

VERSLAG OOGSTBIJEENKOMST CIRCULAIRE INFRA COMMUNITY



"Het zijn misschien wel te veel ideeën" zegt Peter van Zwam, projectmanager InnovA58, na afloop van de oogstbijeenkomst van de Circulaire Infra Community. In het afgelopen jaar hebben drie teams in co-creatie gewerkt aan hun visie op de circulaire weg. Donderdag 14 juni presenteerden zij hun bevindingen en wensen voor een living lab aan het panel van InnovA58. Niet alle bevindingen kunnen nu al meegenomen worden in

InnovA58, maar omdat het doel van iedere deelopgave is om van elkaar te leren, wordt in september een aantal bevindingen gepresenteerd aan het programmateam SmartwayZ.NL.

[Bekijk hier het videoverslag.](#)



PROCES

In september 2017 zijn we gestart met de verkenning voor een Circulaire Infra Community en vandaag is de laatste plenaire sessie van deze community. Jeroen Kruithof heet iedereen namens De Bouwcampus van harte welkom in Oirschot, daar waar we het afgelopen jaar alle plenaire sessies hebben georganiseerd. Er zijn meer dan 40 mensen op de uitnodiging afgekomen. Iedereen is erg benieuwd waar de teams de afgelopen maanden hard aan hebben gewerkt, maar waarom zijn we vandaag bij elkaar?

Het Rijk heeft rondom circulariteit doelstellingen bepaald, waarbij in 2030 het gebruik van grondstoffen met 50% moet zijn verminderd. Om dit in 2030 te kunnen realiseren in grote infra projecten, moet daar nu al de basis voor worden gelegd. InnovA58 heeft het initiatief genomen experimenteerruimte te creëren voor de zoektocht naar een circulaire snelweg. Samen met het programma SmartwayZ.NL en De Bouwcampus wordt hier vorm aangegeven door met marktpartijen en kennisinstellingen te onderzoeken wat er nodig is. Dit gebeurt in co-creatie, dé werkwijze van De Bouwcampus.

In september 2017 zijn we gestart met het verkennen van de opgave, er zijn een tiental bouwstenen voor de Circulaire Infra Community met elkaar bepaald. Tijdens

de daaropvolgende sessie, in november 2017, is uit de eerder bepaalde bouwstenen gekozen welke bouwstenen verder verkend zouden worden. Er zijn drie teams samengesteld die de afgelopen periode hard hebben gewerkt om deze bouwstenen verder te verkennen, namelijk:

- Meekoppelkansen;
- Lef om samen te werken;
- Visie op circulaire weg.

In maart 2018 hebben de teams elkaars bouwstenen aangescherpt, door hun bevindingen te presenteren en hierover in discussie te gaan. Vandaag presenteren de teams hun resultaten van het afgelopen jaar aan de groep, maar in het bijzonder aan het panel van InnovA58.

Binnen het projectteam van InnovA58 is er een aantal veranderingen geweest in de samenstelling: Peter van Zwam is projectmanager van InnovA58, nu het project van planstudie naar realisatie gaat. Stan Kerkhofs is sinds vorige maand innovatiemanager van InnovA58.

BEVINDINGEN PRESENTEREN

Judith van de Geer (facilitator) geeft het doel van vandaag aan: de drie teams presenteren hun resultaten en krijgen een reflectie van het panel op hun bevindingen vanuit het perspectief van InnovA58. Het panel bestaat uit het team van InnovA58, namelijk Peter van Zwam (projectmanager), Jasper van de Hoef (contractmanager), Joep de Greef (vervangend planstudiemanager) en Rob van Hout (voorheen innovatiemanager).

Het panel heeft voorafgaand een aantal vragen gesteld aan de groepen:

- In hoeverre kan het experiment bijdragen aan de ambitie om tot circulaire infrastructuur te komen?
- In welke mate zijn de resultaten opschaalbaar, in andere projecten uit te voeren?
- Welke partijen dienen betrokken te worden bij het uitvoeren?

