



DUURZAAMHEID VAN WERELDKLASSE

GROENE CIRKELS

Duurzaamheid van wereldklasse

Een klimaatneutrale HEINEKEN brouwerij, een duurzame economie én een aangename leefomgeving in de regio Zoeterwoude. Dat zijn de ambities waarvoor Groene Cirkels zich inzet.

Groene Cirkels is een initiatief van HEINEKEN Nederland, de provincie Zuid-Holland en Alterra Wageningen UR. Om onze ambities waar te maken, nemen we de natuur als uitgangspunt en realiseren we programma's rond de thema's energie, water, grondstoffen, mobiliteit en leefomgeving.

De samenwerking van Groene Cirkels eindigt niet bij ons. We verbinden de benodigde partijen aan dit initiatief en streven ernaar om een voorbeeld van wereldklasse te zijn op het gebied van duurzame ontwikkeling.



provincie **HOLLAND**
ZUID



DE MULTINATIONAL

HEINEKEN Nederland is de economische motor in het transitieproces. Vanuit de ambitie van de HEINEKEN Brouwerij Zoeterwoude om klimaatneutraal te worden, ontstaan nieuwe relaties tussen afnemer en leverancier. Hierdoor zal het landschap zichtbaar veranderen op een duurzame manier.

DE OVERHEID

Provincie Zuid-Holland is de belangenbehartiger, regisseur in de ruimte en regelgever. De provincie werkt aan een duurzame leefomgeving, een groene economie en een toekomstbestendige rol voor bedrijven in de regio. Ze stuurt als verbinder aan op samenwerking en zorgt voor afstemming van private en publieke belangen.

DE WETENSCHAP

Alterra Wageningen UR is de leverancier van kennis en expertise over kringlopen, ketensamenwerking en landgebruiksinnovaties. Groene Cirkels biedt mogelijkheden voor kennisdeling met maatschappelijke partijen en voor verder onderzoek.

DROMEN EN DOEN

Groot denken en kleine stappen nemen

In 2011 op 'de middag van de blaarkop' ontmoetten ze elkaar: Menko Wiersema van de provincie Zuid-Holland en Jan Kempers van HEINEKEN. Ze spraken over een project van Paul Opdam (Alterra Wageningen UR) rond het nut van de natuur voor visser, boer, burger en bedrijf - toen Kempers constateerde dat een gezamenlijke droom voor iedereen winst zou kunnen opleveren.

Over hoe de droom over het groenste biertje ter wereld samenkwam met dromen over een groene en duurzame omgeving.

Jan Kempers, manager duurzame ontwikkeling HEINEKEN Nederland Supply

"HEINEKEN Brouwerij Zoeterwoude heeft de ambitie om tot de eerste bedrijven te behoren die klimaatneutraal zijn. Binnen het grote HEINEKEN concern is de brouwerij daartoe wel haast verplicht, niet alleen omdat het een van de grootste brouwerijen ter wereld is, maar ook omdat zij in het moederland van het concern staat. Daarmee heeft de brouwerij alles in huis om de voortrekkersrol te nemen binnen het concern en een voorbeeldpositie in te nemen in de wereld voor andere bedrijven van deze omvang.

Onze visie is dat alleen bedrijven die duurzame ontwikkeling serieus nemen over zullen blijven. Dit initiatief is dan ook onderdeel van de wereldwijde duurzaamheidsstrategie van HEINEKEN: *Brewing a Better World*. We richten ons daarin op zes focusgebieden waar HEINEKEN een verschil kan maken: duurzame omgang met water, reduceren van emissie van broeikasgassen, duurzaam en eerlijk inkopen, maatschappelijke betrokkenheid, veiligheid en verantwoorde alcoholconsumptie.

Binnen deze strategie zie ik Groene Cirkels als een fantastische samenwerking om niet alleen onze eigen ambitie waar te maken, maar ook andere initiatieven, ideeën en ontwikkelingen een stimulans te geven."



Menko Wiersema, regiocoördinator provincie Zuid-Holland

"De provincie Zuid-Holland moet een omgeving zijn waarin het goed wonen, werken, ondernemen en recreëren is. Wij willen ruimte scheppen voor economische groei en investeren in verbetering van de mobiliteit. Daarnaast dragen we zorg voor het behoud en de ontwikkeling van natuur en recreatiemogelijkheden. Een evenwichtige verdeling van de ruimte vinden we daarbij erg belangrijk.

We hebben als overheid te lang natuur- en recreatiegebieden aangelegd zonder goed te weten wat de klant van de natuur wilde. We hebben de landinrichting te eenzijdig bekeken, en misten daarmee een optimale en duurzame synergie tussen natuur, wonen en werken. In deze samenwerking met HEINEKEN Nederland en Alterra Wageningen UR vind ik dat het nut van natuur voor de economie en leefomgeving prachtig bij elkaar komen."



Paul Opdam, hoogleraar Alterra Wageningen UR

"Groene Cirkels brengt een transitie in duurzaam ruimtegebruik tot stand met een dubbel doel: vergroenen van het bierbrouwen en verhoging van de kwaliteit van de leefomgeving. Alterra Wageningen UR kan met Groene Cirkels laten zien hoe ecosysteemdiensten ingezet kunnen worden voor regionale ontwikkeling. Ecosysteemdiensten zijn diensten die de natuur gratis levert, maar die wel een economische waarde vertegenwoordigen. We kunnen nieuwe kennis ontwikkelen over kringlopen, ketensamenwerking en landgebruiksinnovaties en die delen met maatschappelijke partijen.

Boeren, bedrijven, burgers - iedereen heeft belang bij de ambities van Groene Cirkels. Ik voorzie een energiek sociaal netwerk met de ontwikkeling van een klimaatneutrale brouwerij als vliegwiel."



SAMENWERKEN

De kritieke factor

door Cees Anton de Vries, Origame



Als je iets heel graag wilt bereiken en je vraagt iemand anders je te helpen, dan krijg je hulp.



Als je iets heel graag wilt bereiken en je vindt iemand die dat ook wil, dan krijg je een collega of een concurrent.



Als je iemand vindt die jouw droom deelt en jou ook waardeert, dan krijg je het begin van samenwerking.

Het mooie van samenwerking is: het heeft geen prijs (je kunt het niet kopen), het heeft geen vaste vorm (je kunt het niet contracteren) en het kan niet worden afgedwongen (je kunt het niet forceren of opleggen met macht). Samenwerken is bovendien altijd gelijkwaardig, symmetrisch en wederkerig, en je kunt het niet plannen, managen of subsidiëren. Samenwerken is het leukst en levert het meeste op, wanneer het lukt met mensen die anders zijn dan jij. Samenwerking is eigenlijk het productief maken van 'verschil'. Geen doel op zich, maar het resultaat van mensen die hun best doen. En als je eenmaal van samenwerking geproefd hebt, dan weet je dat het een belangrijke voedingsbodem kan zijn van veiligheid, voorspoed en innovatie.



