



Fredrik Svensson vill ge algerna bättre publicitet. Han är forskningsassistent på Linnéuniversitetets forskningsprojekt Algoland på Cementa i Degerhamn.

FOTO: DANIEL RUDELAND



Algerna skördas och studeras i labb för att se hur mycket koldioxid de plockar upp.



Miljövänner. Algernas förmåga att ta upp koldioxid gör dem intressanta för industrin som får allt hårdare utsläppskrav.



Näringsblandning tillförs så att alger ska växa bättre.



Vattenprover tas regelbundet och det görs även mätningar på hur alger mår.

# "Algerna är en resurs som vi knappt använder"

Alger är inte särskilt populära så här års, utan mest en plåga för badgäster och turistnäring. Men på cementfabriken i Degerhamn pågår ett forskningsprojekt som vill lyfta upp algernas miljövänliga egenskaper.

**DEGERHAMN.** Fyra avlånga kar står uppställda mitt på Cementas industriområde i Degerhamn. I karen bubblar en grön vätska vars färg står i bjärt kontrast mot det industrigråa landskapet runt cementfabriken.

Vi är vana att se dem guppande längs stranden och som små fibrer i badvatt-

net, men här fyller Östersjöns alger ett helt annat syfte än att irritera badgäster och oroa hundägare.

Bubblorna i algkaren kommer nämligen från rökgas som annars släpps ut ur fabriken skorstenar - och algerna i karen hjälper till att rena koldioxiden ur röken.

- Det finns en jättestor potential i mikroalger, speciellt eftersom de har en så hög tillväxt. De behöver solljus, näring och koldioxid för att växa och här har vi både solljuset och koldioxiden gratis, säger Fredrik Svensson, projektassistent på Linnéuniversitetets forskningsprojekt Algoland.

**Tittar till och skördar**

Två gånger i veckan tittar han till algplantagen och "skördar" alger, som han kallar det.

Han hämtar in vattenprover för att se hur alger mår och hur mycket koldioxid och andra ämnen de plockar upp ur Cementas rökgas.

**"Det finns en jättestor potential i mikroalger."**

Fredrik Svensson



Idén att använda alger för att minska utsläppen av koldioxid i atmosfären är inte ny, men metoden att anpassa försättningsarna så att de så mycket som möjligt liknar de naturliga gör projektet i Degerhamn tämligen unikt.

- Det är naturliga, lokalt fångade alger vi använder och tanken är att säsongvariationen och algernas anpassningsförmåga ska leda till det naturliga samhället som lämpar sig bäst för årstiden.

Men den som hoppas att projektet ska minska algbloomingen i Östersjön sommardag bli besviken. Endast omkring 25-30 liter havsvatten med alger har plockats upp från Ölands syd-

västra kust än så länge. Förökningen av alger sker av sig självt - och i rekordfart. Därför behöver man inte fylla på med nya alger särskilt ofta.

För många kan det upplevas som olustigt att man odlar alger, och att man vill ha en maximal tillväxt. Det var också många från allmänheten som hade frågor när forskningsanläggningen invigdes i juni, berättar Fredrik Svensson.

- Ordet alger har ju en lite negativ klang. En del var oroliga att vi skulle förvärra algsituationen när vi odlar alger, men inga alger släpps ut eftersom det är ett slutet system.

Och algernas miljöförtjänster kan bli betydande i framtiden. Cementa släpper

ut omkring 260 000 ton koldioxid per år och algernas förmåga att plocka upp koldioxid och, under rätt förutsättningar, även tungmetaller och andra miljöfarliga ämnen ur industriens rökgas, ska inte underskattas.

**Resterna används som biobränsle**

Den torra algmassa som sedan blir över ska kunna användas som biobränsle, och eventuellt användas som bränsle i cementfabrikens ugnar. Då kan man på riktigt prata om ett kretslopp.

Nästa steg i projektet är att ett samarbete med Degerhamns reningsverk om att få använda avloppsvatten som näring till alger, vilket, lokalt, faktiskt

kan påverka mängden alger längs Ölands stränder.

Mindre utsläpp av avloppsvatten, och dess närsalter, i havet kan leda till minskande algbloomingar.

- Algerna är en resurs som vi knappt använt hittills och som har stor potential. Jag tycker faktiskt alger kan behöva lite bra publicitet så här på sommaren, säger Fredrik Svensson.

FAKTA

**Tre fakta om alger**

- 1 Alger är organismer som kan utföra fotosyntes och behöver därför koldioxid för att växa.
- 2 Det finns flera tusen olika alger. I Östersjön trivs främst cyanobakterier (blågrönalger) som blommar under sommaren. Några av cyanobakterierna producerar gifter som kan vara skadliga för, husdjur och människor. I projektet i Degerhamn används ett tiotal olika arter, bland annat cyanobakterier.
- 3 Forskningsprojektet Algoland drivs av Linnéuniversitetet i samarbete med Cementa, Degerhamn under två sommarsäsonger.



TEXT

KAISA ANDERSSON  
0485-433 83

KÄRKA: SMH