- Is er nagedacht over planning, wanneer het experiment toegepast kan worden? Is dit voorafgaand, ten tijde of na de wegverbreding?



PITCH MEEKOPPELKANSEN

Het team meekoppelkansen start met een korte reflectie op het proces van het afgelopen jaar. Simone Houtman (RWS) en Bas Grol (KplusV) staan namens hun team de groep te woord en beschrijven het proces van de afgelopen tijd als zeer positief. In eerste instantie is het team aan de slag gegaan met het thema 'energiecorridor' wat helaas niet meer paste binnen co-creatie, waardoor het team naar de grondstoffencorridor is overgestapt. De deelnemers aan de energiecridor zijn niet allemaal meegegaan in het proces van de grondstoffencorridor, maar ook deze deelnemers hebben het als zeer positief ervaren. Wat o.a. de deelnemers vanuit Alliander (ervaren in co-creatietrajecten) opviel, was dat dit een van de co-creatietrajecten was die het meest dicht bij de praktijk was.

Het was bijzonder om te zien dat men zonder verwachtingen dit proces is ingestapt. Er wordt breder gekeken dan de hokjes waar men normaliter in denkt en gezocht wordt naar de balans tussen creatief proces en uitvoerbaar.

Bevindingen

In de afgelopen periode is Buro BOOT aangehaakt, die ervaren zijn in het werken binnen de circulaire economie. De door hun opgestelde succesfactoren van een circulaire economie zijn:

- Grondstoffen zo dicht mogelijk bij de omgeving
- Zo hoog mogelijke waarde in de keten zien te genereren
- De timing is van essentieel belang wanneer materialen vrijkomen.



Hiervoor heeft het team meekoppelkansen een tweetal experimenten gedefinieerd:

1. Ontwerp de weg op basis van in de regio beschikbare producten en materialen.

Als je als uitgangspunt neemt om alleen materialen uit de regio af te nemen, dan kom je tot hele andere oplossingen dan bij traditionele weginpassing. Kijkend naar de succesfactoren hierboven benoemd, ga je eerst op zoek wat er in de omgeving is

door te bepalen hoe de omgeving eruit ziet, welke stakeholders actief zijn en wat er beschikbaar is in de omgeving. Vervolgens moet je bepalen wat dan zo hoogwaardig mogelijk is: hiervoor zijn allerlei technieken beschikbaar. Hierna bepaal je wanneer de geselecteerde producten beschikbaar zijn en waar je deze dan op kan slaan.

Concreet is dit experiment nog niet, maar de processtappen zijn wel duidelijk.

2. Maak een circulair ontwerp op basis van de minimumvereisten vanuit wet- en regelgeving.

Het team heeft zich dit experiment voorgelegd, omdat de gedachte op kwam dat we vaak erg voorzichtig en risicomijdend zijn. Durf de vraag te stellen wat minimaal vereist is en dan wat er per se nodig is. Als voorbeeld: moeten we schoon beton gebruiken of is er ook een andere toepassing te bedenken?

Joyce Zuijdam van Rijkswaterstaat geeft als reactie op dit experiment dat het in 'het echt' om geld verdienen gaat en versobering meestal al de overhand heeft.

Cees Boot heeft een quickscan op de grondstoffencorridor uitgevoerd en daar zijn 4 kansen uitgerold:

Kans 1: Marktplaats inrichten

Veel materialen zijn herbruikbaar, maar we weten niet van elkaar dat ze 'over' zijn. Maak ze zichtbaar op een online bouwmarktplaats om hergebruik van materialen te stimuleren.

Kans 2: Circulair ontwerpen en beheer verzorgingsplaats

Richt een circulair paviljoen in en laat zien dat Rijkswaterstaat een experience centre neerzet, zodat alle gebruikers kunnen zien wat er gebeurt en dat alle experimenten op gebied van circulariteit zichtbaar worden.

Kans 3: Circulaire uitrui

Betrek de omgeving erbij door bijvoorbeeld te helpen bij de waterproblematiek. Gemeenten zoeken naar bergingscapaciteit.

