Kostnad är den sammanräknade kostnaden per åtgärdskategori. För mer information om åtgärds kategorier, se åtgärdsbiblioteket i VISS eller åtgärdsprogrammet för Västerhavets vattendistrikt.

Åtgärdskategori	Antal åtgärder	Omfattning	Kostnad * (tusen kr/år)
Fiskväg eller utrivning av vandringshinder	10	20 m	565
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag	4	-	99
Vattenuttagsåtgärd	1	-	
Omläggning/byte av vägtrumma	9	9 st	84
Summa			748

- ingen omfattning beräknad

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

Försurning

Större delen av åtgärdsområdet har en dålig eller måttlig motståndskraft mot försurning. I de nedre delarna av området är dock motståndskraften mot försurning god på grund av de rika jordlagren. I övriga delar av området krävs omfattande kalkning för att motverka försurningen. I Stensåns åtgärdsområde har sex vattenförekomster bedömts ha problem med försurning.

Betydande påverkan

I Västsverige står skogsbruket för mellan 50 och 70 procent av försurningen. Bidraget varierar beroende på om enbart trädstammen tas bort vid avverkning och gallring eller om även grenar, toppar och stubbar avlägsnas. Ju mer avverkningsrester som tas bort ju mer försurad blir marken. Det saknas tyvärr mer preciserade siffror för uttag av grenar och toppar (GROT) inom 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.

Förbättringsbehov

En sjö och fem vattendrag har bedömts ha ett förbättringsbehov gällande försurning. Då hela området där det bedrivs skogsbruk inom åtgärdsområdet är försurningskänsligt så bör en lägsta förbättringsnivå vara att kompensera GROTuttaget. Enligt Skogsstyrelsen så hör askåterföreningen

ligga på mellan 2-3 ton/hektar. Mer preciserat förbättringsbehov är ännu inte beräknat för åtgärdsområdet.

Åtgärder

I Stensåns åtgärdsområde omfattas över hälften av arealen av kalkningsprogram. Måluppfyllelsen ligger på mellan 90 – 98 % de senaste åren, mycket beroende på neder-bördsmängderna. Det har genomförts kalkning av 59 st sjöar och 56 våtmarker med 1328 ton kalk, främst med flyg, under den senaste förvaltningscykeln.

För att minska försurningen behöver utsläppen av svavel och kväve minska ytterligare. Kalkningsplanerna ses över regelbundet för att undvika att kalka för mycket och för att optimera kalkningarna. Sjöar och vattendrag som är försurade behöver fortsätta kalkas regelbundet. Om kalkningen upphör så återförsuras vattnet snabbt. Därför behövs mer bestående åtgärder. Ett komplement till kalkningen av sjöar och vattendrag är återföring av aska från förbränning. Med askan kan man återföra näringsämnen och buffertkapacitet mot försurning, vilket är speciellt viktigt i de områden där GROT-uttag sker. Kostnaden för spridning är mellan 400-700 kr/ton.

Även rådgivningen till skogsägare behöver öka i de försurningsdrabbade områdena. Speciellt viktig är rådgivningen vid uttag av GROT. Förutom rådgivning kan även hjälp med att planera avverkningen samt att peka ut lämpliga områden för återföring av aska. Huvudsyftet med denna rådgivning är att få skogsägare att lämna GROT i försurnings-känsliga marker och det är särskilt viktigt i områden där det är praktiskt svårt att genomföra askåterföring på grund av körskader och liknande.

Läs vidare om försurningshistoriken och kalkningsåtgärder i Stensån i Länsstyrelsen Hallands åtgärdsplan för kalkning.

Miljögifter

Inom Stensåns avrinningsområde har man genom tiderna utvunnit kraft genom olika vattenkraftverk, det har funnits sågverk och järnframställning utmed ån. Några industriella eller kommunala utsläpp av betydelse finns inte idag. I flera av grundvatten-förekomsterna har det dock konstaterats problem med framför allt förhöjda halter av tungmetaller och bekämpningsmedel. Förhöjda halter av kvicksilver i fisk har uppmätts eller beräknas förekomma i alla ytvattenförekomster i avrinningsområdet. Samtliga dessa vattenförekomster har därför klassats till sämre än god status.

Betydande påverkan

I Stensåns åtgärdsområde finns det inga punktkällor med betydande utsläpp till vatten. Det finns förorenade områden i samband med att det har funnits sågverk och verksamheter som framställt järn som påverkat vattnet under lång tid.

Förbättringsbehov

Inom Stensåns åtgärdsområde har en sjö och 14 vattendrag bedömts ha förbättringsbehov gällande miljögifter. Alla har förbättringsbehov gällande kvicksilver men även för andra prioriterade ämnen och särskilt förorenande ämnen kan ett förbättringsbehov föreligga. I tre grundvattenförekomster finns en risk att god kemisk status inte nås på grund av aluminium, kadmium, nickel eller pesticider som BAM, atrazindesetyl och 2-hydroxyetyl. I dessa finns ett förbättringsbehov för att minska risken för att miljökvalitetsnormerna inte nås.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har ett antal åtgärder för att minska belastningen av miljögifter genomförts inom Stensåns åtgärdsområde. Efterbehandling av miljögifter har skett på 14 platser och 16 odlingsinsatser utan bekämpningsmedel har genomförts genom Landsbyggsprogrammets miljöstödd.

