



ATELIER **RUIMTELIJKE STRATEGIE CIRCULAIR ZUID-HOLLAND**

Kickoff bijeenkomst 30 september 2021, Provincie Zuid-Holland

oktober 2021



Kickoff bijeenkomst

Ruimtelijke strategie circulair Zuid-Holland

Wat is dit?

Dit is het beeldende verslag van de kick-off sessie van het project Ruimtelijke Strategie Circulair Zuid-Holland. Op 30 september 2021 startte het atelier met circa 30 deelnemers. We deelden beelden en percepties en we dompelden ons onder in de vier transitithema's van de provincie:

- > Bouw
- > Kunststoffen
- > Maakindustrie
- > Groene grondstoffen en voedsel

Alle tekst en beelden in dit verslag zijn onderdeel van de gezamenlijke zoektocht en heeft de status van werkmateriaal.

Jouw kennis is waardevol. Doe mee!

Het begint met samen de goede vragen stellen. Als we volledige circulair willen zijn in 2050 zullen er veel veranderingen moeten plaatsvinden in de manier waarop we bijvoorbeeld (ver)bouwen, produceren, werken en wonen. Door al deze veranderingen én om deze transitie mogelijk te maken gaat de inrichting van de ruimte ook mee veranderen. Maar hoe?

Onze hoofdvraag: Kiezen voor Circulair Zuid-Holland 2050 – Één wat betekent dit ruimtelijk en twee kan de veranderende ruimte in Zuid-Holland onderdeel worden van de oplossing?

Heb je suggesties of wil je een bijdrage leveren? Denk en doe mee en neem contact op met het projectteam.





Schematisch overzicht stappenplan aanpak Ruimtelijke strategie Circulair Zuid-Holland

Over het project

Ruimtelijke Strategie Circulair Zuid-Holland is een project van Provincie Zuid-Holland in 2021 en 2022. Het is een gezamenlijke zoektocht onder aanvoering van een team van provincie, BVR adviseurs en Ecorys naar de ruimtelijke aspecten van de circulaire economie. We brengen de ruimtelijke aspecten in beeld van vier hoofdthema's van de circulaire samenleving in Zuid-Holland ten behoeve van handelingsperspectieven en beleidsvorming door de provincie. De ruimtelijke strategie is de uitwerking van het hoofdstuk 'fysieke leefomgeving' in de door GS en PS vastgestelde strategie voor een circulaire provincie: 'Samen Versnellen'.

Je ziet veel bewegingen, initiatieven en steeds meer kennis en onderzoeken over circulariteit. Het speelt zelfs een rol in de kabinetsformatie. Dit lijkt het juiste moment te zijn voor de Provincie Zuid-Holland om te gaan kijken naar de toekomst van de circulaire economie en de betekenis ervan in de schaarse ruimte.

“Er is op dit moment onvoldoende gevoel bij het thema. Er moet meer beeld bij komen om te weten wat het ruimtelijk betekent.”

Robert Tekke Manager circulaire transitie

“Na een jaar moeten meer mensen betrokken zijn, groter dan de groep die nu aanwezig is. We zijn nieuwsgierig nieuwsgierig naar de ruimtelijke structuur en programma's die meekomen met de circulaire economie, concreter dan een puur speculatieve toekomst.”

Jeroen van Schaick, projectleider ruimtelijke strategie circulair Zuid-Holland.

“We hebben het project ingedeeld in 4 seizoenen. In seizoen 1 leggen we de basis, in seizoen 2 kijken we naar toekomstbeelden en mogelijke ruimtelijke strategieën, in seizoen 3 gaan we in gesprek met de buitenwereld en in seizoen 4 trekken we conclusies en leveren we handelingsperspectieven op.”

Bart Bomas, BVR

“Het is een complex thema. In 2050 alle grondstofstromen 100% circulair is een grote ambitie. We moeten ons afvragen, wat willen we zelf zijn als Zuid-Holland in 2050? Dat vergt ontwerp en onderzoek op alle schaalniveaus.”

Niels Peters, Ecorys



Moodboard en meedenken

Wat betekent circulaire economie en ruimte voor jou?

Door de zaal zijn beelden verspreid over tafels, de beelden hebben iets te maken met circulariteit, techniek, bouw, grondstoffen, voedsel, kunststoffen of zetten aan tot denken en inspireren.

In de werksessie pakken deelnemers één beeld en schrijven daar een bijschrift bij. Wat valt op?

- > Circulariteit is ook... viezigheid, herrie en overlast. Ook wel: Realisme! De circulaire economie is niet shiney;
- > De menselijke, sociale kant van omgaan met circulariteit wordt genoemd. We wonen straks niet in een artist impression van een architect;
- > De koppeling van sectoren is een vereiste om tot een circulaire economie te komen;
- > Circulaire economie betekent ook een logistieke vraag;
- > Hoe gaan we de ruimte goed invullen en hoe gaat het eruitzien?





Moodboard en meedenken

Wat betekent circulaire economie en ruimte voor jou?





Moodboard en meedenken

Wat betekent circulaire economie en ruimte voor jou?





Moodboard en meedenken

Wat betekent circulaire economie en ruimte voor jou?

Wat zijn incentives om het anders te doen - en wat zie je er dan ruimtelijk van?

Heldere keuzes vanuit de lagenbenadering. De basis moet op orde zijn!

