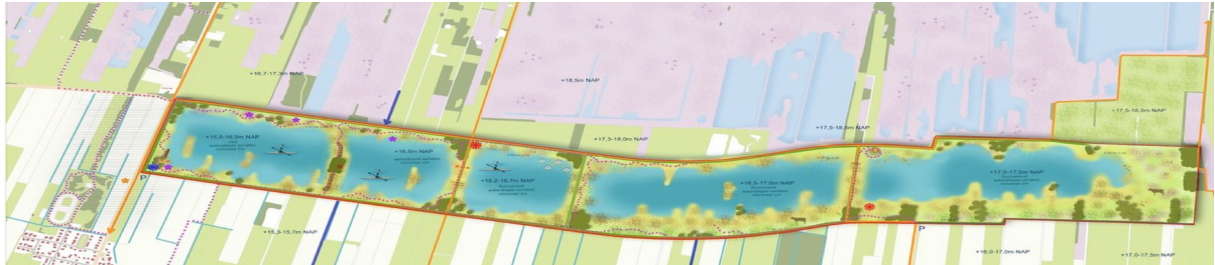


EcoVISION



Scope

Bargerveen is onderdeel van een regio met een lange energie productie geschiedenis. Na de turf winning en recent de aardolie- en gas winning zorgen de 5 meren voor hernieuwbare energie en duurzaam produceren van voedsel.

De nieuw aan te leggen waterbufferzone met 5 meren laat in deze aanpak zien hoe duurzame verantwoorde karper / forel viskwekerijen kunnen worden gerealiseerd.

De tijd is rijp voor **biologisch gekweekte vis in Nederland**. De geplande aanleg van kweekvijvers in de 5 relatief smalle en lange meren vormt een natuurlijk watergebied voor verantwoorde vis kweek. Een viskweekvijver werkt als een volledig ecosysteem dat soorten van verschillende voedingsniveaus produceert. Het ecologische belang van de vijvers voor de biodiversiteit, zowel op het vlak van fauna, flora als landschap, wordt erkend op nationaal (Natura 2000, wetlands, etc.) en op internationaal niveau (Wetlands-Conventie, Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Verdragen van Bern, etc.).

Vissoorten voor verantwoorde kweek in dit gebied zijn forel, karper, meerval en paling. De consumptie van karper kan worden aangeraden omdat de productie methode rekening houdt met het milieu. Biologisch gecertificeerde karper wordt nu enkel gekweekt in het buitenland. Dit is een kans voor lokale ondernemers in de regio. Kweekvis is niet wild, maar kan wèl biologisch zijn.



Additionele algen productie kan als extra optie aangewend worden als voedsel voor visteelt in de afzonderlijke meren voor bv forel en/of karper. Ten tweede worden microalgen behalve als biologische meststof, ook als bodemverbeteraar toegepast. Ze kunnen de biologische activiteit in de bodem verhogen en een toename van bodemkoolstof, bodemstikstof, essentiële micro-elementen, bacteriën en slijmerige stoffen geven. Dit is interessant voor verduurzaming van omliggende akkerbouw.

Duurzame energie voor deze visteelt kan worden verkregen door thermische energie uit oppervlakte water van de meren te halen waarmee zowel gekoeld als verwarmd kan worden in het vis verwerking proces. Dit is een bestaande technologie.



Het meren gebied biedt meer dan voldoende ruimte voor de professionele visbedrijven en additioneel ECO toeristisch visgebied. De bouw van kleinschalige eco-lodges rondom de meren waarborgt een unieke (vis) stek in de natuur.



Voorbeeld GreenHuis Eco lodge, circulair, bio-based, volledig zelfvoorzienend *)

Verdienmodel

De economische onderbouwing van dit project vormen de componenten **energie opwekking, voedsel** (vis, algen e.d.) en kleinschalige **eco recreatie**. Beschikbare Europese subsidie regelingen t.b.v. een dergelijk pilot project vergroten de haalbaarheid voor project partners zoals provincie Drenthe, gemeente Emmen, Waterschap, omwonenden, ondernemers en natuur & recreatie belanghebbenden.

