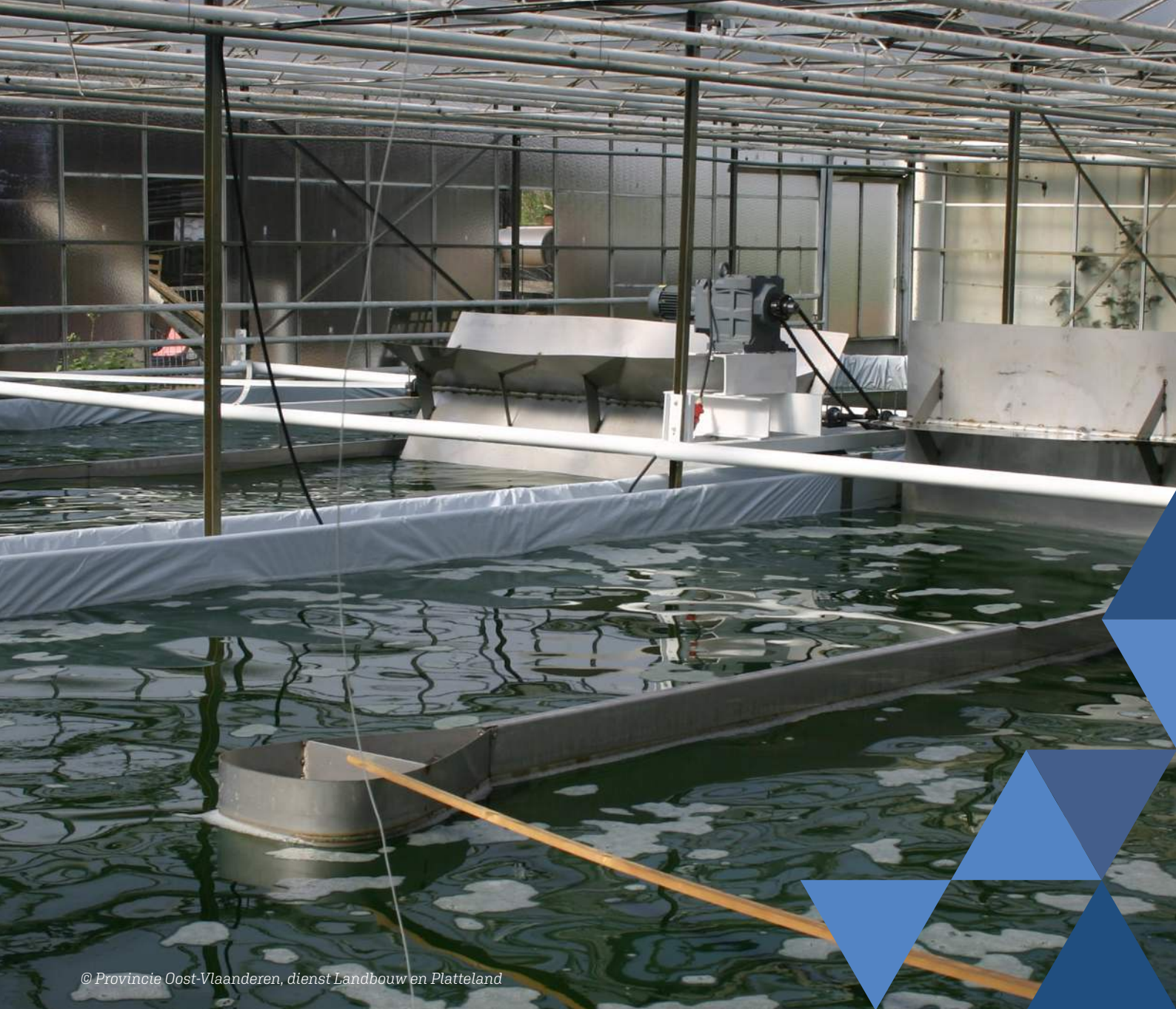


ECONOMISCHE HAALBAARHEID

EN LOGISTIEK PROCES ROND
DE LOKALE PRODUCTIE VAN
FYCOCYANINE EN
SPIRULINA



DE BLAUWE
KETEN



© Provincie Oost-Vlaanderen, dienst Landbouw en Platteland

ECONOMISCHE HAALBAARHEID

EN LOGISTIEK PROCES ROND DE LOKALE PRODUCTIE
VAN FYCOCYANINE
EN SPIRULINA

06



INLEIDING

De commerciële teelt van de microalg Spirulina is één van de mogelijke alternatieven als nieuwe toepassing in leegstaande kassen in Vlaanderen en Nederland. Spirulina, en het afgeleide product fycocyanine, natuurlijke blauwe kleurstof, kan gebruikt worden als biogebaseerde grondstof voor hoogwaardige toepassingen in verschillende sectoren.

Om de sectoren te overtuigen over te schakelen op lokaal gekweekte Spirulina moet niet enkel de kwaliteit van het product top zijn, maar is het ook belangrijk om het product tegen een redelijke prijs aan te kunnen bieden.

Om die reden werd een economische haalbaarheidsstudie uitgevoerd om de kansen in te schatten van de opstart van lokale productie van Spirulina en fycocyanine. Hiervoor werd eerst een marktanalyse uitgevoerd, gevolgd door de ontwikkeling van een rekentool.

ECONOMISCHE HAALBAARHEID en logistiek proces rond de lokale productie van fycocyanine en Spirulina

MARKTANALYSE

Sectoren die vanuit het project werden benaderd en geanalyseerd zijn de papier-, textiel- en voedingssector. Hierbij was het belangrijk om eerst zicht te krijgen op alle spelers in de keten, gaande van producenten van Spirulina tot eindverwerker/marktpartij, om de bestaande gevoeligheden te leren kennen. Zo werd contact opgenomen met grondstoffenleveranciers, kleurstofproducenten en verwerkers van Spirulina of fycocyanine.

