



DEEL 1 van 2

DE HOOFDLIJNEN RUIMTELIJKE STRATEGIE CIRCULAIR ZUID-HOLLAND

Strategische verkenning



ECORYS



provincie
Zuid-Holland

BVR/ECORYS in opdracht van provincie Zuid-Holland
December 2022

Een ruimtelijke strategie is noodzakelijk voor de circulaire transitie

Nederland wil in 2050 circulair zijn. En in 2030 moet al de helft minder ruwe grondstoffen gebruikt worden.¹ Van alle materialen die door Nederland stromen komt² ongeveer 30% voor rekening van Zuid-Holland. Hier ligt dus een grote opgave. De provincie Zuid-Holland werkt daar aan. In de circulaire samenleving van de toekomst worden alle grondstoffen steeds opnieuw gebruikt en zijn het hernieuwbare grondstoffen. Deze ambitie, geen afval meer, kunnen we alleen met elkaar bereiken als we allemaal meedoen en meedenken.

De transitie naar een circulaire samenleving heeft grote consequenties voor de ruimte. De ruimte in Zuid-Holland is schaars. De transitie stakt als er geen ruimte komt voor nieuwe circulaire bedrijven en schuifruimte voor het verplaatsen van functies. Snel ombouwen van de ruimte in Zuid-Holland is daarom belangrijk. Bestaande plannen en projecten kunnen benut worden om de circulaire ambitie waar te maken; en circulair denken kan helpen andere opgaven te realiseren. Dit gaat niet vanzelf. En het vergt inspanning om hiermee een leefomgeving te creëren waar we in 2050 met plezier wonen, leven en werken. Een ruimtelijke strategie is daarom cruciaal.

Deze verkenning levert een ruimtelijke strategie en handvatten om mee aan de slag te gaan als provincie met partners. Drie vragen staan centraal:

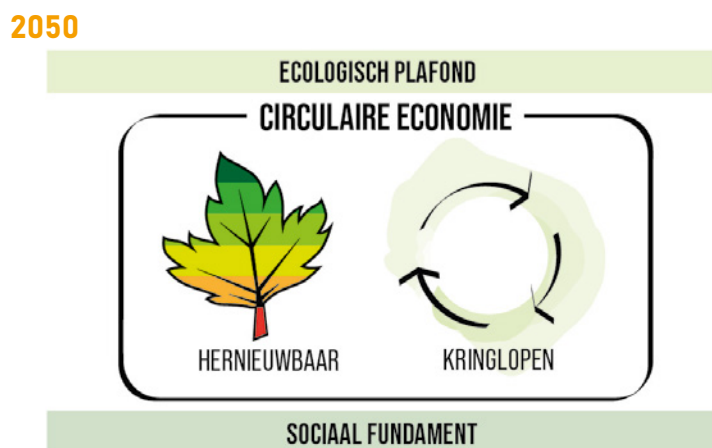
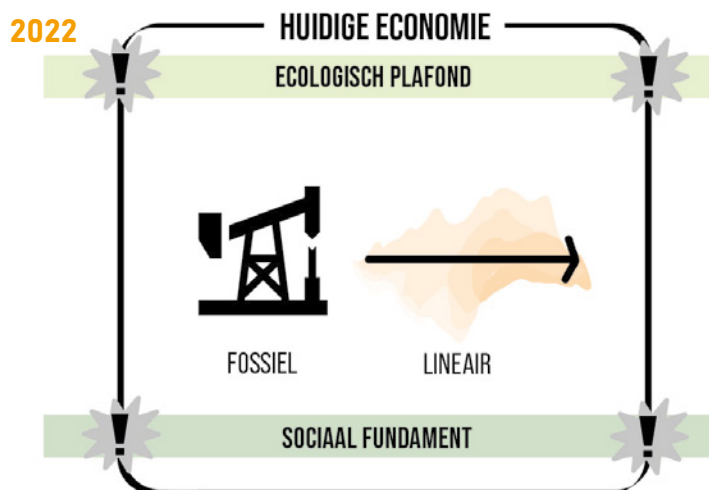
- > Wat is de ruimtelijke impact van de circulair-economische transitie in Zuid-Holland?
- > Hoe benutten we de dynamiek van ruimtelijke plannen en projecten in Zuid-Holland om circulair te worden?
- > Wat is de ruimtelijke bijdrage van circulair aan andere transitie-opgaven?

De ruimtelijke strategie circulair Zuid-Holland zet, met antwoorden op deze vragen, in op het verstandig op-, af- en ombouwen van de huidige economie naar circulaire productie- en consumptieketens.

Circulaire ketens bouw je door circulaire 'ruimtelijke schakels' te realiseren. En door dit te doen binnen de grenzen van mens en milieu. Daarvoor moeten ook de ruimtelijk-economische randvoorwaarden voor de circulaire transitie op orde gebracht worden. Dit kan de provincie alleen als zij samenwerkt met partners: gebiedsgericht en in 'circulaire arena's'.

De essenties van deze verkenning:

- > **OPBOUWEN** circulaire ruimte - **OMBOUWEN** en **AFBOUWEN** lineaire ruimte
- > Realiseer **HOOFDSTRUCTUUR** met randvoorwaarden – maak circulaire ketens door **RUIMTELIJKE SCHAKELS**
- > Werk samen in **ARENA'S**



¹ Bron: Rijksoverheid (2020) Nederland circulair in 2050 - Rijksbrede programma Circulaire Economie

² Bron: Kate Raworth (2018) The Doughnut Economy

Op dit moment is ruimte het grote vraagstuk op de weg naar circulair

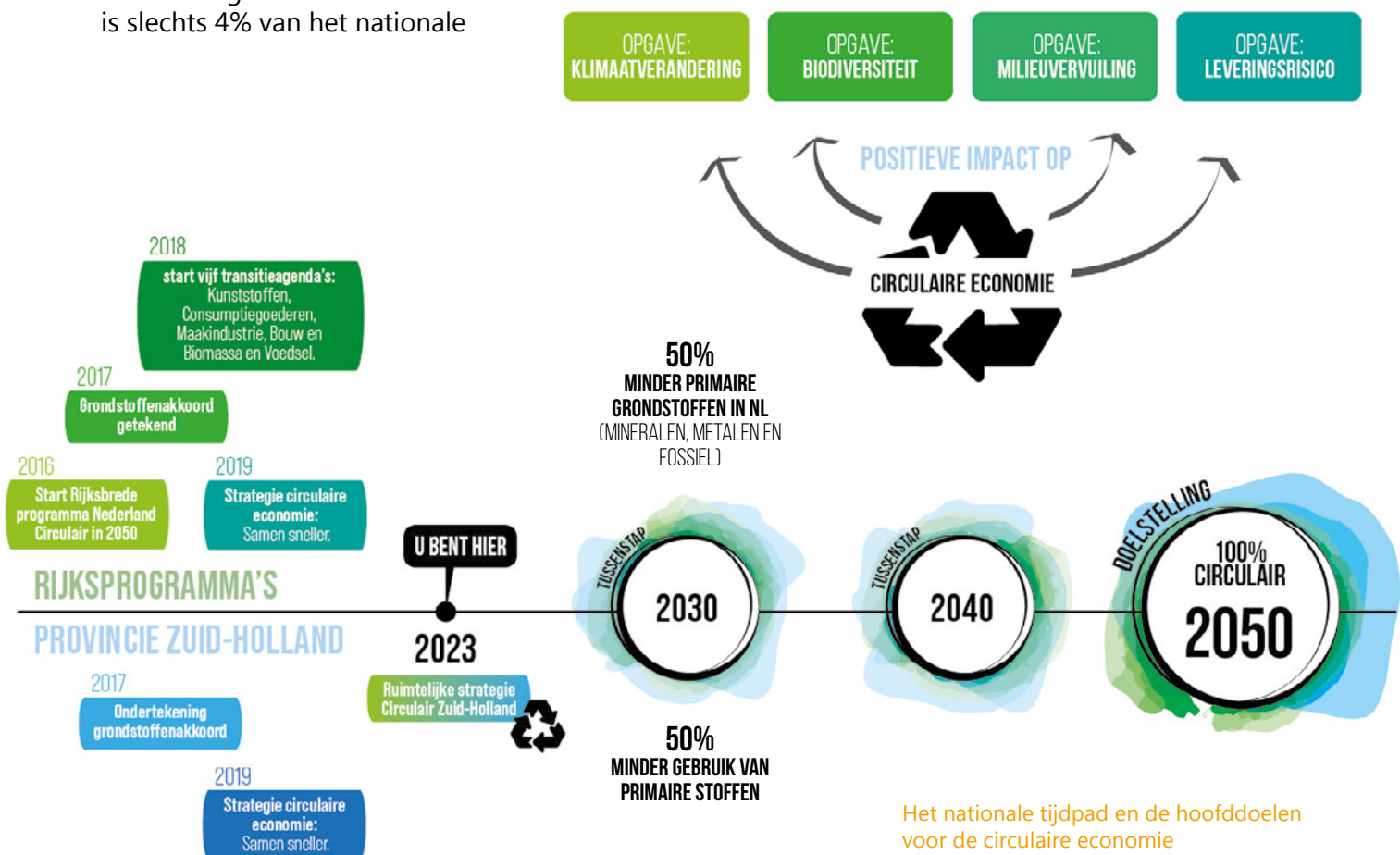
“Een circulaire economie is een economisch systeem dat het hergebruik van producten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt, en waarde-creatie voor mens, natuur en economie in iedere schakel van het systeem nastreeft.”³

