DUURZAME SYMBIOSE

Aquacultuur en groenteteelt

Ontmoetings- en netwerkevenement
Strategische Adviesraad voor Landbouw en Visserij
15 juni 2018

Duurzame symbiose

De SALV bestaat tien jaar en dat vieren we eerder symbolisch op een locatie waar twee bedrijven opportuniteiten gezien hebben in het duurzaam samenwerken. Het devies “duurzame symbiose” geldt immers ook voor de SALV: via de adviesraad laten negentien ledenorganisaties hun gezamenlijke stem horen over het land- en tuinbouwbeleid aan beleidsmakers en andere belanghebbenden. Dat doen we dus reeds tien jaar lang. Uit de vele interviews, die we ter gelegenheid van het tienjarige bestaan van de SALV afnamen, blijkt ook dat de brede samenstelling van de adviesraad als een groot pluspunt wordt aanzien. De tienjarige symbiose tussen de raadsleden vind je duidelijk terug in de 187 SALV-adviezen die we intussen afleverden en die veelal vanuit een consensus een duidelijke en breed gedragen boodschap brengen voor het beleid. Ook wanneer éénstemmigheid in de advisering niet direct lukt, biedt de raad ruimte voor de alternatieve standpunten.

De SALV zit sinds 1 januari 2016 onder dak bij de SERV, wat enerzijds opportuniteiten bood op het vlak van inhoudelijke wisselwerking met de andere adviesraden binnen het SERV-huis en anderzijds onze administratieve en communicatieve werking versterkte.

In zijn werking onderhoudt de SALV ook een duurzame symbiose met de Vlaamse overheid en andere stakeholders door regelmatig experten uit te nodigen van het departement Landbouw en Visserij, het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) of universiteiten en andere kennisinstellingen om toelichting te komen geven bij bepaalde dossiers met het oog op gedegen adviesverlening op basis van de recentste kennis en inzichten.

Duurzame symbiose zoeken we niet enkel binnen de SALV alleen. Waar de kans op gezamenlijke adviesverlening zich voordoet, gaan we de samenwerking met andere strategische adviesraden niet uit de weg, wel integendeel. De voorbije tien jaar brachten we zo reeds 79 gemeenschappelijke adviezen uit.

Dit jaar staat het netwerkevent van de SALV in het teken van het tienjarige bestaan van de adviesraad. Het SALV-evenement vindt telkens plaats in een andere Vlaamse provincie en dit jaar is Oost-Vlaanderen aan de beurt. Om zowel de landbouw- als de visserijsector hierbij aan bod te laten komen, om aandacht te besteden aan de principes van een circulaire economie en de bijdrage van de primaire sector daarin te benadrukken, om innovaties in de sector voor het voetlicht te brengen die economie en ecologie ten goede komen, konden we geen betere locatie wensen dan de site in Deinze/Kruishoutem, waar een tomatenbedrijf en een visboerderij op land de handen in elkaar slaan om de uitdagingen van de toekomst aan te gaan. Een duurzame samenwerking die mooi past bij de intense samenwerking binnen en door de SALV.

Laat u inspireren op een plek waar de “L” en een nieuwe vorm van de “V” van de SALV aanwezig zijn, waar agricultuur en aquacultuur elkaar innig omarmen!

Koen Carels — Hendrik Vandamme

Secretaris SALV — Voorzitter SALV

Programma

13u15

- Ontvangst

13u45

- Verwelkoming door Hendrik Vandamme, voorzitter SALV
- Het begin van de SALV door de ogen van zijn eerste voorzitter, Piet Vanthemsche
- 10 jaar SALV in cijfers door Koen Carels, secretaris SALV
- De werking van de SALV door de ogen van zijn leden, partners, administratie en beleid
- SALV en ILVO samen op de bres voor een duurzame landbouw- en voedingssector door Joris Relaes, administrateur-generaal ILVO
- Uitdagingen voor land- en tuinbouw & de rol van de SALV volgens enkele sleutelpersonen
- Toekomstgerichte landbouw, duurzame oplossingen en synergieën door Alexander Vercamer, député Landbouw provincie Oost-Vlaanderen
- SALV en de toekomst door minister Joke Schauvliege