Schaalniveau ZH - Huishouden

Crossover van sectoren

Betrek de Noordzee er bij!

Ontmanteling van de fabrieken van de industriële revolutie

ZUID-HOLLAND CIRCULAIR:

WAT IS RUIMTELIJK NODIG OM

Stromen en potentiële kringlopen

Ruimte moet interactie uitlokken en faciliteren. Urgentie moet gevoeld dat 2050 erg dichtbij is om economie en ruimtegebruik om te vormen. Samenleving van delen en hergebruik

Nu zichtbaar maken

Stad land verbindingen biedt potentie

Begint bij mensen en bewustwording.

Functie op juiste plek om vraag&aanbod bij elkaar te brengen

Ondersteunde infrastructuur en hubs. KEUZES! Selectiviteit en zuinigheid op ruimte

Logistieke stromen slimmer organiseren

Samen leven met elkaar door functiescheiding op te heffen. Samen gebruiken, repareren en delen. Geen grote logistieke stromen meer door 3D printing

Fysieke ruimte bieden voor circulatiteit (opslag grondstoffen doorvoer, verwerking, logistiek)

Vrijmaken / vrijkomen van ruimte waar lineaire processen plaatsvinden.

Kennis en beleidsinstrumenten voor meervoudig ruimtegebruik.

Echte keuzes maken wat voor economie, wat voor werk we willen (welke industriepolitiek willen we voeren?) en hoe we willen wonen en leven, en dat vertalen in een afwegingskader

Tijdsperspectief korte & lange termijn

Op gebiedsniveau extra ruimte (of verschuiving in BVO 'binnen de huidige doos')

Wenkend perspectief dat uitnodigd om mee te doen.

Onderscheid tijdelijk en/of permanent grondgebruik

MECHT IMPACT TE MAKEN?

Vraag of circulair wel of niet ordenend principe zou kunnen zijn ... (misschien wel niet)

Weten hoeveel ruimte circulaire economie gaat vragen en geven

Bewustzijn, keuzes maken en handelingsperspectief

Antwoord op de vraag: Welke condities moeten we creëren om een gezond circulair ecosysteem te laten ontstaan.

Water goed gebruiken

Inzicht in vraag en aanbod.

Piek voor enorme massa's reststromen metalen (zonnepanelen, windmolens ed maar ook zilver, goud, sillicium ea kritieke grondstoffen die nog gemijnd moeten worden uit producten)

Een ruimtelijke strategie;)

In gesprek per thema

Circulaire bouw 2050

- Geen eindige grondstoffen meer -

Wat is daarbij (ruimtelijk) van belang?

Intro

Om kennis te maken met de vier verschillende transitiethema's, de dwarsverbanden en de toekomst, wordt er in groepen gebrainstormd per transitiethema. Hoe ziet de circulaire wereld eruit in 2050? Hoe organiseren we dan alles binnen die transitiethema's?

Circulaire bouw 2050

Bouwcasus 2050 - 500 woningen. Stel in 2050 moeten 500 woningen gerealiseerd worden. Hoe ziet een dergelijk ontwikkel-, ontwerp- en bouwproces er dan uit? Waar wordt gebouwd? Ruraal gebied versus bebouwing binnen huidig urbaan gebied?

Aanwezige grondstoffen en materialen leidend. De beschikbaarheid van secundaire en biobased grondstoffen en (bouw)elementen zal een belangrijk uitgangspunt zijn bij projectontwikkelingen. In eerste instantie moet dan inzicht bestaan welke materialen in omloop zijn in het gebied (specifiek regionale schaal): wanneer komen bepaalde grondstoffen vrij, bijvoorbeeld door ontmanteling van andere gebouwen? Mogelijk wordt dit inzicht leidend in bouwopgaven, dus pas gebouwd wanneer voldoende grondstoffen en materialen (elementen en componenten) beschikbaar zijn. Ook voor ontwerpers zal de beschikbaarheid van grondstoffen een belangrijk aspect in het ontwerpproces worden.

Industriële bouwmethoden zullen ook een leidend beginsel in de circulaire bouweconomie worden. Momenteel wordt hier al door verschillende partijen mee gewerkt, met name in woningbouw.

In de toekomst gemeengoed. Welk ruimtegebruik komt hierbij kijken? Verschillende hubs zijn al in ontwikkeling door verschillende partijen. Dura Vermeer ontwikkelt nu een materialenhub waar rest- en afvalmateriaal van projecten wordt opgeslagen en hergebruikt. Op een andere wijze te werk kunnen gaan vereist een ontmanteling van het resultaat van de industriële revolutie. Andere materialen zullen nodig zijn en de ruimte die we hebben krijgt een ander gebruik.

