

Sammanställning för åtgärdsområde

43. Örekilsälven

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

Örekilsälvens avrinningsområde är 1 340 km² stort och innehåller två större delflöden. Det ena är Örekilsälvens huvudfåra som i huvudsak rinner genom Dals Eds och Munkedals kommuner och det andra är Munkedalsälven, som uppströms Viksjön heter Valboån vilken rinner genom Bengtsfors, Färgelanda och Munkedals kommuner. Området som är relativt sjöfattigt utgörs av ett mosaikartat kuperat landskap. Landskapet karaktäriseras av breda böljande dalgångar mellan det skogsklädda höglandets kullar. Typiskt är också mindre sjöar i söder och våtmarker i norr. Örekilsälven är av riksintresse för naturvården och där den genetiskt ursprungliga laxstammen är en del av grunden för utpekandet. Även populationerna av ål, havsnejonöga och öring är ursprungliga och har därför mycket högt skyddsvärde. Älven är också Natura 2000-område och delar av Munkedalsälven är naturreservat.

Åtgärdsområdet står för över 90 % av tillfört sötvatten till den unika fjorden Gullmarn, och transporten av näringsämnen, organiskt material och olika typer av föroreningar påverkar därför framför allt fjordens inre delar. I Örekilsälvens åtgärdsområde bedöms att mer än hälften av ytvattenförekomsterna inte klarar kraven för god ekologisk vattenstatus, tabell 1. En grundvattenförekomst har bedömts ha otillfredsställande kvantitativ- och kemisk status, tabell 1.

En framtida riskfaktor är skador orsakade av mer extrema perioder av hög nederbörd eller ihållande torka vilket kan påverka både tillgång och kvalitet på dricksvatten samt orsaka ökande problem med jordskred och översvämning av låglänta områden.

Tabell 1. Fördelningen av ekologisk status per vattenkategori i Örekilsälvens 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	1	6	10	1	0	11
Vattendrag	0	7	32	2	1	35
	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	10*	10*	1	1	1	1

* Fyra grundvattenförekomster delas med andra åtgärdsområden.

Fysiska förändringar

Inom Örekilsälvens åtgärdsområde är ca 42 procent av vattenförekomsterna påverkade av fysiska förändringar i sådan utsträckning att det medfört att den ekologiska statusen är sämre än god. Det är därmed tillsammans med övergödning det miljöproblem som i störst utsträckning medför att vattenförekomster inom avrinningsområdena inte klarar kraven för god ekologisk status.

Betydande påverkan

Örekilsälven är rensad eftersom älven utnyttjats för flottning och det finns flera större markavvattningsföretag som inneburit direkta ingrepp även i de större vattendragen. Det finns också ett antal vattenkraftverk varav några reglerar vattenflödet på ett sådant sätt att det väsentligen påverkar livsvillkoren för djur och växter i berörda vattendragssträckor och sjöar. Det finns också flertalet dammar och andra konstruktioner som orsakar vandringshinder för bland annat fisk. Den betydande påverkan i Örekilsälven är framförallt koncentrerad till problem med kontinuiteten och hydrologin.

Förbättringsbehov

Inom Örekilsälvens åtgärdsområde har två sjöar och 21 vattendrag bedömts ha förbättringsbehov gällande fysiska förändringar. De flesta har förbättringsbehov med avseende på bristande kontinuitet och runt hälften har även förbättringsbehov vad gäller flödesförändringar.

Åtgärder

Under 2012 påbörjade Länsstyrelsen i Västra Götalands län biotopvårdande insatser i Örekilsälven. Det rör sig framförallt om lekplatsförbättringar genom utläggning av sten, grus och död ved samt beskuggning. Kostnader för hittills genomförda insatser för biotopvård och fiskväg i åtgärdsområdet uppgår till 2,28 miljoner kronor.

Det råder generellt kunskapsbrist om fysisk påverkan i både sjöar och vattendrag inom åtgärdsområdet. I många fall saknas kunskap om möjliga och lämpliga åtgärder för att komma till rätta med problemen. Därför föreslås för flertalet vattenförekomster i Örekilsälvens åtgärdsområde ytterligare utredning av möjliga åtgärder för att på sikt förbättra de fysiska förutsättningarna i de påverkade vattendragen. För några vattendragssträckor finns förslag på konkreta åtgärder. Åtgärdsförslagen har då sin grund i länsstyrelsernas regionala planer för biologisk återställning och fiskevård.

