

Netwerkbijeenkomst circulaire plastics in de tuinbouw

Dinsdag middag 14 juni 2022 - De Dyck, Woubrugge

Verslag

Een groep van zo'n 50 mensen van verschillend pluimage wordt met een drankje verwelkomd op evenementenlocatie 'De Dyck' in Woubrugge. Onder hen telers, kwekers, leveranciers (vervoerders, verpakkingsproducenten), onderzoekers, beleidsmakers en circulaire start-ups in de keten in en rond de tuinbouw in Zuid-Holland. Het is een zonnige dag en het gonst gezellig op het buitenterras.

Aftrap

Na een welkom door dagvoorzitter Marcel Stolk (Mastcreativiteit) doet Bowine Wijffels (Circulair Zuid-Holland, thema Kunststoffen) een aftrap waarin ze aangeeft dat de provincie vanuit een breder circulair kader wil bijdragen aan belangrijke Zuid-Hollandse sectoren en aan onderwerpen waar een versnelling of een extra inspanning wenselijk is. Plastics in de tuinbouw is zo'n onderwerp, echter het ontbreekt o.a. nog aan overzicht op de belangrijkste stromen. Vandaag krijgen we daar meer inzicht in en gaan we samen aan de slag met belangrijke vraagstukken die daarin naar voren zijn gekomen.



Keynote door Jelmer Vierstra (Natuur & Milieu)

Na deze inleiding pakt Jelmer Vierstra van Natuur & Milieu (en vanaf 1 juli wethouder gemeente Woerden) het stokje over voor een keynote over kunststoffen. Uit de bijdrage van Jelmer Vierstra wordt duidelijk dat er misverstanden zijn over circulaire kunststof verpakkingen. Zo is chemische recycling van plastic afval in principe een goed idee, echter bij dit proces komt niet 100% van het materiaal terug. Over bioplastics denken velen dat dit beter is, dat is echter niet altijd zo want er wordt weliswaar weinig aardolie maar wel veel land, water en kunstmest gebruikt bij de productie van de grondstoffen. Ook is het niet composteerbaar, en dat geldt ook voor sommige biodegradables. Papier is in termen van energiegebruik niet altijd 'beter' en er worden nog veel materialen (papier en plastic) gecombineerd en daardoor moeilijk of niet te recyclen.

Vierstra vindt het belangrijk dat we helder zijn over wat wel en geen goede oplossingen zijn. Ook zou hij meer inzet willen zien op hoogwaardiger recycling en pleit hij op het kritisch/zuinig gebruiken van plastics. Dit wordt vanuit oogpunt van gemak heel snel vergeten, echter het geeft nog steeds grote problemen in ons milieu. Dat kritisch zijn is ook nodig om vooruit te blijven lopen op de strenger wordende wetgeving (voor de powerpoint presentatie zie bijlagen bij dit verslag).



Na deze keynote, pakt Daan van Empel van Schuttelaar & Partners het over om een eerste beeld te geven van de feiten en cijfers rond plastic stromen in de Zuid-Hollandse tuinbouw.

van Empel geeft aan dat met name glastuinbouw, bomen en vaste planten belangrijk voor Zuid-Hollandse economie en dat het onderzoek daarop gericht is. En hij is hoopvol, want hoewel we moeten constateren dat er nog veel single used plastic stromen zijn, zien we ook een aantal bekende retoursystemen rondom bloemen

fusten, meermalig gebruikte trays en klappakken ontstaan. Deze zijn ook in beeld gebracht. Van Empel schetst de getallen voor hoezen, verschillende soorten folies, trays en potten en geeft aan dat de bewustwording van de kansen en mogelijkheden voor circulaire plastics groot zijn, echter dat het tegelijk onduidelijk is wie welke rol inneemt. Circulair is een zaak van de gehele keten en dat maakt het in sommige gevallen zeer complex. Van Empel toont voorts een aantal cijfers die ook terug te vinden zijn in de rapport *(noot redactie: er wordt een laatste hand gelegd en het definitieve rapport wordt in het najaar uitgebreid gedeeld)*.

