

Sammanställning för åtgärdsområde

17. Kustnära områden mellan

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

Denna del av kusten berör ett antal mindre vattensystem. De största vattendragen är Skintan och Nyrebäcken, samt Tvååkersån. I övrigt avvattnas kustområdena av mindre bäckar. Området utgörs till stor del av jordbruksbygd och är generellt fattigt på skog och sjöar. Undantaget är Tvååkersån med en sjöandel på 9 %. Tätortsandelen är stor inom vissa delområden.

De flesta vattendragen är starkt påverkade av mänsklig aktivitet. Det huvudsakliga hotet är övergödning och fysisk förändring främst orsakad av jordbruksverksamhet. Förorenad mark utgör på sina håll en risk där föroreningar kan sprida sig till närliggande vattendrag och kustvatten. Punktkällor och reningsverk är däremot i regel sällsynta. Ett undantag är Knebildstorpsbäcken som belastas av utsläpp från Halmstad flygplats och dagvatten från industrier på sin väg mot Laholmsbukten. Knebildstorpsbäcken utgör emellertid ingen egen vattenförekomst eller övrigt vatten.

Avsaknaden av sjöar gör att det på vissa håll är stora flödesvariationer i vattendragen. Några vattendrag är dessutom mycket erosionsbenägna vid höga flöden. Tvååkersån är reglerad och utnyttjas för vattenkraft. De små bäckarna används ofta flitigt för jordbruksbevattning under torrår. Reproduktion av lax och havsöring förekommer i vattendragen. Riksintressanta fiskbestånd av havsöring och grönling finns i Nyrebäcken, men Møllegårdsdammen förhindrar uppströms öringvandring.

I Tvååkersåns källområde finns många sjöar med höga naturvärden, bland annat klarvattensjön Skärsjön med förekomst av kolonibildande blågrönalgalgonier (*Nostoc pruniforme* och *N. Zetterstedtii*). Ishavsrelikten *Mysis relicta* har rapporterats från sjön men har inte påträffats i sen tid. I området finns ett flertal större isälvsavlagringar med varierande grundvattentillgångar. I de norra delarna finns goda uttagsmöjligheter i Hallandsåsens urberg. Höga nitrathalter förekommer på flera håll. I enstaka brunnar har man också påträffat bekämpningsmedelsrester.

I kustnära område mellan bedöms alla ytvattenförekomster inte klara miljö kvalitetsnormerna och två grundvatten har bedömts ha otillfredsställande kvantitativ respektive otillfredsställande kemisk status, tabell 1. Orsaken till att god ekologisk status inte nås beror till största delen på övergödning, miljögifter och fysisk påverkan.

Tabell 1. Fördelningen av ekologisk status per vattenkategori i Kustnära område mellans 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	0	1	0	1	2
Vattendrag	0	0	14	6	1	21
	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	7	7	1	1	1	1

Övergödning

Hallandskustens markanvändning domineras av jordbruksmark vilket utgör drygt hälften av ytan, medan skog, öppen mark och tätort står för resterande del. Det årliga läckaget av antropogent fosfor från området utgör cirka 65 procent av det totala läckaget.

Betydande påverkan

Jordbruket och industrin står för tillsammans ungefär 70 procent av utsläppen, följt av dagvatten, läckage från enskilda avlopp och reningsverk.

Förbättringsbehov

Reduktionsbehovet för fosfor i ytvatten har skattats till 14 ton/ år för att uppnå en god status i områdets vattenförekomster. En grundvattenförekomst har bedömts ha ett förbättringsbehov gällande kemisk status där näringsämnen har betydande påverkan. Det finns även fem vattenförekomster som riskerar att inte uppnå normerna på grund av nitrat och/eller näringsämnen. Här kan även ett förbättringsbehov föreligga.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har ett antal åtgärder genomförts för att minska näringsbelastningen inom Kustnära områden mellans åtgärdsområde, tabell 2.

Tabell 2. Genomförda fysiska åtgärder för övergödning i Kustnära område mellans 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.