Kans 4: ontwerpen onder behoud van behoefte/functie en/of beschikbaarheid materialen.

Gebruik bijvoorbeeld het hout van bomen die verwijderd moeten worden. Als voorstel wordt gedaan om op de verzorgingsplaats Kloosters een kerk van dit hout te bouwen.

Als vervolg wordt voorgesteld om de weg op basis van de in de regio beschikbare producten en materialen in te richten, waarbij een producten en materiaalengids voor de regio opgesteld wordt, de betrokkenen geïnventariseerd worden evenals hun bereidheid en wederzijdse kansen.

Reactie groep

Hoe ga je dit financieel waarderen en toerekenen aan extra kosten voor een aannemer? Cees Boot reageert door te zeggen dat je vanuit een organisatie het behoud regelt. Benut de tijd om vraag en aanbod bij elkaar te krijgen! De materialen hoeven niet per se uit de weg te komen.

Panel

Rob reageert als eerste dat hij een paar hele mooie kansen voorbij heeft zien komen. Het opzetten van een marktplaats en ideeën van de verzorgingsplaats door nieuwe diensten op de locatie te ontwikkelen. Er is een vraag naar andere samenwerkingsmanieren, goed inventariseren wat vrij komt en wat voor waarde het heeft en je eraan geeft. Dit zou je als InnovA58 kunnen initiëren.

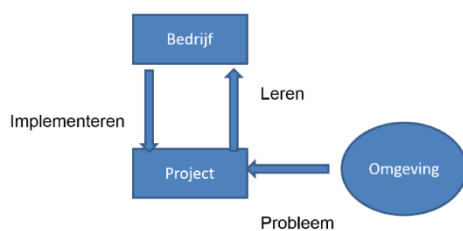
PITCH LEF OM SAMEN TE WERKEN

Vanuit het team Lef om samen te werken vertellen Jesper Pots van KplusV en Joost de Haan (BAM) wat hun bevindingen zijn rondom de bouwsteen 'Lef om samen te werken'.



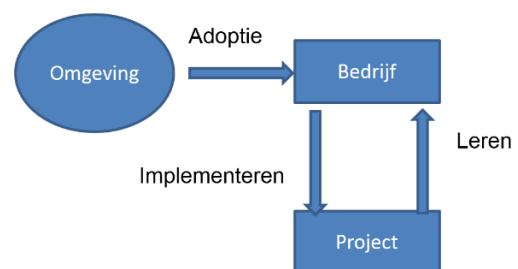
De afgelopen periode hebben ze ervaren als een dynamisch proces, er werd gestart met een hele veelzijdige groep met veel kennis in huis. De zoektocht wat lef om samen te werken nou betekent, werd ervaren als een expeditie.

Hoe zou de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer vormgegeven moeten worden in Innova58 om circulariteit te bevorderen? Met deze startvraag is het team aan de slag gegaan om de samenwerking o.b.v. de marktvisie tegen het licht te houden. Rijkswaterstaat wil immers graag vernieuwen, innoveren en doorvoeren, maar dit is nog lang niet in elk project doorgevoerd. Op dit moment moet de vraag naar innovatie toch veelal uit de opdrachtgever komen, terwijl opdrachtnemer ook met initiatieven komt, maar deze niet altijd kwijt kan. Er is dus meer behoefte aan ruimte om gezamenlijk op zoek te gaan naar nieuwe mogelijkheden. Samenwerking staat beschreven in de marktvisie van Rijkswaterstaat, waaraan de markt probeert vorm te geven.



Op dit moment wordt er lineair gedacht. We denken vanuit een bedrijf in plaats van vanuit een project. De ideale wereld zou je samen met partner project willen realiseren, in plaats van een aanbesteding op de markt en daar moet het aan voldoen. Wat betekent de overgang van een lineaire naar circulaire economie, wat betekent dat voor een segmenteerde markt als de bouwsector?