15u00

- Kennismaking met en rondleiding door Tomato Masters en Aqua4C
- Slotwoord en bedanking door Hendrik Vandamme, voorzitter SALV

16u45

- Receptie

Landbouw in de provincie Oost-Vlaanderen

Algemeen

De provincie Oost-Vlaanderen is 298.224 hectare groot en iets minder dan de helft daarvan wordt gebruikt voor land- en tuinbouw (zie tabel). Daarmee ligt het aandeel cultuurgrond lager dan in West-Vlaanderen (65%), maar hoger dan in de provincies Vlaams-Brabant (42%), Antwerpen (33%) en Limburg (35%).

De cultuurgrond van de doorsnee Oost-Vlaamse boer is voor 35% in eigendom, wordt voor 64% gepacht en is voor 1% in deelpacht of andere manier van uitbating, waarmee hij in een gelijkaardige uitgangspositie zit als de gemiddelde landbouwer in Vlaanderen.

Het overgrote deel van die cultuurgrond, namelijk 62,5%, heeft de teelt van voedergewassen (maïs, bieten, tijdelijk grasland) of permanent weiland als bestemming. Ongeveer een derde van de cultuuroppervlakte wordt ingenomen door akkerbouwteelten, waarvan granen, aardappelen en suikerbieten de voornaamste zijn. De granen in Oost-Vlaanderen worden in hoofdzaak geteeld in functie van veevoeder.

De brede tuinbouwsector neemt iets minder dan 5% van het totale areaal in. Groenten nemen ongeveer de helft daarvan in, terwijl fruitteelt en sierteelt elk goed zijn voor respectievelijk 20% en 8% van het totale tuinbouwareaal. Zaden- en plantenopkweek en boomkwekerij vullen met 24% van dit areaal het lijstje aan. In vergelijking met de andere Vlaamse provincies steekt de sierteelt en boomkwekerij in Oost-Vlaanderen erboven uit, zowel in open lucht als in serres. Niet voor niets heeft Oost-Vlaanderen een internationale reputatie voor zijn sierteelt.

Landbouw in Oost-Vlaanderen (2016) Een verkenning in cijfers		
Aantal land- en tuinbouwbedrijven	**6.238**	**100**
Voltijdse bedrijven	*3.558*	*57*
Deeltijdse bedrijven	*2.680*	*43*
Arbeidskrachten	*13.000*	
Totale oppervlakte cultuurgrond (ha)	**148.271**	**100,00**
Granen voor de korrel	*31.517*	*21,26*
Nijverheidsgewassen (suikerbieten, vlas, koolzaad…)	*4.097*	*2,76*
Aardappelen	*12.300*	*8,30*
Peulvruchten	*74,47*	*0,05*
Voedergewassen (maïs, bieten, tijdelijk grasland…)	*45.588*	*30,75*
Blijvend grasland	*47.030*	*31,72*
Braakland	*472*	*0,32*
Tuinbouwplanten en -zaden in open lucht	*9*	*0,01*
Groenten in open lucht	*3.408*	*2,30*
Sierteelt in open lucht	*318*	*0,21*
Boomkwekerijen in open lucht	*1.655*	*1,12*
Boomgaarden	*1.354*	*0,91*
Kleinfruit in open lucht	*18,24*	*0,01*
Teelten in serres - tuinbouwplanten en -zaden	*6,31*	*0,00*
Teelten in serres - verse groenten	*97,53*	*0,07*
Teelten in serres - sierteelt	*231,95*	*0,16*
Teelten in serres - boomkwekerij	*48,92*	*0,03*
Teelten in serres - fruitteelt	*46,92*	*0,03*
Aantal dieren in Oost-Vlaanderen		
Runderen < 1 jaar	*83.524*	
Runderen 1-2 jaar	*74.301*	
Runderen ≥ 2 jaar	*174.034*	
Varkens - biggen < 20kg	*276.673*	
Varkens > 20kg	*631.008*	
Fokvarkens > 50kg	*71.891*	
Schapen	*8.831*	
Geiten	*10.417*	
Paardachtigen (2013)	*5.400*	
Pluimvee	*6.439.145*	

