

Kompensationsrestaurering av ålgräs i Sverige

– Vägledning



Foto: Ålgräsplantering i Gullmarsfjorden, Lysekils kommun, Västra Götalands län. Fotograf: Eduardo Infantes

Dokumenthistorik, Havs- och vattenmyndighetens diarienummer: 2283-14

Version	Datum	Ändrad av	Utförda ändringar
1.0	2016-09-02	Ingemar Andersson	Beslutad av avdelningsche- fen Björn Sjöberg

1. Introduktion

1.1 Bakgrund

Tillståndet i kust- och havsmiljön behöver förbättras. Ett stort antal internationella och nationella åtaganden samt beslut väcker krav på åtgärder för att minska påverkan och belastning, såväl som på restaurering av kust- och havsmiljön; främst ramdirektivet för vatten, havsmiljödirektivet, art- och habitatdirektivet, miljökvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård. En viktig förutsättning för restaureringsarbetet är en väl fungerande verktygslåda, med vetenskapligt grundade metoder.

Som ett led i detta arbete har Havs- och vattenmyndigheten i samverkan med Göteborgs Universitet och Länsstyrelsen i Västra Götalands län publicerat två rapporter kopplade till förvaltning och återställning av ålgrässamhällen.

Moksnes P-O, Gipperth L, Eriander L, Laas K, Cole S, Infantes E. 2016. Förvaltning och restaurering av ålgräs i Sverige – Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund. Havs och Vattenmyndigheten, Rapport nummer 2016:8.

Moksnes P-O, Gipperth L, Eriander L, Laas K, Cole S, Infantes E. 2016. Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige – Vägledning. Havs och Vattenmyndigheten, Rapport nummer 2016:9.

Rapport 2016:8 ger en bakgrund och beskrivning av den ekologiska och rättsliga situationen för förvaltning av ålgräs i Sverige idag. Fokus ligger på beskrivningar av hur ekologisk restaurering och kompensation av ålgräs kan bidra till utvecklingen av en bättre förvaltning av ålgräsekosystem och andra livsmiljöer i grunda kustområden i Sverige.

Rapport 2016:9 ger en detaljerad vägledning för restaurering av ålgräs och tar upp alla viktiga steg i restaureringsprocessen, från utvärdering och val av lokaler, samråd och tillstånd, skörd och plantering, till övervakning och utvärdering av resultaten. Metodiken är i första hand utvecklad för Västerhavsområdet, men delar kan också vara tillämpliga i Östersjön efter att metoderna undersökts där.

Även om väl fungerande metoder för ålgräsrestaurering nu finns tillgängliga för svenska förhållande är restaurering av ålgräs tidskrävande, kostsamt och förenat med osäkerheter. Den totala kostnaden för att restaurera en hektar ålgräs med de rekommenderade metoderna skattas till mellan 1,2 och 2,5 miljoner kr (inklusive val av lokal och utvärdering). Följaktligen behöver förvaltningen i första hand fokusera på att skydda återstående ålgräsängar, och endast som en sista åtgärd tillåta kompensationsrestaurering som en lösning vid exploatering.

Kompensationsrestaurering är en komplex verksamhet där många förutsättningar (t.ex. ekologiska, ekonomiska och rättsliga) samspelar. Det finns idag få genomförda restaureringsprojekt i kustmiljöer och rättspraxis är ännu inte särskilt utvecklad. Det är viktigt att poängtera att kompensationsrestaurering inte kan ses som en försiktighetsåtgärd bland andra. Istället ska kompensation användas som ett sätt att minimera skadorna på ekologiska värden då en verksamhet ändå ansetts tillåtlig.

Följande vägledning redovisar Havs- och vattenmyndighetens syn på hur arbete med ärenden som rör kompensationsrestaurering med ålgräs ska bedömmas och utföras. Dessa baserar sig på **bilaga 2** till rapport 2016:8 **rekommendationer för kompensationsrestaurering av ålgräs i Sverige**.

Centralt för arbetet är att skadelindringshierarkin används i alla ärenden, vilket innebär att skador på ålgräs i första hand ska undvikas, i andra hand minimeras och endast i sista hand tillåtas och då endast kombinerat med krav på att en kompensationsrestaurering genomförs. Att endast som sista utväg tillåta exploatering av ålgräs är speciellt viktigt i Västerhavet där förluster av ålgräs kan leda till lokala försämringar av vattenmiljön så att ålgrästillväxt och restaurering inte längre är möjlig (se avsnitt 3.4.8 i rapport 2016:8). I Bohuslän är det också viktigt på grund av de stora förluster av ålgräs som redan skett i regionen, varför de områden där en kompensationsrestaurering kan utföras till största del utgörs av bottnar där ålgräs växte på 1980-talet (se avsnitt 2.2.3 i rapport 2016:8).

