



farnet
fisheries areas network

FLAG-ACTIVITEITEN IN VERBAND MET ALGEN



Wat zijn algen?

Het gaat om veel meer dan zeewier! Het Europese standaardiseringscomité CEN heeft het over algen en algenproducten wanneer er sprake is van **algenbiomassa**, **algenextracten** of **gezuiverde bestanddelen uit algen** die **in het wild zijn geoogst** of **afkomstig zijn uit algenteeltsystemen**. Ondanks de uiteenlopende toepassingen met algen erkent de European Green Deal vooral het belang van algen als voedingsbron en duurzame, alternatieve bron van eiwitten.

De huidige Europese productie kan evenwel niet volledig voldoen aan de vraag op de Europese markt voor zeewiervoedingswaren, die jaarlijks met 7 tot 10 % groeit. Bijgevolg ligt de import van zeewier meer dan drie keer zo hoog als de Europese export. Als onderdeel van de European Green Deal werkt de Commissie aan een algenstrategie die de Europese algensector duurzamer en meer zelfvoorzienend moet maken. De strategie zet onder meer in op een hogere Europese productie van algen voor verwerking in voeding, maar ook op de ondersteuning van een waaier aan andere toepassingen met algen, onder meer de verwerking in diervoeders, meststoffen en farmaceutische producten. Verder moet de strategie de circulaire economie een aanzienlijk duwtje in de rug geven.

Om deze doelstellingen te bereiken, is het belangrijk dat zowel grote als kleine industriële spelers deze strategie uitrollen. Ze opent immers heel wat pistes voor visserij- en aquacultuurgebieden binnen de EU en plaatst de FLAG's in een unieke positie om lokale initiatieven op te zetten met betrekking tot de productie van algen. Deze folder reikt **praktische tips aan voor FLAG's, projectpromotoren en lokale stakeholders om de productie van algen te omkaderen in hun gebieden**, in lijn met het engagement van de EU om de sector te ondersteunen.

▼ © Joe O'Shaughnessy



Algen produceren op lokaal niveau

De Fisheries Local Action Groups of FLAG's zijn uitstekend geplaatst om de algenproductie op lokaal niveau te stimuleren en te promoten. De diversifiëring van de visserijactiviteiten in nieuwe sectoren staat centraal in vele strategieën voor lokale ontwikkeling, net als de overstap op meer duurzame systemen en praktijken voor voedselproductie. Hoewel de FLAG's veel activiteiten rond algen kunnen ondersteunen, onderscheiden we **drie hoofdcategorieën** als het gaat om de **productie van algen**:

Het oogsten van wild zeewier

De oogst van wilde zeewieren of macroalgen opent uiteenlopende pistes voor FLAG-gebieden, aangezien deze van nature aanwezige grondstof overvloedig voorkomt in de meeste EU-kustgebieden.

De oogst van wilde zeewieren als voedingsbron werpt weinig obstakels op en opent mogelijkheden naar projecten met een relatief beperkt budget. 99 % van de Europese zeewierproductie is afkomstig uit wilde bronnen en wordt doorgaans verwerkt als voedingsbestanddeel (een alternatieve bron van eiwitten), als smaakversterker of als functioneel ingrediënt (bindmiddel of emulgator).

Europese zeewierensoorten die in voedsel worden verwerkt, zijn onder meer dulze (*Palmaria palmata*), nori (*Porphyra sp.*), wakame (*Undaria pinnatifida*), zeesla (*Ulva sp.*) en suikerwier (*Saccharina latissima*). Het gaat om soorten die in alle Europese zeeën voorkomen en vooral in de Atlantische en Noordzee-gebieden talrijk aanwezig zijn.