Bron: StatBel, België in cijfers, *Landbouwgegevens van 2016.*

Glastuinbouw

Serreteelten zorgen in Oost-Vlaanderen op een relatief beperkte oppervlakte voor een grote toegevoegde waarde en voor heel wat rechtstreekse en onrechtstreekse tewerkstelling. Van de 2.120 hectare glastuinbouw in België bevindt zich ruim een vijfde daarvan (432 hectare) in Oost-Vlaanderen. De oppervlakte stagneert reeds enkele jaren. Kleinere bedrijven verdwijnen en serres worden niet snel vernieuwd. Redenen daarvoor zijn economisch van aard (zoals hoge energieprijzen), maar ook de moeilijkheid om nieuwe bedrijven in te planten speelt een belangrijke rol. Vele glastuinbouwbedrijven vergroten om toekomstige uitdagingen aan te gaan. Bedrijven van meer dan vijf hectare onder glas zijn geen uitzonderingen meer. Het is echter geen evidentie deze grote tuinbouwbedrijven in de landbouwruimte onder te brengen.

Daarom voert de provincie Oost-Vlaanderen een actief ruimtelijk beleid en zoekt ze naar locaties om nieuwe bedrijven rechtszekerheid te bieden. Daarbij gaat de provincie ervan uit dat het clusteren van glastuinbouwbedrijven op één locatie bedrijfseconomische voordelen, maar ook winst op vlak van milieu en ruimtegebruik biedt.

De ruimtelijke inbedding van de bedrijven die vandaag bezocht worden, Tomato Masters en Aqua4C, passen in deze beleidsvisie. Het bijzondere aan deze bedrijven is dat het geen doorsnee glastuinbouwactiviteit betreft, maar dat hun onderlinge samenwerking een symbiose genereert tussen groenteteelt enerzijds en aquacultuur anderzijds.

Aquacultuur en glastuinbouw

Uitdagingen voor een sector in de kinderschoenen

Aquacultuur houdt het kweken van aquatische organismen in zoals vissen, mollusken (bv. mosselen), crustaceeën (bv. garnalen, krabben en kreeften) en waterplanten (bv. algen). Deze organismen worden in vijvers en bassins opgekweekt tot het moment dat ze verhandeld kunnen worden. Belangrijk om weten is dat ook het kweken van zeevis en schelpdieren in kweekinstallaties op zee oftewel de maricultuur tot de koepel van de aquacultuur wordt gerekend.

De jonge sector van de aquacultuur wordt beleidsmatig omkaderd door het Gemeenschappelijke Visserijbeleid (GVB) en het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV). Bovendien krijgt aquacultuur aandacht binnen de 'Blauwe Groei', de langetermijnstrategie van de Europese Unie voor meer duurzame groei in de mariene en maritieme sectoren.

Samen met het Europese niveau (h)erkent de Vlaamse overheid enkele uitdagingen voor de aquacultuursector. Zo vermeldt het Landbouw- en Visserijrapport (LARA-VIRA 2016) de complexiteit van het productieproces en de regelgeving, evenals een te duchten concurrentie uit het buitenland, waar vaak goedkoper en minder duurzaam gekweekt wordt. Met steun van het departement Landbouw en Visserij werd het Vlaams Aquacultuurplatform opgericht om de aquacultuur verder te stimuleren. Het platform vormt een forum voor kennisuitwisseling tussen de vele actoren, die met uiteenlopende elementen van aquacultuur bezig zijn. Bovendien geeft de Strategische Stuurgroep voor Aquacultuur, die ressorteert onder het platform en beleidsdomeinen, overheidsinstellingen en verschillende betrokken sectoren samenbrengt, advies over aquacultuurprojecten en investeringsdossiers.