Naast het gebruik secundaire en biobased grondstoffen uit de regio zal het **importeren van grondstoffen** en materialen, zoals hout en andere biomassa nodig blijven om aan bouwbehoeften te voldoen. Provincie Zuid-Holland en Nederland in z'n algemeenheid heeft nou eenmaal niet veel bossen en het groeien van bomen neemt veel tijd in beslag. Het havengebied van Rotterdam is natuurlijk een belangrijke importlocatie, het importeren van hout gebeurt nu waarschijnlijk veel vanuit binnen Europa en volgt de Rijn en Waal. Naast de Noordzee route zal dan ook veel gebruikt worden van de Nederlandse binnenwateren om grondstoffen en materialen voor de bouw aan te voeren. Het is de kunst om de import dan zo dicht mogelijk bij huis te houden. Hubs om materialen te verzamelen of te verwerken zullen nodig zijn om minder en korte bewegingen te organiseren. Hierbij is een gunstige ligging aan waterwegen- en transportstructuren nodig. Bij industrialisatie van de bouw zijn de waterwegen van de Provincie Zuid-Holland een belangrijke maar ook zeer gunstige factor. Het transporteren van grote prefab of modulaire onderdelen over water, scheelt veel vrachtwagentransport en andere logistieke bewegingen. Vereist dit dan ook meer waterverbindingen?

De functies van de bedrijventerreinen in het havengebied zullen veranderen en **circulaire hubs** worden. Er is ruimte nodig om materialen op te slaan en te verwerken. Er komt een verdeling aan kleinere hubs, die ieder een eigen range hebben voor materiaal, verwerking etc. En een goede aansluiting op (water)wegen.

De **verbinding met stad en land** wordt sterker als we kijken naar de **biobased grondstoffenproductie** (teelten) en het landelijk gebied zal waarschijnlijk nog meer veranderen dan het stedelijk gebied. Maar hoe verandert het? Teelten zullen veranderen, de ruimte wordt anders ingericht en gebruikt. De boeren hebben de overheid nodig voor een sterke infrastructuur. En monoculturen is uit den boze als we de biodiversiteit willen versterken. Wat gebeurt er met het Westland? Komen er verticale teelten, andere gewassen of meer diversiteit in de teelten om zowel het oude te kunnen bieden als het nieuwe (materialen voor de bouw)? Worden

teelten voor bouwmaterialen concurrerend met huidige teelten, zoals sierbloemen? De ruimte is schaars, maar wat als de veeteelt wegvalt? Kun je deze vrijkomende ruimte dan gebruiken voor de benodigde teelten of om duurzame energie op te wekken?

Binnen de industrie ontstaat er een **grote concurrentie voor biobased grondstoffen en materialen**. Als fossiele brandstoffen net langer mogen, dan maar over op de suikerbieten? Maar hoeveel verschilt dit in het ruimtegebruik? Biobased bouwen is goed voor de versnelling van de transitie maar vereist kennis die we nu misschien nog niet hebben of nog ontwikkelen. De versnelling geldt ook voor de woningbouwcorporaties.

Het **materialenpaspoort** krijgt langzaam waarde op de markt. Hiervoor moeten materialen geregistreerd staan en een waarde toegekend krijgen. Bij het afbreken van gebouwen e.d. moeten

Werkmateriaal in het kader van Ruimtelijke strategie Circulair Zuid-Holland



In gesprek per thema

Circulaire bouw 2050

materialen hergebruikt kunnen worden of verwerkt kunnen worden tot een nieuw materiaal. Is het niet beter om het denken als architect te veranderen? Kijken vanuit de potentie van het materiaal van een gebouw. Hebben we een materialen platform nodig? Het opslaan en verwerken en registreren van deze onderdelen en materialen vereist allemaal ruimte. Maar ook energie, alle data kost energie.

Duurzame energie is een randvoorwaarde voor een circulaire bouweconomie. Maar dat vraagt om een nieuw energienetwerk waar we deze energie over kunnen transporteren, tijdelijk opslaan en kunnen verdelen.

De toekomst van bouwen zit in demontabel en modulair bouwen. Gebouwen worden mogelijk ook niet meer functie-specifiek ontworpen. Een gedegen casco moet het mogelijk maken om de functie van een gebouw wanneer nodig te veranderen. Tijdelijkheid van gebouwen en functies wordt de nieuwe norm, levenscycli van gebouwen (of functies) worden mogelijk (drastisch korter). Losmaakbaarheid is een essentieel element in deze ontwikkeling. Als een onderdeel of materiaal niet goed kan worden gedemonteerd verlies je het materiaal. Verpakkingen zijn minder nodig in de industriële bouw, omdat de onderdelen van bijvoorbeeld prefab gebouwen beschermd worden door ze te plaatsen in herbruikbare compartimenten. Het klikbaar en losmaakbaar maken van onderdelen vereist geen chemie. Er is geen lijm meer nodig. Het versnelt het bouwproces en zorgt voor de noodzakelijke flexibiliteit en minder energie- en materiaalverliezen.

Terug naar de startvraag. Geen eindige grondstoffen meer. Wat is daarbij (ruimtelijk) van belang? We moeten de stad als CO₂ absorberend gaan zien. Een productiegebied waar biomassa, teelten op daken, openbare ruimten te verkrijgen zijn. Minen uit de stad (oogststelsel). En tegelijkertijd een groene stad die CO₂ absorbeert. Vanaf het ontwerpen van een project moet je het materiaal al vastleggen. Wat hebben we nodig? Of moeten we eerst onze producten gaan groeien, dan telen en dan bouwen? Hierbij is de beschikbaarheid van materialen niet zo vanzelfsprekend. Ergens moeten de producten gemaakt worden. Wat als we wel blijven importeren wat we niet zelf aan grondstoffen kunnen leveren, binnen een bepaalde cirkel, en het dan vervolgens vervoeren naar verschillende verdeelstations binnen de Provincie, ieder weer met een eigen reikwijdte? Hoe bepaal je in hoeverre je circulair bent?