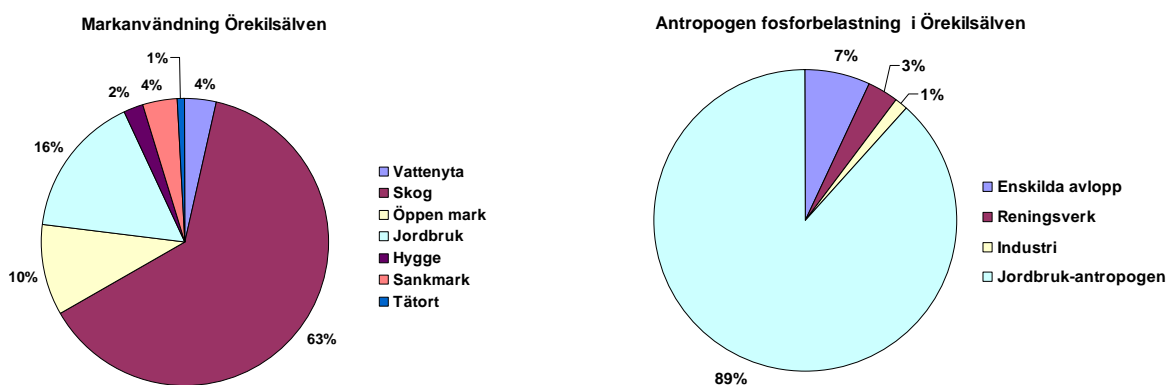
Förslag på möjliga åtgärder är bland annat att anlägga ekologiskt funktionella kantzoner på 19 platser inom Örekilsälvens åtgärdsområde och att anlägga fiskväg eller riva ut vandringshinder på 9 platser. Åtgärder för miljöanpassning av flöden är föreslaget för två platser i området. Den sammanlagda kostnaden för dessa förslag uppskattas till 18,7 miljoner kronor. Antagligen behövs ytterligare åtgärder för att helt uppnå miljö kvalitetsnormerna.

Övergödning

Markanvändningen i Örekilsälvens åtgärdsområde domineras av skogs- och jordbruksmark. Inom åtgärdsområdet har det bedömts att 23 vattenförekomster har problem med övergödning. Det årliga läckaget av antropogen fosfor från Örekilsälvens avrinningsområde uppgår till ca 17,2 ton.

Betydande påverkan

Jordbruket dominerar, därefter följer läckage från enskilda avlopp och utsläpp från reningsverk, figur 1. Sjöar och vattendrag inom jordbruksbygden uppvisar framförallt höga halter av fosfor samt relativt höga halter av kväve. Den största källan till fosfor från mänskliga aktiviteter är läckage från jordbruket.



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

Förbättringsbehov

Det finns 6 sjöar och 17 vattendrag inom Örekilsälvens åtgärdsområde som bedömts ha ett förbättringsbehov med avseende på övergödning. Reduktionsbehovet för fosfor har skattats till 9 500 kg/år för att uppnå en god status i områdets vattenförekomster. Hänsyn har då tagits till redan genomförda åtgärder. 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 belastningen av näringsämnen i Örekilsälvens åtgärdsområde, tabell 2.

Tabell 2. Genomförda fysiska åtgärder för övergödning i Örekilsälvens 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 N	P	Total Kostnad* tkr
Minskat kväveläckage med fånggröda	44	2 130 ha	6 050	-	400
Vallodling i slättlandskapet	70	9 308 ha	-	-	2 766
Vårplöjning	39	840 ha	11 800	21	161
Skyddszoner i jordbruksmark	28	121	-	8	2 554
Summa					5 881

- ingen effekt beräknad

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

I tabell 3 presenteras förslag på kostnadseffektiv åtgärds kombination med åtgärder som ansetts vara tillgängliga inom åtgärdsområdet och som uppnår en effekt på ca 11,8 ton P/år. Detta innebär att vi når reduktionsbehovet på 9 500 kg P/år med de föreslagna åtgärderna. Om dessa åtgärder utförs beräknas samtidigt kväveläckaget minska, men hur mycket är ännu inte beräknat på åtgärdsområdesnivå. Om de föreslagna åtgärderna genomförs, är bedömningen att god status med avseende på näringsämnen kan uppnås i området till en kostnad av ca 26 miljoner kronor om året.