Genom en standardiserad och konsekvent tillämpning av vägledningen vid kompensationsrestaurering kan negativa effekter på ålgräshabitat hindras, samt att verksamhetsutövare får tydliga och likvärdiga förutsättningar.

1.2 Syfte

Syftet med vägledningen är att undvika eller minimera nettoförluster av ålgräsmiljöer och dess ekosystemtjänster.

Nedan följer en sammanfattning av de viktigaste punkterna i arbetsgången vid kompensationsrestaurering:

- Kompensationsrestaurering av ålgräs bör krävas i alla ärenden där skadan på ålgräs omfattar 1000 m² eller mer, samt överbägas om skadan omfattar mellan 1000 m² och 100 m².
- Kompensationsrestaurering bör utföras med bästa tillgängliga vetenskapligt utprovade metoder för skandinaviska förhållanden och inkludera utvärdering av lämpliga lokaler samt uppföljning i minst 10 år för att utvärdera resultaten.
- Kompensationer som startar efter att skadan skett behöver motsvara en areal som är minst 30 % större än den förlorade ålgräsängen, (förhållande 1,3:1) för att kompensera för tillfälliga förluster av ekosystemtjänster.
- Det är verksamhetsutövaren som ansvarar för att restaureringen lyckas. Nya åtgärder bör genomföras om inte målet för restaureringen har uppnåtts efter 10 år.

1.3 Avgränsning

Vägledningen är i första hand avsedd för miljöprövningsärenden där skador på ålgräs kan komma att ske (t.ex. pga. exploatering), men kan i vissa fall också användas vid t.ex. olyckor om den ansvarige är känd. Vägledningen är endast lämpad för kompensationsrestaurering, d.v.s. när en skada på ålgräs behöver kompenseras med restaurering av ålgräs. För andra typer av ekologisk kompensation hänvisas till andra rekommendationer (se kapitel 9 i rapport 2016:8).

1.4 Målgrupp

Vägledningen riktar sig i första hand till prövnings- och tillsynsmyndigheter och verksamhetsutövare som reglerar eller utövar verksamheter i kustvattenmiljön.

1.5 Läsanvisning

Hänvisningar i vägledningen till kapitel i "Moksnes m.fl. 2016" avser rapporten *"Förvaltning och restaurering av ålgräs i Sverige: Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund"* (Moksnes m.fl. 2016. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:8).

2. Moment att beakta inför ekologisk kompensation

Följande definitioner tillämpas:

Projekt	Arbete som utförs på plats för att uppnå sökandens syfte.
Verksamhetsutövare	Person/företag ansvarig för projektet och för kompensationsrestaureringens genomförande.
Kompensationsrestaurering	Arbete som utförs för att kompensera för eventuella negativa effekter som orsakas av projektet.
Skadeområde	Området där projektet utförs och där skada på ålgräs uppstår/uppstår.
Kompensationsområde	Området där kompensationsrestaureringen genomförs.
Handboken	Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige: Vägledning. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:9
Tillsynsmyndighet	Myndighet som utpekats som tillsynsmyndighet i miljöbalken och miljötillsynsförordningen (2011:13).

Vägledningen innefattar 11 punkter som Havs- och vattenmyndigheten anser ska följas och ställas som krav vid beslut om ekologisk kompensation där ålgräs ska restaureras.

1. Utgångspunkten är skadelindringshierarkin

Skadelindringshierarkin bör användas i alla ärenden där ekologisk kompensation av ålgräs är aktuell. Det innebär att

1. skador i första hand ska **undvikas**,
2. i andra hand **minimeras och avhjälpas** och
3. endast i sista hand **kompenseras**.

2. Skador som berörs av kompensationsrestaurering

Ålgräsängar har behov av skydd mot alla typer av skador, även mot små intrång. Däremot kan restaureringskostnaden bli oproportionerligt stor om omfattningen på skadan är mycket liten på grund av förundersökningar och övervakning. Kompensationsrestaurering av ålgräs bör krävas i alla ärenden där skadan på ålgräs omfattar minst 1000 m², samt övervägas om skadan omfattar minst 100 m², men inte för mindre intrång än 100 m² (se kapitel 7.2.2).