Een circulaire economie gaat klimaatverandering en verdere afname van biodiversiteit tegen. Ook is de circulaire economie een antwoord op grondstofschaarste, hoge prijzen en ongewenste afhankelijkheden van (kritieke) grondstoffen uit het buitenland. In een circulaire samenleving staat brede welvaart voorop.

Ook in Zuid-Holland gaan we daarom voor 100% circulair in 2050.⁴ Om dat doel te halen moet veel gebeuren. Momenteel is slechts 4% van het nationale

BBP toe te schrijven aan circulaire economische activiteiten.⁵ Nederland blijft met deze economische activiteiten binnen de huidige recycle-aanpak al een tijdje steken rond de 25% hergebruik van materialen en lang niet altijd met maximale waardecreatie. Er is dus werk aan de winkel.

Ruimteclaims stapelen zich op in Zuid-Holland. Er is nu al een gebrek aan ruimte voor de huidige economie. Wanneer er niet wordt gestuurd op de benodigde ruimtelijke randvoorwaarden en geen ruimte wordt gemaakt voor het verder brengen en opschalen van de nu veelal kleine, veelbelovende circulaire initiatieven, zal de circulaire transitie vastlopen.



³ Bron: Ministerie van Infrastructuur & Milieu (2014) Kamerbrief invulling programma Van Afval Naar Grondstof

⁴ Bron: Provincie Zuid-Holland (2019) Circulair Zuid-Holland - Samen versnellen

⁵ Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2021) Integrale Circulaire Economie Rapportage (ICER) 2021

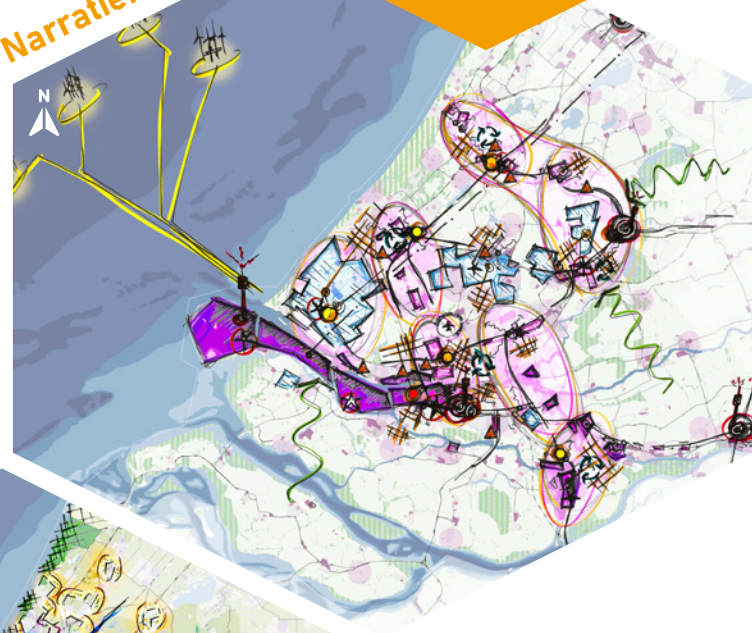
Drie strategische narratieven helpen omgaan met onzekerheden

Anders dan transformaties lenen transitie's zich minder goed voor het sturen op eindbeelden en vastomlijnde mijlpalen. Daarom ligt ontwerpend scenario-onderzoek ten grondslag aan deze ruimtelijke strategie. Er is ook gebruikt gemaakt van persona's met denkbeeldige Zuid-Hollanders uit 2050 om mogelijke toekomstbeelden te doordenken en beeldend te maken.

Drie strategische narratieven bepalen het speelveld van deze ruimtelijke strategie: Biobased Zuid-Holland, Reframe-kringlopen in Zuid-Holland en het Mens & Milieu narratief.⁶ De circulaire toekomst van Zuid-Holland zal elementen van alle drie de narratieven in zich hebben.⁷

Wat als we alle kringlopen sluiten?

Narratief Reframe



Wat als we negatieve effecten minimaliseren?

Narratief Mens en milieu



Wat als we alles biobased doen?

Narratief Biobased



⁶ Gebaseerd op de butterfly diagram voor de circulaire economie van de Ellen MacArthur Foundation

⁷ Lees meer in een van de werkdokumentten van deze verkenning [op deze site](#)

Circulair? Alleen met ruimtelijke kwaliteit

De ruimte in Zuid-Holland is te schaars en te kostbaar om twee ruimtelijke systemen (een lineair en een circulair) naast elkaar te ontwikkelen. Het gaat erom dat het fossiele en lineaire economische systeem plaatsmaakt voor een circulaire economie.

Een circulaire economie heeft een kleinschalige kant die makkelijk is in te passen in de dagelijkse leefomgeving van wonen en werken. Maar er is ook een grootschalige kant met industriële activiteiten, grote logistieke stromen en productiegebieden. De circulaire economie heeft onderdelen die ruimte bieden voor natuur en biodiversiteit, maar ook onderdelen die stinken, herrie maken en gevaarlijk zijn.

Het is daarom belangrijk dat er met oog voor ruimtelijke kwaliteit (een goede balans in ruimtegebruik, beleving en duurzaamheid) wordt gezocht naar de juiste locatie voor functies, gebiedsinrichting en de hoogst mogelijke leefomgevingskwaliteit. Vier circulaire ontwerpprincipes helpen mee om het denken en ontwerpen richting te geven. Ze sluiten aan bij de principes van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI):

Maak circulair gebied-specifiek. Ontwerp voortaan vanuit circulariteit (redesign) met oog voor de gebiedseigen opgaven en aanwezige gebiedseigenschappen. Benut de kwaliteiten van gebieden om nabijheid, beschikbaarheid en schaal van biobased productie, (her)gebruik en de efficiënte benutting van de hoofdstructuur te realiseren.

Combineer functies waar dat kan, scheid waar het moet. Zet zoveel mogelijk in op meervoudig ruimtegebruik. Houd daarbij rekening met de benodigde opslagruimte en verwerkingsruimte voor materialen. Scheid functies waar dat moet: hoe meer gevaar, geur en geluid, hoe beter de technologische oplossing moet zijn of hoe verder van de mensen en natuur. Kortom: orden naar rust, reuring en ruis (redesign).

Ontwerp met tijd en met oog voor levensduur en -cycli. Herbenut en herbestem bestaande ruimte en aanwezige kenmerken, verleng de levensduur op voorhand door een duurzaam en kwalitatief ontwerp dat voor andere functies opnieuw te gebruiken valt (re-use) in nieuwe gebruikscycli. Benut tijdelijkheid, flexibiliteit en aanpasbaarheid van de ruimte (repair en remanufacture).