Er moet zoveel mogelijk naar waardecreatie worden gekeken, vanuit het hebben en gebruiken. Om dit te kunnen doen in een relationele sfeer, moet je eerst transparant zijn. Dit geldt voor beide partijen, dus zowel de aannemer als de opdrachtgever. De aannemer geeft je de beste oplossing, als opdrachtgever kijk je of je het kan betalen. Partners benaderen vanuit de keten is heel belangrijk voor de samenwerking, net als de bereidheid om te leren.



En hoe wil de groep van 'Lef om samen te werken' dit realiseren?

Experimenteerruimte kan op verschillende disciplines en vakgebieden, met als voorbeeld om licht als dienst uit te vragen. Om dit te kunnen realiseren, moeten er worden samengewerkt binnen de keten. En mocht het werken, dan is het idee makkelijk op te schalen naar andere projecten.

Ook verzorgingsplaatsen als dienst uitvragen, of elementen hiervan. Het ontwikkelen van circulariteit op onderdelen van verzorgingsplaatsen (meubilair, afvalverwerking, brandstof, horeca) wat ook voor de andere SmartwayZ projecten te realiseren is. Om hierin te beginnen is het belangrijk om in de samenwerking de gelijkwaardigheid, transparantie en risico's te delen. En het vroeger aanbesteden en te selecteren op basis van kwaliteit en samenwerking in plaats van prijs en definitief ontwerp.

Reactie groep

Joyce Zuijdam heeft ervaring opgedaan door op deze manier samen te werken met de markt vanuit Rijkswaterstaat. Iedereen zit in de keten, waar de ene deelneemt voor zijn imago, is de ander voor een rijksopgave aan het werk en nog en ander ziet dat een bedrijf moet veranderen. Samen hebben ze een gemeenschappelijke stip en eigen belang formuleert iedereen voor zichzelf, dat is de intrinsieke motivatie.

Reactie panel

Peter geeft als reactie op de bouwsteen Lef om samen te werken dat hij veel kennis, mening en visies hoort en beseft zich uit ervaring van voorgaand project, dat als je iets wilt veranderen, je lef nodig hebt. Om vanuit de marktvisiegedachte aan de slag te gaan, moet je het goed vastpakken door een concrete taak op je te nemen.

Jasper ziet deze manier van werken als een experiment waar je veel van kunt leren. Als reactie geeft Henny te Huerne (Universiteit Twente) aan dat als we transparantie en gelijkwaardigheid willen testen, dit moeten doen op iets wat we al jaren doen. Iets wat al werkt en waarvan je het resultaat weet, zodat het te vergelijken is met je nieuwe manier van werken.

PITCH VISIE OP CIRCULAIR

Als laatste is de groep Visie op circulair aan de beurt. Zij hebben in de afgelopen periode samen gezocht naar wat nou een circulaire weg is, wat allerlei wegen in heeft geslagen. Een weg bestaat immers uit technische componenten, maar ook uit beton, staal, asfalt, hout. Je komt uit op de biologische en technische sfeer, waarbij je dan op de producten uitkomt 'hoe dichterbij, hoe hoogwaardiger'.