Tabell 3. Förslag på fysiska åtgärder för övergödning i Örekilsälvens 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.

Åtgärdskategori	Antal åtgärder	Omfattning	Effekt kg/år N	P	Kostnad* tkr
Anpassade skyddszoner	15	24 ha	-	2 836	260
Kalkfilterdiken	12	1 860 ha	-	558	1 173
Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	2	190 ha	247	8	9
Minskat p-läckage vid spridning av stallgödsel	11	36 100 kg	-	537	886
Skyddszoner i jordbruksmark	12	380 ha	-	475	1 000
Strukturkalkning	19	8 300	-	3 030	0
Tvästegsdiken	11	48 000 m	-	364	2 133
Fosfordamm	13	9 ha	-	2 230	462
Våtmark för näringsretention	11	400 ha	-	494	6 483
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	9	1 900 ha	-	655	11 137
Åtgärdande av EA till hög skyddsnivå	10	1 000 ha	-	38	1 205
Öka P-rening i avloppsreningsverk	2	2 st	-	34	428
Öka rening av P till 0,1 mg/l vid avloppsreningsverk	1	1 st	-	520	636
Summa				11 779	25 800

- ingen effekt beräknad

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

Miljögifter

Inom Örekilsälvens åtgärdsområden finns ett fåtal verksamma industrier och reningsverk som släpper ut miljögifter till vattenmiljöer. I åtgärdsområdet finns några historiska verksamheter som gör att framför allt metaller läcker från förorenade sediment och gamla avfallsdeponier. Inom åtgärdsområdet finns förorenade områden som kommer från gammal industriverksamhet som exempelvis kemisk industri, träimpregnering eller pappers- och massabruk. Inom åtgärdsområdet har 47 ytvattenförekomster bedömts ha problem med miljögifter. En grundvattenförekomst vid Ödeborg uppnår inte god kemisk status på grund av bekämpningsmedel. Denna och en grundvattenförekomst vid Högsäter riskerar att inte uppnå miljökvalitetsnormerna på grund av påverkan av miljögifter och bedömd påverkan från jordbruk och väg.

Betydande påverkan

I Örekilsälvens åtgärdsområden finns få industrier. De största punktkällorna är avloppsreningsverk och pappersbruk. Dessutom finns en avfallsanläggning samt ett antal täkter och tillståndspliktiga jordbruk med djurhållning. I avrinningsområdet finns ett mindre antal förorenade områden som kommer från gammal industriverksamhet såsom tidigare träimpregnering och bensinstationer.

Förbättringsbehov

Inom Örekilsälvens åtgärdsområde har 11 sjöar och 22 vattendrag ett förbättringsbehov gällande miljögifter. Alla har problem med kvicksilver, men flera har även ett förbättringsbehov gällande andra prioriterade ämnen och särskilt förorenande ämnen. En grundvattenförekomst har förbättringsbehov gällande bekämpningsmedel.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har ett antal åtgärder genomförts inom Örekilsälvens åtgärdsområde för att minska problemet med miljögifter. Efterbehandling av miljögifter har skett på tre platser och ett femtiotal odlingsinsatser utan bekämpningsmedel har genomförts inom Landsbygdsprogrammets miljöstödd.

I flera av de utpekade riskområdena behöver vi först undersöka om miljögifterna finns i vattenmiljön och ger skada på växter och djur. Kontrollprogrammet för den samordnade recipientkontrollen i åtgärdsområdet behöver utvecklas. Målet är att alla metaller och kemikalier som är skadliga för människor och miljön ska bytas ut mot mindre farliga eller användas så att miljön inte skadas. 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. Men i de flesta fall är källorna många och de kan vara svåra att spåra. Vi vet exempelvis var de flesta förorenade områden finns, men kunskapen är betydligt sämre om vilka områden som faktiskt läcker ut miljögifter till sjöar och vattendrag. Det finns förslag på ett antal möjliga åtgärder inom Örekilsälvens åtgärdsområde. Minskad användning av vägsalt har föreslagits på två platser samt ytterligare odlingsinsatser utan bekämpningsmedel. Antagligen behövs ytterligare åtgärder för att helt uppnå miljökvalitetsnormerna.