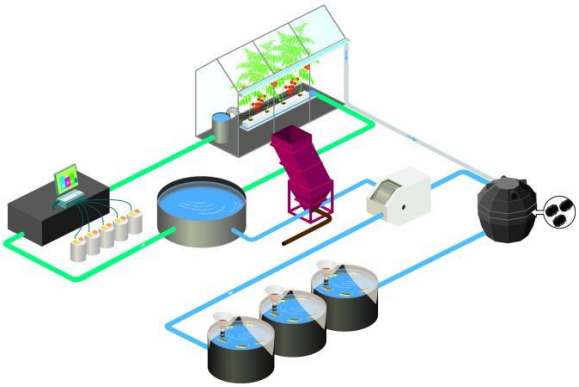
Ondanks de gevestigde traditie in aquacultuuronderzoek binnen België, is de eigenlijke productie er in economisch opzicht vrij beperkt. In 2013 werden er

332 ton Belgische aquacultuurproducten gegenereerd ter waarde van 4,45 miljoen euro. België stelt tot doel de duurzame aquacultuurproductie verhoogd te hebben tot 1.032 ton tegen 2022, wat overeenstemt met een productiewaarde van 11,45 miljoen euro.

Waar de traditionele aquacultuur zich vooral in Wallonië bevindt (met focus op forel) telt Vlaanderen volgens de website van het Vlaams Aquacultuurplatform 35 bedrijven die zich inlaten met aquacultuur, waaronder niet enkel producenten, maar ook gespecialiseerde voederbedrijven, distributeurs van aquacultuurproducten en consultancybureaus. Karper, steur (voor kaviaar), gamba's, baars, hengelsport- en siervissen behoren er tot de voornaamste kweekvissen.

Geïntegreerde teelt of aquaponics

Aquacultuur biedt mogelijkheden voor een nauwe wisselwerking met groenteteelt in hydrocultuur. Bij zulke geïntegreerde teelt – of aquaponics – gebeurt de kweek van planten en vissen in een gesloten recirculatiesysteem (cf. figuur). De vis groeit op in een tank waarvan het water continu gefilterd wordt: een biofilter zet ammonium om naar nitraat en een drumfilter verwijdert zwevende bestanddelen uit het water. Het dierlijk effluent (waaronder de uitwerpselen) dat



Figuur: schematische voorstelling van het aquaponicssysteem
Bron: www.pcgroenteteelt.be

accumuleert in het water vormt een hinderlijk bijproduct voor de vissen, maar kan als nutriëntrijke voedingsbron door planten benut worden. De planten gebruiken de nutriënten voor hun groei en zuiveren tegelijkertijd het water. Het water na zuivering kan terug naar de vissen en de cyclus herbegint weer. In professionele aquaponicssystemen is echter het restwater van de visteelt niet voldoende om de planten van voldoende voeding te voorzien en moeten er nog meststoffen worden toegevoegd. Hierdoor kan het water van de planten niet terug naar de vissen, maar vindt een recirculatie op het groentebedrijf zelf plaats.

Aquaponics past aldus binnen de visie van een circulaire economie, die tot doel stelt zoveel mogelijk bedrijven te verbinden, zodat de beschikbare grondstoffen zoals water en meststoffen optimaal benut worden.

Tomato Masters en Aqua4C

Tomatenteelt

De familie Vlaemynck is al sinds 1966 gepokt en gemazeld in de tomatenteelt, met passie voor het product, aandacht voor het milieu en een grote ondernemersdrang. Een goede productieselectie en verzorging, een focus op hydrocultuur, eigen warmte- en CO_2-voorziening via twee warmtekrachtkoppelingsmodules (wkk's) en de aankoop van 32 hectare tuinbouwzone van de Vlaamse Landmaatschappij in 2011 op de huidige locatie in Deinze zijn hiervan de uiting.

Volgende tomatensoorten zijn te vinden in de serres van Tomato Masters: trostomaat *Flandria Elite*, de langwerpige tomaat *San Marzano* en de pruimtomaat *Intense*. De tomaten worden lokaal en internationaal verkocht via Veiling Hoogstraten onder het Flandria-label, het Belgische kwaliteitslabel voor groenten en fruit.

De familie Vlaemynck vindt het contact met de consument zeer belangrijk. Vermits hun afzet via de veiling richting de grootdistributie en de uitvoer verloopt, was een alternatief nodig om dit contact uit te bouwen en te onderhouden. Daartoe hebben de bedrijfsleiders geïnvesteerd in een overzichtelijke webpagina en in het ontvangen en rondleiden van groepen op het bedrijf om aldus de werking en de visie van Tomato Masters uit te dragen.