Succes begint bij samenwerking

HEINEKEN is op lange termijn alleen succesvol op de wereldmarkt wanneer elk glas bier bijdraagt aan een betere wereld. Maar HEINEKEN kan alleen verduurzamen wanneer de burens, de toeleveranciers en instellingen in haar omgeving gaan samenwerken met het bedrijf. Groene Cirkels gaat daarom over duurzaamheid, energie, biodiversiteit, gezonde producten, water en kringlopen, maar bovenal over samenwerking. Groene Cirkels kan zorgen voor werkgelegenheid, een duurzaam landschap en innovaties in sectoren zoals landbouw, energie of transport. Maar zo'n resultaat begint bij mensen die leren samenwerken. Mensen van HEINEKEN, de gemeente, het boerenbedrijf, het Waterschap, het transportbedrijf, de provincie, natuurverenigingen en van de universiteit; mensen in Zoeterwoude en Leiden.



"Ik heb een droom"

De kiem voor samenwerken wordt gelegd door iemand die een droom heeft en de gelegenheid krijgt daarover te vertellen. Door er over te praten wordt de droom scherper en durft de dromer zijn droom serieuzer te nemen. Dit is het moment waarop andere mensen opstaan en zeggen: "Ik heb die droom ook", of "Ik heb een andere droom, maar onze dromen kunnen elkaar mooi versterken". De samenkomst van dromen is de bodem onder Groene Cirkels: mensen leren luisteren naar zichzelf en elkaar, en steken vervolgens de handen uit de mouwen. Vervolgens gaan collega's de waarde herkennen en stap voor stap volgt een hele organisatie in de samenwerking.

Voor goed bier heeft HEINEKEN nu al mooie hop, schone gerst, puur water en hernieuwbare energie nodig. Om straks ook goed bier te kunnen leveren heeft HEINEKEN vooral samenwerking nodig: de kritieke factor binnen Groene Cirkels.

DE KRACHT VAN DE NATUUR

Vijf thema's

Een duurzame maatschappij leeft van hernieuwbare energiebronnen en heeft haar materiaalstromen in kringlopen georganiseerd, vergelijkbaar met een natuurlijk ecosysteem. Groene Cirkels zet daarom ecosysteemdiensten centraal, waarbij de natuur wordt verbonden met private en publieke belangen.

Om een duurzame regio te creëren, moet er op meerdere terreinen tegelijk gewerkt worden. Het partnership concentreert zich daarom op vijf thema's.

ENERGIE

Duurzame energie stimuleren en broeikasgasemissies reduceren

Momenteel gebruikt de HEINEKEN Brouwerij Zoeterwoude aardgas en elektriciteit. Groene Cirkels onderzoekt de mogelijkheden van hernieuwbare en klimaatneutrale energiebronnen zoals windenergie en biogas.

WATER

Voldoende en goed drinkwater veilig stellen

De beschikking over voldoende, schoon drinkwater in de toekomst is een gezamenlijk belang van Groene Cirkels. Samen met partijen uit de waterketen wil Groene Cirkels waterstromen efficiënter inzetten, natuurlijke waterzuivering toepassen en afvalwater hergebruiken.

GRONDSTOFFEN

Grondstofkringlopen sluiten

Een toekomstbestendige economie gaat op een circulaire wijze om met grondstoffen. Groene Cirkels onderzoekt hoe de rest- en bijproducten van de brouwerij, zoals reststroom, bostel of fosfaat, opnieuw in de kringloop kunnen worden gebracht.

MOBILITEIT

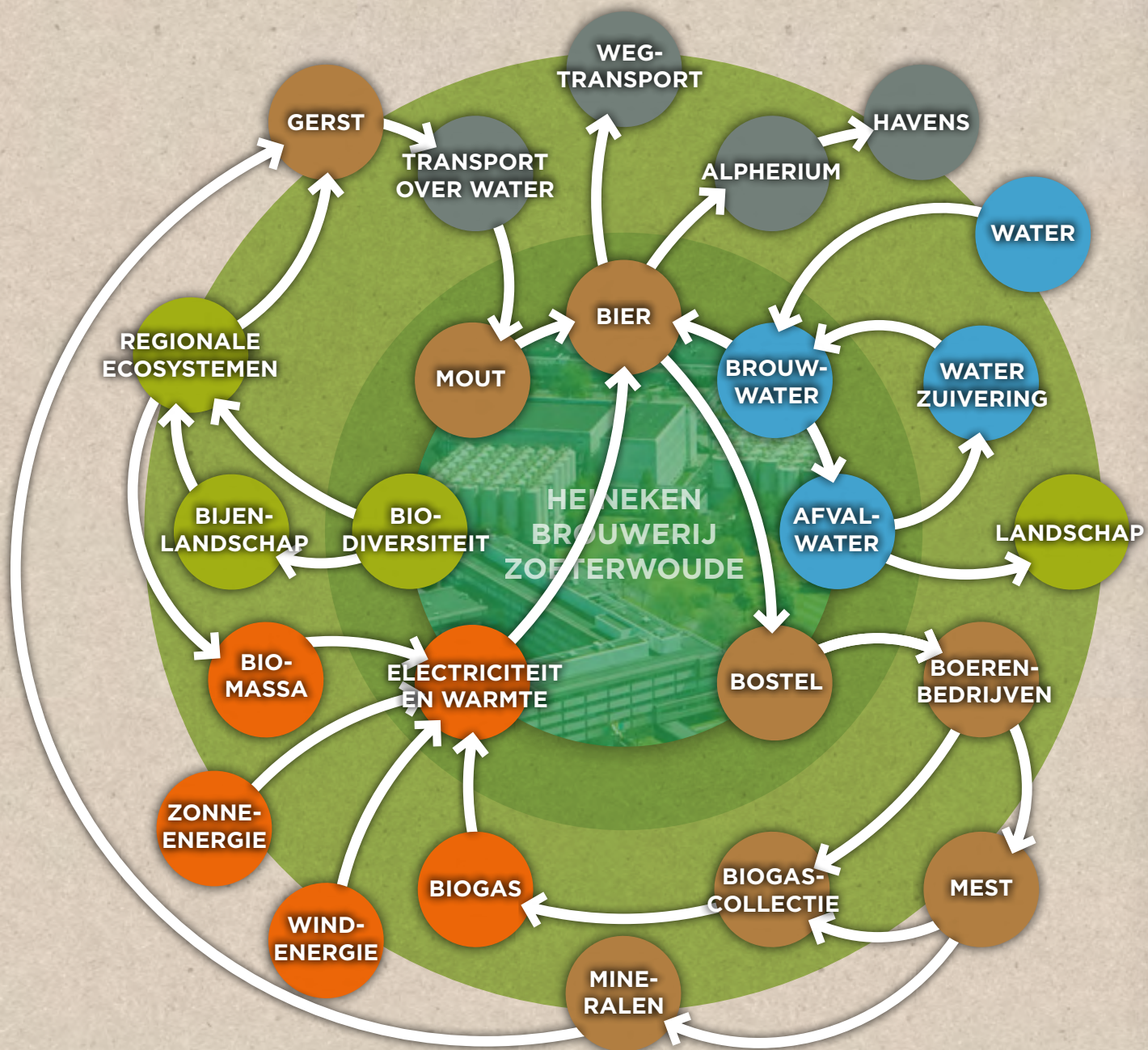
Mobiliteit en logistiek verduurzamen

De brouwerij heeft een omvangrijke logistieke keten, zowel voor de aanvoer van ingrediënten en verpakkingsmaterialen, als voor de afvoer van producten naar markten wereldwijd. Groene Cirkels wil innovatieve oplossingen toepassen voor de goederenstromen van en naar de brouwerij en voor de bereikbaarheid voor werknemers.