Naar aanleiding van vragen uit het publiek

- Over de mogelijke toepassingen van bio-afbreekbare materiaal is nog niet veel bekend.
- Wat betreft het totale gebruik van plastics kunnen we constateren dat er globaal sprake is van een stijging, vooral ten aanzien van groente-fruit verpakkingen nemen en verpakkingen in de sierteelt.
- De cijfers betreffen alle plastics die 'vrijkomen' uit de tuinbouwketen, waarvan 70-80% van de producten de grens over gaat.
- Hoeveel van de potjes van potplanten die bij consumenten terecht komen gerecycled worden is niet bekend. Hangt er ook vanaf bij welke afvalstroom de consument dit doet.
- We zouden niet alleen naar het plastic zelf moeten kijken (zoals een folie of verpakking), maar ook terug naar de ontwerptafel moeten. Dit gaat over de R ladder: Rethink - hebben we het product wel nodig?

Pitches

Na de pauze pitchten een viertal bedrijven hun circulaire initiatief in relatie tot de tuinbouw.

Circulair Plastics, Paardekooper /Broekhof, Kras Recycling

Zij presenteren de CirculairBag waarmee plastic afval bij bloemverwerkers wordt ingezameld en via de Nederlandse veilingen bij Kras Recycling terecht komt. Kras verwerkt het vervolgens tot granulaat. Circular Plastics maakt daar vervolgens nieuwe folie van, waarvan Broekhof onder andere nieuwe bloemenhoezen maakt. En daarmee is de cirkel rond.

Telermaat

Presenteert een regionaal retoursysteem met kratten die bij klanten staan. Daar worden, potten, trays en karton verzameld. Als ze vol zijn worden ze opgehaald (omdat Telermaat hier toch al langs gaat) en bij Telermaat worden hier monostromen van gemaakt in balen en dit wordt bij verwerkers aangeleverd om nieuwe producten van te maken. Ook is Telermaat als leverancier van plastic potten bezig met nieuwe potten waaronder Fertil potten van 100% houtvezels.

PHA2USE

Richt zich op de verwerking van organische afvalstromen zoals rioolslib, industrieel afvalwater en voedselafval tot het biobased materiaal PHBV. De natuur herkent dit als een natuurlijk polymeer. PHBV kan worden gebruikt in de land- en tuinbouw. Bijvoorbeeld om biologisch afbreekbare potten van te maken en waardoor gewassen tijdens de teelt niet meer hoeven te worden verpot.

Viridi Circulair

presenteert een trosbeugel voor tomaten van metaal. Wanneer ze van plastic zijn worden ze vaak niet verwijderd van de trossen wat verstoorde afvalstromen creëert. Door ze van metaal te maken en te bevestigen met magneten kunnen ze makkelijk uit het afval verwijderd worden en hergebruikt.



Ideeën carrousel

Na de pauze neemt de groep plaats aan een aantal grote tafels zitten rondom een carrousel van vragen. In tweetallen brainstormen we en mogen suggesties worden gedaan. In de tweede ronde kiest elke tafel een idee om plenair te pitchen. Hieronder in dit verslag een samenvatting van de vragen, de selectie van ideeën per tafel en het idee dat gepitched is



Else Boutkan, Programma Plastics Greenport West Holland



Na de ideeën carrousel sluit Else Boutkan (programma Plastics, Greenport West-Holland) af met de notie dat er weer veel nieuwe ideeën naar voren zijn gebracht die zij in haar programma samen met de partners verder op kan pakken. Als voorbeeld geeft ze een nieuw idee voor wasbaar loopfolies naar model van een Japans toilet waardoor het veel langer in de kas kan blijven liggen. Een dergelijke oplossing past bij het innovatieve karakter van de Zuid Hollandse Greenport sector.