Streef naar nabijheid en wentel niet af. Wees compact in ruimtegebruik en zoek naar efficiënte korte ketens (rethink, reduce). Stop met het ruimte geven aan lineaire en vervuilende ruimtefuncties gebaseerd op eindige grondstoffen (uitfasen, refuse).



In vier sprongen naar een circulair ecosysteem

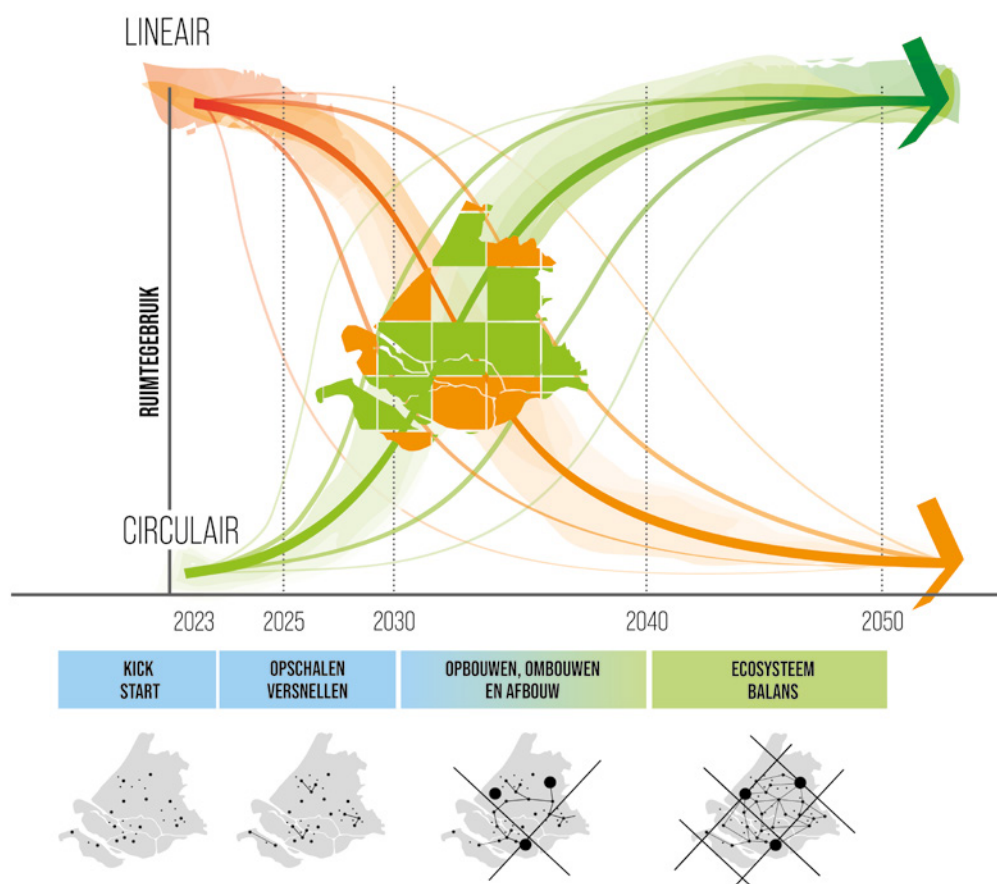
Globaal verloopt de transitie als een schoksgewijze overgangsfase waarin oude systemen worden om- of afgebouwd en tegelijk nieuwe circulaire systemen ontstaan en worden uitgebouwd. Het wordt als een x-vormige curve gesymboliseerd.⁸

Het ontwikkelpad naar 2050 bevat de stappen en keuzemomenten om de hoofdstructuur te versterken en de ruimtelijke schakels te maken.

1. Een **kickstartfase** de komende jaren.
2. Een **fase van verbinden, versnellen en opschalen**: maak het eerste begin met opbouwen, ombouwen en afbouwen; ruimtelijke keuzes voor periode 2030-2040 voorbereiden.
3. Een **fase van keuzes effectueren, opbouwen, ombouwen en geleidelijk afbouwen**.
4. **Stabiliseren van de circulaire economie als een nieuw circulair ruimtelijk economisch ecosysteem**; een fijn-vertakt systeem van ruimtegebruikers die hernieuwbare grondstoffen laten circuleren tussen brongebieden en verwerkingslocaties via hubs.

In elke sprong heeft de provincie Zuid-Holland als overheid een eigen rol. Afhankelijk van de fase en het vraagstuk vraagt dat om een toegesneden balans tussen presterende, rechtmatige, faciliterende en samenwerkende overheid.⁹

Het ontwikkelpad naar 2050 is adaptief en flexibel: de hoofddoelen staan vast en worden gemonitord (op nationale schaal bijvoorbeeld door het Planbureau van de Leefomgeving¹⁰). Elke arena moet zijn eigen agenda, interventies en snelheid bepalen, de benodigde stappen met regelmaat evalueren en het ontwikkelpad aanpassen wanneer nodig.



⁸ Bron: Drift for transition/Loorbach en Transitieteam PZH

⁹ Lees meer over de signalen uit de regio voor het handelingsperspectief per gebiedsprofiel in een van de werkdocumenten van deze verkenning [op deze site](#)

¹⁰ Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2021) Integrale Circulaire Economie Rapportage (ICER) 2021

De strategie is opgebouwd uit drie pijlers: hoofdstructuur, schakels, arena's

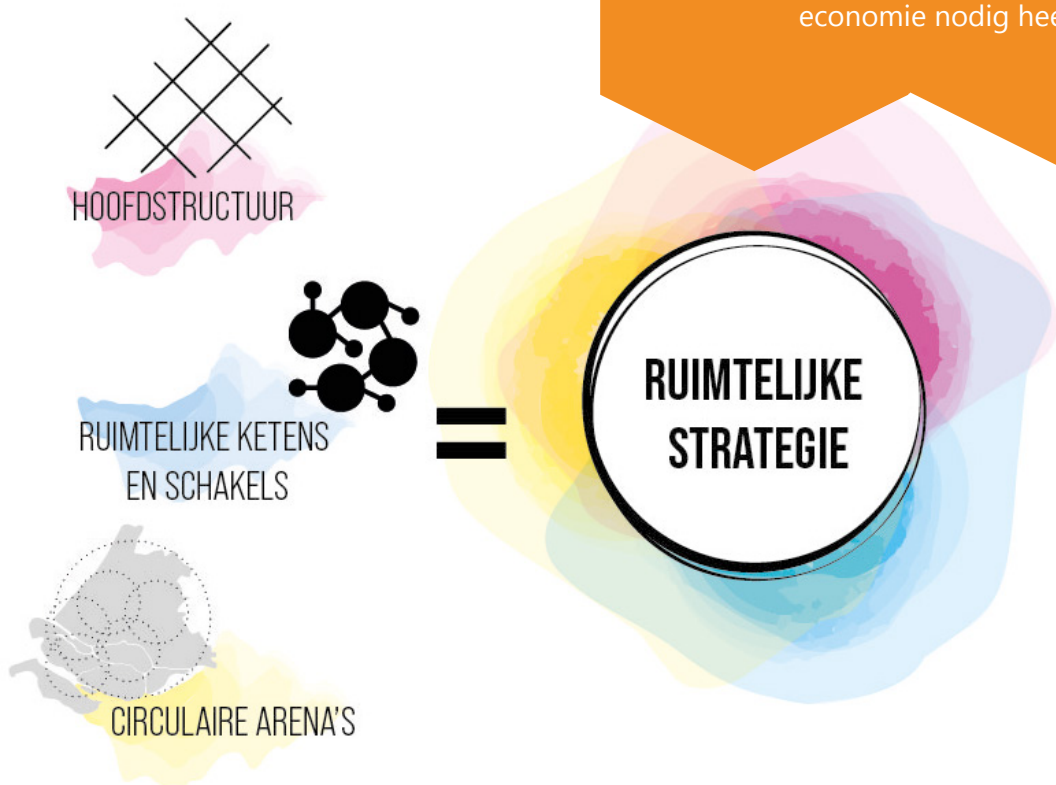
Deze ruimtelijke strategie gaat over de ruimtelijke ordening van het circulair-economisch handelen in Zuid-Holland. De strategie is nodig om ruimte te creëren om de huidige lineaire en niet-hernieuwbare economie te transformeren en ook nieuwe circulaire activiteiten een plek te geven, zodat in 2050 sprake is van een volledig circulaire economie. De ruimtelijke strategie zet in op het verbinden, opschalen en versnellen van initiatieven tot volledig circulaire ketens die samen een steeds completer en circulair economisch ecosysteem vormen.

