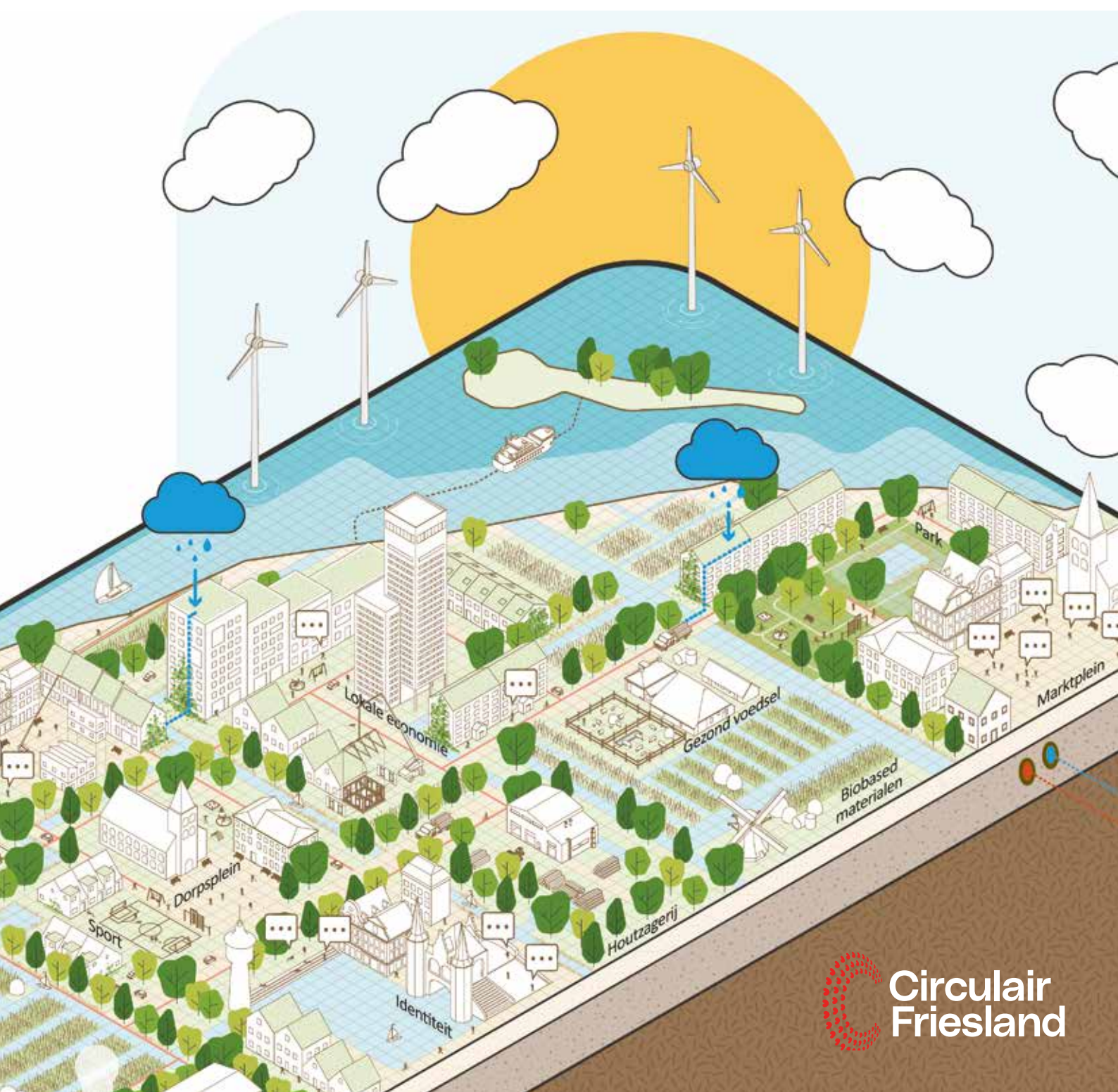


CRAFT+

NAAR EEN FRIESE CIRCULAIRE ONTWERPAAANPAK



Circulair
Friesland

INHOUD

VOORWOORD	04
INLEIDING	06
DE FRIESE CIRCULAIRE ONTWERPAANPAK	08
WORKSHOP I - TRANSFORMATIE BUSSTATION	14
WORKSHOP II - RONDJE OM DE KERK	18
WORKSHOP III - HOF VAN LEMMER	22
WORKSHOP IV - NAAR EEN NATUURINCLUSIEVE ARCHITECTUUR	26
WORKSHOP V- BIOBASED WONEN IS GEZOND	30
WORKSHOP VI - CULTUUR EN NATUUR IN HET WADDENGEBIED	34
WORKSHOP VII - PAARD VAN FRIESLAND	38
BIOGRAFIE ARCHITECTENBUREAUS	42



CRAFT+ is een samenwerking tussen de bij Vereniging Circulair Friesland aangesloten architectenbureaus.