Alle deelnemers, sprekers en andere aanwezigen bedankt voor je bijdrage aan deze middag. Op de volgende pagina's geven we een impressie van de indrukwekkende hoeveelheid ideeën die deze middag zijn verzameld. Bij een eventuele vervolgsessie wordt de uitgebreide versie van de vele opgehaalde ideeën gepresenteerd.

De ideeën concreet uitgewerkt (aan de hand van de tafelvragen)

1. Bedenk circulaire alternatieven voor loopfolies in kassen.

Antwoorden (pitch ideeën)

- *Gebruik hard plastic* dat niet wordt weggegooid maar wordt schoongemaakt. Het waswater kan worden opgevangen. Het is een makkelijk schoon te maken alternatief wat door lange levensduur financieel goed concurreert, het vraagt wel een investering aan de voorkant.
- *Ontwikkelen van een meerjarige loopband van folie* die niet afgedankt hoeft te worden na de oogst. Wordt door een rolsysteem permanent schoongemaakt en gedesinfecteerd. De organische reststromen kunnen via de band afgevoerd worden, wordt een continue stroom. In een triple helix betrokkenheid bij GPWH door partijen samen op te pakken.

Aanvullend genoemd op de post-its (in vogelvlucht)

- *Verbetering van levensduur van folies* (blijvende folies, levenslange garantie op de folies, functies scheiden: aan de ene kant reflectie, aan de andere afscherming, TU's inschakelen en bestaande oplossing circulair maken.
- *Alternatieven voor folies* onderzoeken ofwel 'rethink' het product, kan het anders? (wordt veel genoemd). Planten ontwikkelen/kweken die het met minder licht ook goed doen.
- Een andere oplossing voor het lopen in kassen bedenken zoals extra bodem bedekkende teelt.
- *Andere materialen benutten* zoals herbruikbare bakken of platen met kliksysteem, witte papiersnippers uit de behangindustrie, mycelium of houtsnippers, of rieten matten, afbreekbare of andere afbreekbare of biofolies i.p.v. plastic.
- *Vaste vloer* (verf, spray-on coating op de vloer, wasbare laag materiaal op de grond leggen of een vaste (schone) ondergrond, dichter vloeroppervlak of een betonvloer gebruiken, uitschuifbare gangpaden).
- *Andere teelten en teelttechnieken* zoals natuur inclusieve glastuinbouw, biologische oplossing voor de insecten: welke beestjes kunnen worden ingezet/ kunnen deze aanpakken, voorbeeld lieveheersbeestjes of drones om insecten te vernietigen i.p.v. folies.
- *Alternatieven voor reflectie* (spiegelplaten op de vloer (lichtreflectie), giga discobal in de kas (overal spiegels), vloer verven, witte reflecterende vloer wordt veel genoemd, witte aarde voor meer reflectie, verticaal tuinieren zodat het aanlichten van onderen geen probleem is, kantelsysteem om langs de andere kant licht te geven.
- *Hergebruiken van folies* (schoonmaken, afwikkelingsysteem maken dat gelijk schoonmaakt, desinfecterende folies, spoelsysteem, plastics hoezen in 'stansen' voor toepassing van folies (hergebruik).
- *(Closed-loop) recycling ontwikkelen* (met circulair bag, 100% gerecyclede folie, dunner plastic gebruiken, chemische recycling ed, gebruik van mono plastic voor eenduidige afvalstroom, Nederland breed.



2. Hoe kunnen we het volume voor afgedankt loopfolie verlagen?

Genoemd op de post-its (in vogelvlucht)

- *Verbeteren kwaliteit* en daardoor langer gebruik folies, folies uitstrekken, gaatjes in de folies maken, nanofolie, zwevend folie, oprolbare folies of alleen toplaag verwijderen.
- *Na gebruik schoonmaken* (bezem of biochemisch reinigen).
- Folies *verbieden of premies geven* op afvoer van folies.
- *Anders telen* (op zijn kop telen, in een soort carrousel, met stukken werken waar ruimtes tussen zitten (soort stoeptegel effect), mobiele kas, stimuleren van producten van het seizoen, andere rassen die bij andere productiesystemen (vertical farming).
- *Ander ontwerp van de kas* zodat er minder folie nodig is. Bijvoorbeeld stapelen van producten (vertical farming).

