

Projektplan algskörd på Gotland

1. Sammanfattning av projektet

Projektet kommer att ta fram ett policydokument för Gotlands län om hur vi anser att makroalger kan tas tillvara som resurs. Syftet är att tydliggöra ett idag snårigt regelverk för att underlätta för entreprenörer och andra organisationer, som vill avlägsna alger från strandzonen. Kedjan från upptag av alger, transport och användande involverar olika myndigheter samt kommuner.

Som en betydande del i projektet ingår att titta på effekterna av algmattor på sandbottnar som anses viktiga för plattfiskproduktion (piggvar och skrubbskädda).

I åtgärden ingår även metod- och teknikutveckling för att skörda alger samt undersöka vilka möjligheter som finns för att utnyttja resursen som jordförbättringsmedel och gödsel.

2. Bakgrund och problembeskrivning

Stora mängder alger som spolats upp på stränderna är inget nytt fenomen på vare sig Gotland eller runt om i Östersjön. Tidigare användes algerna som gödsel men med handelsgödseln försvann också algernas betydelse som gödningsmedel. Problemet med alger på framförallt badstränder utgör idag ett problem för såväl turistnäringen som för närboende och då halterna av kadmium begränsar hanteringen finns det ett behov att hitta alternativa användningsområden för algerna. Algerna har ett förhållandevis högt innehåll av kväve och fosfor. Att bortföra stora mängder alger från Östersjön skulle kunna vara en kostnadseffektiv metod för att uppnå del av det beting som föreligger enligt Baltic Sea Action Plan (BSAP).

På Gotland finns även ett överhängande behov av att förenkla för de som vill rensa stränderna från alger och då framförallt att tydliggöra vilka regler som omgärdar denna hantering.

Ett idag relativt okänt fenomen är de algmattor som bildas på för plattfisk viktiga reproduktions- och uppväxtbottnar och som kan vara en begränsande faktor för rekryteringen av olika plattfiskarter.

Ett problem som ligger utanför denna ansökan är problemet med kadmiuminnehåll i algerna och hur detta kan extraheras på ett kostnadseffektivt sätt. Länsstyrelsen har kontakt med bland annat IVL för att följa utvecklingen men i avvaktan på en bra metod är det viktigt att hitta rätt användningsområde för den mängd alger som tas upp idag.

Inom Sveriges gränser pågår idag skörd av alger på en mängd olika platser. Mest känt är nog det arbete som Trelleborgs kommun bedriver och där man tittat på möjligheterna att skörda och använda alger för utvinning av biogas på ett kostnadseffektivt sätt. Även Kalmar kommun har tillsammans med Linnéuniversitetet tittat på dessa olika bitar. Projektet har som mål att göra ett besök på den nyligen invigda biogasanläggningen i Trelleborg samt om möjligt i området runt Sassnitz för att titta på metod- och teknikanvändning.

3. Syfte och mål

Projektets syfte är att initiera en långsiktig och hållbar plan med skörd och användning av alger på Gotland.

Målet är att ta fram en policy om hur hanteringen av alger ska skötas inom Gotlands län, att via litteraturstudier undersöka vilken teknik som finns tillgänglig på marknaden idag samt att klargöra algernas effekt på rekrytering av plattfiskarterna piggvar och skrubbskädda. I projektet ingår även att göra en historisk tillbakablick på hur det har sett ut på Gotland med alger och algskörd.

Projektet har inte som mål att titta på problematiken kring kadmiuminnehållet i alger

4. Utvärdering och avslut

Sker samlat för hela projektet

5. Förväntade resultat

- En policy om hur skörd av alger får bedrivas inom Gotlands län
- Förslag på maskinell teknikutveckling, speciellt anpassad till känsliga miljöer
- Dokument som beskriver den historiska användningen av skörd av alger på Gotland
- Sammanställning av de analyser som gjorts i Gotlands kustvatten m.a.p. på alger, musslor och fisk
- Effekten av algskörd på plattfiskrekrytering samt rekommendationer hur algskörd ska bedrivas i områden som är särskilt viktiga för rekrytering av piggvar och skrubbskädda

6. Resultatindikatorer

- Beslutat policydokument 2014
- Uppsats om algernas historiska betydelse i det gotländska jordbruket 2015
- Rapport med sammanställning av tungmetall analyser runt Gotland 2015
- Artikel om algernas betydelse för rekrytering av plattfisk i grunda områden 2016

7. Projektorganisation

Projektledare: Peter Landergren, Länsstyrelsen Gotland

Projektgrupp: Rolf Gydemo, Andreas Pettersson Länsstyrelsen, Jonas Nilsson Region Gotland, Jesper Martinsson Campus Gotland (delprojektledare plattfiskdelen)

Referensgrupp: Anders Nissling Campus Gotland, Jan Larsson Forum Östersjön, Gotlands vattenråd, Gabriel Bernardsson, Länsstyrelsen Gotland

Samverkanspartner/bollplank: Trelleborgs kommun, Halmstad kommun, IVL-Svenska miljöinstitutet

8. Genomförande

- Delprojekt 1 kommer att ta fram ett policydokument för Gotlands län som belyser hur vi anser att makroalger kan tas tillvara som resurs. Arbetet sker främst via kontakter mellan Länsstyrelsen och Region Gotland. Under arbetet involveras även Campus Gotland, Forum Östersjön, vattenråden på Gotland samt externa kommuner och IVL
- Delprojekt 2 – effekter av algmattor på sandbottnar som är viktiga för plattfiskrekrytering (piggvar och skrubb-skädda). Se bilaga 1.
- Delprojekt 3 - Metod- och teknikutveckling för skörd av alger. Sker i första hand via litteraturstudier och eventuellt i uppdrag att utveckla lämplig metodik och teknik för Gotlands stränder.

Aktivitet	2014	2015	2016	2017
Policydokument				
Algskörd och plattfiskrekrytering (Campus Gotland)				
Metod- och teknikutveckling				
Uppföljning och utvärdering				

9. Budget

Kostnader	2014	2015	2016 (prel)	2017 (prel)
Projektledning	35 000	30 000	20 000	10 000
Studieresa Trelleborg m.fl.	25 000			
Algskörd och plattfiskrekrytering (Campus Gotland)	400 000	300 000		
Metod- och teknikutveckling (litteraturstudier)	20 000		300 000	
Information och utvärdering				70 000
Summa	480 000	330 000	320 000	80 000

Finansiering				
Finansiering: HaV	445 000	300 000	300 000	70 000
Medfinansiering: Länsstyrelsen Gotland	35 000	30 000	20 000	10 000
Summa	480 000	330 000	320 000	80 000



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

10. Informationspridning

Kommer att göras via pressmeddelanden, länsstyrelsen hemsida, projekthemsida och via den årliga vattendialogen som ska startas på Gotland 2014. Via spridning till berörda kommuner och länsstyrelser.

11. Överlämnande och avslut

Projektet avslutas med rapportering till Havs- och vattenmyndigheten 2017.