3. Beskrivning av skadan

Verksamhetsutövaren bör beskriva omfattningen av skadan från projektet på existerande ålgräsängar och på områden där ålgräs bedöms kunna växa i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), innan en verksamhet påbörjas. I fall då MKB inte är ett krav bör ändå påverkan på ålgräs ingå i underlaget för prövningen. Beskrivningen bör inkludera en grundlig kartläggning av skadeområdet där den areella utbredningen och skotttätheten hos ålgräsängar som kan komma att påverkas av projektet identifieras. Även områden i anslutning till skadeområdet som löper risk att bli påverkat bör inkluderas, liksom närliggande områden som har rätt djup och substratkrav för ålgräs, men som för närvarande saknar vegetation (s.k. *potentiella ålgräshabitat*; se Moksnes m.fl. 2016, kapitel 2.2.3).

All kartläggning bör utföras under en period när ålgräset har hög biomassa (från mitten av juli till slutet av september). Provtagning av areell utbredning och skotttäthet bör ske enligt rekommendationer i kapitel 6 i Handboken.

4. Val av plats för kompensationsrestaurering

Utvärdering och val av kompensationsområde bör ske under minst ett år enligt de rekommendationer som ges i kapitel 2 i handboken. Undersökningen inkluderar även val och provtagning av två representativa referensängar, enligt rekommendationer i handboken.

5. Kompensationens omfattning

Kompensationen behöver motsvara en areal som är minst 30 % större än den förlorade ålgräsängen (förhållande 1,3:1) för att kompensera för tillfälliga förluster av ekosystemtjänster.

Om kompensationen bedöms ha små möjligheter att lyckas, om kompensationsområdet ligger långt från skadeområdet, eller om sannolikheten är stor för naturlig kolonisering av kompensationsområdet (se Moksnes m.fl. 2016, kapitel 9.6 för detaljer) kan omfattningen av kompensationen behöva öka, vilket avgörs av tillsynsmyndigheten.

Om kompensationsrestaureringen blir försenad (dvs. slutförs mer än tre månader efter att skadan skett) bör omfattningen av kompensationen ökas med tiden enligt rekommendationer i Moksnes m.fl. 2016, kapitel 9.5 (tabell 9.2).

Om restaureringen utförs innan skadan på ålgräset sker behöver endast kompensationen ske i förhållandet 1:1.

6. Restaureringsmetod

Kompensationsrestaurering bör alltid utföras med bästa tillgängliga vetenskapligt utprövade metoder för skandinaviska förhållanden, enligt rekommendat-

ioner i handboken. Om andra metoder än de som rekommenderas i handboken är tänkt att användas bör de vara vetenskapligt utprovade och godkända av prövnings- respektive tillsynsmyndigheten.

7. Tidplan

Planteringen av ålgräs bör utföras under försommaren, om möjligt innan eller senast samma år som projektet som orsakar skadan på befintliga ålgräsängar startar. Om projektet under dess genomförande kan komma att påverka restaureringen negativt bör planteringen skjutas upp till efter att projektet är klart men ske så snart som möjligt därefter. Då måste omfattningen av kompensationen öka för att kompensera för tillfälliga förluster av ekosystemtjänster (se punkt 5). En tidplan med specifika start- och slutdatum inlämnas till tillsynsmyndigheten.

8. Övervakning

Restaureringen samt referensängar bör övervakas och utvärderas under minst 10 år enligt rekommendationer i handboken, kapitel 6. Referensängarna används för att kunna ta hänsyn till eventuella naturliga förändringar och fluktuationer i ålgräsets utbredning och täthet.

En delrapport bör lämnas av verksamhetsutövaren till tillsynsmyndigheten efter år ett och fem och en slutrapport efter år 10. Är resultatet av planteringen osäkert bör övervakning fortsätta längre än 10 år.

9. Utvärdering av resultat

Utvärdering av restaureringsresultatet som sker efter 10 år bör baseras på areell utbredning, skotttäthet och biomassa av planterat ålgräs, vilket jämförs med referensängar enligt rekommendationer i handboken, kapitel 6.5.

10. Ansvar för kompensation och konsekvenser vid otillräckligt resultat

Det är verksamhetsutövaren som ansvarar för att restaureringen lyckas. Om inte målet för restaureringen har uppnåtts efter 10 år bör nya åtgärder genomföras av verksamhetsutövaren. För att krav på nya åtgärder ska kunna ställas måste detta beaktas vid prövningen av verksamheten och helst anges som villkor i tillståndet. Åtgärderna bör utformas i samråd med, och godkännas av tillsynsmyndigheten.

11. Redovisning av åtgärder

Det är viktigt att resultaten från kompensationsrestaureringen redovisas i den nationella databasen Åtgärder i Vatten (ÅIV; <http://www.atgarderivatten.se>) där alla rapporter och kostnader för restaureringen inkluderas.