Kweek van omegabaars

De ecologische visboerderij Aqua4C kweekt omegabaars in gezuiverd en kerngezond hemelwater. Bioloog Stijn Van Hoestenberghe maakte in 2015 de overstap van wetenschappelijk onderzoek over duurzame aquaculturen (KU Leuven, departement biosystemen) naar de praktijk. Zijn keuze voor de Australische omegabaars past in een visie op ecologisch verantwoorde aquacultuur. Deze vissoort kan zich immers ontwikkelen op basis van een volledig plantaardig dieet, bestaande uit lokaal geselecteerde plantaardige producten zoals granen en oliehoudende zaden, verrijkt met zeewieren. Er dient, met andere woorden, geen wilde vis voor het voedsel van de omegabaars opgevangen te worden. Dit is in de traditionele aquacultuur vaak wel het geval (i.e. voer in de vorm vismeel of visolie).

Net als de familie Vlaemynck stopt Stijn Van Hoestenberghe heel wat energie in de bekendmaking van de omegabaars via een eigen webpagina en via regelmatige berichtgeving in de media. De omegabaars lokte op die manier onder meer de aandacht van tv-chef Jeroen Meus, die er in zijn programma *Dagelijkse Kost* mee aan de slag ging.

Wisselwerking tussen Tomato Masters en Aqua4C

Aqua4C vond in Tomato Masters een al even innovatieve en ondernemingsgerichte partner om samen de stap te zetten naar een geïntegreerde teelt van groenten en vis. Een duidelijke functiedeling tussen beide bedrijven maakt dat aquaponics niet alleen de duurzame symbiose van viskweek en plantengroei op zich inhoudt, maar dat dit concept ook economische samenwerkingsverbanden tussen primaire producenten kan omvatten. De specifieke voeding van de omegabaars maakt zulke intense samenwerking met Tomato Masters mogelijk. Het plantaardige dieet zorgt er immers voor dat het zoutgehalte van het water laag blijft. Dit is cruciaal om het nutriëntrijke water ter beschikking te kunnen stellen voor de tomaatplanten.

De wisselwerking tussen de visboerderij en de tomatenkwekerij beperkt zich niet enkel tot de uitwisseling van water (aquaponics), maar ook in de energie-voorziening zijn beide bedrijven onderling verbonden. De wkk's op het tomatenbedrijf verwarmen de serres met de warmte, die vrijkomt tijdens het opwekken van energie. De vrijgekomen wkk-rookgassen worden gezuiverd en aangewend voor CO_2-bemesting in de serres. De opgewekte elektriciteit wordt deels door Tomato Masters zelf benut (3%), terwijl Aqua4C zijn elektriciteitsbehoefte (2% van de wkk-productie) tegen een gunstig tarief kan inlossen. Het merendeel van de elektriciteit wordt op het net geïnjecteerd, waarmee het 15.000 gezinnen uit de buurt jaarrond kan voorzien.

De twee innovatieve bedrijven konden rekenen op financiële ondersteuning van het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF), op de expertise van het naburige PCG (Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt Oost-Vlaanderen) en op een gedegen hulp en advies van het Innovatiesteunpunt van Boerenbond bij het opstarten van de activiteiten. Aqua4C kon verder steun genieten onder het programma van het Europees Visserijfonds (EVF) en het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV) met Vlaamse cofinanciering vanuit het Financieringsinstrument voor de Visserij en Aquacultuur (FIVA).

Proefcentrum voor de Groenteteelt (PCG)

De expertise van het naburige PCG bleek voor de opstart van de geïntegreerde teelt op Tomato Masters en Aqua4C van grote waarde. Voortbouwend op het onderzoek van de provinciale tuinbouwschool Kortrijk (PTI) naar de koppeling tussen de kweek van omegabaars en tomatenteelt en eigen onderzoek naar de koppeling tussen tilapia en tomatenteelt, verrichtte het PCG verder onderzoek ter optimalisatie, waardoor de uiteindelijke koppeling tussen beide bedrijven zich nu kan voltooien. Zo werd onder meer het effect bestudeerd van het zoutgehalte van het restwater van de visteelt en de soorten organismen aanwezig binnen dit water op de productie, kwaliteit en smaak van de tomaten en werd gekeken naar de meest economische manier om de teelt te integreren (met het oog op het vermijden van energieverspilling). Dit onderzoek heeft bijgedragen aan de keuze van beide bedrijven om weliswaar het water onderling te laten circuleren volgens het aquaponicsprincipe, maar toch te opteren voor een gescheiden productie.