Åtgärd	Antal åtgärder	Omfattning	Effekt kg/år N	P	Kostnad* tusen kr/år
Minskat kväveläckage med fånggröda	35	1 217 ha	4 709 kg/år	0 kg/år	315
Vallodling i slättlandskapet	68	5 719 ha	0 kg/år	0 kg/år	844
Vårplöjning	36	820 ha	11 480 kg/år	21 kg/år	143
Skydds zoner i jordbruksmark	34	137 ha	-	287 kg/år	1 186
Våtmark för näringsretention	12	9 ha	-	26 kg/ha	12 223
Summa			16 189 kg/år	334 kg/år	14 711

- ingen effekt beräknad

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

I tabell 3 nedan illustreras ett förslag på en kostnadseffektiv åtgärds kombination med åtgärder som ansetts vara tillgängliga för att nå reduktionsbehovet av totalfosfor. De föreslagna åtgärderna når totalt upp till 6 ton totalfosfor per år vilket motsvarar ca 65 % av det totala reduktionsbehovet på 9, 2 ton/ år. Om de föreslagna åtgärderna nedan utförs beräknas samtidigt kväveläckaget minska med ca 70 ton/år, vilket skulle ge en minskning av kvävetransporten till havet med 56 ton/år. Kostnaden för dessa åtgärder har skattats till 6,2 – 19,5 miljoner kronor om året.

Tabell 3. Förslag på fysiska åtgärder för övergödning i Kustnära område mellans åtgärdsområde (VISS 20140915). Omfattningen visar hur många hektar, storlek, eller annan enhet som omfattas av åtgärden. Effekt (fosfor, P, och kväve, N) och kostnad är den sammanräknade effekten och kostnaden per åtgärds kategori.

Åtgärd	Antal åtgärder	Omfattning	Effekt kg/år N	P	Kostnad* tusen kr/år
Anpassade skydds zoner	18	26 ha	-	1 350	261
Kalkfilterdike	16	2 661 ha	-	425	1 676
Minskat P-läckage vid spridning av stallgödsel	18	93 863 kg	-	692	1 139
Skydds zoner i jordbruksmark	40	340 ha	-	107	2 737
Strukturkalkning	18	7 021 ha	-	1 343	0
Tvästegdike	15	7 km	-	105	314
Fosfordamm	18	9 ha	6 254	1 238	458
Våtmark för näringsretention	17	700 ha	139 986	2 128	11 208
Åtgärdande av EA till hög skyddsnivå	18	3 183 st	-	197	3 141
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	18	3 183 st	3 138	1 410	19 344
Summa	196		149 423	8 995	40 278

- ingen effekt beräknad

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

Fysiska förändringar

Flertalet vattenförekomster i vattendrag i Hallands kustnära område saknar information om fysisk påverkan och behöver därför utredas vidare. I de fall där det finns information är den fysiska påverkan flödes- och morfologiska förändringar samt även bristande konnektivitet.

Betydande påverkan

Konnektivitetsförändringar på grund av vandringshinder är ett problem i flera vattendrag där exempelvis dammar eller fellagda vägtrummor hindrar fisk och smådjur att vandra i vattendragen. Vattenflödet är i en del åar så förändrat att det påverkar djur- och växtlivet och vattenuttag är ett annat problem i några vattendrag. Många åsträckor är kanaliserade, rätade eller rensade och saknar naturlig strandkant och botten.

Förbättringsbehov

I åtgärdsområdet har det bedömts att 17 vattendragsförekomster har ett förbättringsbehov gällande flödesförändringar och morfologiska förändringar. I 12 ytvattenförekomster (11 vattendrag och en sjö) finns ett förbättringsbehov på grund av bristande konnektivitet.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har endast ett fåtal åtgärder genomförts för att minska problemet med fysiska förändringar. Det har bland annat genomförts biotopvård på några platser.