De strategie kent drie pijlers:

A. Een circulaire hoofdstructuur opbouwen en versterken. Versterk de essentiële ruimtelijke randvoorwaarden. Het gaat om een gezond en circulair bodem en watersysteem; aansluiting op een duurzaam energiesysteem; een op circulaire materiaalstromen toegesneden logistiek systeem; en het ombouwen van het afvalstelsel naar een grondstoffen- en reststromensysteem.

B. Ruimtelijke schakels realiseren om circulaire ketens te bouwen. Circulaire economie vraagt brongebieden, productie- en verwerkingsgebieden en hubs om circulaire materiaalstromen te organiseren en te verbinden met de gebruikers. Deze plekken zijn ruimtelijke schakels. Ze worden ontwikkeld met oog voor ruimtelijke kwaliteit en met behulp van circulaire ontwerpprincipes. Ruimtelijke schakels sluiten aan op de randvoorwaardelijke hoofdstructuur. De realisatie van ruimtelijke schakels vormt het vliegwiel voor een groeiend netwerk van circulaire ketens. Schakels helpen mee om ook andere opgaven te realiseren. Om essentiële schakels en ketens te realiseren, zal het nodig zijn om met beleid ruimtelijke ingrepen te doen of mogelijk te maken.

C. Circulaire arena's om samen te werken. Circulaire arena's zijn gebiedsgerichte samenwerkingen van de inwoners van Zuid-Holland, de overheid, ondernemers, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen. Elk gebied heeft eigen circulaire kansen en opgaven. Om circulaire ketens te realiseren moeten gebieden onderling ook samenwerken. Elk gebied levert een bijdrage én profiteert: duurzaam verdienvermogen, eigen kennis en kunde, ruimtelijke kwaliteit. Zo wordt samengewerkt aan de ruimte die de circulaire economie nodig heeft.



A. Hoofdstructuur: sturen op de essentiële randvoorwaarden

Dit zijn de essentiële randvoorwaarden voor de circulaire economie in 2050:

- > Emissieloos infrastructuur- en logistiek systeem
- > Ruimtelijk efficiënt reststromensysteem
- > Toekomstbestendig en hoogkwalitatief watersysteem en gezond bodemsysteem
- > Hernieuwbaar energiesysteem

Om de huidige lineaire economie te faciliteren is al een functionerende hoofdstructuur aanwezig. Deze bestaat uit verschillende systemen die de economie doen draaien, zoals de infrastructuur voor vervoer, logistiek, waterhuishouding en energiesystemen. De huidige hoofdstructuur dient aangepast te worden om de circulaire economie van de

toekomst te kunnen laten werken; en is daarmee randvoorwaardelijk voor de circulaire economie.

De hoofdstructuur moet op onderdelen versterkt worden en zelf ook circulair aangelegd en beheerd worden. Denk aan het energiesysteem. Dit zijn veelal uitdagingen die op bovenregionale schaal worden aangepakt, denk aan de waterstofbackbone, het energienet of duurzame vervoerscorridors. Hierbij wordt aangesloten op sleutelkeuzes die in andere trajecten worden gemaakt zoals de Regionale Energiestrategie (RES), Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK), Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) of het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT).

Emissieloos
infrastructuur-
en logistiek
systeem

Ruimtelijk
efficiënt
reststromen-
systeem

Toekomst-
bestendig en
hoogkwalitatief
watersysteem en
gezond bodem-
systeem

Hernieuwbaar
energiesysteem

B.

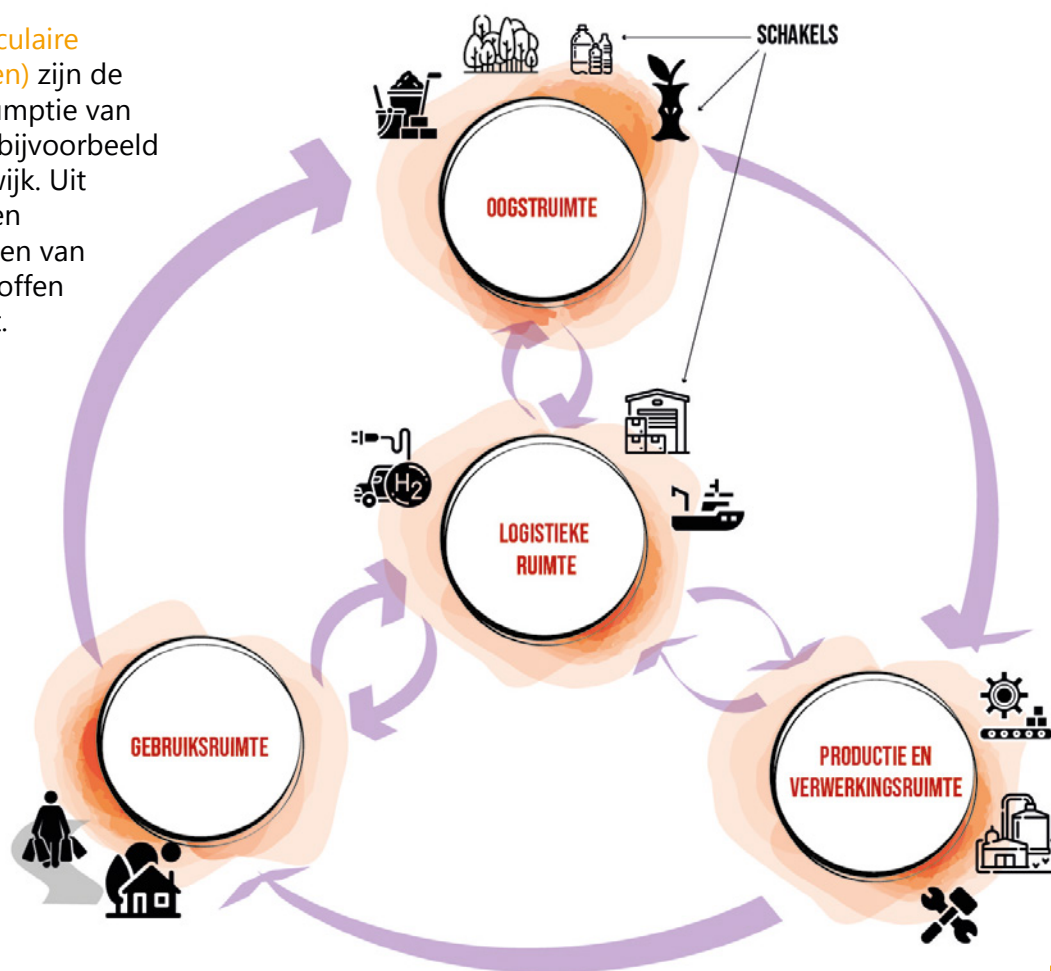
Ruimtelijke schakels realiseren om circulaire ketens te bouwen

De circulaire transitie maakt van lineaire productieketens kringlopen, en daar horen vier kenmerkende soorten ruimte bij:

1. **Oogstruimte (circulaire brongebieden)** voor het winnen of oogsten van primaire (biobased) grondstoffen en secundaire materialen als input voor ketens. Denk aan wieren of vezelgewassen, sloopmateriaal of zeldzame metalen.
2. **Logistieke ruimte (circulaire knooppunten)** zoals een bouwhub, waar logistieke stromen van primaire en secundaire grondstoffen worden samengebracht, opgeslagen, uitgewisseld en verder gedistribueerd langs ketens.
3. **Productie- en verwerkingsruimte (circulaire vervaardiginggebieden)** waar productie, verwerking en verwaarding van grondstoffen, materialen, halffabricaten en producten plaatsvinden. Denk aan spoelen, drogen, verhakselen, persen, printen, sorteren en assembleren.
4. **Gebruiksruimte (circulaire consumptiegebieden)** zijn de plekken waar consumptie van ketens plaatsvindt, bijvoorbeeld de circulaire woonwijk. Uit consumptiegebieden komen retourstromen van secundaire grondstoffen en materialen voort.