LEEFOMGEVING

De leefomgeving verbeteren en de biodiversiteit versterken

Groene Cirkels zet zich in voor een omgeving waar wonen, werken en recreëren op een aantrekkelijke manier met elkaar verbonden zijn. Groene Cirkels wil natuurlijke processen benutten ten behoeve van economische waarde-creatie, duurzaamheid en kwaliteit van de leefomgeving.



Groene Cirkels koerst op een transitie naar duurzaam ruimtegebruik, met de verduurzaming van de HEINEKEN Brouwerij Zoeterwoude als vliegwiel. Er zijn vele onzekerheden en het resultaat van deze samenwerking hangt af van vele factoren. Toch schromen we niet om onze ambities concreet te formuleren. Want door dat te doen, leggen we de lat hoog voor onszelf en anderen en laten we zien welke koers we willen varen. We gaan meten wat we bereiken, zullen leren onderweg en stellen waar nodig onze koers bij.

AMBITIES

Groene Cirkels biedt kansen die we niet mogen laten liggen, waaronder een hoger welzijn in de regio, duurzamer gebruik van bronnen als water, energie, grondstoffen - niet alleen in de regio maar met een voorbeeldfunctie voor ver daarbuiten. Groene Cirkels brengt sociaal-maatschappelijke thema's binnen handbereik: de tijdshorizon ligt in maanden in plaats van jaren.

ENERGIE

Korte termijn

- Vier windturbines op het brouwerijterrein.
- Haalbaarheidsstudies naar duurzame warmte voor de brouwerij.

Lange termijn

- HEINEKEN gebruikt biomassa uit het landschap voor haar warmtevoorziening.
- Beleidsverandering bewerkstelligen: van subsidie op energieproductie naar subsidie op reductie van broeikasgas-emissies in het gebied (veenoxidatie).
- HEINEKEN en haar omgeving delen een bron van duurzame warmte.
- 50% van de bedrijven is klimaatneutraal en aangesloten op een 'Wijk en Wouden' energienet.

WATER

Korte termijn

- Pilot op een boerenbedrijf met een manier voor zuivering van afvalwater die biodiversiteit bevordert, afgerond in 2016.

Lange termijn

- Biologische zuiveringssystemen dienen meerdere doelen (bijv. verbeteren biodiversiteit en beleving van het landschap, tegengaan verzilting, minder bodemdaling, minder CO2 emissie, bijdrage aan bio-energieverbruik in de regio).
- Hierdoor is het mogelijk dat het gebruik van duinwater voor de productie van bier met 15% terugloopt.
- HEINEKEN is katalysator voor betere bescherming duingebied en bescherming grondwater.

GRONDSTOFFEN

Korte termijn

- Een pilot laat zien dat een vergister de melkveehouderij kan versterken en tegelijkertijd biogas aan de brouwerij kan leveren. Digestaat past men toe om de mineralenkringloop te sluiten en kunstmestgebruik te reduceren.
- Consumptie van streekproducten in de kantines van HEINEKEN en de provincie.

Lange termijn

- Vanuit landbouw- of ander gebiedsbeheer is een vezelketen naar het kartongebruik van HEINEKEN gerealiseerd.
- Groei van producten (zuivel, bier, vlees, etc.) die in 'Wijk en Wouden' worden geproduceerd én geconsumeerd.
- Er zijn meerdere voorbeelden in gebruik, waarin de mineralenkringloop gesloten wordt met reeds in het gebied aanwezige meststoffen. Daarmee is het gebruik van kunstmest significant gereduceerd.

MOBILITEIT

Korte termijn

- Onderzoek naar de mogelijkheden van een klimaatneutrale containerpendel tussen brouwerij en Alpherium.
- Pilot om groene infrastructuur te integreren met wegen- en spoorinfrastructuur.

Lange termijn

- Groene Cirkels is katalysator voor duurzaam vervoer van personen.
- Er is infrastructuur gerealiseerd voor duurzame mobiliteit, bijv. laadpunten voor elektrisch rijden en varen, tankstations voor duurzame brandstoffen.

- De Gouwe is qua gebruik en inrichting de meest duurzame vaarweg van Nederland
- Er zijn mobiliteitswissels waardoor het gebruik van energie is verminderd (transport van weg naar water of spoor).
- De containers met Heineken bier worden klimaatneutraal naar de Rotterdamse haven vervoerd.

LEEFOMGEVING

Korte termijn

- De HEINEKEN brouwerij is een toonbeeld van biodiversiteit op een bedrijfsterrein.
- Meerdere bijenlandschappen in de regio.

Lange termijn

- In 2016 doet 75% van de grondeigenaren in het bijenlandschap daadwerkelijk mee met beheer en inrichting.
- 50% van de melkveehouders draagt door maatregelen op hun bedrijf bij aan een mooier landschap en meer biodiversiteit.
- De groene-blauwe infrastructuur van het landschap is daardoor in 2020 met 20% vergroot.
- De gebruiks- en belevingswaarde van het landschap voor bewoners en bezoekers is verbeterd (bijvoorbeeld door meer recreatieve ontsluiting en groen-blauwe infrastructuur die de identiteit van het landschap versterkt).

UITSTRALING

Lange termijn

- Groene Cirkels werkt ook buiten de provincie als inspirerend voorbeeld.
- Wijk en Wouden organiseert rondleidingen en excursies om de transitie naar duurzaamheid te tonen.
- Internationaal wetenschappelijk congres over transities naar duurzaam ruimtegebruik door samenwerking overheid-bedrijfsleven-wetenschap.
- 75% van alle boeren levert door doelgericht beheer behalve voedsel een of meer andere ecosysteemdiensten.
- Kinderen in het basisonderwijs in de regio krijgen les over duurzaam gebruik van het landschap met Groene Cirkels als voorbeeld.
- Een meerderheid van burgers is op de hoogte van ecosysteemdiensten en hun gebruikswaarde.
- Burgers zijn meer tijd gaan investeren om bij te dragen aan een duurzame leefomgeving, bijvoorbeeld in het beheer van hun tuin voor biodiversiteit of door aanleg en onderhoud van groen-blauwe infrastructuur.

HEINEKEN ALS VliegWIEL

Lange termijn

- HEINEKEN heeft andere bedrijven geïnspireerd tot een Groene Cirkel benadering.
- Groene Cirkels resultaten dragen bij aan de merkwaarde en reputatie van HEINEKEN.
- 50% van de Nederlanders kent HEINEKEN als duurzame producent.