De boodschap is meestal dezelfde. Bedrijven zijn bereid over te schakelen op lokaal geproduceerde Spirulina en/of fycocyanine, op voorwaarde dat het product kwalitatief goed is en wordt aangeboden tegen een aanvaardbare prijs. Een aanvaardbare prijs betekent dat de afnemers bereid zijn een iets hogere prijs te betalen dan het ingevoerde (niet-Europese) product. Hiervoor is het dus nodig om de kostprijs te kwantificeren (die nog niet bekend is tijdens de marktanalyse).



Figuur 1: Leegstaande serres als productielocatie voor Spirulina? © Provincie Oost-Vlaanderen, dienst Landbouw en Platteland

Verder merken we dat sommige bedrijven sceptisch zijn en niet altijd geloven in lokale productie, omdat de alg optimaal groeit rond de evenaar. Voor de projectpartners van De Blauwe Keten is een belangrijke taak weggelegd om bedrijven te overtuigen van de haalbaarheid van de productie van een kwalitatief product tegen een aanvaardbare kostprijs. De bedrijven die het meest geïnteresseerd zijn, zijn diegenen die een nicheproduct onder eigen naam op de markt brengen bijvoorbeeld via een bioproduct. Minder slaagkansen zijn vast te stellen bij bedrijven die een product maken in opdracht van derden, waarbij de prijs een doorslaggevende factor is.

KOSTPRIJSBEREKENING EN LOGISTIEK PROCES

POM Oost-Vlaanderen heeft een rekentool ontwikkeld die een inschatting kan maken van de kostprijs van de lokale productie van Spirulina en fycocyanine. Hierbij wordt rekening gehouden met het gehele proces: opkweek, teelt, oogsten, invriezen, logistiek (inclusief verpakking), drogen en extractie. De tool maakt het mogelijk om de kostprijs uit te drukken in een waarde (Euro) per kg droog product.

Op deze wijze kunnen we de kostprijs van het lokaal geproduceerde product vergelijken met de prijs van ingevoerde Spirulina en fycocyanine. Met deze informatie kan opnieuw naar marktspelers gestapt worden voor de uitwerking van een businessplan.

Een belangrijk deelmodel van de rekentool vormt het logistiek rekenmodel. Er werd in het project immers uitgegaan van decentrale productie van kleine volumes in kassen. Het is van belang dat de bijhorende logistieke stromen, zoals inzameling, zo efficiënt mogelijk worden uitgevoerd. Beide tools staan ter beschikking voor alle geïnteresseerde partijen. Hiervoor kan contact opgenomen worden met POM Oost-Vlaanderen.

PILOTPROJECT

Om de praktische haalbaarheid van concepten uit te testen werd een aantal pilotprojecten uitgevoerd. Deze pilotprojecten leveren de nodige praktijkervaring en onderbouwen de economische haalbaarheidsstudie. Stalen van biomassa werden opgehaald bij PCG, KUL en AgrAqua en verwerkt op diverse locaties (vb. Vertexco, Ecotreasures). Bedoeling hierbij was vooral om een beter zicht te krijgen op een aantal operationele zaken bij het economische en logistieke verhaal. Zo werden extra droogtesten uitgevoerd om ook een beter zicht te krijgen op marktprijzen. De opgedane ervaringen en het kwantitatief cijfermateriaal, zoals kostgegevens, werden verwerkt in de rekentool.



Figuur 2: Een rekentool werd ontwikkeld door POM Oost-Vlaanderen



© Provincie Oost-Vlaanderen, dienst Landbouw en Platteland

Wist je dat?

De logistieke kosten (alle kosten die nodig zijn om het product bij de afnemer te krijgen) in grote mate bepalen of een biomassastroom gevaloriseerd kan worden? Daarom is er behoefte aan een product met toegevoegde waarde en aan een efficiënte logistiek. In het project De Blauwe Keten is het dus belangrijk dat gezocht wordt naar een product met een hoge toegevoegde waarde (fycocyanine) in aanvulling van een product met een lagere toegevoegde waarde (Spirulina).

GETUIGENIS

Célestin Brewaeys
(quality analyst)
van Medix Laboratoires



Medix Laboratoires ontwikkelt en produceert sportvoeding, dieet-, zelfzorg- en gezondheidsproducten volgens de beginselen van correcte en ethische productie. Medix Laboratoires verwerkt zowel Spirulina als fycocyanine in hun producten.

“Momenteel kopen wij niet-Europese Spirulina en fycocyanine aan via een grondstoffenleverancier. Bij Medix Laboratoires zijn wij zeker geïnteresseerd in een lokale sourcing tegen een aanvaardbare prijs. We kijken dan ook uit naar de projectresultaten van De Blauwe Keten, waarbij we meer inzicht zullen krijgen op kwaliteit en kostprijs.”





© Provincie Oost-Vlaanderen, dienst Landbouw en Platteland

DE BLAUWE
KETEN





Deze publicatie is gedrukt op
FSC-gecertificeerd papier

CONTACT

POM Oost-Vlaanderen

Woodrow Wilsonplein 2

9000 Gent

✉ tom.pauwels@pomov.be

🌐 www.pomov.be

Partners



Project Partners light (PPL)



Cofinanciering



Interreg 
Vlaanderen-Nederland
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

Meer informatie over dit project vindt u op de website van de partners