För att underlätta starten av det omfattande åtgärdsarbetet finns det förslag på vattenförekomster som är prioriterade för åtgärder som förbättrar de fysiska förutsättningarna, tabell 4. Åtgärdsförslagen har då sin grund i länsstyrelsernas regionala planer för biologisk återställning och fiskevård.

Tabell 4. Förslag på fysiska åtgärder för fysiska förändringar i Kustnära område mellans åtgärdsområde (VISS 20140915). Omfattningen visar hur många ha, st, eller annan enhet som omfattas av åtgärden. Kostnad är den sammanräknade kostnaden per åtgärdskategori. Effekter av åtgärder finns ännu inte beräknade.

Åtgärdskategori	Antal åtgärder	Omfattning	Kostnad* tusen kr/år
Fiskväg eller utrivning av vandringshinder	21	39 m	1 187
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag	19	19 st	472
Summa	40		1 659

- Ingen beräknad omfattning.

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

Miljögifter

Analyser av miljögifter är ofta relativt dyra och därför finns få mätningar i sjöar, vattendrag och grundvatten. Länsstyrelsen har karterat de områden som är mest förorenade av miljögifter, som exempelvis vid äldre kemisk industri, träimpregnering eller pappers- och massabruk. Inom åtgärdsområdet är det främst kvicksilver som sänker status i ytvattenförekomsterna. Men det finns en grundvattenförekomst som har bedömts till otillfredsställande kemisk status och fem som har risk att inte nå god kemisk status på grund av miljögifter.

Betydande påverkan

Kustbandet i Halland utgör ett känsligt område beroende på jordarternas beskaffenhet och de relativt sett stora nederbörds mängderna. Årsmedeltemperaturen i Halland ligger högt vilket gör att marken under stora delar av året inte är frusen och området blir därmed extra känsligt. Därutöver är området känsligt på grund av att grundvattenytan ofta ligger mycket nära markytan. I kustområdet ligger även många större städer och industrier. Spridningen av föroreningar i mark, grundvatten och sediment sker generellt sett relativt långsamt men vid till exempel skred kan stora mängder föroreningar spridas snabbt. Hallands län har ett antal skredriskområden där förorenade områden har identifierats. På samma sätt kan översvämningar på grund av höga flöden ge upphov till omfattande spridning av föroreningar då många av länets förorenade områden är lokaliserade intill större vattendrag. I och med de pågående klimatförändringarna förväntas översvämningar och höga flöden i framtiden bli både vanligare och mer extrema.

Det finns i den södra delen av åtgärdsområdet ett avloppsreningsverk som via en tub släpper sitt avloppsvatten 1 km ut i havet. Här har det även tidigare funnits verksamheter som stålverk, förzinkning och mekaniska verkstäder. Det finns förorenade områden som innehåller några ton arsenik och bly och där det finns en stor spridningsrisk till ytvattnet. Inom området finns det även avloppsreningsverk och dagvattenutsläpp. Inom kustområde kring Halmstad har det tidigare funnits verksamheter i form av stembrott, sten- och verkstadsindustrier samt kemtvätt. Jordbruk förekommer och bekämpningsmedelsanvändning finns inom kustområdet. Förorenade områden kan riskera att läcka arsenik, kvicksilver, kadmium, nickel, koppar, halogenerade kolväten, som till exempel pentaklorfenol, trikloretylen, bekämpningsmedel etc. Två avloppsreningsverk finns i kustområdet med utsläpp till kustvattnet.

I kustområdet kring Varberg har det funnits verksamheter som stembrott och stenindustrier samt sågverk. I området söder om Kungsbacka finns idag få industrier och anläggningar av betydelse. I området finns eller har förekommit verksamheter i form av ytbehandling av metaller, sten-, verkstads- textil- och färgindustrier, metallgjuterier och kvarnar. Avloppsreningsverk finns också utmed kusten. Till kusten finns dokumenterade uppgifter om årliga utsläpp av kadmium, krom, koppar, kvicksilver, nickel, bly och zink. Det finns förorenade områden som kan tänkas riskera att läcka kvicksilver, krom, bly, halogenerade kolväten, som till exempel pentaklorfenol och bekämpningsmedel etc. samt cyanid och trikloretylen.

