

Faktablad nr 31, kod: BALSE-031; ANSSE-031. Namn: ÅPH 31, Länsstyrelsen

Åtgärd	att i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och berörda kommuner genomföra restaureringsåtgärder för ålgräs i Västerhavet.
Motivering	Sjögräsängar (exempelvis ålgräs) är ett av världens mest värdefulla ekosystem som utgör viktiga livsmiljöer för flertalet kommersiellt viktiga fisk- och krädddjursarter. Sjögräs tar också upp näringsämnen och koldioxid ur vattnet, vilka till stor del binds i sedimentet, varför sjögräsängar ökar motståndskraften mot övergödning och växthuseffekten. De gör även att organiskt material sedimenterar vilket ger klarare vatten. I Bohuslän har ålgräsens utbredning minskat med ca 60 % sedan 1980-talet. Övergödning, överfiske samt kustexploatering anses vara huvudorsaker. För att uppnå krav från EU-direktiv om god miljöstatus i dessa områden kommer troligen restaureringsåtgärder krävas.
Miljö kvalitetsnorm	C.3, 1.2D, C.4, 1.6E (HVMFS 2012:18, bilaga 3) (och indirekt 1.1-1.3) För flera fiskarter finns det ett nära samband mellan rekrytering, beståndets storlek (abundans och biomassa) och ytan tillgängliga lämpliga uppväxtområden. Detta innebär att varje lek- och uppväxtmiljö potentiellt har betydelse för beståndets storlek (beståndens reproduktiva kapacitet HVMFS 2012: 18, bilaga 2, Del A avsnitt 1, punkt 3.2) (Sundblad et al. 2013).
Genomförande	Länsstyrelserna i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och berörda kommuner. Restaurering bör främst genomföras i områden där naturlig återhämtning inte är förväntad, och restaurering är motiverad. För att ett återställningsarbete ska få effekt är det viktigt att vattenmiljöernas status i andra områden inte samtidigt försämras. Därför måste restaureringsåtgärder samordnas med insatser inom områdesskydd (7 kap MB, bl.a. biotopskydd) och tillsyn och prövning av vattenverksamheter (11 kap. MB). Förebyggande åtgärder behövs också i form av förstärkt hänsyn i prövningsärenden som rör strandskyddsdispenser (7 kap. miljöbalken). Restaurering utgör en teknisk åtgärd, men även informationsinsatser med mera kan behöva ingå. Åtgärden kräver kunskapsinhämtning. Vid definiering av konkreta åtgärder behöver risk för påverkan på kulturmiljöer utredas. Hinder för genomförande: Restaurering är mycket svårt i områden där vattenkvaliteten gör att ljuset inte tillåter tillväxt av ålgräs. Detta begränsar arealen som är lämplig för åtgärden. I sådana områden behöver vattenkvaliteten lokalt förbättras innan restaurering fungerar. Genomförande: Arbetet bör starta 2016 och kan komma att fortsätta in på nästa programperiod.
Lagstiftning/regelverk	Kompensationsåtgärder utförs med stöd av Miljöbalkens regler, exempelvis 16 kap 9 § MB. Restaureringen ska också utföras i enlighet med Miljöbalkens regler, se Handbok för restaurering och kompensation av ålgräs del A och B (Moksnes et al 2016)
Miljömål	Hav i balans samt levande kust och skärgård, och särskilt preciseringarna: "Grunda kustnära miljöer präglas av en rik biologisk mångfald och av en naturlig rekrytering av fisk samt erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur." samt "Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla kust- och havsvatten".
Bakgrund	Ålgräsrestaurering kan ge ökat näringsupptag och långtidslagring - minskade näringshalter och övergödning lokalt, minskat behov av andra åtgärder som minskar näringshalten i kustvattnet. Metoder för storskalig restaurering av ålgräs med skott och frön har utvecklats för Västerhavets kustvatten. Metoderna har visat sig fungera väl i friska områden, medan försämrade vattenkvalitet utgör en utmaning för restaurering i områden som förlorat stora bestånd av ålgräs. En handbok för ålgräsrestaurering i Västerhavet publiceras i början av 2016 (Moksnes et al 2016). Denna handbok är framtagen baserat på västkustens förhållanden, men generella råd kan också vara användbara för restaurering av ålgräs och andra vattenlevande blomväxter i Östersjön. I dag skattas den totala arealen ålgräs i Västra Götalands län till mellan 5 000 och 13 000 hektar med olika metoder. Om ålgräset minskat med 62 % i hela Västra Götalands län kan ålgräsens areal på 1980-talet skattas till mellan 13 000 och 35 000 hektar, det vill säga en förlust på mellan 8 000 och 22 000 ha. Om man återställningsmässigt accepterar 25 % variation kring den areal som fanns på 1980-talet det vill säga ålgräsens utbredning sätts till 75% av arealen på 1980-talet (motsvarande 10 000