De oogst van wilde zeewieren in FLAG-gebieden kan nieuwe marktopportunities openen voor lokale vissers die hun activiteiten willen diversifiëren of voor andere leden van de gemeenschap die toegang willen krijgen tot de sector zonder de hoge investeringskosten die bij vele andere industrieën vereist zijn. In het mondingsgebied van de Ría de Arousa, in het Spaanse Galicië, komen eetbare zeewieren zoals wakame, zeesla en suikerwier overvloedig voor. De met FLAG-ondersteuning opgerichte start-up Algas La Patrona oogst deze zeewieren en biedt ze in verse, gedroogde of bewerkte vorm aan in meer dan 20 verkooppunten in Spanje. De geglobaliseerde culinaire sector opent bijkomende pistes voor de zeewiersector, denk maar aan het suikerwier dat populair is in de Japanse keuken. Het wordt als smaakversterker – meer bepaald als bron van umami – geoogst in Europa en aangeboden op de bloeiende Europese en internationale markt. (meer info – www.algaslapatrona.com).

FLAG's hebben daarnaast de oogst van wilde zeewieren voor gebruik als meststoffen actief ondersteund. Het familiebedrijf *Donegal Seaweed* genoot de steun van de Ierse FLAG 'North' en oogst de zeewierensoort *Ascophyllum nodosum*, om na koude persing hoogwaardige meststoffen voor planten en bodems te bekomen. Door de gebieden zorgvuldig te selecteren en een rotatiebeleid te hanteren voor de oogst, wordt nauwlettend toegezien op een duurzaam beheer van de natuurlijke hulpbronnen en zeewierbestanden in het gebied. (meer info – www.donegalseaweed.com)



◀ © Zeewaar

Het telen van zeewier

Het verschil tussen het telen van zeewier en het oogsten van wilde zeewieren, is dat de teler doelbewust de groei van het zeewier bevordert met het oog op de oogst. Eenvoudig gesteld, bestaat het telen van zeewier erin de natuurlijke zeewierbestanden te beheren en uit te breiden. In zijn meer geavanceerde vorm wordt in de zeewierteelt de volledige levenscyclus van de algen gecontroleerd, hetzij in een natuurlijk waterbekken, hetzij in een industriële teeltinfrastructuur.

Koploper in de Europese zeewierteelt is Nederland, voornamelijk omwille van zijn natuurlijk vlakke landschap en ligging bij de Noordzee. Zo beschikt het land over de geschikte omstandigheden voor de teelt van eetbare zeewiersoorten. Hoewel Nederland geen FLAG's telt, openen de natuurlijke hulpbronnen en een uitbreidende infrastructuur mogelijkheden voor Nederlandse LEADER LAG's. Naar hun voorbeeld kunnen FLAG's in de buurlanden langs de Noordzee inzetten op deze industrie die in het gebied aan belang wint.

De overgrote meerderheid van het zeewier voor consumptie of verwerking in Europa wordt geoogst in het wild. Naarmate de vraag naar alternatieve voeding, diervoeders, brandstoffen en inkomstenbronnen exponentieel toeneemt, kan de zeewierteelt bijdragen tot het beantwoorden van de toenemende vraag en tegelijk de afhankelijkheid van wilde zeewierbestanden beperken. In 2019 werd met PEGASUS een technisch document van 200 pagina's gepubliceerd dat de stand van zaken opmaakte in de Europese zeewierindustrie en de uitdagingen en opportuniteiten voor de verdere ontwikkeling ervan belichtte, vooral op lokaal niveau. Het verslag reikt verscheidene tips aan die FLAG's en lokale projectpromotoren toegang kunnen bieden tot de sector (meer info – www.phycomorph.org/news/pegasus-is-released).

In Portugal ondersteunde de FLAG 'Mondego Mar' het onderzoeks- en ontwikkelingsproject *AlgaDepur*, gericht op de teelt van zoetwaterwieren, gebruikmakend van de bijproducten uit de lokale aquacultuursector. De teelt van macroalgen opent nieuwe pistes voor economische ontwikkeling in het gebied, maar helpt ook de negatieve impact van de visteelt aanzienlijk terug te schroeven, zoals eutrofiëring. De algen halen namelijk overtollige nutriënten uit de mondingsgebieden, in lijn met de doelstellingen van FLAG's om het evenwicht in de lokale milieus te herstellen. Dit verhoogt de duurzaamheid en opent tegelijk nieuwe kansen voor diversifiëring en jobcreatie (meer info – www.algadepur.com).