OVERDRAAGBARE KENNIS

Lange termijn

- **Resultaat:** Een concreet voorbeeld hoe een multinational, door te investeren in circulaire en groene economie, heeft bijgedragen aan biodiversiteit en leefomgeving in de regio.
- **Keten:** Concrete voorbeelden van geslaagd vergroenen van productieketens.
- **Proces:** Nieuwe kennis over hoe bedrijven van invloed kunnen zijn op een transitie naar duurzaamheid.
- **Methode:** Een internationaal vernieuwende aanpak om m.b.v. landschapsdiensten partijen bij elkaar te brengen die samen een toekomstbestendige economie en leefomgeving creëren.

TRANSITIE AANJAGEN

Veranderen vanuit een wetenschappelijke basis

door Paul Opdam,
hoogleraar Alterra Wageningen UR

De kern van Groene Cirkels is samenwerken, waarbij we de kansen benutten van sociale netwerken. Hoe kan een multinational als HEINEKEN een katalysator zijn in een duurzame transitie? En hoe kunnen we met een unieke samenwerking tussen provinciale overheid, bedrijf en kennisinstelling de voorwaarden creëren waarin hun aanjagersrol effectief wordt? Met de projecten van Groene Cirkels ontdekken we hoever de mogelijkheden reiken. Daarbij gebruiken we recente wetenschappelijke inzichten over adaptive governance en sturingsprocessen in sociaal-ecologische netwerken.

De winst van ecosysteemdiensten

Groene Cirkels ontwikkelt samen met andere partijen een toekomstvisie over duurzaam ruimtegebruik. We organiseren nieuwe netwerken die experimenteren met transitieprocessen. Landschapsdiensten (een vorm van ecosysteemdiensten) is het centrale concept waarbij de wisselwerking tussen mens en natuur centraal staat. De aanname is dat sommige actoren met een aangepast landschapsbeheer hun diensten kunnen versterken, waarvan andere actoren kunnen profiteren. Wanneer bijvoorbeeld de gemeente minder maait, dan is dat niet alleen gunstig voor het gemeentebudget, maar wordt er ook waarde gecreëerd door landschapsdiensten zoals natuurbeleving (bewoners genieten van hun leefomgeving).

Landschapsdiensten zijn een potentiële motor voor de transitie naar duurzaamheid. Binnen Groene Cirkels onderzoeken we daarom hoe we via 'vraag en aanbod' deze transitie verder kunnen ontwikkelen. Wetenschappelijk is dit een nieuw onderwerp op het grensvlak van landschapsecologie, ruimtelijke planning en bestuurswetenschappen.

De praktijktoets: het bijenlandschap

Hoe een Groene Cirkels-netwerk kan worden opgebouwd rond een gemeenschappelijk gevoelde urgentie om de landschapsdienst 'bestuiving' te versterken, hebben we ervaren met het project bijenlandschap.

Belangrijk voor de opbouw van dit netwerk bleken: het concept, het werkproces en kennis. Het *concept* bijenlandschap werkte bindend. Het bleek concreet genoeg om er een gemeenschappelijk doel aan te koppelen en vaag genoeg om ruimte te geven aan uiteenlopende belangen en waarden van deelnemers. Vanuit de gedeelde urgentie om de gemeenschappelijke leefomgeving te verbeteren, lag de focus in het *werkproces* op samen concrete oplossingen tot stand brengen. De ingebrachte *kennis* betrof ontwerpregels voor effectieve maatregelen in het landschap. Die waren zo opgesteld dat de deelnemers ze binnen de eigen

mogelijkheden konden inpassen, en op deze manier het gedeelde probleem konden vertalen naar een oplossing passend bij hun eigen doelgroep. De ontwerpregels zetten ook aan tot samenwerking: de bouwstenen van het bijenlandschap zijn vrij groot (10 ha voedselhabitat binnen 1 km²) en meestal kon deze oppervlakte alleen samen met de burens worden gerealiseerd.

Het sociaal-ecologische netwerk rond het bijenlandschap (inclusief het brouwerijterrein) dat nu 30 partijen omvat, wordt verder ontwikkeld tot een Groene Cirkels-netwerk met een bredere doelstelling: biodiversiteit en leefomgeving. We zullen bruggen bouwen naar andere Groene Cirkels-netwerken, zoals het netwerk 'water'. Oevers met een bloemrijke begroeiing die het oppervlaktewater reinigen, vergroten immers de biodiversiteit. Op deze manier krijgen de Groene Cirkels-netwerken onderling verbindingen.

"De rol van wetenschappelijke kennis in participatieve gebiedsprocessen zou ik willen omschrijven als sociaal-ecologische innovatie. Hierbij staat innovatie voor het in een gebied op gang brengen van een transitieproces. We helpen gebiedsactoren met de inzet van kennis om anders over hun landschap te denken en ermee om te gaan. Dit is een tweezijdige relatie: kennis inbrengen om een beweging op gang te brengen (*science for impact*) en tegelijkertijd reflecteren op dat proces, en er kennis over opdoen, die de wetenschap weer verrijkt (*impact for science*)."

Eveliëne Steingröver
senior onderzoeker ecologische netwerken
Alterra Wageningen UR



NETWERKEND WERKEN

Groene Cirkels brengt partijen uit de regio samen om kansrijke ideeën om te zetten naar concrete projecten. Door opgaven gezamenlijk aan te pakken, boeken we slimmere en snellere resultaten.

"We dragen elk ons steentje bij vanuit gezamenlijke doelen. Wie welk steentje bijdraagt is niet afhankelijk van posities, maar wie het mooiste steentje heeft."

Ron van der Helm
directeur
Leefomgeving en
Bestuur provincie
Zuid-Holland



"Groene Cirkels is het voorbeeld van 'een gouden driehoek' waarin we op basis van gelijkwaardigheid samenwerken met overheid en bedrijfsleven, en daarbij maatschappelijke eisen en randvoorwaarden niet uit het oog verliezen."

Louise Fresco
voorzitter
Raad van Bestuur
Wageningen UR



"Groene Cirkels moet een wereldwijd voorbeeld worden van samenwerking met onze partners."

Willem de Jonge
Senior Director
HEINEKEN
Netherlands
Supply



"Mijn droom is: de grootse brouwerij van Europa klimaatneutraal maken."

Martin Pozsgay
Brewery Director
Zoeterwoude



"Groene Cirkels is een baanbrekend voorbeeld waarbij een bedrijf duurzaamheid gebruikt voor de verbetering van het eigen productieproces. Dat we dat kunnen realiseren zorgt voor een breed draagvlak."

Kees Slingerland
algemeen directeur
Environmental
Sciences Group
Wageningen UR



"Wat we leren van de samenwerking met HEINEKEN kunnen we toepassen bij de samenwerking met andere bedrijven in ons gebied."

Hans Schouffoer
lid dagelijks bestuur
hoogheemraadschap van Rijnland



"In plaats van met de *usual suspects* samen te werken, vind ik het interessant om te zien wat HEINEKEN kan betekenen."

Mirja Baneke
consultant
drinkwater-
voorziening en
waterbeheer
bij Dunea



"Transitie naar duurzaamheid moet je ook faciliteren. Daarin kunnen we elkaar helpen."