I de områden som har sämre än god status eller riskerar att inte uppnå miljökvalitets-normerna på grund av miljögifter behöver det utredas vilka källor som bidrar med mest miljögifter. I en del områden känner man redan till flera åtgärder som behövs. Men i de flesta fall är källorna många och de kan vara svåra att spåra. För att komma till rätta med miljögiftsproblemet i Stensån behövs fysiska åtgärder genomföras, men än så länge finns inga sådana förslag på sådana framtagna för åtgärdsområdet.

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 Stensåns vattensystem har främmande växt- och djurarter påträffats i både sjöar och vattendrag. Kanadagås är exempel på en främmande art som förekommer här, men som troligen inte har någon större inverkan på det inhemska växt- och djurlivet. Signalkräfta (*Pacifastacus leniusculus*) som är vanligt förekommande i Stensåns sjöar och vattendrag samt sjögull (*Nymphoides peltata*) som har påträffats i Vita sjö är exempel på främmande arter som kan påverka Stensåns växt- och djurliv negativt.

Här finns även laxparasiten (*Gyrodactylus salaris*) som kan påverka laxen negativt. Till de arter som kan bli negativt påverkade i Stensåns sjöar och vattendrag hör flera skyddsvärda Natura 2000-arter som dessutom räknas som hotade bl.a. lax (*Salmo salar*), flodkräfta (*Astacus astacus*) och flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*) samt tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) som åtminstone tidigare förekommit i Stensåns vattensystem, men som troligen är helt utrotad idag.

Betydande påverkan

Signalkräfta kan sprida sig upp till områden som hyser 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 försvåras för fisk och musslor. Signalkräfta kan även beta på vattenväxter så att dessa minskar eller försvinner. Sjögull kan konkurrera med andra växtarter om både utrymme och ljusstillgång. Sjögull som finns i sjöar kan dessutom etablera sig på stora områden och där bilda stora sammanhängande täcken som kan ta över växtligheten helt i sjön. Ifall dessa främmande växtarter bildar stora bestånd, kan det bli syrebrist i vattnet när dessa skall brytas ned, vilket medför att villkoren för fisk och andra arter försämras.

Förbättringsbehov

I Stensån finns det ett antal vattenförekomster som behöver förbättras på grund av främmande arter, signalkräfta, sjögull eller laxparasit. Det behöver också genomföras förebyggande insatser för att inte riskera betydande påverkan från främmande arter och spridning av signalkräfta inom vattensystemen.

Åtgärder

För de vattenförekomster som har betydande påverkan från signalkräfta har reducering av främmande art föreslagits som åtgärd. Reducering av ett signalkräftbestånd kan ske genom intensiv utfiskning med mjärde. Det är när det finns en hög täthet av signalkräftor 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.

Sjögull förekommer endast i Vita sjö, här bör utbredningen undersökas och om arten endast förekommer i ett mindre bestånd borde den kunna utrotas innan den sprider sig ytterligare. För vattenväxter som sjögull är skörd eller täckning av vattenvegetation de mest effektiva metoderna för att begränsa spridning. För sjögull har en metod av täckning med svart fiberduk i ytan testats av Tingsryds kommun med bra resultat.

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, kräftpest, sjögull och laxparasit inom vattensystemen. Det är i första hand nödvändigt att informera om förekomst av främmande arter i åtgärdsområdet och den påverkan de kan ha på ekosystemet och för andra arters överlevnad samt spridningsrisker.

Utsättning av främmande växt- och djurarter (inklusive fisk och kräftor) kräver tillstånd. I sjöar och vattendrag som är helt eller delvis utpekade som flodkräftskyddsområden eller Natura 2000-områden eller som kan påverka ett sådant vatten t.ex. dammar, bör utsättningar undvikas helt. Dispens krävs från Natura 2000 om man ändå vill introducera en främmande art. Stensån hyser arter som finns förtecknade i artskyddsförordningen och dispens krävs, eftersom dessa arter kan riskera att inte nå god bevarandestatus eller att bevarandestatusen kan riskera att försämrans. Försiktighetsprincipen bör tillämpas.

Vattenuttag och skydd av dricksvatten

I Stensåns avrinningsområde finns i anknytning till vattenförekomsterna en dricksvatten-täkt som saknar tillräckligt skydd. Inom avrinningsområdet finns också ett antal grund-vattentäkter som inte ligger inom en i dagsläget avgränsad vattenförekomst. Dessa bör givetvis också skyddas.

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 Stensåns åtgärdsområde har det bedömts att det i 4 vattenförekomster finns ett förbättringsbehov gällande vattenskyddsområden.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har det upprättats ett vattenskyddsområde inom Stensåns åtgärdsområde i Laholms kommun (Skogaby-Skottorp-Veinge-Dömestorp). I Stensåns åtgärdsområde behöver det upprättas eller förstärkas vattenskyddsområde vid 4 vattentäkter. En i Laholms kommun (Glänninge) och tre i Båstad kommun (Båstad, Eskilstorp och Karup-Förslöv-Skrattarp).