De architect als aanjager van toekomstbestendig bouwen

Jan Willem van de Groep

De bouwsector staat voor een omslag. Innovaties en pilots maken plaats voor een realistische nieuwe bouwpraktijk. De Friese Circulaire Ontwerpaanpak van CRAFT+ laat zien dat deze transitie in Friesland serieus wordt genomen. Circulair en biobased bouwen gaat de niche overstijgen en wordt een gedeelde verantwoordelijkheid binnen de hele bouwsector.

Van principes naar praktijk

Binnen de Nationale Aanpak Biobased Bouwen (NABB) werken we aan de versnelling van het gebruik van biobased bouwmaterialen als integraal onderdeel van toekomstbestendig bouwen. Biobased materialen zijn geen ‘groene toevoeging’, maar vormen juist de kern van toekomstbestendige (woon)gebieden en een versterking van de bouweconomie. Ze houden langdurig CO₂ vast, verminderen de milieubelasting en dragen bij aan een gezondere leefomgeving. In Friesland liggen bij uitstek kansen om de koppeling te maken tussen de bouwopgave en de productie van biobased grondstoffen, zoals stro, hennep en miscanthus. Dit vraagt om nauwe samenwerking tussen architecten, bouwers, boeren en verwerkers, zodat regionale ketens sluiten en daardoor economische meerwaarde creëren.

Ketensamenwerking als hefboom

Een toekomstbestendige bouweconomie vraagt om sterke samenwerking. Friesland laat al enkele jaren zien hoe dat via de Verenging Circulair Friesland vormgegeven kan worden. Lokale productie en korte ketens dragen nu al bij aan een efficiëntere en duurzamere bouwsector. Concrete samenwerkingen, die zich onder andere hebben gemanifesteerd in de Friese Hennepdeal, tonen aan dat een robuuste keten haalbaar is. Door de beoogde bouwpraktijk van CRAFT+ te koppelen aan regionale waardeketens wordt toekomstbestendig bouwen vanzelfsprekend.

Daarnaast draagt deze ontwerpaanpak bij aan een noodzakelijke cultuurverandering in de bouw. De transitie naar toekomstbestendig bouwen vraagt niet alleen om nieuwe ontwerpprincipes, materialen en technieken, maar ook om een fundamentele verschuiving in denken over de manier waarop we ontwerpen, bouwen, samenwerken en met elkaar omgaan. Zonder een culturele omslag is een nieuwe bouwpraktijk niet grootschalig te realiseren.

Van projecten naar opschaling

De Nationale Aanpak Biobased Bouwen stelt als doel om in 2030 jaarlijks 400.000 ton agrobased materialen toe te passen en beoogt in 2035 zelfs een verdubbeling daarvan. Dit zijn ambitieuze, maar haalbare doelen als we regionaal denken én doen, zonder de bijdrage aan en de kennis uit landelijke ontwikkelingen uit het oog te verliezen. Friesland heeft als provincie met een sterke agrarische sector en innovatieve bouwpraktijken de kans om hierin voorop te lopen. De Friese Circulaire Ontwerpaanpak biedt een solide basis, en het is nu zaak om door te pakken: van beleid naar realisatie, van losse projecten naar structurele toepassing.

Een bredere kijk op een duurzame toekomst

De bredere transitie naar toekomstbestendig bouwen vraagt, naast materiaalgebruik en hergebruik, ook om perspectieven op natuur, klimaatadaptatie, sociale innovatie, nieuwe regelgeving en andere economische modellen. Het zou naar mijn idee waardevol zijn om de thema's van de ontwerpaanpak te laten aansluiten op het landelijke handvat Toekomstbestendig Bouwen, dat binnen de City Deal Toekomstbestendige Gebiedsontwikkeling wordt ontwikkeld om als landelijke standaard te gaan dienen. De dragers hiervoor zijn Het Nieuwe Normaal en het Convenant Toekomstbestendig Bouwen. Een landelijke uniforme aanpak, zowel voor overheden als marktpartijen, kan bijdragen aan een bredere toepassing van en draagvlak voor deze principes.