Het telen van microalgen

De microalgenteelt is een vorm van aquacultuur waarbij specifieke algensoorten worden geteeld. De overgrote meerderheid van doelbewust geteelde algen valt onder de categorie microalgen. Terwijl de teelt van macroalgen (zeewieren) hoofdzakelijk gericht is op de voedingsindustrie, kennen microalgen een bredere waaier aan toepassingen, onder meer binnen de farmaceutische, cosmetische, biobrandstoffen- en meststoffenindustrie. De teelt van microalgen kan de FLAG-gebieden bijgevolg economische, maatschappelijke en ecologische voordelen opleveren en gaat vaak hand in hand met andere vormen van aquacultuur. Dit is dus bijzonder interessant voor FLAG-gebieden die al een aquacultuursector hebben uitgebouwd. Lokale bedrijven of projectpromotoren die hun activiteiten willen diversifiëren, zijn goed geplaatst om ook in te zetten op de productie van algen.

In Spanje ondersteunde de FLAG 'Murcia' uiteenlopende projecten rond de teelt van microalgen. In een van die projecten die FLAG-financiering genieten, wordt *Haematococcus pluvialis* gekweekt voor de productie van astaxanthine, een krachtige antioxidant die in cosmetica wordt verwerkt. Een ander bedrijf dat FLAG-steun geniet in die regio is *Dismasal*, dat de algensoort *Dunaliella salina* kweekt voor de extractie van onder meer caroteen en omega 3, twee stoffen waar in de farmaceutische industrie veel vraag naar is.

▼ © GICON



De lokale **algenbestanden** ten volle benutten



FLAG's kunnen van cruciaal belang blijken om obstakels weg te werken die zich opwerpen bij de ontwikkeling van algengerelateerde activiteiten op lokaal niveau. Door opportuniteiten in de algensector te herkennen en erop in te spelen, kunnen FLAG's via het EFMZV de diversifiëring binnen de sector ondersteunen, op grotendeels dezelfde manier waarop ze visserijgemeenschappen toelaten nieuwe kansen aan te grijpen binnen andere industrieën, zoals de toeristische en gastronomische sector.



Door algen te promoten als de onaangeboorde natuurlijke hulpbron in hun regio, kunnen FLAG's de interesse wekken van de industrie, projectpromotoren en stakeholders, met gelijkaardige methodes als voor de visserij en aquacultuur. Daarbij kan de aanmoediging van onderzoek naar en de ontwikkeling van een mogelijke algenproductie in het gebied via haalbaarheidsstudies een vertrekpunt zijn voor de FLAG's.



Vele FLAG's halen een gebrek aan knowhow, consumentenbewustzijn, kennis en vaardigheden aan als voornaamste obstakels die de ontwikkeling van de algensector in hun respectieve gebieden in de weg staan. Wanneer zich kansen aanbieden, zijn de FLAG's goed geplaatst om de belangen van stakeholders te behartigen en als bemiddelaars op te treden in conflicten met andere industrieën, om zo het hoofd te bieden aan een aantal van de vaakst genoemde obstakels naar de ontwikkeling van en investeringen in algenactiviteiten in de FLAG-gebieden.



Gezien de aard van de algenproductie en de mogelijke toepassingen, kan een samenwerking tussen FLAG's en LEADER LAG's haar vruchten afwerpen in deze groeiende sector (zoals de creatie en ontwikkeling van productiestromen voor meststoffen en diervoeders).



Het is daarbij belangrijk dat projectpromotoren over voldoende informatie beschikken voor de ontwikkeling van de algenproductie op lokaal niveau. Een belangrijke eerste stap in de richting van een bloeiende sector is zicht krijgen op de beschikbare bronnen van algen in het FLAG-gebied, op de belangen van de verschillende stakeholders, en op hoe de algenproductie binnen de bredere ontwikkelingsstrategie van de FLAG past. FLAG's kunnen die informatie verkrijgen via een haalbaarheidsstudie, naar het voorbeeld van FLAG's in Frankrijk, Ierland, Zweden en Spanje. In het volgende luik van deze folder worden bijkomende bronnen van informatie voorgesteld.