	<p>respektive 26 000 hektar) behöver dagens areal öka med mellan 5000 och 13 000 hektar. Det finns idag uppskattningsvis 15 000 hektar mjukbotten utan vegetation på 0-6 m djup i Västra Götalands län som kunde vara lämpad för restaurering av ålgräs .</p> <p>För Halland och Skåne (endast ned Skälderviken) finns skattningar av utbredning idag (Stål och Pihl 2007), men inga skattningar av förluster och behov av återställande. Arealen ålgräs bör här därför i dessa områden inte minska från dagens utbredning.</p>
Geografisk omfattning	Nordsjön: västerhavets kustvatten (Västra Götaland, Halland samt Skåne ned Skälderviken).
Koordinering EU-direktiv	Ramdirektivet för vatten (2000/60/EG) och art- och habitatdirektivet. Kopplat till EU strategi för biologisk mångfald 2020 (vision 2050) (COM, 2011). Mål 2 i strategin är att " Senast 2020 bevara och förbättra ekosystem och ekosystemtjänster genom att grön infrastruktur införs och minst 15 % av skadade ekosystem återställs."
Regional koordinering	Åtgärden kopplar till Ospars (Kattegatt och Skagerrak) rekommendation om ålgräs (<i>Zostera marina</i>) som Sverige har antagit i juni 2012, vad gäller punkterna: <ul style="list-style-type: none"> - Överväga om det finns någon plats som borde pekas ut som marint skyddat område (MPA) för bevarande och återställande av ålgräsängar. - Motverka betydande negativ påverkan på ålgräsängar som beror på mänskliga aktiviteter. <p>Sverige måste formellt rapportera till Oskar om status och utbredning samt skydd av <i>Zostera</i> ängar.</p>
Bieffekter	<p>Möjliga positiva bieffekter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ökad biologisk mångfald och produktion, bland annat av kommersiellt viktiga fiskarter, leder långsiktigt till ökade (bättre) förutsättningar för fiske. • Ökat kolupptag och långtidslagring - minskade climateffekter • Positiva effekter för turism och rekreation genom exempelvis bättre sportfiske, intressantare sportdykning genom ökade biologiska värden, förbättrad badvattenkvalitet. • Förbättrad vattenkvalitet. <p>Möjliga negativa bieffekter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Möjliga socioekonomiska effekter vid begränsningar av verksamheter eller exploatering i havsmiljön. Kortsiktigt kan begränsningar i fiske med mera behöva införas vid exempelvis anläggande av nya ålgräsängar. • Åtgärder kan beröra kulturmiljövärden, med risk för intresse- och målkonflikter, olika lagstiftning som ibland står emot varandra. <p>För att förebygga eller undvika negativ påverkan på lokalt näringsliv etcetera krävs lokal förankring och samarbete med markägare och andra intressenter vid planering och utförande av åtgärderna.</p>
Samhällsekonomiska konsekvenser	Kostnads-nyttoanalys och kostnadseffektivitet har analyserats, se kapitlet Samhällsekonomiska konsekvenser av åtgärdsprogrammet
Uppföljning	Enskilda restaureringsobjekt följs upp enligt BACI-design (Before-After-Control-Impact) eller likvärdigt. Ålgrässets storskaliga utbredning följs upp som en del inom den regionala miljöövervakningen (länsstyrelsen), samt genom att restaureringsåtgärderna redovisas i den nationella databasen för fysiska och biologiska åtgärder i vatten (ÅiV). Detta ger förutsättningar för samlade nationella utvärderingar.