3. Hoe kunnen we er samen voor zorgen dat minstens 90% van het recyclaat voor verpakkingen uit eigen plastic producten (potten en trays) komt?

Antwoorden (pitch ideeën)

- *Een gesloten keten* van circulaire potten rondom moestuincomplexen/verenigingen, in een volledig gesloten loop houden van de potjes van 100% gerecycled PP met veel publiek aandacht. Aandachtpunten hierbij: voldoende volume plastic voor recycling in lokale hub nodig, kan in Den Haag, en schoonmaken vraagt ook aandacht.
- Richt je op een *specifiek mono-materiaal* uniek voor de tuinbouwsector, voeg daar metaaldeeltjes aan toe zodat het detecteerbaar en traceerbaar is. Gebruik big data voor het in beeld krijgen van grote stromen die dan in een recyclingsloop gebracht kunnen worden. Vraag materiaal ontwerpers aan de tafel om dit uit te denken.
- Opzetten van *een eigen systeem voor recycling voor de tuinbouw* en het gebruik hiervan verplichten. Deze recycling BV kan in de vorm van een stichting en komt tot stand door samenwerking van ketenpartijen. We zien dat het plastic gebruik groeit en er is groeipotentie in de recycling markt. De huidige afvalverwerkers zullen dit niet plezierig vinden, het komt aan hun broodwinning.

Aanvullend genoemd op de post-its (in vogelvlucht)

Met de keten

- *Een goed internationaal inzamelsysteem ontwikkelen* (internationaal niveau, B2B, zorgen voor registratie en administratie (kan en moet beter dan nu).
- *Eigen recycling systeem ontwikkelen*: opzetten van een eigen verwerker die van recyclaat potten en trays kan maken, als coöperatie wordt 3x genoemd, inzetten op lokale recycling en 3D printer op locatie, kunststof shredder bij tuincentrum en zorgen voor goed 'startmateriaal' zodat recycling goed mogelijk is en ook chemische recycling onderzoeken.
- Zorgen dat er *een mono stroom* ontstaat, afspraken over enkelvoudig homogeen plastics.
- *Deal sluiten met retail* of een ketenregisseur aanstellen die voor goede afspraken zorgt en eventueel een UPV helpt opzetten, uitgebreide producentenverantwoordelijkheid
- *Herontwerpen van potten & trays* (zelfrijdend maken, multifunctionele of eetbare potten, zwaardere kwaliteit producten of ander materiaal).
- *Voor urgentie zorgen bij kwekers en consumenten* (trant: zorg voor elkaar, bescherm de aarde, sociale media, influencers en druk en goede voorbeelden promoten).
- *Veel meer inzetten op hergebruik* (gestimuleerd met statiegeld) door naar meermalig fust over te gaan, andere materialen te kiezen en een retoursysteem op te zetten (wordt veel genoemd).

Wetgeving/overheid/kaders stellen

- *Veranderen wetgeving* zodat instellen dat potten en trays van eigen recycklaat moeten zijn, of recycklaat uit eigen keten (met certificaat) goedkoper maken voor afspraken maken met verpakkingsleverancier, overheid etc.
- *Of werken aan* verbod of hoge prijs op virgin plastics, standaard stellen op materiaal: type en kwaliteit, subsidie op recycklaat (tijdelijk, om opstart makkelijker te maken) of penalty's voor alles dat onder 90% recycklaat is.