We noemen de concrete verschijningsvorm van deze soorten ruimtes: '**ruimtelijke schakels**'. Het is steeds een plek (groot of klein) met een eigen ruimtelijke kwaliteit die eigen randvoorwaarden nodig heeft om te functioneren. Zo ontstaat richting 2050 een divers palet van ruimtelijke ketens en schakels – van heel groot (hele landschappen), tot heel klein (eigen erf of straat).

De ruimtelijke schakels voor de provincie Zuid-Holland vormen een gereedschapskist. Hiermee kunnen de ketens circulair worden gemaakt. Dit vraagt wel ruimtelijke sturing. De circulaire economie in Zuid-Holland kan niet zomaar organisch groeien. In Zuid-Holland liggen kansrijke hotspots waar hoofdstructuur en gebiedseigenschappen gunstig lijken om snel door te pakken bij de realisatie van ruimtelijke schakels. Deze hotspots zijn verderop weergegeven in de actiekaart voor arena Zuid-Holland.



C. Arena's om samen te werken

Elk gebied binnen Zuid Holland heeft eigen karakteristieken en daarmee eigen circulair-economische potenties én eigen opgaven. Er zijn vijf gebieden te onderscheiden in Zuid-Holland met elk een kenmerkend circulair profiel: het stedelijk gebied, de Zuid-Hollandse Delta, het maritiem havenindustriële complex, de greenports en de veenweidegebieden.¹¹ Elk gebied kent gebiedseigen economische sectoren en ketens die variëren van groene grondstoffen en voedsel, bouwstromen, maakindustrie tot kunststoffen en consumentengoederen. Per gebied is aangegeven welke circulaire productieketen prioriteit heeft om te ontwikkelen en welke ruimtelijke schakels daar bij horen.

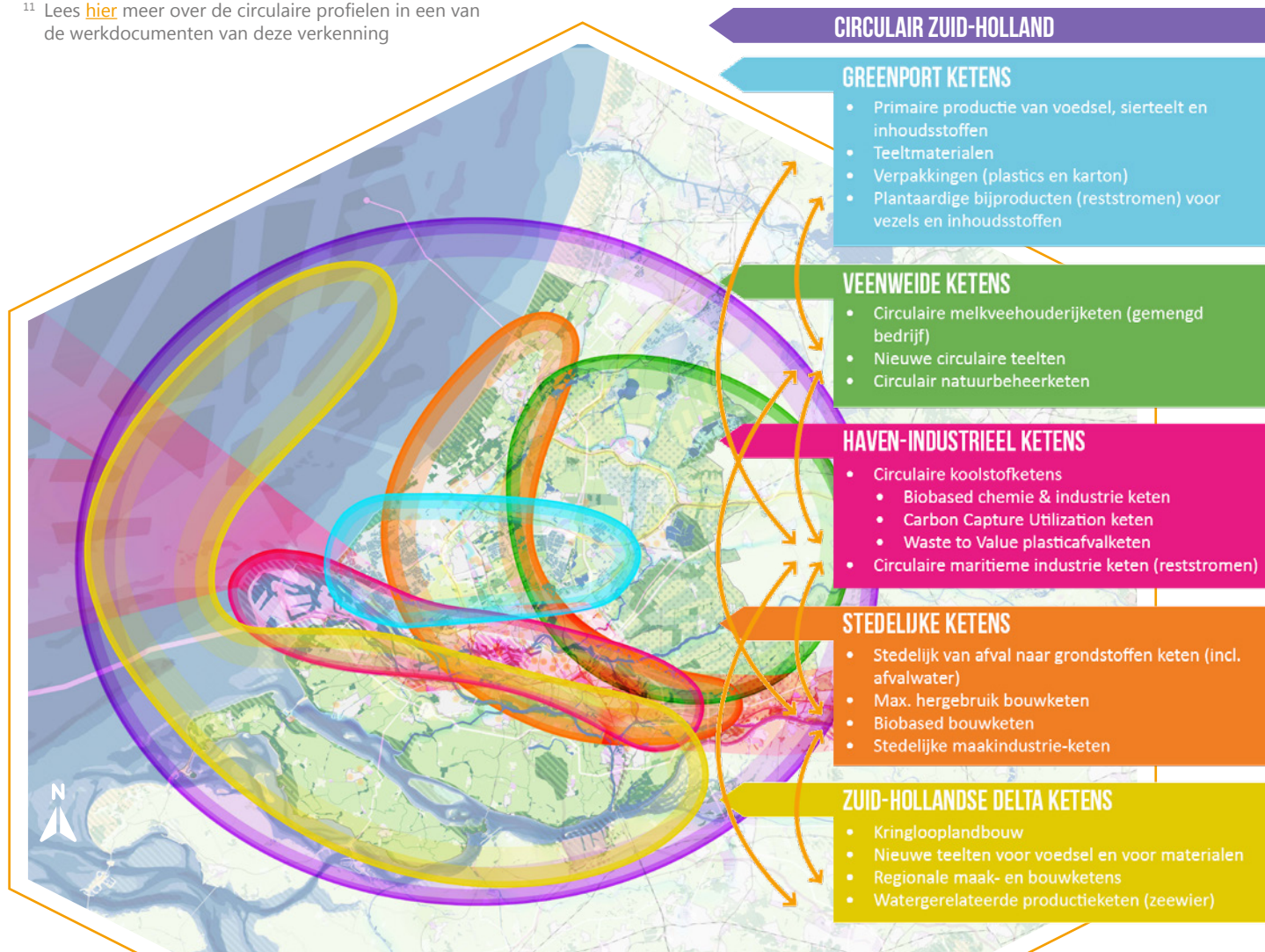
Bij ieder gebied hoort ook een gebiedsarena, waar de interactie en dialoog plaatsvindt tussen relevante belanghebbenden (zoals de overheid,

bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties). In de arena bepalen deze stakeholders samen de agenda voor circulaire economie en ruimte, maar ook de koppeling aan andere beleidsdoelen. De circulaire arena's hanteren daarmee zowel een blik naar binnen als de blik naar buiten.

Verschillende bovenregionale structuren en ketens overstijgen de vijf gebieden en soms zelfs de provinciegrenzen. Een zesde arena is daarom belangrijk: daarin kan bij uitstek de provincie schakelen tussen lokale en nationale opgaven, en is ruimte om de provincie te positioneren in de (inter)nationale ketens en agenda's.

Hierna worden de zes circulaire arena's kort belicht. Meer weten? Lees alles in deel 2 van deze verkenning.

¹¹ Lees [hier](#) meer over de circulaire profielen in een van de werkdOCUMENTEN van deze verkenning



Arena circulaire greenports

De uitdagingen waar de vier Zuid-Hollandse greenports (West-Holland, Aalsmeer, Boskoop en Duin- en Bollenstreek) op dit moment voor staan – gasprijzen, bodemkwaliteit, compost, waterbeschikbaarheid – vormen een prikkel om de kansen van de circulaire economie aan te grijpen. De circulaire opgaven per Greenport verschillen van elkaar en vragen nadere gebiedsgerichte uitwerkingen. Over het algemeen kan men voortbouwen op bestaande kennis en toepassing van gesloten kringlopen. Circulaire groeikansen liggen in het hergebruik van groene reststromen, (kunststof) verpakkingsmaterialen en het circulair inrichten van bestaande en nieuwe teelten.