Samen toekomstbestendig versnellen

De transitie naar toekomstbestendig bouwen is geen optie, maar noodzaak. Niet alleen voor klimaat en grondstoffen, maar ook voor een gezonde en veerkrachtige leefomgeving. Friesland kan daarbij (alweer) een voorbeeldregio zijn door te laten zien hoe lokale innovatie hand in hand kan gaan met landelijke initiatieven. Laten we daarom de oproep van CRAFT+ en Vereniging Circulair Friesland omarmen en gezamenlijk investeren in de opschaling van toekomstbestendig bouwen – in Friesland en ver daarbuiten.



Inleiding



De bouwsector staat voor grote uitdagingen: de uitvoering van een grote bouwopgave moet samengaan met het verlagen van de CO₂-uitstoot; de reductie van afvalstromen; het tegengaan van biodiversiteitsverlies; en het bevorderen van een gezonde, sociale en toekomstbestendige leefomgeving. Architecten spelen hierin een sleutelrol. Door krachten te bundelen en kennis uit te wisselen, kunnen we gezamenlijk betere, snellere en circulaire oplossingen vinden voor deze complexe vraagstukken.

CRAFT+ is een samenwerkingsverband van inmiddels tien Friese architectenbureaus binnen de Vereniging Circulair Friesland (VCF). Wij maken ons sterk voor een circulaire leefomgeving en willen anderen inspireren en motiveren ons op dat pad te volgen. We onderzoeken nieuwe mogelijkheden en delen ons enthousiasme en onze kennis. Dit doen wij vanuit de wens en het vertrekpunt dat circulair ontwerpen en bouwen in Friesland en daarbuiten de nieuwe norm is voor onze sector.

In een reeks kennissessies met externe deskundigen (ondersteund door het programma 'Noord-Nederland verdient Circulair') wisselden de zeven initiatiefnemende bureaus de afgelopen twee jaar ideeën en ervaringen uit. Zo konden we onze kennis vergroten en aanscherpen. Met de opbrengst van deze sessies nemen we nu de volgende stap: de presentatie van de Friese Circulaire Ontwerpaanpak. Deze aanpak vormt een aanvullend normerend kader boven op de wettelijke normen. Bureaus aangesloten bij CRAFT+ zien het als het uitgangspunt voor elke opdracht. Het is bovendien bedoeld als leidraad en inspiratiebron voor ruimtelijk ontwerpers en bouwers die willen bijdragen aan de transitie naar een circulaire economie.

De aanpak steunt op de zeven pijlers van de circulaire economie. Met de Friese Circulaire Ontwerpaanpak sluiten we op hoofdlijnen aan op Het Nieuwe Normaal (Cirkelstad) en het Convenant Toekomstbestendig Bouwen. Daarmee zijn deze handreikingen en die van CRAFT+ in het verlengde van elkaar goed te gebruiken. Alle drie de handreikingen sluiten bovendien sterk aan op de integrale visie op de circulaire thema's die wij nodig achten om toekomstbestendige bouw te realiseren.

Met de Friese Circulaire Ontwerpaanpak in de hand bespreken we bij aanvang van elk nieuw project samen met opdrachtgevers de circulaire ambities die we onszelf hebben gesteld. We streven daarbij naar meervoudige waardecreatie. De Friese Circulaire Ontwerpaanpak is geen vaststaand manifest, maar een organisch document dat we blijven door ontwikkelen. Het is een oproep om mee te denken, te ontwerpen en te bouwen aan een circulaire toekomst.

CRAFT+ bestaat uit de volgende architectenbureaus:

Achterbosch Architecten / Alynia Architecten / Borren Staalenhoef architecten /
Buro Grooter / GEAR coöperatie / INBO / Studio ArnoldHoman / TWA architecten /
Wind Architecten Adviseurs / Zantman Architecten

Friese Circulaire Ontwerpaanpak: de nieuwe norm

Met deze Friese Circulaire Ontwerpaanpak wil CRAFT+ uitdragen dat circulair ontwerpen en bouwen een gezamenlijke opgave is, de nieuwe norm voor de gehele sector. We moedigen iedereen aan – opdrachtgevers, overheden, ondernemers, onderwijsinstellingen, maar ook burgers en maatschappelijke organisaties – om de transitie naar een circulaire economie voort te zetten en te versnellen.

De Friese Circulaire Aanpak is een oproep tot herijken van processen en een handreiking bij het circulair aanpakken van projecten. De aanpak is gebaseerd op de zeven principes van de circulaire economie, een gangbaar begrip binnen deze context. Het is ook een organisch document – dat we steeds durven aanpassen als de tijd daar om vraagt.