4. Bedenk circulaire alternatieven voor bloemenhoezen, waarmee telers zich kunnen blijven onderscheiden

Antwoorden (pitch ideeën)

- Traditionele bloemenhoes vervangen door een veel *kleinere bloemenkap en dit van oplosbaar materiaal maken met plantenvoeding* erin, dat spaart ook het plantenvoedingszakje uit. Met challenges of een hackathon kunnen we met designers en kwekers en andere partijen een eerste ontwerp maken. Verder helpt lobby op verbod single used hoezen en is het handig als we een aantal grote launching customers hebben. Een combi van zetmeel, kalium en suiker als eerste opzet is interessant.
- *Opschalen van de circulaire bag* naar NL en EU. Belangrijk is om volumes te creëren door goede stroom retourmateriaal te organiseren door brede inzameling van deze monostroom. We kunnen starten door het selecteren/motiveren van een aantal grote exporteurs die graag de circulair bag weer gebruiken.
- Ontwikkelen van *een biobased bloemenhoes* op basis van vezels/reststromen uit de tuinbouw zelf. Zorg voor hoogwaardige inzet van restmaterialen. Neem de tuinbouwsector mee in dit idee maar haak ook goede kennisinstellingen aan, start bij het zoeken naar telers die vezels kunnen aanleveren.
- Ontwikkel een *bio-afbreekbare hoes* of netjes geschikt voor home composting. Telers, afvalverwerkers en producten kunnen meedenken over het idee.



Aanvullend genoemd op de post-its (in vogelvlucht)

- *Ander soort hoes gebruiken*: bloemen emmers met kragen zodat je geen hoezen meer nodig hebt, herbruikbare hoezen of hoes van oplosbare meststof ontwikkelen Hoes vervangen door een rand (minder materiaal) en deze kan gebruikt als plantenvoeding of een her-bestembare hoes of her te gebruiken als artikel in huis.
- *Opvallend vaak worden andere materialen genoemd zoals* papier, met gaatjes in bloemenpatroon zodat bloemen wel zichtbaar zijn, biobased hoes van snijafval bloemen, oud krantenpapier, karton, bamboe, textiel, visafval, steenpapier, netverpakking of sprayen / coating van plant, bladeren als hoes, plantenvezels, zeewier of afbreekbaar bij het gft (veel ideeën rond reststromen).
- Ook wordt er naar mogelijkheden voor *weglaten hoes gezocht* bijvoorbeeld door geen hoes maar touwtje met kaartje bloemist, steeketiket i.p.v. hoes, strikje om stengels, tracer meegeven of QR code, maar dat kan ook door lokale teelt en pluk te stimuleren.
- *Alternatieve producten* voor bloemen (kunststof bloemen of minder kwetsbare bloemen zodat hoezen niet meer nodig zijn, laseren van de stelen/ knoppen, hologrambloemen, zelfkweekpakketten).

- *Tot slot worden de herbruikbare transport hoezen genoemd zoals verzamel kratten / dozen waarin bloemen worden getransporteerd + verkocht, bak met kleine vakjes per bos, statiegeldsysteem met harder plastic, gepersonaliseerde hoezen.*
- *Wat kan helpen: verkiezing bloemenhoes van het jaar (wedstrijd tussen telers) of een hackathon die provincie kan uitschrijven, om de beste circulaire bloemenhoes te ontwerpen en toepasbaar is in hele keten?*

5. Hoe kunnen we de introductie van herbruikbare trays in heel Europa aantrekkelijk maken voor bloemisten en retailers?

Antwoorden (pitch ideeën)