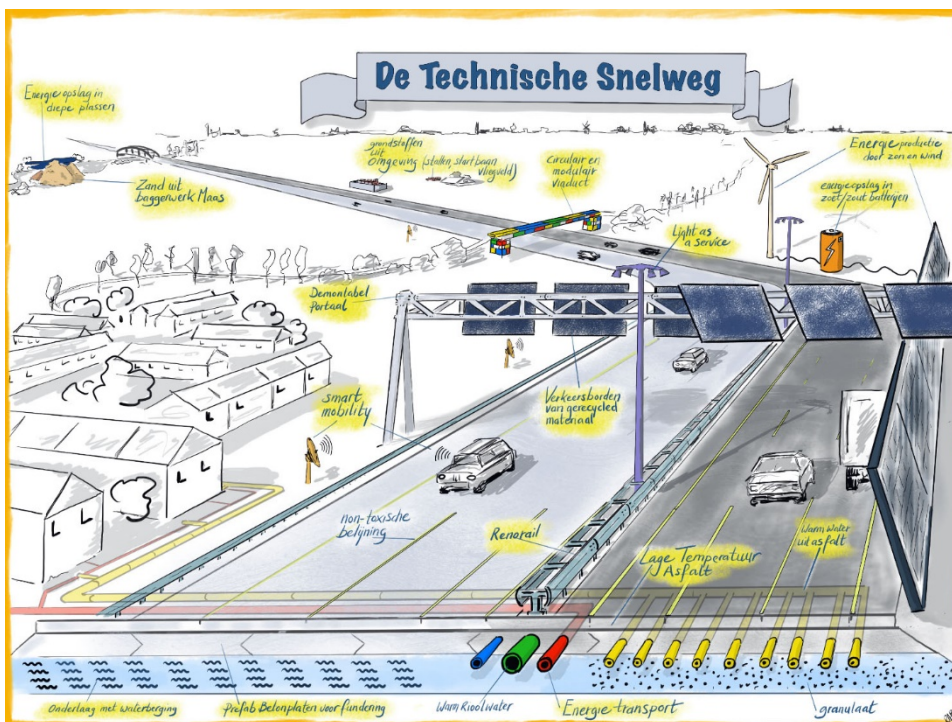
De groep heeft zichzelf vervolgens de vraag gesteld om een ontwerp te maken waarbij ze 100% compromisloos een weg ontwerpen. Er hoeft geen rekening gehouden te worden met kosten en veiligheid, deze principes zijn Isogelaten om het ultieme beeld van de circulaire weg op te zetten. Zo is de groep uitgekomen op drie visies:

1. Technische weg
2. Sociale weg
3. Biologische weg

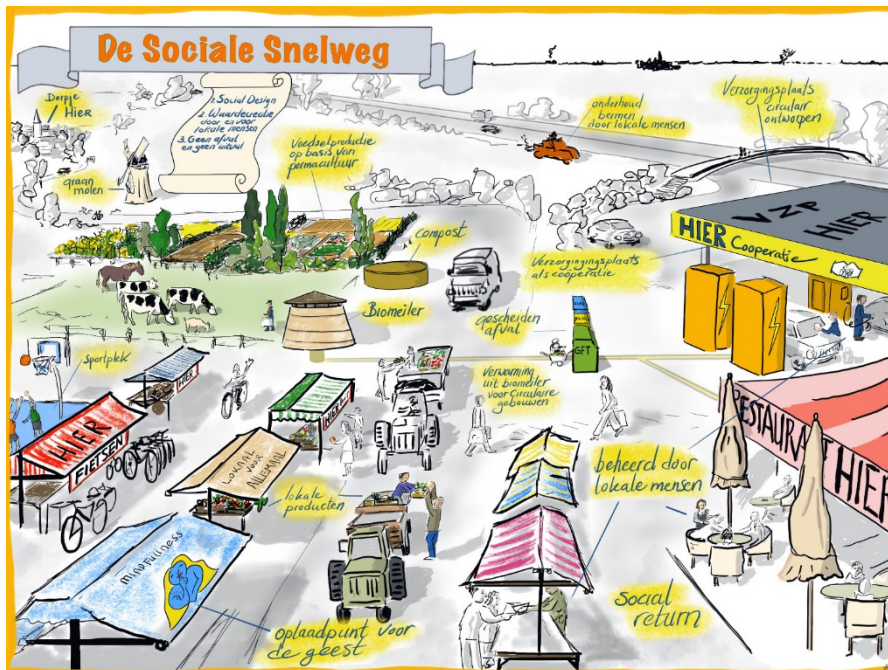


Aan de hand van onderstaande tekeningen nemen ze ons mee tot welke bevindingen ze zijn gekomen, van hele technische en praktische oplossingen als houten windmolens en de renorail, tot ideeën voor interactie met de omgeving, waarbij de omgeving de verantwoordelijkheid krijgt voor onderhoud van de berm en ruimte is voor voedselproductie op verzorgingsplaatsen.