Tijdens de Kick-Off ging het vooral over de gebouwde omgeving en gebouwen. Ook grond-, weg- en waterbouw is onderdeel van circulair bouwen. Dat onderwerp komt later in het proces nog aan de orde.



In gesprek per thema

Circulaire groene grondstoffen en voedsel 2050

- De ecologische footprint zo klein mogelijk maken -

Wat is daarbij (ruimtelijk) van belang?

Een ecologisch duurzaam landschap is een landschap waarin de basis op orde is: een gezond watersysteem en gezonde en levendige bodem zijn de basis voor een robuust gebied waarin op een gezonde manier gewassen kunnen worden geteeld en waar ruimte is voor mens en dier.

Transitie in landbouwgebieden 2050:

- > De veenweideproblematiek (bodemdaling / CO₂) vraagt om nieuwe invulling van het veenweide gebied. Potentie voor vernatting (natte bossen of productie gebied groene grondstof, vezelrijke teelt). Functie (teelt) volgt peil in plaats van peil volgt functie.
- > Verzilting langs de kust vraagt in aangrenzende agrarische gebieden om adaptatie van agrarische invulling. Resistente soorten, nieuwe teelten en verdienmodellen.
- > Potentie in de kustzone. Landinwaarts liggen kansen voor nieuwe bosgebieden (combi met stedelijk gebied) en zeewaarts voor een adaptieve kustzone met mogelijkheden voor productie (ook op zee) van groene grondstoffen en voedsel (vis, schelpdieren, algen).

Benut de aanwezige kennis die aanwezig is op de campussen van de Greenports en bouw daar op door. Nederland is te klein voor grootschalige productie (voor export) van voedsel of groene grondstoffen. De potentie zit in innovatie en kennisontwikkeling (bijvoorbeeld teelten, zaadveredeling, technologieën en productontwikkeling).

In 2050 zijn we kritisch ten opzichte van niet duurzame teelten zoals de huidige invulling van de bollenteelt (grote watervraag, kort gebruik van het eindproduct, veel snijafval).

Ook het produceren voor export past niet in alle gevallen bij een economie met de focus op het verkleinen van de ecologische footprint. Probeer om ketens te verkorten of te verkleinen. Is het nog nodig voor een product om heel de wereld over te gaan tijdens het productieproces. Kan dat ook dichter in de buurt?

Stedelijke ontwikkeling: Ruimte voor productie van voedsel en groene grondstoffen zou standaard meegenomen moeten worden bij nieuwe ontwikkeling net als hoe dat (steeds meer) gebeurt voor thema's als klimaatadaptatie en duurzame energie.

De diversiteit in landschappen en de aanwezigheid van veel stedelijk gebied maakt Zuid-Holland interessant als metropolitane proeftuin voor voedselproductie.

Keuzes & afhankelijkheden: Het bouwen aan een circulair landschap vraagt om het maken van keuzes. Wees duidelijk wat we wel en wat we niet meer willen.

Wel zijn er veel afhankelijkheden, bijvoorbeeld transport- of energiekosten. Daarnaast vraagt een circulair systeem voor productie van voedsel en groene grondstoffen om een robuust logistiek systeem, ruimte voor opslag en verzamelpunten (additionele ruimte vraag). Ook zijn financiële incentives belangrijk voor het bedrijfsleven en inwoners.

In gesprek per thema

Circulaire Kunststoffen 2050

- Geen CO₂ emissie meer -

Wat is daarbij (ruimtelijk) van belang?

Kunststoffen zijn vrijwel overal in verwerkt en komen in de andere 3 thema's terug. Het onderwerp is sector-overstijgend.

Bij het thema kunststoffen is het belangrijk om onderscheid te maken in de verschillende soorten kunststoffen. In algemene zin gaat het om op aardolie gebaseerde kunststoffen en biobased kunststoffen, waaronder biodegradable kunststoffen. De biodegradables zijn organisch in relatief korte tijd afbreekbaar, de eerste twee niet. Een eerste stap om kunststoffen te hergebruiken is op dit moment in Nederland de fabricage van vliegtuigbrandstoffen. Nog niet erg duurzaam.

Het recyclen van kunststoffen vindt chemisch (afbreken tot polymere grondstoffen) of mechanisch plaats (fragmenten). Voor beide vormen is het belangrijk om een zuivere retourstroom te hebben. Dat betekent schone kunststofresten en soort bij soort. Op dit moment wordt circa 80% van de kunststoffen na een eerste gebruik verbrand. De stroom plastics in en tussen bedrijven is vele malen groter dan die vanuit consumenten. Met name verpakkingen spelen een rol.

De vraag naar kunststoffen is veel groter dan de potentiële productie van biobased materialen uit de landbouw. Het is een illusie om alle kunststoffen in Zuid-Holland te fabriceren uit biobased grondstoffen. Biobased gewassen concurreren met voedselproductie en zullen dus een nichepositie hebben, waarbij de productiewaarde moet worden gezocht in hoogwaardige toepassingen voor bv medicijnen.