Als deelnemende architecten(bureaus) bevragen we elkaar, inspireren we elkaar en dagen we elkaar en onszelf uit om het nodige mogelijk te maken. Door samen op te trekken in lijn met deze aanpak, wordt circulariteit werkelijkheid en krijgen we beter vat op de uitdagingen waarvoor onze sector zich ziet gesteld. Zo bouwen we samen aan een circulair en toekomstbestendig Friesland, waarin mens, natuur en economie met elkaar in balans zijn.

CRAFT+ en Vereniging Circulair Friesland

CRAFT+ is een samenwerking van Friese architectenbureaus binnen het grotere verband van Vereniging Circulair Friesland, een netwerkorganisatie van bedrijven, overheden en kennisinstellingen dat zich samen inzet voor een circulaire economie.

Wil je meer weten of samenwerken?

Neem dan contact op met CRAFT+ via info@circulairfriesland.frl of een van de deelnemende architectenbureaus. En pas de ontwerppijlers toe in jouw eigen bouw- of renovatieproject.



Pijler 1 - Materialen

Opgave

De manier waarop we met materialen omgaan en de aard van de materialen die we gebruiken, leiden tot onnodige uitstoot van broeikasgassen en andere vormen van milieuschade en hebben een grote afvalstroom tot gevolg.

Aanpak

- We maken zo veel mogelijk gebruik van biobased producten en lokale en regionale materiaalstromen om de CO₂-uitstoot te beperken, schadelijk afval terug te dringen en de lokale economie te versterken.
- We ontwerpen onze gebouwen demontabel, zodat componenten en materialen hergebruikt kunnen worden en waardevernietiging wordt voorkomen. We stimuleren *urban mining* en maken gebruik van instrumenten als een materialenpaspoort, lokale materialenbanken en oogstkaarten.

Pijler 2 - Energie

Opgave

Onze energieconsumptie is nog lang niet volledig duurzaam en volhoudbaar, afkomstig uit bronnen die binnen één generatie kunnen worden hernieuwd (zon, wind, water, bodem). Bovendien gaat veel energie verloren doordat woningen en andere gebouwen onvoldoende zijn geïsoleerd. Ook onnodige transportbewegingen in de bouw verslinden energie, net als de productie van sommige materialen.

Aanpak

- We ontwerpen gebouwen met een minimale energiebehoefte, bij voorkeur zwaar geïsoleerd en low-tech, zonder onnodige technische installaties.
- In onze ontwerpen nemen we voorzieningen op waarmee lokaal, mogelijk ook collectief, duurzame energie kan worden opgewekt en opgeslagen.
- Oplossingen uit de aanpak rond materialen (zie hierboven) kunnen ook helpen bij de energieopgave.

Pijler 3 - Water

Opgave

Net als andere provincies ervaart ook de provincie Friesland uitdagingen rond waterkwaliteit en -kwantiteit. Het veranderende klimaat speelt hierin een belangrijke rol, naast structureel lage grondwaterstanden en vervuiling door onder meer pesticiden en meststoffen. Hierdoor ontstaat schade aan natuur en economie.

Aanpak

- We willen bijdragen aan een robuust, schoon en veilig waterbeheersysteem en maken daarom waar mogelijk de waterhuishouding tot een sturend aspect in onze ontwerpen.
- Om voorbereid te zijn op aanvoerpieken of juist droogte maken we extra capaciteit voor waterberging met bijvoorbeeld waterpartijen, wadi's of groene daken.
- We minimaliseren het gebruik van drinkwater en bevorderen circulair watergebruik, bijvoorbeeld door regenwateropvang en hergebruik van grijs water.

Pijler 4 - Biodiversiteit

Opgave

De Friese natuur is rijk en gevarieerd, maar staat onder druk door onder meer klimaatverandering, toenemende verstedelijking, intensieve landbouw, uitstoot van broeikasgassen en versnippering van leefgebieden.

Aanpak

- Bij het maken van een ontwerp gaan we uit van de eisen die de natuur stelt. We voeren een ecologische nulmeting uit en nodigen de natuur uit – in, op, aan en tussen de gebouwen die we maken. Alleen het aanbrengen van een nestkastje is niet genoeg; er moet ook voldoende voedsel, groen, beschutting en variatie zijn.
- We verbinden de microschaal (bijvoorbeeld een insectenhotel in een tuin) met de macroschaal (nabijgelegen natuurgebieden, ecologische corridors) zodat dieren zich kunnen verplaatsen en populaties kunnen groeien.

Pijler 5 - Maatschappij en cultuur

Opgave

Friesland heeft een unieke cultuur en identiteit, die samenhangt met de geschiedenis, de tradities, de taal, de natuur en het landschap. Veel Friezen voelen zich onderdeel van een bijzondere, eigen ‘*mienskip*’. Deze Friese maatschappij en cultuur verdienen het – net als iedere andere – om met respect benaderd te worden.