Mariëlle van Dijk
projectmanager
duurzame ontwikkeling
Havenbedrijf Rotterdam



"Als je gezamenlijk werkt aan iets, is het effect groter dan wanneer je er alleen aan werkt."

Maya van der Steenhoven
directeur Warmte
Koude Bureau
Zuid-Holland



"Door initiatieven te bundelen, rijgen we letterlijk gebieden aan elkaar tot één regionaal bijenlandschap."

Laila Driessen
burgemeester
Leiderdorp



"We werken aan een bij-vriendelijke modernisering van onze publiek-private ruimte."

Henk Prins
voorzitter
ondernemersvereniging BIZ
Grote Polder Zoeterwoude



"Door de samenwerking komen er veel kansen boven tafel om het beter te doen."

Chris Versteegh
Senior
Technologist
HEINEKEN
Netherlands
Supply



"Door Groene Cirkels komen veel partijen bij elkaar aan tafel die daadwerkelijk kunnen beslissen. Zo kun je snel concrete stappen nemen."

Joost Wesselingh
melkveehouder
Die Barle Farms



Zuid-Holland bruist van de energie

BIOGAS, RESTWARMTE EN ANDERE ENERGIEBRONNEN

Om de bedrijfsvoering te verduurzamen zoekt HEINEKEN naar hernieuwbare vervangers voor aardgas en elektriciteit. In 2014 is onderzocht wat de mogelijkheden zijn om biogas te produceren uit het landschap rond de brouwerij in Zoeterwoude. Deze heeft 20 miljoen m³ biogas nodig om haar warmtevoorziening klimaatneutraal in te vullen. Maar is dat haalbaar?

Annemieke Smit, senior onderzoeker Natuur en Samenleving bij Alterra Wageningen UR: “We wilden weten: hoeveel biomassa is er nodig? Hoeveel is er in de provincie? En is er een match? In Zuid-Holland zijn veel melkveehouders die mest hebben. Maar om daar bij de vergisting genoeg energie uit te halen, moet je ook materialen als gras, bladresten van de akkerbouw of waterplanten toevoegen. Er groeit biomassa genoeg, maar daar is ook een hele markt voor. Het feit dat het groeit, wil dus nog niet zeggen dat het beschikbaar is. Bovendien zijn eigenlijk alleen bierbostel, mest en gras aantrekkelijk om energie uit te halen. Maar bierbostel en gras kun je beter als voeding inzetten dan vergisten tot biogas. Dat is een veel hoogwaardiger gebruik.”

Daarnaast blijken de meeste boeren geen interesse te hebben in een biovergister. De investering is hoog, de afzet van digestaat is een flinke kostenpost en goede vergisting een vak apart. Smit: “De cirkel rond biogas is heel mooi, maar met de huidige lage gasprijzen en eerder genoemde redenen, is het niet rendabel. Gelukkig heeft het denken in kringlopen door ons onderzoek een goede start gekregen. Nu we weten dat we het met biomassa alléén niet gaan redden, kan HEINEKEN ook andere routes voor duurzame warmte gaan verkennen.”



Een alternatieve route

Voor mogelijke afname of levering van energie, bewandelt HEINEKEN zo'n andere route met Warmte Koude Bureau Zuid-Holland. Directeur **Maya van der Steenhoven**: “Het programmabureau is een publiek-private samenwerking tussen 25 partijen. Het doel is: in 2020 wordt 14% van de gebouwen en kassen in Zuid-Holland verwarmd met duurzame warmte. Denk aan aardwarmte, restwarmte uit de industrie of biowarmte.”

Het bureau kijkt op regionaal niveau naar het vraag en aanbod van warmte en koude stromen. Wie heeft er over, wie heeft er nodig?



“Ons doel is: in 2020 wordt 14% van de gebouwen en kassen in Zuid-Holland verwarmd met duurzame warmte.”

Maya van der Steenhoven
directeur
Warmte Koude Bureau
Zuid-Holland

“We hebben gesprekken met HEINEKEN om te kijken wat we voor elkaar kunnen betekenen. HEINEKEN heeft zelf al een sluitend warmtesysteem, maar wellicht kunnen ze op een groter geheel aansluiten. Kunnen we de restwarmte van HEINEKEN misschien inzetten voor de stadsverwarming van Leiden? Of als wij een warmtepijp maken van Rotterdam naar Leiden, is het slim dat HEINEKEN daarop aansluit? Wij weten wat er gebeurt in warmteland en wie waar een interessante rol kan spelen. We maken nu de verbindingen tussen partijen die voor elkaar relevant kunnen zijn.”

“Bierbostel en gras kun je beter als voeding inzetten dan vergisten tot biogas. Dat is een veel hoogwaardiger gebruik.”
Annemieke Smit
senior onderzoeker
Alterra
Wageningen UR



Geen goed bier zonder goed water

WATERZEKERHEID EN WATERBESPARING

Bier bestaat voor 93% uit water. De beschikbaarheid van goed (drink)water is dan ook een essentiële voorwaarde voor de HEINEKEN Brouwerij in Zoeterwoude. Maar klimaatverandering heeft impact op de omvang en de kwaliteit van de drinkwatervoorraad, waardoor het bezit van grotere strategische waterreserves steeds belangrijker wordt. Groene Cirkels wil de samenwerking op watergebied versterken, niet alleen voor de brouwerij, maar in het belang van de hele maatschappij.

Chris Versteegh, Senior Technologist bij HEINEKEN Netherlands Supply: "We zitten met een grote groep om de tafel waaronder Oasen, Dunea, Hoogheemraadschap Rijnland en CLM. We onderzoeken hoe we elkaar kunnen versterken bij de organisatie van duurzame waterkringlopen. Wat kunnen we bijvoorbeeld doen met de restwarmte van ons afvalwater? We bekijken ideeën waarbij we waterzuivering, waterberging en natuurontwikkeling met elkaar kunnen combineren. Met het hoogheemraadschap van Rijnland onderzoeken we bijvoorbeeld hoe we de voeding in het afvalwater

kunnen gebruiken ter bevordering van het landschap door een moeras aan te leggen."

De Groene Cirkel Water maakt van ideeën een kans, waarbij de kansen die rijp zijn om een project te worden, verder worden uitgewerkt. "We zijn ook bezig met alternatieve bronnen van ons drinkwater. Oasen werkt aan de mogelijkheid om brak water op te pompen en op die manier diep water als bron te gebruiken. Uit brak water kun je zoetwater maken, wat weer in het systeem kan komen. En omdat je zout water onttrekt, stijgt de zoetwaterspiegel wat natuurlijk ook gunstig is. Zo zijn er allerlei ideeën over wat we met water kunnen doen."

WATER

Zaadjes planten

Al het drinkwater dat HEINEKEN gebruikt, komt van Dunea. **Mirja Baneke**, consultant drinkwatervoorziening en waterbeheer bij Dunea: "Wij hebben twee hoofdtaken: schoon en veilig drinkwater produceren en natuurbeheer. Dat laatste gebeurt met name in de duingebieden waar we onze waterwinning doen: gebieden met heel speciale flora en fauna. Wanneer het dus gaat over samenwerking op het gebied van water en natuur, dan doen

"De inventarisatie van belangen, ambities en samenwerkingsmogelijkheden op het gebied van duurzaamheid, vind ik een enorme winst."