De hoeveelheid kunststoffen en de afvalstroom ervan in de wereld is enorm. Dit bestaat eigenlijk pas 100 jaar. De samenleving zal vanuit dat besef moeten veranderen. We moeten eigenlijk

stoppen met de aanmaak van nieuwe kunststoffen gebaseerd op fossiele bronnen. Er is genoeg afval om te recyclen en dat is voorlopig de grote 'taak'. Plastic is fantastisch, maar productie en gebruik moet minder, anders en specifieker.

Voor het circulair maken van de kunststoffen keten(s) is het volgende gewenst: Het stellen van duidelijke regels voor de productie en recycling van kunststoffen. De statiegeldregeling op petflessen heeft effect en is al meetbaar in het milieu. EU/nationale en regionale overheden kunnen de marktontwikkeling heel goed een kant op dringen met bijvoorbeeld een regel als '50% recyclelaat gebruiken bij de productie van nieuwe kunststof'. De feedstock en het wingebied zal daarmee sterk veranderen. Van olie (aangevoerd van zee) naar recyclaten, aangevoerd vanuit het achterland.

De ruimtelijke effecten van circulariteit in de kunststoffen zijn daarmee vooral te verwachten in de opbouw van een retoursysteem, met afvalscheiding en inzameling, opslagplekken, wasserijen ('Vaatwas Valley'), logistieke systemen, recycling-plants. Het gaat om grootschalige industriële toepassingen, maar op kortere termijn vooral om een fijnmazig ecosysteem van bedrijven(terreinen) en recyclingstromen - per keten en branche wellicht. In de greenports zijn initiatieven rond bijvoorbeeld biobased plantenspotten, substraten (wol) en andere verpakkingen of retourstromen.

Industriële duurzame/circulaire kunststofproductie is iets wat trager ontwikkelt (vanwege grote investeringen). De vraag is of dit in Zuid-Holland moet gaan gebeuren. De aanwezigheid van diep vaarwater, spoor en weg (bulkvervoer) in en rond de Rotterdamse havens is een logisch gebied

hiervoor, maar de ruimte is beperkt en vooral bestemd voor andere havenactiviteiten. Er zijn wel vergunningaanvragen van bedrijven die 20-30 miljoen willen investeren in fabrieken in het havengebied. Dat zijn innovatieve kleinere bedrijven en nog niet de fossiele reuzen. Een kunststoffen-hub worden als havengebied? Nu is het vooral een energie- en overslaghaven. Je hoeft niet overal de beste in te zijn als Zuid-Holland. Kijk wat bij het gebied past en wat Zuid-Holland in 2050 / 2100 wil zijn. Bestaande industrieën circulair maken is wel een opgave, zoals verfmakers (Sikkens, Akzo), DSM, de oliebedrijven als Shell, BP. Chemische industrie en kansen voor circulaire kunststoffen liggen momenteel bij Chemelot, Dow Terneuzen, Delfzijl.

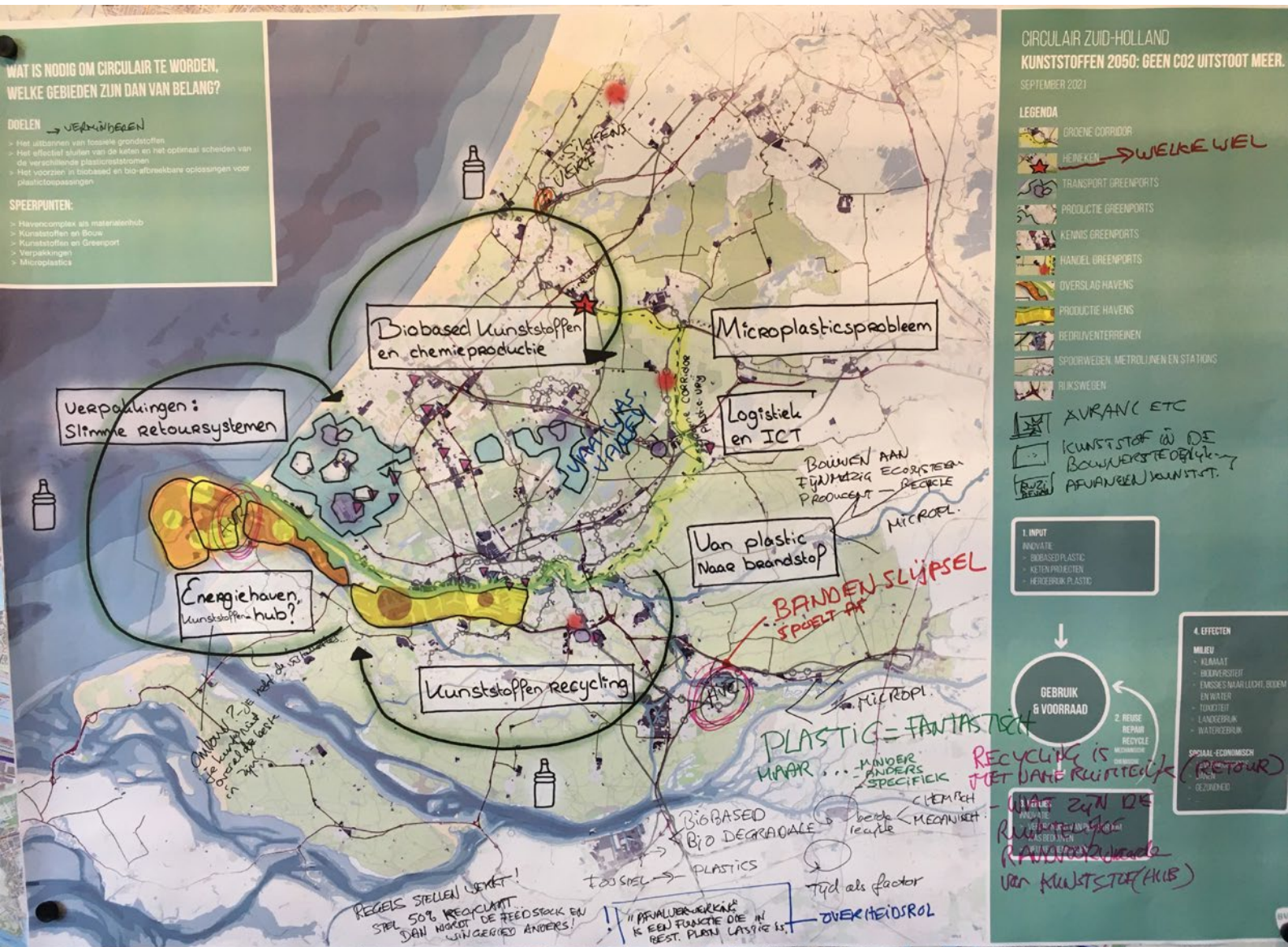
De afvalbedrijven als AVR en HVC, Renewi in Zuid-Holland spelen een specifieke rol. Ze veranderen van afvalverwerker naar energie- en grondstoffenleveranciers. De vraag is of dat verbranden toekomst heeft.