- *Herbruikbare trays* introduceren per regio en dan later opschalen, alle ketenspelers bij elkaar maar wel starten met de grote spelers. Veilingen betrekken en aansturen op verbod van niet-herbruikbare trays. Samenwerken met veiling, tuincentra, brancheorganisaties, tray producenten, vervoerders. Benutten van B2B transportstromen die er al zijn. Goed kijken naar schoonmaken, opslag en stimuleren van consument.
- Invoering van *meermalen te gebruiken trays in tuincentra*. Dit moet een constante stroom geven in Deense karren, focus moet liggen op herbruikbaar en stap recycling slaan we over. Van belang is om grotere volumes te krijgen voor retour brengen, tuincentra als eindklant (en zij moeten weer inzamelen) en ketenafspraken maken over rollen en taken in dit proces.
- Het *oormerken van verpakkingen* waardoor ze gevolgd kunnen worden. Idee en ketenafpraak zou moeten zijn dat ze steeds doorgegeven moeten worden en niet mogen blijven hangen. Bewaarboete voor als dat toch gebeurt.. Blockchain inzetten.
- *Potloze planten verkopen* vanuit herbruikbare trays, goed zorgen voor vervoer waardoor mensen ze makkelijk meenemen en in eigen sierpot kunnen zetten. Het is feitelijk een kostenbesparing op de pot waardoor de tray herbruikbaar kan. Het vraagt wel aanpassing van kwekers en het zal getest moeten worden op bruikbaarheid/effect op de plant.

Aanvullend genoemd op de post-its (in vogelvlucht)

- *Hergebruik potten stimuleren* door een poolorganisatie op EU niveau organiseren met hubs per land en voor de hele keten laten zien dat dit uit kan en dat het businessmodel gezond gemaakt kan worden. Het helpt als hergebruik en retoursystemen financieel ondersteund worden met subsidies. Een herbruikbare pot moet *heel erg goed herkenbaar* (specifieke kleur) zijn en bovendien aantrekkelijk en een retoursysteem met statiegeld/ bonus/ spaarsysteem kan helpen.
- Een *ketenprojecten* opzetten wat als voorbeeld/pilot wordt gebruikt, hier stevige richtbaarheid aan geven, voorbeeld nemen aan andere ketens en als 'showcase' benutten.
- We kunnen ook richten op *afstappen van eenmalig gebruik* door die te belasten, verbieden, als niet wenselijk te beschouwen, CO₂ taks op te heffen, duurder te maken of een trayquotum per jaar (niet verhandelbaar) instellen.
- *Ander ontwerp van trays* is een optie, denk aan modulaire systemen die klikbaar zijn of stapelbare uniforme trays die in de hele keten eenvoudig hergebruikt kunnen worden. Trays met een herkenbaar logo of een tracer is ook een optie.
- Tot slot is het te overwegen om *geen of bio-afbreekbare potten en trays* te gaan verplichten.



6. Hoe kunnen we herbruikbare verpakkingen zo introduceren dat iedereen in de keten gedreven wordt om het direct op te pakken?

Antwoorden (pitch ideeën)

- Ontwikkelen van een *economisch model* voor herbruikbare verpakkingen met gebruik making van statiegeld en premies en heffingen. In het proces werken met een innovatieprijs, een gratis pilot en goede social media, te starten met een eerste ronde tafel.
- *Spaarkaat voor detailhandel* voor herbruikbare verpakkingen op een zodanige manier ontwerpen dat dit voor iedereen aantrekkelijk is, dus met sparen en wellicht in combinatie met een startsubsidie van de overheid. De keten op weg helpen door een ketenregisseur aan te stellen. Starten met aanstellen van een kwartiermaker hiervoor die de uitdaging meekrijgt om een systeem te ontwikkelen dat niet duurder is dan weggooi potten.
- Richten op het *aantrekkelijk maken van herbruikbare biobased verpakkingen* die solide in de markt zijn en waar een goed verhaal bij is. Dat vraagt samenwerking met creatieve marketeers om klanten/consumenten in beweging te krijgen. Goed kijken naar de CO2 belasting en prijs om 'm circulair en aantrekkelijk te maken.
- Een *herbruikbaar/statiegeld systeem* opzetten voor alle potten, verpakkingen vanuit de tuinbouw die bij consumenten terecht komen. Het systeem kan in de vorm van een gamification met barcode. Je spaart punten voor een gratis product o.i.d. Dit idee vraagt een echte fun factor bij inzameling, dit verder uit te denken. De ingeleverde potten worden in een eigen systeem gerecycled tot potten.
- *Potten maken die een minimale houdbaarheid* moeten hebben en niet voor die datum ingeleverd mogen worden, materialen gaan altijd terug naar de kweker. Het vraagt wellicht aanpassing aan wetgeving en ook een goede afstemming in de keten en wat ons betreft is de industrie de 'eigenaar' van het plastic dat ze dus t.z.t. weer retour krijgen.