Speerpunten voor de ruimtelijk-circulaire samenwerkingsagenda in de Greenports arena

Randvoorwaarden hoofdstructuur versterken

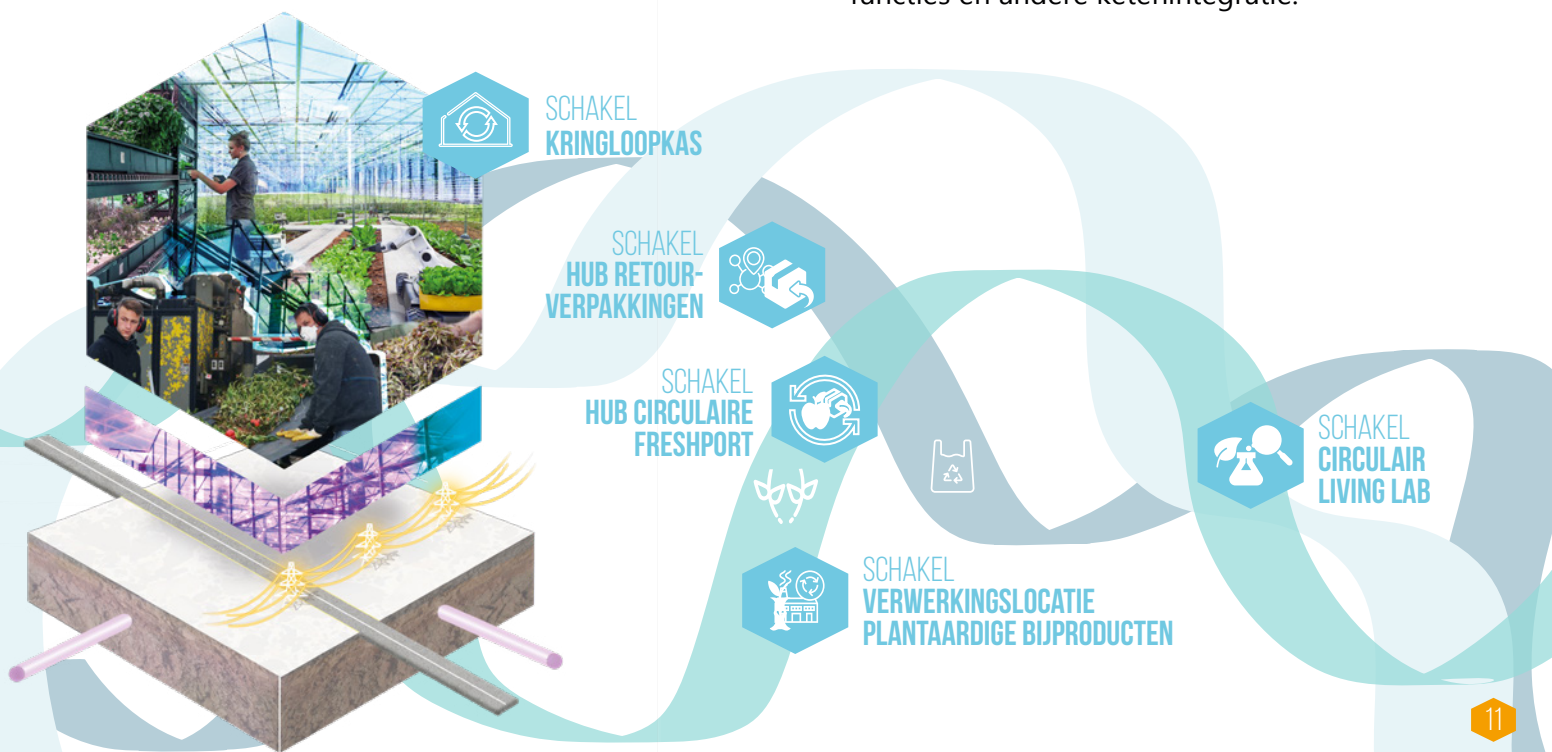
- > Organiseer de voorwaardelijke ruimtelijke systemen van energie, water en grondstoffen meer collectief. Maak bijvoorbeeld meer ruimte voor reststromenverwerking, (ondergrondse) waterbuffering en innovatieve warmtesystemen, hernieuwbare elektriciteit en het benutten van de warmterotonde om daarmee versneld de afhankelijkheid van fossiele bronnen af te bouwen.
- > Pas de logistieke verbindingen aan en anticipeer daarbij op de veranderende stromen en schaal van het afzetgebied en wat dit doet met het verdienmodel van huidige tuinbouwbedrijven in de greenports.

Circulaire ketens en ruimtelijke schakels realiseren

- > Maak planologische mengbestemmingen mogelijk en aangepaste regels omtrent afvalverwerking. Speel daarmee in op de trend van hybride bedrijven en functie-dubbelingen zoals (lokale) hubs, waarbij verschillende functies op 1 kavel of 1 cluster wordt uitgevoerd (bijv. teelt en waarde-toevoeging of verwerken GFT-stromen naast kassen) om ongebruikte ruimte maximaal te benutten.

Samenwerking

- > Werk de bedrijventerreinenstrategie nader uit met relevante publieke en private partijen. Benoem daarbij de benodigde randvoorwaarden voor de teelten en de geschikte groeilocaties en circulaire greenport-hotspots daarin. Denk na over de versproducten van de toekomst en de circulaire kansen. Zo leiden nieuwe teelten tot nieuwe business to business (b2b) functies en andere ketenintegratie.



Arena circulair veenweidegebied

In de wisselwerking tussen de stad en het platteland ontstaan kansen voor de circulaire transitie. In dit gebied staat de omslag naar duurzaam landgebruik met andere teelten gericht op duurzaam voedsel of groene grondstoffen centraal, zoals lisdodde, miscanthus of riet. De beweging moet worden ingezet van pure productielandschappen naar het verhogen van natuurfuncties, nieuwe teelten en de circulaire melkveehouderijketen.

Speerpunten voor de ruimtelijk-circulaire samenwerkingsagenda in de Veenweidearena Randvoorwaarden hoofdstructuur versterken

- > Maak bodem en water meer sturend bij de herordening van het landelijk gebied. Creëer daarbij die fysieke inrichting en bijbehorende infrastructuur die het water- en bodemsysteem drastisch versterken en die bijdragen aan nieuwe circulaire (landbouw) activiteiten in het gebied, zoals bijvoorbeeld het vernatten van gebieden.
- > Haak in op de plannen van de waterstofbackbone en andere grootschalige ingrepen in energie- en logistieke infrastructuur.
- > Zorg dat logistieke infrastructuur wordt ingericht voor gewenste economische activiteiten, zoals inrichting van wegen en nieuwe logistieke routes voor zwaar materieel voor circulaire verwerkings- en verwaardingslocaties.

Circulaire ketens en ruimtelijke schakels realiseren

- > Creëer een nieuw circulair landbouwsysteem met nieuwe teelten op basis van natuurlijke gradiënten in de bodem (veen, klei op veen en stroomrug/droogmakerij). Maak ruimte voor biobased verwerkings- en verwaardingslocaties.
- > Help agrarische bedrijven bij de overstap van conventionele naar kringlooplandbouw. Leg nadruk op transformatie naar gemengde bedrijven (combinaties van biomassa, veeteelt, tuin- en akkerbouw) met nieuwe additionele activiteiten, zoals agrarisch natuurbeheer of andere verwaarding (bijvoorbeeld maken van streekproducten).
- > Ontwikkel en transformeer gebieden naar agriparken voor nieuwe relaties tussen stad en land en kansen voor de circulaire natuurbeheerketen. Begin op gronden die in bezit zijn van de provincie.

Samenwerking

- > Haak aan bij het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) met circulaire oplossingen als katalysator voor opgaven in de veenweidegebieden.
- > Organiseer op basis van thema's en gebruik de systematiek van vernieuwingsnetwerken in relatie tot prioritaire ketens.
- > Benut maatschappelijke dynamiek: triple-helix samenwerkingen met maatschappelijke organisaties en actieve burgers kunnen veel voor elkaar krijgen en zijn al heel actief.
- > Zet in op kennisoverdracht en belevenis van nieuwe, circulaire landbouw, zoals kringlooplandbouw.
- > Maak gebiedsgericht plannen met belanghebbenden en nieuwe initiatiefnemers voor de herordening van het landelijk gebied
- > Maak bodem en water sturend (veen, klei-op-veen, stroomrug) en schakeer van extensiveren tot innovatief intensiveren.