Microplastics is een groot milieuprobleem. Ruimtelijk gezien zijn er plekken waar deze plastics zich ophopen. Zuid-Holland ligt in de delta en krijgt vanuit rivieren veel langs. Ook in het achterland zijn microplastics in bodem en water te vinden. Mogelijk kunnen Afvalwater- en Rioolwaterzuiveringen bijdragen aan het afvangen en filteren.

Ook bandenslijpsel op snelwegen is een vraagstuk. Het veroorzaakt fijnstof en komt in het oppervlaktewater.

In sommige bedrijfstakken zoals de landbouw worden circulaire activiteiten op het erf soms aangemerkt als afvalverwerking waarvoor andere regels gelden. Bestemmingsplannen zijn daar nog niet op ingesteld. Binnen diverse bestemmingen zullen circulaire functies een plek moeten krijgen, wil de fijnmazige keten zich ontwikkelen. Een rol voor de overheid.

Werkmateriaal in het kader van Ruimtelijke strategie Circulair Zuid-Holland



In gesprek per thema

Circulaire Maakindustrie 2050

- Hoe worden we meer zelfvoorzienend? -

Wat is daarbij (ruimtelijk) van belang?

Circulair is geen ambitie maar een MANIER om de ambities waar te maken. Het is een middel om de volgende onderdelen te verbeteren:

- > Milieu
- > Klimaat
- > Biodiversiteit
- > Zelfvoorzienend

Het belangrijkste, dat de mens gelukkig is, kun je zien als een randvoorwaarde. Vanuit een breder perspectief (brede welvaart) kun je een circulaire economie vormgeven.

Waar willen we in 2050 staan? Wat maken we dan in Zuid-Holland eigenlijk? De thema's die dan aan bod komen zijn:

- > Chemie
- > Food
- > Technologie

Belangrijkste vraag: Waar halen we alles vandaan voor de maakindustrie? Je moet kijken naar welke maakindustrie toekomstbestendig is. Dit zorgt voor werkgelegenheid en die bedrijven hebben perspectief in Zuid-Holland. Dan zou je op langere termijn alleen deze producten kunnen bieden. Of we gaan kijken naar toekomstbestendig zijn voor heel de wereld, en dan accommoderen we alles waar vraag naar is. Kortom, waar besteden we aandacht aan? (Economisch/maatschappelijk).

Welke levensstandaard hebben we in 2050? Rijden we dan nog in auto's en gebruiken we mobiele telefoons? Hierop als vervolg, welke grondstoffen blijven we gebruiken en welke ruimtelijke consequentie heeft dat dan? We kunnen inzetten op wat we als mens nodig hebben (min) of inzetten op wat past binnen de grenzen van milieu/klimaat (max).

Ontspulling bij maakindustrie is een belangrijk thema. Welke spullen hebben we en wat hebben we nodig daarvoor? Dit wordt al gesteld, maar meer vanuit de samenleving.

We gaan naar meer reparatie en minder nieuwe grondstoffen. We moeten het doen met de bedrijven die er nu zitten, maar de business case aanpassen. Ruimte scheppen en houden.

Als provincie zetten we nu sterk in op circulariteit in de energietransitie, zoals voor circulaire zonnepanelen. Er is momenteel maar een beperkte industrie in Europa die zonnepanelen recyclet. De markt werkt nu van dak naar dak. Ongeveer 1,5 miljoen zonnepanelen zijn er in 2020 aangelegd, maar deze gaan ook terug komen. Je wilt eigenlijk dichterbij produceren, in Eindhoven doen ze dit al. 12 duizend zonnepanelen zijn ingezameld bij inzamelpunten en zijn niet gecheckt of ze het nog doen.

Mensen nemen de afdankers mee naar hun vakantiehuis of verkopen ze weer via marktplaats. Maar vraag is wil je ze opslaan en uit elkaar trekken voor componenten (grondstof) of simpelweg verkopen.