In het kader van een marketingstudie, die Aqua4C en Tomato Masters lanceerden, voerde het PCG bovendien ook een smaakonderzoek uit om te peilen of tomaten, die bemest werden met als uitgangswater het nutriëntrijke

restwater van de vissen, verschillen in smaak van tomaten uit hydroteelt. Nadat de teelttechnische uitdagingen en de bedrijfseconomische afstemming waren uitgeklaard en het consumentenonderzoek positief uitdraaide, konden beide bedrijven dit jaar van start gaan met het aanleggen van de nodige voorzieningen en de eerste stappen zetten in de richting van de combinatie van viskweek en tomatenteelt.

De SALV dankt

- Luc De Reycke, bedrijfsleider, en Saskia Buysens, coördinator bij het Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt Oost-Vlaanderen vzw (PCG) voor hun medewerking bij de voorbereiding van het SALV-ontmoetings- en netwerkmoment 2018
- Johan Vlaemynck, bedrijfsleider bij Tomato Masters, voor het ter beschikking stellen van de locatie, de ondersteuning en de rondleiding
- Stijn Van Hoestenberghe, bedrijfsleider bij Aqua4C, voor de ontvangst en rondleiding op de visboerderij
- Alexander Vercamer, eerste gedeputeerde, en Didier Huygens, diensthoofd van de dienst Land- en Tuinbouw, bij de provincie Oost-Vlaanderen, voor het faciliteren van de zoektocht naar een locatie voor dit evenement
- Joris Relaes, administrateur-generaal bij ILVO, voor het aanbieden van een locatie bij ILVO als mogelijk alternatief
- De medewerkers van de SERV-communicatiedienst

SALV-secretariaat, juni 2018.

Bronnen

Aqua4C, <http://omegabaars.be/>, website geconsulteerd op 17 mei 2018.

Federale overheid, *Belgisch Nationaal Strategisch Plan voor Aquacultuur*.

Moors, Emilie, 'Samen werken aan een duurzaam ideaal', *Boer & Tuinder*, 124/12, 23 maart 2018, 12.

Provincie Oost-Vlaanderen, *Land- en tuinbouw in Oost-Vlaanderen, meer dan cijfers*, 2014.

StatBel, België in cijfers, *Landbouwgegevens van 2016*, <https://statbel.fgov.be/nl/themas/landbouw-visserij/land-en-tuinbouwbedrijven#figures>, website geconsulteerd op 17 mei 2018.

Tomato Masters, <http://tomatomasters.be/>, website geconsulteerd op 17 mei 2018.

Van Bogaert, Tom, *et al.*, 'Vis en zeevruchten', in: Platteau, Johan, *et al.*, *Voedsel om over na te denken. Landbouw- en Visserijrapport 2016*, Departement Landbouw en Visserij, Brussel, 2016, 249-280.

Vanderjeugd, Francesco en Joke Schauvliege, *Aqua- en maricultuurprojecten – investeringssteun.* Schriftelijke vraag nr. 223 van Francesco Vanderjeugd aan Joke Schauvliege, Vlaams Parlement, Brussel, 23 december 2016.

Vlaams Aquacultuurplatform, <http://www.aquacultuurvlaanderen.be>, website geconsulteerd op 17 mei 2018.

Colofon

Redactie SALV-secretariaat, Koen Carels, Pieter De Graef (auteur), Wouter Vanacker, Andrew Enow

15 juni 2018

Fotografie Tomato Masters, Aqua4C, PCG, SALV

Verantwoordelijke uitgever Hendrik Vandamme
voorzitter SALV

Contactgegevens Strategische Adviesraad voor Landbouw en Visserij (SALV)
Wetstraat 34-36
1040 Brussel

Tel: 02 209 01 35
E-mail: kcarels@serv.be
URL: www.salv.be
Twitter: @SALVtweet

Strategische Adviesraad voor Landbouw en Visserij

www.salv.be