Mirja Baneke
consultant
drinkwatervoorziening
en waterbeheer
bij Dunea

we graag mee. Ideeën waarmee we onze drinkwaterproductie en natuurbeheer duurzamer kunnen maken, en die tegelijkertijd een ander maatschappelijk doel dienen, die werken we graag gezamenlijk verder uit. Groene Cirkels heeft momenteel uit een *longlist* een aantal kansen en samenwerkingsverbanden geselecteerd om projecten van de maken. "Met Dunea zijn we nog geen concreet project gestart, maar de inventarisatie van belangen, ambities en samenwerkingsmogelijkheden op het gebied van duurzaamheid, vind ik al een enorme winst. Het is nu zaadjes planten die uiteindelijk zullen uitgroeien tot werkelijke projectkansen."

"We onderzoeken hoe we elkaar kunnen versterken bij de organisatie van duurzame waterkringlopen en we van kansen projecten kunnen maken."

Chris Versteegh
Senior
Technologist
HEINEKEN
Netherlands Supply

Met afvalwater het landschap verrijken

KRINGLOPEN SLUITEN DAAR WAAR HET KAN

Groene Cirkels onderzoekt hoe de HEINEKEN brouwerij in Zoeterwoude op circulaire wijze om kan gaan met grondstoffen. Wat kunnen we doen met de restproducten van HEINEKEN, zoals het fosfaathoudend afvalwater? En waar kunnen we gebruik maken van duurzame energiestromen? Groene Cirkels werkt nauw samen met de regio - van het hoogheemraadschap van Rijnland tot de boeren in het Groene Hart.

Kringlopen sluiten

In 2014 hebben het hoogheemraadschap van Rijnland en HEINEKEN Nederland elkaar veelvuldig gevonden. Beide partijen hebben belang bij het behoud van de toekomstige zoetwatervoorziening in Zuid-Holland. **Hans Schouffoer**, lid dagelijks bestuur van het hoogheemraadschap: "Water is ontzettend belangrijk in de kringloop want voor het verbouwen van voedsel (en voor het maken van bier) heb je schoon zoet water nodig. Het hoogheemraadschap draagt zorg voor voldoende en schoon water, ook in de toekomst. Samen met HEINEKEN kijken we hoe we het proceswater, dat na het brouwerijproces overblijft, kunnen zuiveren en weer toevoegen aan Rijnlands boezem. Het proceswater zit bovendien vol met voedingsstoffen. We onderzoeken hoe we die weer kunnen gebruiken voor de landbouw en voor het vergroten van de biodiversiteit. Zo sluiten we de kringloop."

GRONDSTOFFEN

Zuiveringssloot

Groene Cirkels en het hoogheemraadschap zijn ook bezig met de aanleg van natuurvriendelijke oevers. Dit helpt bij het zuiveren en opvangen van water, en laat gevarieerde slootkanten zien. Dit jaar wordt op het bedrijf van **Joost Wesselingh**, melkveehouder Die Barle Farms, een zuiveringssloot aangelegd. Het restwater van de melkinstallatie zal dan niet meer in de mestput verdwijnen, maar gezuiverd worden in de sloot. Wesselingh: "Hiermee wordt de mestkwaliteit een stuk beter en het restwater gaat weer 100% schoon terug de natuur in. Het is best moeilijk zo'n initiatief van de grond te krijgen. Dankzij

Groene Cirkels doen we het samen met de specialisten van het hoogheemraadschap van Rijnland, de biologen van Alterra Wageningen UR, de technologen van HEINEKEN en de beleidsmakers van de provincie. Het samenwerkingsverband heeft heel veel kennis. Door Groene Cirkels zitten er mensen aan tafel die beslissingen kunnen nemen, waardoor we snel stappen kunnen zetten. Bovendien heeft de zuiveringssloot een goede wetenschappelijke onderbouwing wat de kans van slagen vergroot. Het kan een voorbeeldproject worden voor de hele provincie en daarbuiten."

"We sluiten de kringloop door te kijken hoe we de voedingsstoffen uit het afvalwater weer kunnen gebruiken voor de landbouw."

Hans Schouffoer
lid dagelijks bestuur
hoogheemraadschap
van Rijnland



"Door Groene Cirkels heeft de zuiveringssloot een goede wetenschappelijke onderbouwing wat de kans van slagen vergroot."

Joost Wesselingh
melkveehouder
Die Barle Farms



De logistieke keten bekijken door een groene bril

KLIMAATNEUTRALE TRANSPORTSTROMEN REALISEREN

MOBILITEIT

Bij de brouwerij in Zoeterwoude is het dagelijks een komen en gaan van vrachtwagens. Wagens vol grondstoffen voor het brouwproces op weg naar consumenten in Nederland of naar de haven voor verdere distributie over de hele wereld. Een van de manieren waarop HEINEKEN haar duurzaamheidsdoelstellingen kan bereiken, is door deze logistieke keten onder de loep te nemen. Binnen HEINEKEN Nederland werkt de stuurgroep *Green Distribution* continu aan de ambitie om energiezuinige en klimaatneutrale transportstromen te realiseren.

Maarten van Veluw, projectmanager logistiek HEINEKEN Nederland Supply: "Er zijn twee belangrijke stappen te zetten in het transport dat voor HEINEKEN wordt uitgevoerd. Allereerst kunnen we het energieverbruik verminderen door de transportwijze te veranderen: bijvoorbeeld van wegtransport naar water- of spoortransport. Daarnaast kunnen we een transitie van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare brandstoffen organiseren met kleine alternatieve energievoorzieningen."

Duurzame transportstromen HEINEKEN

Van Veluw: "Sinds 2010 is de overslagterminal *Alpherium* in Alphen aan den Rijn in gebruik genomen, met HEINEKEN als grootste klant. Hierdoor kunnen wij de exportproductie van de brouwerij in Zoeterwoude over water naar de havens van Rotterdam en Antwerpen vervoeren. Dit bespaart zes miljoen vrachtwagenkilometers per jaar. Andere voorbeelden op het gebied van duurzaamheid, zijn de inzet van langere voertuigen (LZV's), mout per schip

aanvoeren en de inzet van elektrische vrachtwagens in de stedelijke gebieden. Eind 2013 is het idee ontstaan om gecombineerd elektrisch vervoer (op hernieuwbare energie zoals windenergie) te onderzoeken tussen Zoeterwoude en Alphen aan den Rijn. Hiermee kunnen we structureel een enorme brandstofreductie realiseren. Momenteel zijn er negen verschillende partijen bij betrokken en onderzoeken we in nauwe samenwerking met de provincie Zuid-Holland de mogelijkheden."

Dé global hub van Europa

Havenbedrijf Rotterdam heeft mooie ambities om haar *supply chain* te verduurzamen. De haven van Rotterdam moet dé *global hub* van Europa worden voor containers, *fuel- & energy* stromen in 2030.