Een ecologisch verantwoorde biologisch vis kweek industrie kan een vitaliteit injectie betekenen in de regio voor zowel bewoners, boeren en verwerkende industrie die gebruik kunnen maken van duurzame gewonnen energie en voedsel.



Extensieve visteelt - de meest eenvoudigste en laag investering niveau- waarbij de vis op natuurlijke wijze groeit en wordt uitgezet in de 5 meertjes levert volgens de literatuur gemiddeld 500 Kg vis/jaar/ha op. Dit betekent voor de beschikbare 2 km² (200 ha.) wateroppervlak gemiddeld 100 Ton vis per jaar na een aanloopfase van 3-4 jaar, waarin ook de waterfauna in de meren tot volwassenheid is gekomen.

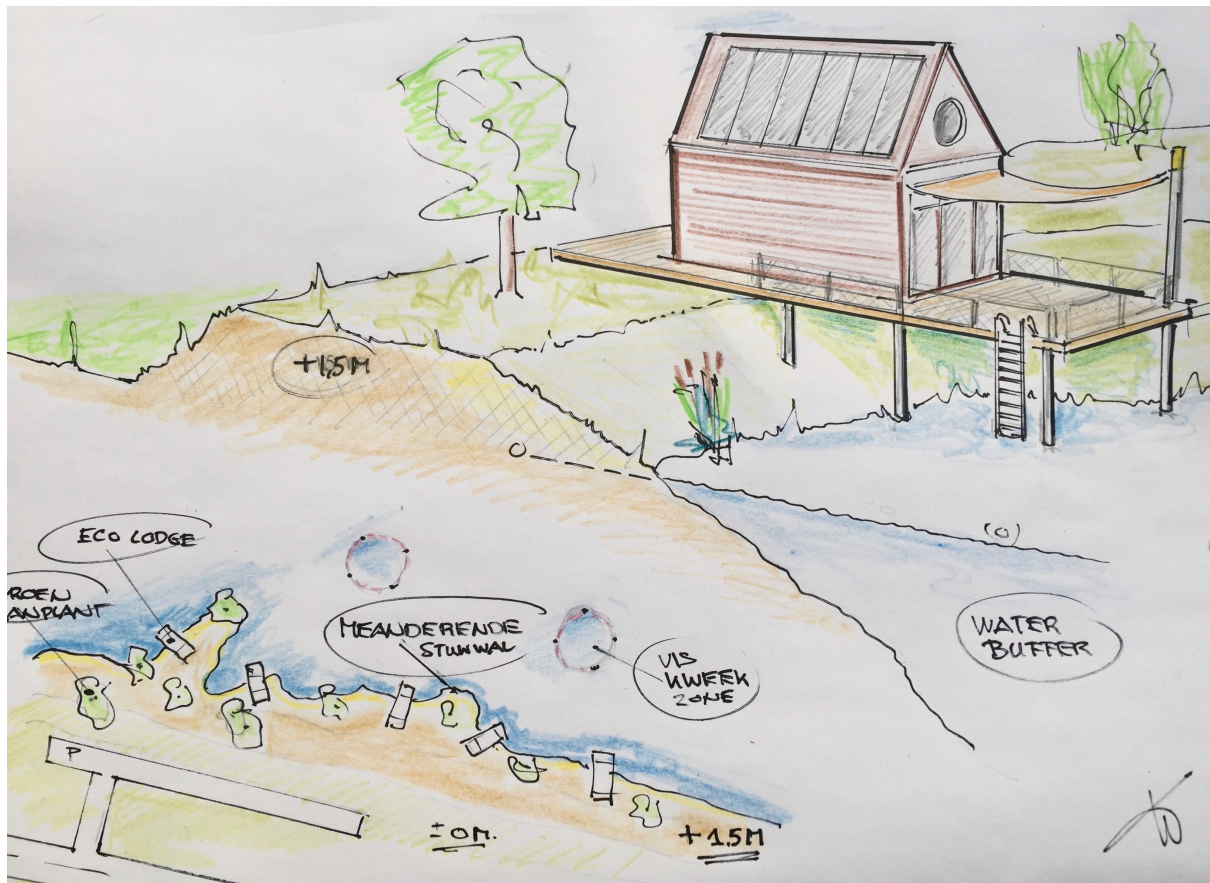
De commerciële verkoop waarde (2018) is circa 4 Euro/Kg, wat een gemiddelde potentiële opbrengst heeft van ca. 400.000 Euro/ jaar. Dit is een minimum scenario.