Förhöjda halter av kvicksilver i fisk har dessutom uppmätts eller beräknas förekomma i alla sjöar i avrinningsområdet.

Förbättringsbehov

Alla vattenförekomster inom åtgärdsområdet kommer inte att kunna följa normerna på grund av miljögifter om kvicksilver tas med i bedömningen. Exklusive kvicksilver är kunskapen bristfällig när det gäller prioriterade ämnen och särskilt förorenande ämnen. Det finns dock risk att ett antal ytvattenförekomster inte når normerna på grund av miljögifter. För en grundvattenförekomst har det bedömts att det finns ett förbättringsbehov på grund av miljögifter. För fem grundvattenförekomster finns risk att normerna inte kan följas på grund av miljögifter och här finns eventuellt ett förbättringsbehov.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har ett antal åtgärder genomförts för att minska belastningen av miljögifter i Kustnära områden mellans åtgärdsområde. Efterbehandling av miljögifter har skett på 5 platser och 2 214 hektar jordbruksmark har odlats utan bekämpningsmedel inom Landsbygdsprogrammets miljöstödd.

I de områden som har dålig status 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 åtgärdsområdet behöver utredningar och efterföljande åtgärder genomföras. Det finns i dagsläget inga föreslagna åtgärder för miljögifter inom åtgärdsområdet.

Försurning

Försurningspåverkan förekommer bara på enstaka håll inom åtgärdsområdet. Det är endast tre ytvattenförekomster som har bedömts ha problem med försurning. Exempel på detta är de övre delarna av Tvååkersån.

Betydande påverkan

Skogsbruket bidrar till mellan 50 och 70 procent av försurningen genom att träden och därmed näringsämnen avlägsnas från marken vid avverkning. Andelen skog i avrinningsområdet inom det mellersta kustnära området är cirka 20 procent och domineras av barrträd. Det sura nedfallet har tömt stora delar av skogsmarken på buffertkapacitet mot försurning. Därför tar det lång tid innan marken återhämtar sig. Utsläppen av svavel kommer främst från förbränning av svavelhaltiga bränslen som kol och eldningsolja.

Förbättringsbehov

För att minska försurningen behöver utsläppen av svavel och kväve minska ytterligare. Största delen av svavelnedfallet över landet kommer från utlandet och från internationell sjöfart. Men även åtgärder inåt landet har betydelse.

Åtgärder

Redan idag bedrivs ett omfattande kalkningsprogram men för att kunna följa normerna i de tre vattenförekomster som har problem med försurning krävs dock ytterligare åtgärder. Den kalkningsverksamhet som pågår behöver fortsätta och i vissa fall utökas. Som alternativ eller komplement till ytvattenkalkning kan markkalkning vara aktuell 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. För att minska försurningen på lång sikt behöver utsläppen av svavel och kväve minska ytterligare.

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 Kustnära område mellans vattensystem har främmande växt- och djurarter påträffats i både sjöar och vattendrag. Inom åtgärdsområdet finns förekomst av laxparasiten, *Gyrodactylus salaris*, som kan påverka laxbestånden negativt. Det är framförallt laxungar och smolt som påverkas och parasiten kan ha varierande negativ påverkan på laxbestånd beroende på bland annat vattenkvalitet.

Betydande påverkan

Laxparasit är den art inom åtgärdsområdet som det finns risk för spridning till närliggande vattensystem. 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 åtgärdsområdet finns det en ytvattenförekomst som behöver förbättras på grund av främmande art, laxparasit. Det behöver också genomföras förebyggande insatser för att inte riskera betydande påverkan från främmande invasiva arter och spridning av arter så som laxparasit inom vattensystemen.

Åtgärder

För laxparasiten finns i dag ingen effektiv metod för att förhindra spridning. Här behöver forskningen ta fram en metod innan åtgärder kan sättas in.

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 växter och djur, till exempel laxparasit, inom vattensystemen.