Aanvullend genoemd op de post-its (in vogelvlucht)

- Om over te stappen *naar herbruikbare verpakkingen*, is van belang dat we ook naar de verpakking zelf kijken. Veel ideeën die op de post-its staan gaan over de verpakkingen zelf, zo pleiten mensen voor standaardisatie, een mooi aantrekkelijk gepersonifieerd design (dat je niet weggooit), herbruikbare zakken om stapelwagens i.p.v. rekfolies, een handig te wassen/virusvrije verpakking.
- Ideeën over het *systeem* dat nodig is voor *herbruikbare verpakkingen zijn o.a.:* statiegeld systeem (1,- per pot en 0,25 per hoes), een systeem als Pieter Pot heeft, spaaractie of werken met spaarkaarten wordt genoemd evenals returnable blockchain items. Een ander idee is inleveren als je een nieuwe koopt (verplicht of korting). Ook nodig is een centrale opslagplek voor capaciteit en hubs (waar de sector aan bijdraagt).
- Ook nodig om het echt te introduceren in de hele keten is *samen het retoursysteem opzetten en ketenafspraken maken* (per type keten), dat kan door speeddaten van telers met verpakkers of door andere manier om elkaar te leren kennen (kwartiermaker of ketenregisseur).
- Introduceren van retoursystemen kan overal in de keten, echter het heeft wel wat *incentives* nodig. Ideeën hiervoor worden volop gegeven op de post-its, denk aan: met een feestje!, tuincentra verplichten gebruik te maken van meermalig fust, promoten voor de klok bij Flora Holland, promotie bij de eindklant, enthousiaste marktleider die dit kan promoten, TV commercial, influencers / social media, bewustzijn creëren/ probleem helder maken.

7. Hoe kunnen we als keten initiatieven ontplooiën om fossiele grondstoffen voor verpakkingen uit te faseren en/of te vervangen door bio-based en bio-degradable oplossingen?

Antwoorden (pitch ideeën)

- Hoe kunnen we omgaan met verschillende (soorten) plastics? Dat start met meer duidelijkheid geven aan de consument over soorten plastics en vooral over wat er daarna mee moet gebeuren (hoe en waar weg doen). Werken met kleurcodes? Algemene boodschap moet zijn: plastic is fantastic maar je moet wel weten hoe we het slim gebruiken. Er is nog wel wat informatie en educatie nodig om alle partijen in de keten mee te krijgen.

Aanvullend genoemd op de post-its (in vogelvlucht)

- Het benutten van *reststromen* uit de eigen sector wordt een groot aantal keren genoemd. Sommige post-its pleiten ervoor alleen producten te gebruiken die in de grond gebruikt worden (biodegradable). Het benutten van reststromen kan overigens ook voor brandstoffen (zo wordt bepleit).
- Een heel groot aantal van de post-its kunnen we categoriseren onder de noemer *wetgeving/richtlijnen/randvoorwaarden*. Zo wordt genoemd: belasting of boete op virgin materialen, compensatie voor meerkosten, kaders stellen (nu veel lock-in), belonen van closed-loop projecten, 100% recycling verplicht stellen, inspiratie op doen in Europa en CO₂ taks verhogen. Biobased aantrekkelijke maken acht men van belang, evenals veranderen van de afvalverwerking en voorlichting voor de consument of een vaste kleur
- Tot slot wordt genoemd dat fossiel niet slecht is, als je daarmee de houdbaarheid van het product bevordert.
- Wat betreft *toepassingen* denkt men aan hightech moderne 'vertical farming' teelttechnieken, het toepassen van PHA, een andere pot die mee de grond in kan, eigen plastic mono-stroom in closed loop houden, dus een aparte afvalstroom van maken of AGF aval consument inleveren bij kweker.