Försurning

I Örekilsälvens åtgärdsområde är framförallt de norra delarna av avrinningsområdet som är drabbat av försurning. Kalkningsverksamheten i avrinningsområde är mycket omfattande och många sjöar, vattendrag och våtmarker kalkas eller påverkas av kalkningsverksamheten. Sedan mitten på 70-talet har omkring 50 000 ton kalk spridits inom avrinningsområdet. Syftet med kalkningen är bland annat att bevara områdets biologi med bland annat lax, flodkräfta, mört, artrika bottenfauna och öring.

Kalkningen har även haft betydelse för det mycket rikta växt- och djurliv som är anknyttat till vattnet i Örekilsälven. Vattensystemet har fortfarande flera biologiska skador som orsakats av försurningen och 18 vattenförekomster bedöms ha 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. GROT-uttag vid avverkning var för hela länet omkring 8200 hektar per år de 2009-2011. Vi saknar tyvärr mer preciserade siffror för åtgärdsområdet. Andelen skog i Örekilsälvens avrinningsområde är 73 % 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. 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

I åtgärdsområdet har 8 sjöar och 17 vattendrag ett förbättringsbehov på grund av försurning.

Åtgärder

Under förvaltningscykeln 2009-2015 har runt 1700 kalkningar med flyg och 60 kalkningar med båt genomförts inom Örekilsälvens åtgärdsområde. Kalkningsbehovet har minskat i området. Kalkningsplanerna ses över regelbundet för att undvika att kalka för mycket och för att optimera kalkningarna. Ett alternativ till traditionell kalkning av sjöar, vattendrag och våtmarker kan vara den mer långsiktiga metoden att sprida på fastmark. Metoden har provats på fler områden och visat sig var effektiv. Att bland in kalk i askan vid askåterföring kan också vara ett alternativ vid planering av åtgärder mot försurning. Askåterföringen ska ses som en kompensation för det uttag som skogsbruket har.

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.

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 och ha en negativ påverkan på ekosystemet. I Örekilsälvens 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*) finns inom åtgärdsområdet och kan sprida sig till närliggande områden med flodkräfta. Signalkräfta kan dessutom äta både fiskrom och små/unga individer av hotade musslor vilket kan medföra att föryngringen försvåras för fisk och musslor. Då Örekilsälvens åtgärdsområde gränsar till Norge är det extra viktigt att stoppa spridningen uppströms i systemet så att signalkräftan inte sprids till Norge.

Betydande påverkan

Signalkräfta 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 försvåras för fisk och musslor. Signalkräfta kan även beta på vattenväxter så att dessa minskar eller försvinner.

Förbättringsbehov

Antalet vattenförekomster som bedöms ha förbättringsbehov avseende signalkräfta är ännu inte uppskattat men det finns förekomster med förbättringsbehov i området.

Åtgärder

För de vattenförekomster som har betydande påverkan från signalkräfta har reducering av främmande art föreslagits som åtgärd. Reducering av ett bestånd av signalkräfta 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.

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 Örekilsälvens åtgärdsområde finns sju allmänna dricksvattentäkter som bedömts sakna tillräckligt skydd och ett fåtal har bedömts ha risk att skyddet inte är tillräckligt.

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 Örekilsälvens åtgärdsområde är det sju vattenförekomster som inte har tillräckligt skydd och där skyddet behöver förbättras.

Även de som riskerar att inte ha fullgott skydd behöver undersökas och åtgärdas vid behov.

Åtgärder

Som möjlig åtgärd i Örekilsälvens åtgärdsområde förslås att sju vattentäkter behöver få ett förstärkt vattenskydd. Tre ligger i Färgelanda kommun och två vardera i Bengtsfors och Munkedals kommun.