Mariëlle van Dijk, projectmanager duurzame ontwikkeling Havenbedrijf Rotterdam: "Een van de ambities van ons beleid tot 2030, is dat we de logistieke ketens en vervoersknooppunten in het achterland efficiënter en duurzamer maken. Een innovatief Groene Cirkel Netwerk vormen met belangrijke leveranciers (zoals HEINEKEN), transporteurs en overslagterminals, kan bijdragen aan het bereiken van onze duurzaamheidsdoelstellingen. Zoals Allard Castelijns, onze president-directeur zegt: 'Ik heb mijn hoop gevestigd op *coalitions of the willing*: groepen bedrijven en maatschappelijke organisaties die in clusters werken, samen een visie op de toekomst ontwikkelen en de moed hebben om op basis van die stip op de horizon te handelen.' Dit is precies wat Groene Cirkels doet."

"De activiteiten van Groene Cirkels rond mobiliteit passen heel goed in onze ambitie om de logistieke keten te verduurzamen."

Mariëlle van Dijk
projectmanager
duurzame
ontwikkeling
Havenbedrijf
Rotterdam

"Dankzij Alpherium kunnen wij de exportproductie van de brouwerij over het water naar de havens vervoeren. Dit bespaart zes miljoen vrachtwagenkilometers per jaar."

Maarten van Veluw
projectmanager logistiek
HEINEKEN
Nederland Supply



De natuur aan het werk

BIJEN EN BIODIVERSITEIT

Groene Cirkels werkt aan een schone, aantrekkelijke leefomgeving waarin de economie de natuur benut zonder deze te beschadigen. Biodiversiteit is van groot belang voor de natuur om haar werk goed te kunnen doen. Groene Cirkels is daarom begonnen met de aanleg van *Bijenlandschappen*. Terreinen worden op een andere manier ingericht en beheerd, zodat bestuivende insecten meer kans krijgen om honing te verzamelen en beter kunnen overwinteren. HEINEKEN is begonnen met een bijenlandschap rond de brouwerij, waarna het recreatiegebied Bentwoud in Zoetermeer volgde. Nu gaan ook Leiderdorp, Leiden, Zoeterwoude en het Zuid-Hollands Landschap gebieden bij-vriendelijk inrichten, zo komt er de Bijenhoff in de Oostvlietpolder en een bij-vriendelijke zone in de Munnikenpolder in Leiderdorp.

Een rijkdom aan planten

Stichting Land van Wijk en Wouden is van begin af aan nauw betrokken geweest bij de oprichting van de Groene Cirkel Bijenlandschap en is nu trekker. Bestuurlijk voorzitter en burgemeester van Leiderdorp, **Laila Driessen**: “Vooral wilde bijen zijn kwetsbaar. Ten eerste hebben ze geen imker die voor hen zorgt en ten tweede zijn sommige soorten heel selectief bij het foerageren. Wanneer er van de drie soorten planten waarvan deze bijen honing maken, twee soorten een slecht jaar hebben, dan is

“Door initiatieven te verbinden, maken we een bijenlint waarmee we de overlevingskansen van bijen en andere bloemzoekende insecten vergroten.”

Laila Driessen
burgemeester
Leiderdorp



dat voor een wilde bijenpopulatie meteen een forse klap.” Driessen benadrukt het belang van het bundelen van initiatieven. Ze zet zich daar dan ook volop voor in. “Doordat verschillende partijen – van imkers, biologische telers, Naturalis/KEI, het Zuid-Hollands Landschap tot aan de ondernemersvereniging BIZ Grote Polder Zoeterwoude – bezig zijn met een andere inrichting en beheer van natuurgebieden, kan de rijkdom in plantensoorten toenemen. Ook kleinere zones zijn relevant. Ze plakken als het ware de delen aaneen tot een veel groter regionaal bijenlandschap.”

“Het bijenlandschap groter maken staat voor BIZ in 2015 hoog op de agenda.”