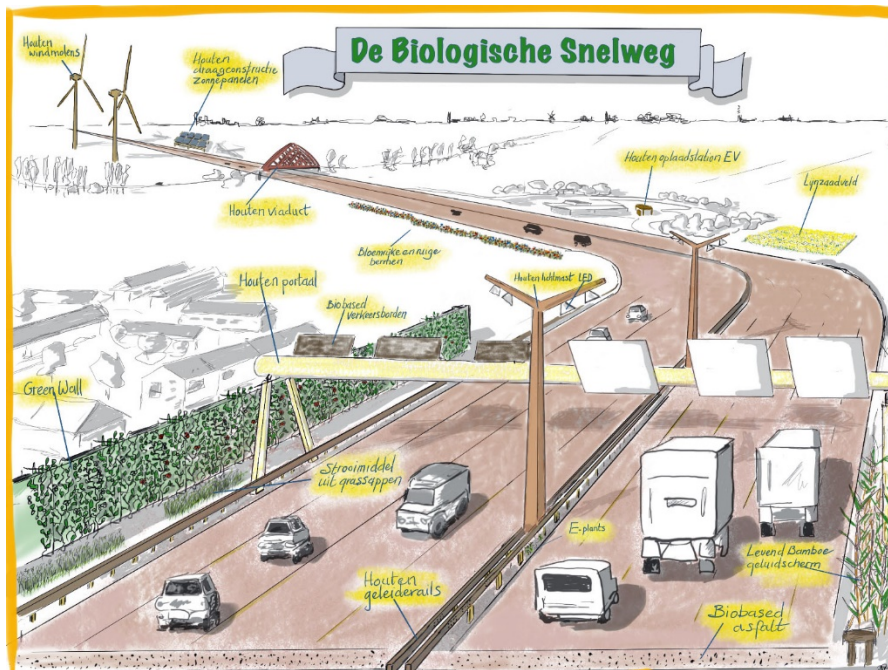
1. De Technische snelweg:



2. De Sociale snelweg



3. De Biologische snelweg:



Om te kijken wat de effecten zijn van het gebruiken van biobased alternatieven voor bijvoorbeeld asfalt en een vangrail, is gekeken naar de Milieukosten indicator (MKI) en CO2 uitstoot. In onderstaande tabel is het effect te zien als voor InnovA58 de biobased alternatieven worden ingezet.

referentie			Biobased alternatief			reductie	
product	MKI	CO2	MKI	CO2	MKI	CO2	
asfalt	€ 283.913	2.585.404	€ 254.679	2.259.931	10%	13%	
vangrail	€ 82.271	436.543	€ 2.266	9.352	97%	98%	
Lichtmasten	€ 2.140	24.848	€ -1.549	-34.716	172%	240%	
geluidscherm	€ 8.374	85.774	€ 15.950	70.858	-	17%	
portaal	€ 1.853	21.512	€ 416	1.279	78%	94%	

Het team doet richting het team van InnovA58 de volgende aanbevelingen op basis van hun bevindingen:

1. Biobased asfalt, verschillende initiatieven zijn al lopende in competitie. Het lijkt wel het juiste moment om vanuit Rijkswaterstaat experimenteerruimte te bieden en perspectief op toepassing (marktpotentie), zodat investeringen zich gaan rechtvaardigen.
2. Houten lichtmasten, verschillende initiatieven lopen. Behoeftte aan experimenteerruimte en ondersteuning om de ontwikkelkosten (testen) te dekken of perspectief op toepassing, om investeringen te rechtvaardigen.
3. Biobased reflectoren en hectometerpaaltjes. Voorstel vanuit sector om toepassing te ontwikkelen.
4. Lage temperatuur asfalt met hoge PR. Er is één duidelijke koploper op dit gebied, die bereidheid heeft getoond om de kennis breder binnen de sector te delen. Een versnelling lijkt hier zeer gewenst gezien de grote potentie.
5. Waardecreatie door Social Design. Interactieve procesaanpak met de mensen die aan en om de snelweg wonen, werken en verblijven voor het ontwerp, beheer en exploitatie van de verzorgingsplaats Kloosters.