Om een voorbeeld te geven, in de auto-industrie zijn we al een stuk verder. We brengen ze naar een stortplaats, daar worden ze uit elkaar gehaald en worden van de onderdelen nieuwe materialen gemaakt. Dit is nog niet zo bij de zonnepanelen.

Er gaat geen stop komen op de haven, maar die haven wordt wel efficiënter. Chemie heeft bij maakindustrie in Zuid-Holland veel potentie en daarnaast de logistieke sector van Rotterdam/Zuid-Holland.

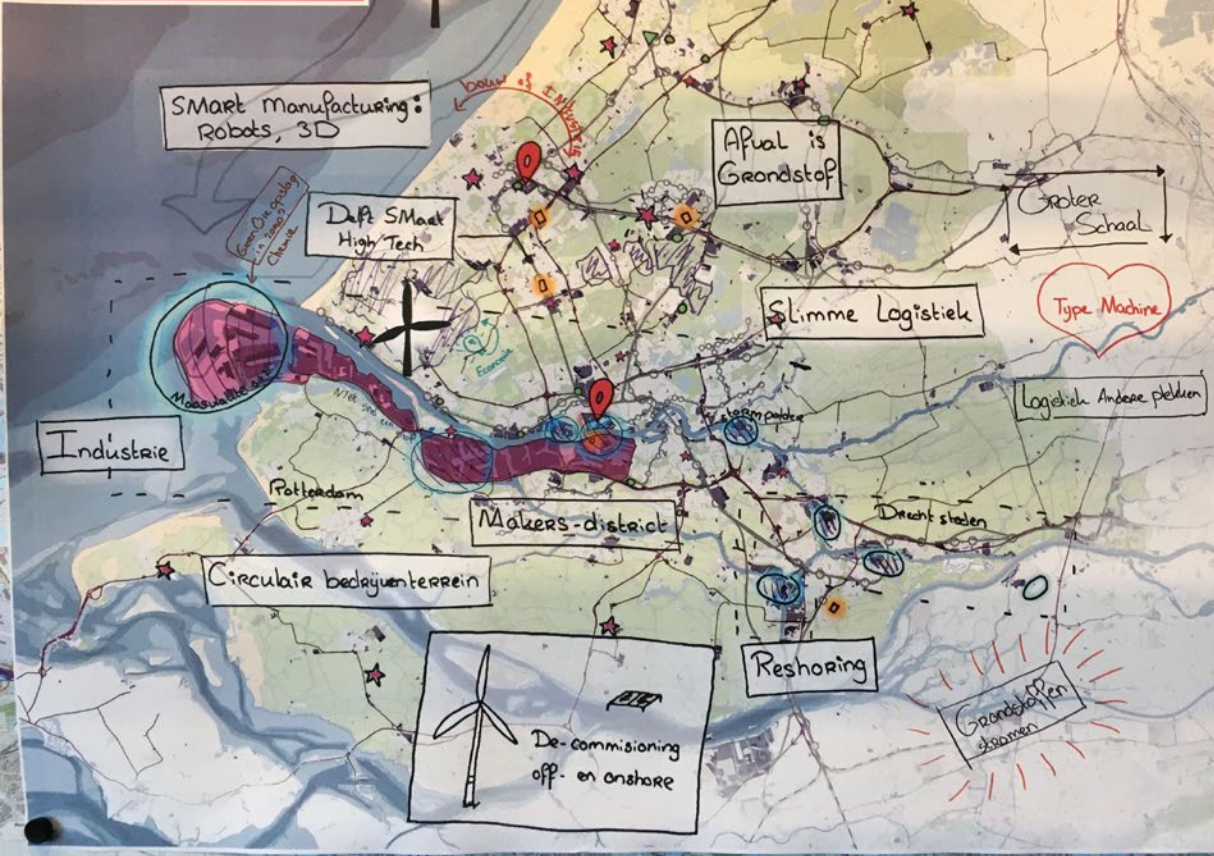
WAT IS NODIG OM CIRCULAIR TE WORDEN, WELKE GEBIEDEN ZIJN DAN VAN BELANG?

DOELEN

- > Keten Samenwerking rondom de maakindustrie
- > Grondstoffen en materialen zuiniger en hoogwaardiger te (her)gebruiken

SPEERPUNTEN:

- > Hergebruik materiaal, bouwhubs en bouwclusters
- > Bio-based bouwen
- > CWW circulair
- > Gebiedsontwikkeling



**CIRCULAIR ZUID-HOLLAND
MAAKINDUSTRIE 2050: GEEN EINDIGE
GRONDSTOFFEN MEER**

- SEPTEMBER 2021
- LEGENDA**
- MILIEUSTRAT- CIRCULAIR
 - SMITZ-3
 - MAARITIME CLUSTERS
 - MAKERSDISTRICT
 - STORTPLAATS
 - HAVENCOMPLEX
 - SPOORWEGEN, METROOLIJNEN EN STATIONS
 - RUKSWEGEN
 - WINDMOLENPARK
 - BIO-BASED HUB
 - Postijen

1. INPUT
INNOVATE

- SUSTAINABLE DESIGN
- 3D PRINTEN, ROBOTICA EN SENSORING
- CLUSTERING VAN BEDRIJVEN
- BEHEER - BENUTTEN GROENEGEBIEDEN
- ENERGIE TRANSITIE LANDBOUW