8. Hoe kunnen we met een verrassende interventie een stevige verandering in de keten richting circulaire kunststoffen realiseren?

Genoemd op de post-its (in vogelvlucht)

- Een deel van de post-its gaat in op welke *interventies* er nodig zijn voor de verandering in de keten, er worden veel ideeën naar voren gebracht zoals: een inleverpunten op straat waar je trays, plastics, kan inleveren, afval terugbrengen bij je bedrijf teruggebracht, dus zichtbaar maken wat men aan afval produceert (je blijft eigenaar van afval). Verder denkt men aan een verplicht statiegeldsysteem en een virgin taks. Materiaalgebruik d.m.v. huur of lease. Ook is verdere differentiatie bij afvalfonds interessant.
- *Publieke interventies zouden kunnen zijn:* Met luchtballonnen van oud plastic boven Nederland zweven, van al het fossiele plastic van één dag een groot vel maken.
- Wat kan op *materiaalgebied* is gebruik maken van plastic etende bacteriën of in ieder geval slechts 2 of 3 soorten plastic gebruiken.
- Verder wordt er veel ingebracht in de categorie *richtlijnen/kaders/wetgeving zoals: de toestroom van nieuwe kunststof afknijpen zodat de prijs van recycleert stijgt (nog hogere olieprijs?), een afvalboekhouding opzetten met een verplichting om hier nieuwe/hoogwaardige producten van te maken. Ook wordt genoemd: eenmalig folie verbieden of verbieden van niet-recyclebaar plastic (PVC)*
- De *keten* kan geholpen worden met speeddaten van diverse schakels in de keten om samenwerking te stimuleren.

- Tot slot is *meer voorlichting* nodig over wat wel en niet werkt met bioplastics zowel voor de sector als voor consumenten en überhaupt meer info over de do's en dont's van plastics.



Het is opvallend dat er oplossingen worden gegeven op verschillende sporten van de R-ladder. Naast recycling, komen we steeds meer reuse en rethink ideeën tegen. Voorbeelden:

- Langer gebruiken van het product zoals loopfolies, hoezen, trays en potten (reuse).
- Herontwerpen van producten die niet meer passend zijn bij circulair, denk aan loopfolies (redesign).
- Helpen opzetten van retoursystemen met spaarkaart of statiegeld. en stimuleren van de eerste pilots in eigen ketens (reuse).
- Uitwerken van mogelijkheden dat producent eigenaar blijft van het materiaal of van het product.
- Ander productontwerp (multifunctioneel gebruik hoezen) en meer biobased en biodegradable.

Ook valt op dat het ten aanzien van bovenstaande keuzes, een zoektocht wie aan zet is, wie een ketenregie functie heeft (ketenregisseur of als keten samen) of welke maatregelen (beleid, wet- en regelgeving) helpt om het proces te versnellen. Het gaat mogelijk niet alleen om de circulaire product keuzes, maar veel meer om het creëren van condities voor een circulaire tuinbouw op gebied van plastics.

Voor meer informatie:

Provincie Zuid-Holland, Circulair Zuid Holland, transitiethema Kunststoffen: Bowine Wijffels, bem.wijffels@pzh.nl. Voor programma zie: [Home - Circulair - Zuid -Holland](#)

Greenport West-Holland, programma Verpakkingen en circulaire teelttechnieken: Else Boutkan, plastics@greenportwestholland.nl. Voor programma zie: [Duurzaam verpakken - Greenport \(greenportwestholland.nl\)](#)