SCHAKEL
KRINGLOOP
LANDBOUW
BEDRIJF



SCHAKEL
BIOBASED
VERWERKINGS- EN
VERWAARDINGSLOCATIES



SCHAKEL
AGRI-PARK

Arena circulair maritiem en havenindustrieel complex

Het havenindustrieel complex van Maasvlakte tot voorbij de Drechtsteden kent in zijn veelheid aan economische activiteiten veel mogelijkheden om in te zetten op circulaire functies. Zowel vanuit de logistieke functies van de havens als de industriegebieden en (watergebonden) bedrijventerreinen waar in de toekomst circulaire economische activiteiten zullen plaatsvinden. Tegelijkertijd heeft de verschuiving in grondstoffen-, materiaal- en productstromen gevolgen voor huidige overslagfuncties en daarmee voor de economische activiteiten die zich nu in de regio afspelen. Centraal staan drie typen ketens: i) de circulaire koolstofketen – met daarbij de CCU-keten, de biobased-chemie en industrie keten en de waste-to-value plasticafval keten; ii) de circulaire maritieme industrie keten; en iii) de maakindustrie ketens die de stad en deels havengerelateerde maakbedrijven verbinden.

Speerpunten voor de ruimtelijk-circulaire samenwerkingsagenda arena circulair maritiem en havenindustrieel complex

Randvoorwaarden hoofdstructuur versterken

- > Faciliteer het aanlanden van Noordzeestroom (o.a. trafo-stations) voor een groene waterstofhaven. Maak ruimte voor circulaire onderhoudslocaties voor zon en wind.
- > Zorg voor robuuste emissieloze corridors met hubs en met een kennis- en maakeconomie die lokaal van betekenis is.

Circulaire ketens en ruimtelijke schakels realiseren

- > Her-orden de havens en industriegebieden, met oog voor nieuwe circulaire functies. Schets heldere contouren voor de circulaire randvoorwaarden bij huidige gebiedsinrichting en nieuwe gebiedsontwikkelingen. Benut daarbij gebieden met hoge milieucategorieën voor circulaire functies, denk bijvoorbeeld aan het transformeren van de huidige reststofverbrandingslocaties naar circulaire verwerkingslocaties.
- > Benut specifieke kansen voor de ontplooiing en kennisontwikkeling van grootschalige circulaire functies. Focus daarbij in eerste instantie op de prioritaire ketens.

Samenwerking

- > Organiseer regie, samenwerking en heldere industriepolitiek met effectieve sturingsmiddelen om de havengebieden de komende periode te bewegen naar 100% circulaire activiteiten.
- > Maak een coherent en compleet beleidspakket om beter gebruik te kunnen maken van heffingen, mandaten en prijsmechanismen voor de transitie van het haven-industriële complex.
- > Gebruik omgevingsvisies en vergunningen om experimenteerruimte te creëren en daarmee de transitie te versnellen. Flexibiliteit – óók in beleidsruimte – is daarbij noodzakelijk.
- > Betrek de Noordzee in de strategie die binnen deze arena voor dit gebied wordt opgesteld.



SCHAKEL
CIRCULAIR
INDUSTRIEPARK

CO₂

SCHAKEL
MATERIALEN- EN
GRONDSTOFFENHUB



SCHAKEL
CONVERSIEFABRIEK





Arena circulair stedelijk gebied

De grote hoeveelheid inwoners en gevestigde bedrijven in de stedelijke as van provincie Zuid-Holland zorgen voor een breed palet aan binnenstedelijke activiteiten, met grote druk op de beperkte ruimte. Tegelijkertijd vinden hier al de meeste circulaire initiatieven plaats in Zuid-Holland. De nabijheid van de greenports, de haven- en industriegebieden bieden kansen om stedelijke retourstromen en circulaire bedrijvigheid zo goed mogelijk bij elkaar te brengen via hubs en verwerkingslocaties. Daarnaast is de permanente nieuwbouw- en herstructureringsopgave in het stedelijke gebied een grote kans om te innoveren op het gebied van materialenpaspoorten of houtbouw. Toekomstbestendig realiseren van de woningbouwopgave is essentieel om circulaire doelen te kunnen halen in samenhang met andere opgaven.

Speerpunten voor de ruimtelijk-circulaire samenwerkingsagenda in de arena circulair stedelijk gebied

Randvoorwaarden hoofdstructuur versterken

- > Versterk bestaande en nieuwe energienetwerken en realiseer aansluitingen zodat er voldoende hernieuwbare energie beschikbaar is voor de circulaire transitie in de stad.

- > Bekijk de consumptie in het gebied opnieuw in verband met de retour-logistieke systemen, en bevorder hoogwaardig hergebruik van consumptiegoederen, groenafval en kunststoffen en plastics.
- > Creëer en werk verder aan het fijnmazige, logistiek systeem van zero-emissie vervoer met knooppuntontwikkeling en vervoerhubs nodig voor nieuwe, circulaire logistieke systemen in de stad. Denk ook aan vervoer over water.

Circulaire ketens en ruimtelijke schakels realiseren

- > Faciliteer de overgang van locaties voor afvalverwerking naar toekomstige circulaire schakels, denk aan een verwerkingslocatie, in het stedelijk gebied, bijvoorbeeld op circulaire bedrijventerrein aan de rand van de stad. Benut hierbij de nabijheid van de greenports, de haven- en industriegebieden om stedelijke retourstromen en circulaire bedrijvigheid zo goed mogelijk bij elkaar te brengen via hubs en verwerkingslocaties.
- > Benut grotere gebieden voor circulaire profilering: de bedrijventerreinen van regio Leiden rond de A4/A44, Central Innovation District (CID) in Den Haag, de westflank van Rotterdam met o.a. Spaansepolder, M4H en RDM-werf en maakindustriegebieden van Drechtsteden en Merwede-zone. Maak ruimte op bedrijventerreinen voor circulaire functies en de stap van startup naar scale-up.
- > Zet de verstedelijkingsopgave als belangrijk vliegwiel in voor circulaire bouw en gebiedsontwikkeling, zorg er in ieder geval voor dat nieuwe gebied- en vastgoedontwikkelingen zo circulair mogelijk ontworpen en uitgevoerd worden. Maak gebruik van bouwhubs, zero-emissie logistiek en hergebruikte of biobased materialen zo snel mogelijk onderdeel hiervan.

Samenwerking

- > Creëer duidelijkheid over afspraken omtrent doelstellingen en resultaten, zoals bijstellen Milieu Prestatie Gebouwen-eisen¹², grootschalige inzet op biobased materialen, urban mining, losmaakbaarheid en flexibiliteit om circulaire gebiedsontwikkeling in het stedelijk gebied mogelijk te maken.

¹² Bron: MPG: Milieuprestatie Gebouwen geeft aan wat de milieubelasting is over de gehele levenscyclus van de materialen die in een gebouw zijn of worden toegepast.

Arena circulair Zuid-Hollandse Delta

De Zuid-Hollandse eilanden in de delta worden gekarakteriseerd door een sterke akkerbouwsector en kennis over en benutting van het watersysteem. We zien circulaire kansen ontstaan in de landbouwtransitie, nieuwe teelten en de water-gerelateerde productieketen. Vanuit de relatie van de delta met de haven, de Drechtsteden en de stad ontstaan in de delta kansrijke zones voor regionale maak- en bouwketens.

Speerpunten voor de ruimtelijk-circulaire samenwerkingsagenda in de arena circulair Zuid-Hollandse Delta

Randvoorwaarden hoofdstructuur versterken

- > Maak bodem en water meer sturend bij de herordening van het landelijk gebied. Richt het gebied zodanig in dat de bodemkwaliteit verbetert en zoetwater vastgehouden wordt. Zorg waar nodig dat huidige bodemdaling en verzilting wordt afgeremd.
- > Verbeter de fysieke en logistieke verbindingen met het havenindustriële gebied, het stedelijk gebied en omliggende Zuidwestelijke Delta. Houdt de Zuid-Hollandse Eilanden bereikbaar, bijvoorbeeld met het aanleggen van nieuwe bruggen.