3. VERLIES
INNOVATE

- HERGEBRUIK ELKAARS RESTSTROOM
- VERANDERING VAN AFVAL
- RIJLTUIN OP BEVAST

4. EFFECTEN

MILIEU

- KLIMAAT
- BIODIVERSITEIT
- EMISSIES NAAR LICHT, RUDEEM
- EN WATER
- FONDEERT
- LANDGEbruik
- WATERGEbruik

SOCIAAL-ECONOMISCH

- LEVERINGSRISICO'S
- RIMEN
- GEZONDHEID

Werkmateriaal in het kader van Ruimtelijke strategie Circulair Zuid-Holland

Tuinbouw en offshore zijn belangrijke spelers. Vooral als het gaat over kenniseconomie. Nederland zet daar op in, misschien moeten we niet produceren maar vooral inzetten op verkoop van kennis in het buitenland.

We kunnen niet alles produceren in Zuid-Holland. We moeten ons afvragen of we in 2050 nog internationaal werken? Dat hangt ook sterk af van het schaalniveau. Maakindustrie is groter dan alleen Zuid-Holland, met name de grondstoftransitie. Het pionierschap van Nederland blijft erin zitten. Misschien dat oude bedrijven weggaan, maar er komt ook nieuwe bedrijvigheid bij en we kunnen misschien elkaars ruimte gebruiken. De verandering zit hem in andere logistiek!

Conclusie we gaan mogelijk meer ruimte nodig hebben, om deze transitie door te gaan. Er komen meer ruimte vragers.

In het programma Circulair Zuid-Holland spelen bedrijventerreinen een bijzondere rol. Daar zit in Zuid-Holland o.a. veel maakindustrie. De ruimtelijke toekomst van bedrijventerreinen is een belangrijk onderwerp voor de ruimtelijke strategie.

De lessen uit de kickoff

Het blijkt waardevol om met de diverse experts echt rond de kaarten en beelden het gesprek te voeren. Kortom: maak meer beelden en kaarten om de gedachten te prikkelen en steeds concreter te worden. Tijdens het traject maken we gebruik van een circulaire beeldtaal. De denklijn per kwartaal gebruiken om steeds terug te kunnen kijken.

Het lijkt er op dat we een Vocabulaire Circulair nodig hebben. We gaan gedurende dit traject een woordenboekje maken, speciaal voor de wereld van de circulaire ruimte.

Het woord complex is sleets en willen we zo min mogelijk gebruiken. Het begrip wordt vaak gebruikt, maar de betekenis erachter blijkt vaak anders: er is wel een oplossing, maar we maken geen keuzes. Dus we zijn alert op versluisende termen.

Waar is verdieping nodig en wat viel op?

Maakindustrie: Op welke schaal worden de cirkels georganiseerd? Hyperlokaal, zijn ze Europees of buiten Europa ook nog mogelijk?

Bouw: Moet je alles in je eigen (deel)gebied oplossen of maak je gebruik van de stromen die door het gebied gaan? Bouw je nu of wacht je tot je materialen zijn geoogst? Wat doe je zelf, wie zijn je partners?

Kunststoffen: Recycling hier of elders? Willen we in 2050 helemaal geen nieuwe kunststoffen meer maken, of wel en dan deels biobased? Bestemmingsplannen zijn nog niet ingedeeld op de juiste categorieën om circulariteit een plek te geven in de ruimte. Welke ruimte vragen de retoursystemen?

Groene grondstoffen en Voedsel: Er zijn momenteel nog weinig korte ketens, wat zijn gamechangers? En hoe zetten we de diversiteit van het landschap in?

Welke waarden (kwaliteit leefomgeving, biodiversiteit etc.) zijn van belang en hoe passen die in de scenario's van de circulaire toekomst? Waar zit de urgentie? Wat heb je nodig om de randvoorwaarden te stellen?

Een hartekreet aan het slot. In dit traject is het van belang dat we alert zijn op zowel maatschappelijke waarden als politieke keuzes. Steeds weer kijken wat de rollen kunnen zijn van de overheid. Mét de samenleving of voor de samenleving?

De deelnemers aan deze kickoff waren:

Alexandra Kobelova
Annette Kabel
Anouk Schönau
Arjan van de Lindeloof
Bart Bomas
Bob van de Nol
Boudewijn Kuijl
Bowine Wijfels
Danique Nuiten
Eefke Schramade
Hans Koot
Helmut Thoele
Henny Willems
Hilde Blank
Jeroen van Schaick
Jolanda van Schaick
Jonas Kolenberg
Jorick Boddeke
Justine Amelung
Manon van Duijn
Marloes Arkesteijn
Niels Peters
Pascal van Dam
Robert Tekke
Wijnand van Smaalen

Meer info?

Projectsecretaris:
Charlotte Ros - csa.ros@pzh.nl

Projectleider:
Jeroen van Schaick - j.van.schaick@pzh.nl

Colofon

Dit verslag is een weergave van het werkatelier dat op 30 september heeft plaatsgevonden ten behoeve van het project 'Ruimtelijke strategie Circulair Zuid-Holland'. Aan dit verslag kunnen geen rechten worden ontleend.

Rotterdam, oktober 2021