Reactie panel

Namens het panel reageert Rob en hij vindt het inspirerend, het geeft aanzet om door te denken. De aanbevelingen die over asfalt gaan, herkent Rob. Hiervoor lopen al acties om stappen in te maken.

Stan geeft aan dat hij hoopt dat InnovA58 echt een innovatief project blijft. Het anders benaderen van de weg,



nu gaat het alleen over mobiliteit. We leven in 2018, het klimaatakkoord is getekend, de gaskraan gaat dicht: de weg is echt nodig op meerdere manieren dan alleen mobiliteit.

KORTE REFLECTIE OP DE DRIE VERHALEN

Judith vraagt aan de groep wat hen na vandaag het meeste bij is gebleven, waarop meerdere mensen aangeven dat de drie tekeningen veel indruk hebben achtergelaten.

Jean Paul Close van Stad van Morgen benoemt dat hij het hele proces heeft meegemaakt en de enorme co-creatiekracht van de groep een fantastisch voorbeeld vindt dat bijdraagt aan het participatiemodel in Nederland.

Vervolgens stelt Judith de vraag waar de uitdagingen zitten, waarop Joyce Zuidam reageert op het eigenaarschap, want wie gaat wat doen? We staan er immers samen voor, het eigenaarschap in de ruimste zin van het woord. Niet alleen het team van InnovA58 zou zich kwetsbaar op moeten stellen, maar ook alle andere partijen.

Henny te Huerne reageert daar op dat als het om circulariteit gaat je moet kijken naar de bronnen die beperkt zijn. Geld is vaak het probleem, terwijl het hier om *total effect of ownership* zou moeten gaan, in plaats van *total cost of ownership*. Er wordt nog teveel op de traditionele manier gedacht.

Esther van Eijk van Van Hattum en Blankevoort haakt hier op in door nogmaals te benoemen dat de uitdaging is en dat we ons daar bewust van moeten zijn: de uitdaging is dat we de natuur gaan herstellen, dat sociale waarden worden hersteld en de techniek. Daar doen we het voor, ook al kost het tijd, geld en energie.



BIJDRAGE

Als laatste wordt er aan de groep gevraagd op basis van de gepresenteerde bevindingen van vandaag waar ze een bijdrage aan willen leveren. ZLTO (zuidelijke

land- en tuinbouworganisatie) geeft aan dat we heel veel landbouwbedrijven niet mogen vergeten.

De gemeente Tilburg vindt de energiecorridor erg interessant, vanuit SGS intron willen ze graag de kennis op gebied van gedrag van materialen en alternatieve innovatiematerialen inbrengen. Henny te Huerne werkt aan de Universiteit Twente en zou graag met een paar studenten in kaart willen brengen hoe volwassen in de zin van circulariteit bedrijven zijn. Hiervoor is alleen een partij nodig die hier probleemhouder in wil zijn.

AFSLUITING

De laatste plenaire sessie van de Circulaire Infra Community wordt afgesloten door Loes Bonnemayer van SmartwayZ.NL en Peter van Zwam (InnovA58). Loes vindt het mooi om te zien dat de energie waarmee in september is gestart er nog steeds is. InnovA58 is een deelopgave van SmartwayZ.NL en van iedere deelopgave moeten we leren van elkaar, kunnen voortbouwen op elkaars ideeën. In september worden een aantal bevindingen aan het programmateam van SmartwayZ.NL gepresenteerd, om te laten zien wat afgelopen jaar bereikt is binnen deze community en wat opgeschaald kan worden binnen SmartwayZ.NL.



Namens InnovA58 sluit Peter van Zwam af en bedankt de groep hartelijk voor alle inzet. Door zoveel mogelijk mee te nemen in de experimenteerruimte van InnovA58 hoopt hij hele mooie stappen te zetten en alles wat nu niet past, mee te nemen in andere projecten.