Circulaire ketens en ruimtelijke schakels realiseren

- > Benut de kansen van de circulaire economie om het landelijk gebied rijker en diverser te maken, zoals kringlooplandbouw, wisselteelt, bosbouw (o.a. in de kustzone) en aan de zoom van de havengebieden: benut de bossenstrategie en zet in op landschapselementen.
- > Ontwikkel en versterk plekken op de eilanden waar nieuwe maak- en bouwactiviteiten een plek kunnen krijgen. Zet daarbij in op circulaire bedrijventerreinen en reststromen- en verwaardingslocaties, waar nieuwe circulaire bouw- of maakindustrie zich kan vestigen.
- > Koppel agri-campusen en kennisclusters aan nieuwe teeltgebieden, om tot nieuwe circulaire productinnovaties te komen, bijvoorbeeld voor circulaire bouwmaterialen, landbouw op zilte grond en natte teelt zoals zeewier.
- > Verbindt nutriëntenstromen voor de kringlooplandbouw door ruimtelijke voorzieningen zoals transport- en opslag hubs en verwerkings- en verwaardingslocaties aan te brengen. Kijk hierbij ook voorbij de grenzen van het Deltagebied, bijvoorbeeld naar het Groene Hart of West-Brabant.

Samenwerking

- > Haak aan bij het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) met circulaire oplossingen als katalysator voor opgaven in de Delta. Creëer een nutriëntentafel en maak nutriënten het vertrek- en uitgangspunt bij de transitie naar kringlooplandbouw in de Delta. Gebruik deze tafel ook om de circulaire transitie te integreren met het NPLG. Koppel dit aan vraagstukken zoals verzilting, natuurontwikkeling en stikstofproblematiek en (ruimte voor) de energietransitie
- > Gebruik het bestaande regionale samenwerkingsverband Zuid-Hollandse Delta om de ruimtelijke circulaire transitie – en met name de transitie naar kringlooplandbouw – een plek te geven in interregionale samenwerking.



SCHAKEL
CIRCULAIRE
TEELTLOCATIE
ZEE & DELTA

SCHAKEL
(AGRI)CAMPUS/
KENNISCLUSTER

SCHAKEL
CIRCULAIRE
BEDRIJVENTERREIN

SCHAKEL
BIOBASED
VERWERKINGS- &
VERWAARDINGS-
LOCATIES

SCHAKEL
CIRCULAIRE BIOBASED
TEELTGEBIED

Arena circulair Zuid-Holland

Zuid-Holland is een dichtbevolkte provincie met een stedelijk netwerk dat zich ontwikkelt rond een stedelijke as, ingebed in een uitgestrekt landelijk gebied met de veenweidegebieden, de kust en de (rivier)delta. Elk gebied heeft eigen circulaire kansen en opgaven, eigen prioritaire ketens en ruimtelijke schakels. Tegelijkertijd hebben de gebieden tal van dwarsverbanden, denk aan de relatie tussen havens en greenports, of mest van Groene Hart naar akkerbouw in de delta. Het realiseren van circulaire ketens en het versterken van de hoofdstructuur met randvoorwaarden vraagt om bovenregionale samenhang.

De zesde arena gaat daarom over de bovenregionale ruimtelijk-circulaire agenda. Het is de arena waar de regionale agenda's, provinciale agenda's en Rijksagenda's samenkomen. Denk aan de Regionale Energiestrategie (RES), het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK), Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) of het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). In deze arena wordt gewerkt aan de bovenregionale structuur voor de circulaire ruimte als drager voor de lokale en regionale ontwikkeling.

De arena circulair Zuid-Holland heeft een overkoepelende agenda waarvoor de provincie aan zet is. De ruimtelijke speerpunten zijn de legenda-eenheden bij de bijgaande actiekaart ruimtelijk-circulair Zuid-Holland. Aanvullend worden hier algemene aanbevelingen voor samenwerking gedaan voor het vervolg om de speerpunten te kunnen realiseren.

Speerpunten voor de ruimtelijk-circulaire samenwerkingsagenda in de arena Circulair Zuid-Holland

Zie de speerpunten in de legenda bij de actiekaart op de volgende pagina.

Samenwerking

- > Benut ruimtelijke dynamiek van bestaande gebiedsopgaven om circulair te worden. Vrijkomende locaties kunnen bijvoorbeeld (tijdelijke) ruimtelijke schakels zijn voor circulaire ketens waarin reststromenverwerking en (retour) hubs een plek krijgen.
- > Stuur op en werk aan een gezamenlijke visie, agenda en ruimtelijk-circulaire transformaties. Betrek hierbij ook het bedrijfsleven en durf bedrijven zonder toegevoegde circulaire waarde ook te laten gaan.
- > Zorg voor overkoepelend overzicht en verbinding tussen de arena's; en pak de rol als facilitator van samenwerking en kennisuitwisseling.
- > Verbindt lokale en regionale overlegstructuren en borg circulaire ruimte door het toevoegen van circulaire ketens en schakels in omgevingsbeleid (mét financiële instrumenten).
- > Kom per arena tot een ruimtelijke onderzoeksagenda voor het vervolg.
- > Benut het moment om de stap te zetten van kleinschalige startups (o.a. maakindustrie) naar scale-ups. Maak daarvoor ruimte op bestaande bedrijventerreinen. Dat vraagt om intensivering en herschikking zodat ruimte wordt gewonnen, bijvoorbeeld 10% op clusterniveau.
- > Benut op korte termijn vrijkomende gebieden met hoge milieucategorieën voor circulaire functies.



Actiekaart ruimtelijk circulair Zuid-Holland



Randvoorwaarden hoofdstructuur versterken

Hoofdstructuur

Op orde brengen circulaire randvoorwaarden binnen de hoofdstructuur.

Benutten van de hotspots nabij de hoofdstructuur voor circulaire functies.

Logistieke ruimte (circulaire distributiegebieden)

Realiseren circulair hub-systeem.

LEGENDA ACTIEKAART

Circulaire ketens en ruimtelijke schakels realiseren

Productie- en verwerkingsruimte (circulaire verwerking en verwaarding)

Zet in op verwerkings- en verwaardingslocaties voor biomassastromen.

Ontwikkelen circulaire logistieke maritieme delta.

Ruimtelijk herschikken van het HIC en verduurzamen maritieme en chemische industrie.

Oogstruimte (circulaire brongebieden)

Ontwikkelen multi-functionele circulaire teeltlandschappen.

Stedelijke gebiedsontwikkeling voor urban mining.

Gebruiksruimte (circulaire consumptiegebieden)

(Door)ontwikkelen circulaire kennislocaties en innovatieclusters.

Circulaire producten toepassen in de gebruiksruimte.

Colofon

Meer weten? Lees alles over de ruimtelijke strategie in het verdiepende document, deel 2.

Uw kennis en kunde is waardevol - doe mee!

De ruimtelijke strategie voor een circulair Zuid-Holland is het eindproduct van een strategische verkenning, maar het begin van het vervolg. Dit is een doorgeefresultaat, een werkpakket.

Het is de uitwerking van het hoofdstuk 'fysieke leefomgeving' in de door GS en PS vastgestelde strategie voor een circulaire provincie: '**Samen Versnellen**' (2021).

Dit is Ruimtelijke strategie circulair Zuid-Holland; Strategische verkenning

DEEL 1 van 2: De hoofdlijnen

BVR adviseurs en Ecorys in opdracht van - en in samenwerking met provincie Zuid-Holland.

Aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend. Alle beelden en teksten zijn vrij te gebruiken mits de bron wordt vermeld.

Heeft u suggesties of wilt u een bijdrage leveren? Denk en doe mee en neem contact op.

Meer informatie:

Provincie Zuid-Holland
Team Circulair Zuid-Holland
Email: circulair@pzh.nl

Dank aan ieder die een bijdrage leverde!

Rotterdam/Den Haag, december 2022