Een mix van intensieve en extensieve visteelt met afgeschermd visnet sectoren als in plaatjes hierboven afgebeeld, levert veelvoud van dit bedrag op, maar vereist daarin tegen hogere investeringen en infra structuur ten behoeve van langere termijn duurzame exploitatie. Met name kan het interessant zijn voor de omringende akkerbouwers om deze nieuwe tak van inkomsten verder te ontwikkelen.

De grond pacht van de eco- lodge locaties en opbrengst van visrechten (ca. 250 Euro/ha.) voor de meren voor duurzame vis teelt is moeilijk exact te berekenen, maar kan geschat 40 - 50.000 Euro per jaar opleveren. Een vervolg studie naar het meest wenselijke duurzame en passende productie en markt scenario is een volgende stap.

Plaatsing en verhuur van circa 30 eco-lodges bij een voorzichtige bezettingsgraad van 55 % en afschrijving in 10 jaar op jaarbasis al netto 150.000 Euro op. Orde investering grootte is circa 90.000 Euro per eco-lodge.

Met een op te richten rechtsvorm kunnen de eco lodges privaat te koop worden aangeboden en verhuurd. Met de grondpacht en visrechten opbrengsten tezamen vormen deze een solide onderdeel van de toekomstige jaarlijkse onderhoudskosten van het nieuw te ontwikkelen water buffer zone.



Samengevat biedt de ontwikkeling van een vis waterbuffer zone in natuurgebied Bargerveen mogelijkheden voor een eigentijdse innovatieve invulling waarbij zowel economisch als ecologisch aansluiting bij het bestaande Veengebied een verrijking en meerwaarde voor de regio betekent.

De voorzichtige verwachting is dat 4-5 jaar na realisatie het verdienmodel met opbrengsten uit de eco-visserij (50.000 euro/jr.), de eco-lodges (150.000 euro/jr.) optimaal zal renderen.

Daarnaast biedt dit project extra groei van duurzame werkgelegenheid in de regio.

Vervolg

Een projectteam met planoloog, ecologisch architect, industrieel ontwerper en bedrijfskundige is inzetbaar om samen met Prolander, actoren en deskundigen het voorgestelde project praktisch en realistisch te maken.

Gerelateerde voorbeeld projecten

1. Eco-lodges

Kabellaarsbank in Zeeland *)

https://www.youtube.com/watch?v=4HHB63iVdKw&feature=em-upload_owner

Biesbosch

<http://www.slapenopdeecolodge.nl/>

2. Eco viskwekerijen

Het kweken van algen wordt momenteel getest op land in testvijvers. In Noord-Holland Noord is al een 'zeeboerderij' bij Texel die wieren teelt en oogst voor onder meer duurzame energieproductie.

<http://fryskefisker.nl/portfolio-item/visserijbedrijf-a-van-netten/>

<https://www.entoen.nu/nl/overijssel/land-van-vollenhove/land-van-vollenhove/vissen-vangen->

3. Thermische energie uit water

<https://www.youtube.com/watch?v=iFOIn7XIGSQ&feature=youtu.be>