Bijkomende bronnen van informatie

Onderstaande, zij het niet-exhaustieve lijst van informatiebronnen rond de algenproductie kunnen de FLAG's extra ideeën aanreiken om de algenproductie in hun gebieden op het getouw te zetten en aan te moedigen, van de uitwerking van beleidslijnen en het leggen van contacten tot praktische en technische begeleiding.

01. De 'Van boer tot bord'-strategie (www.ec.europa.eu/food/farm2fork)

Centraal in de Europese Green Deal staat de 'Van boer tot bord'-strategie, die de voedingsindustrie eerlijker, gezonder en milieuvriendelijker moet maken. Als onderdeel daarvan heeft de algenstrategie van de EU enerzijds tot doel de algenproducten te promoten en anderzijds de productie van algen als alternatieve voedingsbron in de EU op te schalen.

02. FARNET Support Unit (www.farnet.eu/library/technical-reports)

Een enquête bij 208 FLAG's werd door de FARNET Support Unit in een uitgebreid verslag gegoten, met informatie over algenactiviteiten in de FLAG-gebieden van de EU. Het verslag bevat de aard en locatie van algenprojecten in de verschillende lidstaten die vanuit de gemeenschap geleide lokale ontwikkeling uitrollen in het kader van het EFMZV. Het document reikt niet alleen ideeën aan voor potentiële projecten, het geeft de FLAG's en projectpromotoren ook contactinfo mee voor samenwerkingen rond algenactiviteiten.

03. Seaweed Harvest Holland (www.seaweedharvestholland.nl)

Seaweed Harvest Holland is een samenwerking tussen een van Europa's grootste zeewierproducenten en de grootste Europese groothandelaar in zeewierproducten. De organisatie voert uiteenlopende projecten en is dan ook een goede bron van informatie over verschillende aspecten van de zeewierproductie. Seaweed Harvest Holland geniet financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en teelt zeewier bestemd voor voeding en niet-eetbare bijproducten, zoals biologische coatings voor de chemische industrie.

04. ValgOrize (<https://www.interreg2seas.eu/nl/ValgOrize>)

ValgOrize is een interregionaal technologisch en sociale-innovatieproject dat stakeholders uit drie lidstaten (België, Nederland en Frankrijk) samenbrengt met Britse stakeholders. Het project heeft als doel een expertiseplatform uit te werken dat alle aspecten van de algenproductieketen belicht (teelt, verwerking, positionering, marketing), toegespitst op kleine en middelgrote bedrijven. Het platform bundelt kennis over de algenproductie, maar ook over de transnationale samenwerking binnen de sector.



▲ © The Seaweed Farmers

Foto's

The Seaweed Farmers (1), Joe O'Shaughnessy (2), Zeewaar (3), GICON (4)

Productie

Devnet GEIE (AEIDL/Grupo Alba)/Kaligram

Contact

FARNET Support Unit
 Belliardstraat 40 | B-1040 Brussel
 +32 2 613 26 50 | info@farnet.eu | www.farnet.eu

Uitgever

Europese Commissie, directoraat-generaal Maritieme Zaken en Visserij

Disclaimer

Hoewel het directoraat-generaal voor Maritieme Zaken en Visserij verantwoordelijk is voor de algemene samenstelling van deze publicatie, is het niet verantwoordelijk voor de nauwkeurigheid, inhoud of meningen in de specifieke artikels. Tenzij anders vermeld, heeft de Europese Commissie geen van de standpunten in deze publicatie ingenomen of goedgekeurd. Verklaringen mogen niet worden beschouwd als standpunten van de Commissie of het directoraat-generaal voor Maritieme Zaken en Visserij. De Europese Commissie staat niet garant voor de nauwkeurigheid van de gegevens in deze publicatie. De Europese Commissie of haar vertegenwoordigers nemen evenmin de verantwoordelijkheid op voor het gebruik ervan.

ISBN 978-92-76-27139-0

doi: 10.2771/550432

© Europese Unie, 2020.

Reproductie is toegestaan, mits bronvermelding.