Henk Prins
voorzitter
ondernemersvereniging
BIZ Grote Polder
Zoeterwoude



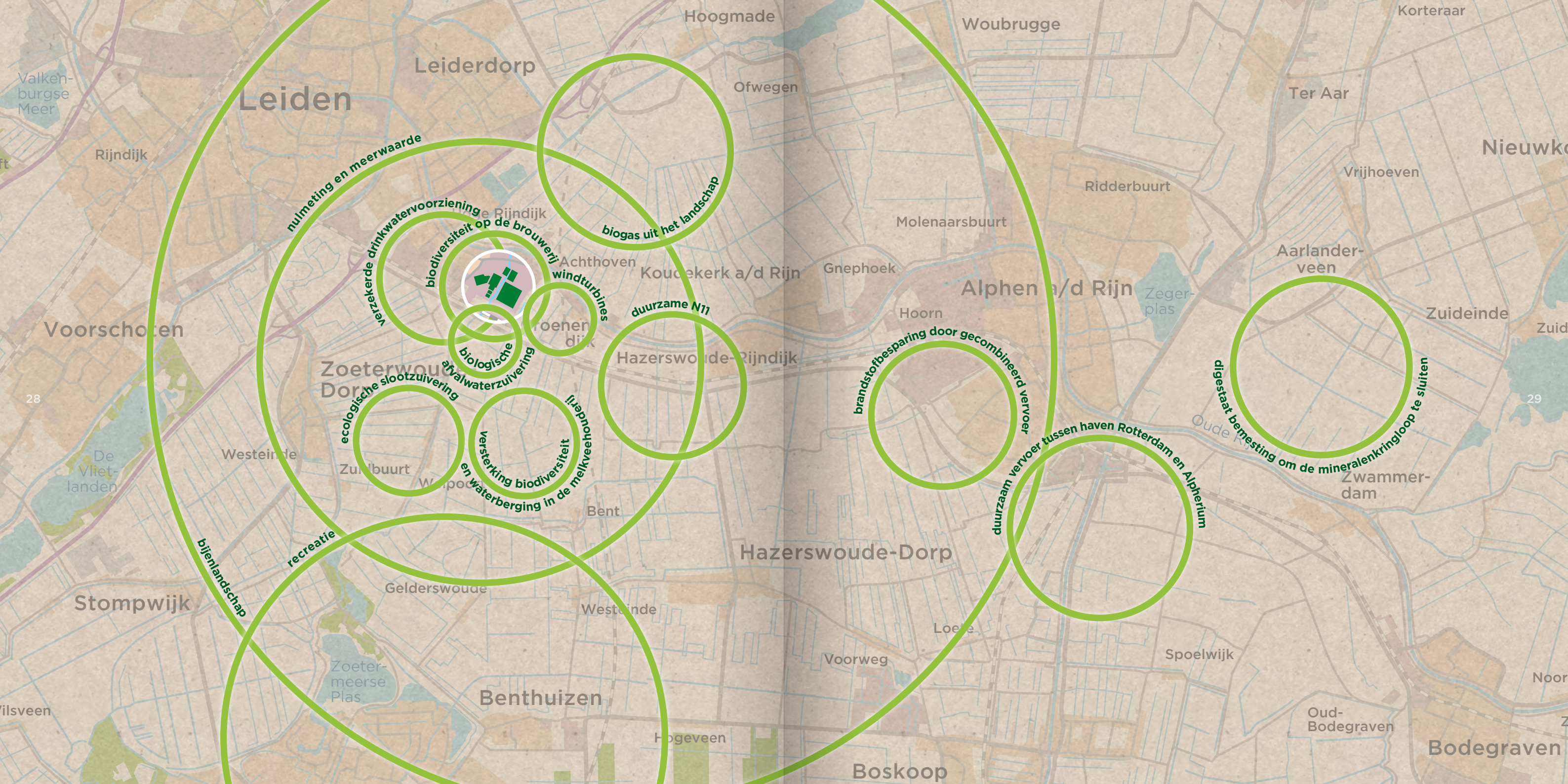
Samen met ondernemers

Voorzitter van de ondernemersvereniging BIZ Grote Polder Zoeterwoude **Henk Prins**: “Van alle openbare grond is 80% van de gemeente en 20% van de ondernemers. Ondernemers kunnen dus veel bijdragen aan de biodiversiteit door hun terrein tot een bijenlandschap te maken. Met de gemeente hebben we contractueel vastgelegd dat we het publieke en private groen (de zogenaamde multi-purpose stroken en de gemeentelijk gronden) samen onderhouden en inrichten.”

HEINEKEN is zagezegd al groen bezig. Prins: “We zijn nu aan het kijken of we vanaf de HEINEKEN brouwerij tot in de Grote Polder naar Leiden toe een groen wegennet kunnen aanleggen dat met name goed is voor de bijen. Kort geleden hebben we in het kader daarvan al 100 meter bollen geplant. Dit project staat voor 2015 bij ons hoog op de agenda. De intenties zijn van alle partijen goed. Als dit project lukt, dan hebben we al heel veel bereikt.”

LEEFOMGEVING





Leiden

Leiderdorp

Hoogmade

Woubrugge

Korteraar

Ter Aar

Nieuwkoop

Vrijhoeven

Ridderbuurt

Molenaarsbuurt

Aarlander-
veen

Zuideinde

Zuid

Alphen a/d Rijn

Zeger-
plas

Hoorn

Gnephoek

Koudekerk a/d Rijn

Achthoven

Loenen
dijk

duurzame N11

Hazerswoude-Rijndijk

Zoeterwoude-
Dorp

ecologische slootzuivering

biologische
afvalwaterzuivering

versterking biodiversiteit
en waterberging in de melkveehouderij

Zuidbuurt

Wierpoort

Bent

Hazerswoude-Dorp

Loeie

Voorweg

Spoelwijk

Oud-
Bodegraven

Bodegraven

Noord

Hogeveen

Boskoop

Benthuisen

Gelderswoude

Westende

Stompwijk

bijenlandchap

recreatie

Zoeter-
meerse
Plas

Westende

Voorschoten

Rijndijk

Valken-
burgse
Meer

Groene Cirkels is mede mogelijk gemaakt door

Annemieke Smit • Cees Kwakernaak • Eveliene Steingröver • Francine Loos • Joke Hoogendoorn • Joke Luttik • Kees Slingerland • Kor Zwart • Linda Hendriksen • Marion Bogers • Paul Opdam • Robbert Snep • Sabine van Rooij • Jan-Erik Wien • Hannie Wiebing-van der Neut • Joop Harmsen • Bob van den Berg • Carole Heemskerk • Martin Pozsgay • Josephine Bertrams • Jolanda Teeuw • Ineke de Jong • Jan Kempers • Tobias Rijnsdorp • Maarten Van Veluw • Sybren Bakker • Marijke Van den Hoogen • Ron Jansen • Willem De Jonge • Sander Spijker • Gerriane Veenstra • Chris Versteegh • Hubert te Braake • Ingrid Sentse • Hayte de Jong • Bas Stok • Godfried Meijer • Jean Dohmen • Bettie Jans • Gerard Wesselink • Han Weber • Ingrid Vissers • Koen Oome • Marleen Verton • Feiko van Dok • Menko Wiersema • Ron van der Helm • Sally Schlebaum • Therris Burgers • Matthijs Mahler • Ellen Mook • Irma Wooning • Elke Kroft • Erik de Haan • Astrid van Bommel • Jeroen Delmeire • Paul Versteeg • Hans Schouffoer • Harm Gerrits • Joost Wesselingh • Mirja Baneke • Karin Rood • Peter Spierenburg • Arjen Roelandse • Harrie Timmer • Eric Hees • Bob Houtkamp • Hans Goossensen • Jos de Jong • Peter Murk • Alex Velthof • Bert Jacobs • Jacques Vroon • Carolien Herlaar • Thomas Arts • Annette de Kuile • Ingrid de Bondt • Govert Veldhuijzen • Jan Fransen • Rogier van de Sande • Wiebe Brandsma • Dick Dubbeld • Arend de Jong • Peter Verburn • Frency Huisman • Carolien Huisman • Peter de Roode • Robert Geurts • Hans Neupink • Leo Heijdra • Hans Koot • Ingrid van Leeuwen • Marie Jose Hes • Caltrie van Dam • Aaron Duimdak • Laura Vis • Nicolaas Geelen • Ger de Ren • Ingeborg Pronk • Carolien Huisman • Arend Bosma • Marije Groen • Kees Verdouw • Guus Steenboer • Astrid Vlaminkx • Hans Sjouke Koopal • Marieke Kitzen • Milou Hemminghaus • Janneke 't Hart • Antje Jordan • Ellen van den Adel • Esther de Haan • Marjan Minnesma • Peter Everts • Michael Dickstein • Theo Vogelzang • William de Jong • Haico Minkhorst • Jokelien Vles • Dorothee Becu • Ron Gast • Leonie van der Steen • Rick Passenier • Marco van Steekelenburg • Astrid de Best • Simon de Ridder • Edo Gies • Fabrice Ottburg • Wieger Wamelink • Josine Donders • Willemien Geertsema • Joop Spijker • Menno Reemer • Koos Biesmeijer • Peter van den Akker



www.groenecirkels.nl

 [@groenecirkels](https://twitter.com/groenecirkels)



HEINEKEN Nederland

contactpersoon Jan Kempers
Burgemeester Smeetsweg 1
2382 PH Zoeterwoude
jan.kempers@heineken.com
telefoon +31 71 54576111
www.heinekennederland.nl



Provincie Zuid-Holland

contactpersoon Koen Oome
Zuid-Hollandplein 1
2509 LP Den Haag
kja.oome@pzh.nl
telefoon +31 70 4416413
www.zuid-holland.nl



Alterra Wageningen UR

contactpersoon Eveliene Steingröver
Droevendaalsesteeg 3
6708 PB Wageningen
eveliene.steingrover@wur.nl
telefoon +31 317 485874
www.wageningenUR.nl/alterra

COLOFON

tekst

Marieke Kitzen
Paul Opdam
Cees Anton de Vries

redactie

Francine Loos
Sally Schlebaum
Tobias Rijnsdorp
Marieke Kitzen

concept en ontwerp

Bob van den Berg
Milou Hemminghaus

fotografie

Paul Born
Paul Kampman
Guy Ackermans

drukwerk

Drukkerij Rijser

maart 2015



www.groenecirkels.nl