

Förvaltning och restaurering av ålgräs i Sverige – Ekologisk, juridisk och ekonomisk bakgrund

Per-Olav Moksnes, Lena Gipperth, Louise Eriander, Kristjan Laas,
Scott Cole och Eduardo Infantes

Bilaga 2

Rekommendationer för kompensationsrestaurering av ålgräs i Sverige

Dessa rekommendationer riktar sig i första hand till prövnings- och tillsynsmyndigheter och verksamhetsutövare som reglerar eller utövar verksamheter i kustvattenmiljön. Rekommendationerna är till stor del baserade på vägledningar som framgångsrikt används vid kompensationsrestaurering i Kalifornien i USA, och har utvecklats av forskare vid Göteborgs universitet inom forskningsprogrammet Zorro (www.gu.se/zorro) i samarbete med länsstyrelsen i Västra Götalands län och Havs- och vattenmyndigheten. Hänvisningar 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). Hänvisningar till "handboken" avser vägledningen "*Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige: Vägledning*" (Moksnes m.fl. 2016, Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:9)."

Rekommendationerna syftar till att bidra till en standardisering och konsekvent tillämpning av regler vid kompensationsrestaurering, för att så långt möjligt hindra och minimera negativa effekter på ålgräshabitat, samt ge verksamhetsutövare tydliga och likvärdiga förutsättningar.

De är i första hand avsedda för miljöprövningsärenden där skador på ålgräs kommer att ske (t.ex. pga. exploatering), men kan i vissa fall också användas vid t.ex. olyckor om den ansvarige är känd. Dessa rekommendationer är endast lämpade för kompensationsrestaurering, d.v.s. när en skada på ålgräs kompenseras med restaurering av ålgräs (s.k. *in kind* kompensering). För andra typer av ekologisk kompensation hänvisas till andra rekommendationer (se kapitel 9).

Rekommendationen är att samtliga 11 nedanstående punkter alltid bör följas och ställas som krav vid beslut om ekologisk kompensation där ålgräs ska restaureras. Havs- och vattenmyndigheten avser att ge ut Bilaga 2 som en digital vägledning.

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.
Kompensationsområde	Området där kompensationsrestaureringen genomförs.
Handboken	Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige: Vägledning. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:9
Tillsynsmyndighet	Myndighet som utpekas som tillsynsmyndighet i miljöbalken och miljötillsynsförordningen (2011:13).

1. Utgångspunkten är skadelindringshierarkin

Alla ärenden där ekologisk kompensation av ålgräs är aktuellt, bör följa *skadelindringshierarkin*. 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. Här rekommenderas att kompensationsrestaurering av ålgräs bör krävas i alla ärenden där skadan på ålgräs omfattar minst 1000 m², samt överbågas om skadan omfattar minst 100 m², men inte för mindre intrång än 100 m² (se kapitel 7.2.2).

3. Beskrivning av skadan

Innan en verksamhet påbörjas bör verksamhetsutövaren beskriva omfattningen av skadan från projektet på existerande ålgräsängar och på områden där ålgräs bedöms kunna växa i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). I fall då MKB inte är ett krav bör ändå påverkan på ålgräs ingå i underlaget för prövningen. Undersökningen bör inkludera en grundlig kartläggning av skadeområdet där den areella utbredningen och skottätheten hos ålgräsängar som kan komma att påverkas av projektet identifieras. Även områden intill platsen för projektet som löper risk att bli påverkat ska 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 av platsen bör utföras under en period när ålgräset har hög biomassa (från mitten av juli till slutet av september). Provtagning av areell utbredning och skottäthet bör ske enligt rekommendationer i kapitel 6, 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 bör 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 3 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 ska utföras med bästa tillgängliga vetenskapligt utprovade metoder för skandinaviska förhållanden, enligt rekommendationer i handboken. Om andra metoder än de som rekommenderas i handboken planeras att användas ska de vara vetenskapligt utprovade och godkända av provnings- respektive tillsynsmyndighet.

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 bör ske så snart som möjligt därefter. Då måste omfattningen av kompensation 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 ålgrässets utbredning och täthet.

En delrapport lämnas av verksamhetsutövaren till tillsynsmyndigheten efter år 1 och 5 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, skottäthet 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 restaurering lyckas. Om inte målet för restaureringen har uppnåtts efter 10 år måste nya åtgärder genomföras av verksamhetsutövaren. Åtgärderna bör utformas i samråd med, och godkännas av tillsynsmyndigheten.

11. Redovisning av åtgärder

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