Aanpak

- We streven ernaar om betekenis toe te voegen aan de lokale context en zoeken aansluiting bij plaatselijke maatschappelijke en culturele waarden.
- We treden in dialoog met bewoners, overheden en andere belanghebbenden, zodat plannen breed gedragen worden en passen bij de lokale behoeften.
- We ontwerpen met aandacht voor ontmoeting en sociale verbinding. Dat kan bijvoorbeeld leiden tot een afgebakende plek voor buurtactiviteiten, maar ook tot ongedefinieerde ruimtes die bewoners zelf kunnen invullen, wat hun gevoel van eigenaarschap versterkt.

Pijler 6 - Gezondheid en welbevinden

Opgave

Er bestaat een groeiende behoefte aan een omgeving waarin mensen langer in goede gezondheid kunnen blijven wonen. Mensen moeten in staat worden gesteld om met de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven om te gaan. Een breed scala aan factoren speelt hierbij een rol. Denk aan een actieve levensstijl, gezonde voeding, verbinding met de natuur en met elkaar.

Aanpak

- In onze ontwerpaanpak benaderen we deze factoren als een samenhangend systeem. We zorgen voor fysieke en visuele verbinding met de omgeving en de natuur; zicht op groen heeft een bewezen gunstig effect op het welzijn. Toetreding van daglicht, frisse lucht en een comfortabel binnenklimaat blijven van belang.
- We ontwerpen gebouwen en ruimtes die mensen aanmoedigen tot beweging, ontspanning en sociale interactie. Denk hierbij aan groenvoorzieningen, moestuinen, wandelroutes, veilige speel- en sportplekken en plekken voor ontmoeting.
- Als onderdeel van deze geïntegreerde benadering kiezen we waar mogelijk voor niet-toxische, biobased materialen (waarmee we ook bijdragen aan een gezond microbioom).

Pijler 7 - Toegevoegde waarde

Opgave

Elke ingreep of verandering biedt kansen om waarde toe te voegen. Waarde die verscholen of voor het grijpen kan liggen, op het gebied van natuur, maatschappij, economie of cultuur. De opgave is om die waarde te zien en de geboden kansen te benutten.

Aanpak

- We benaderen elk ontwerp met een open oog voor kansen om waarde toe te voegen. De kwaliteiten van de Friese natuur en cultuur, het landschap, de steden en de dorpen hebben daarbij onze bijzondere aandacht.
- We streven naar maatschappelijke inbedding en een breed draagvlak. Bij grotere projecten werken we samen met andere architecten, ketenpartners en belanghebbenden aan collectieve oplossingen. Daarbij bewaken we ruimte voor eigenheid en individuele vrijheid.
- Lokale ketensamenwerkingen zorgen voor minder transport, stimuleren de economie en verhogen de betrokkenheid. Hierdoor ontstaat duurzame meerwaarde, voor de korte en de lange termijn.

Friese circulaire ontwerpaanpak

Pijler 1 - Materialen

- 1 We gebruiken zoveel mogelijk biobased en lokale materialen om CO₂-uitstoot te beperken, afval te verminderen en de lokale economie te versterken.
- 2 We ontwerpen onze gebouwen demontabel en maken gebruik van instrumenten als materialenpaspoort, materialenbanken en oogstkaarten om hergebruik te bevorderen.

Pijler 2 - Energie

- 3 We ontwerpen energiezuinige, goed geïsoleerde en low-tech gebouwen zonder overbodige installaties.
- 4 Onze ontwerpen bevatten voorzieningen voor lokale en collectieve duurzame energieopwekking en -opslag.
- 5 Inzet van lokale of hergebruikte materialen (zie 2) kan ook bijdragen aan het besparen van energie.

Pijler 3 - Water

- 6 We maken de waterhuishouding tot een sturend aspect in onze ontwerpen voor een robuust, schoon en veilig waterbeheersysteem.
- 7 We creëren extra waterberging voor pieken en droogte met waterpartijen, wadi's of groene daken.
- 8 We minimaliseren drinkwatergebruik en bevorderen circulair watergebruik via regenwateropvang en grijswaterhergebruik.

Pijler 4 - Biodiversiteit

- 9 We gaan in onze ontwerpen uit van de eisen die de natuur ons stelt, voeren een ecologische nulmeting uit en integreren natuur in en rondom gebouwen.
- 10 We verbinden de microschaal aan/met de macroschaal ten behoeve van bevordering van leefgebieden en biodiversiteit.

Pijler 5 - Maatschappij en cultuur

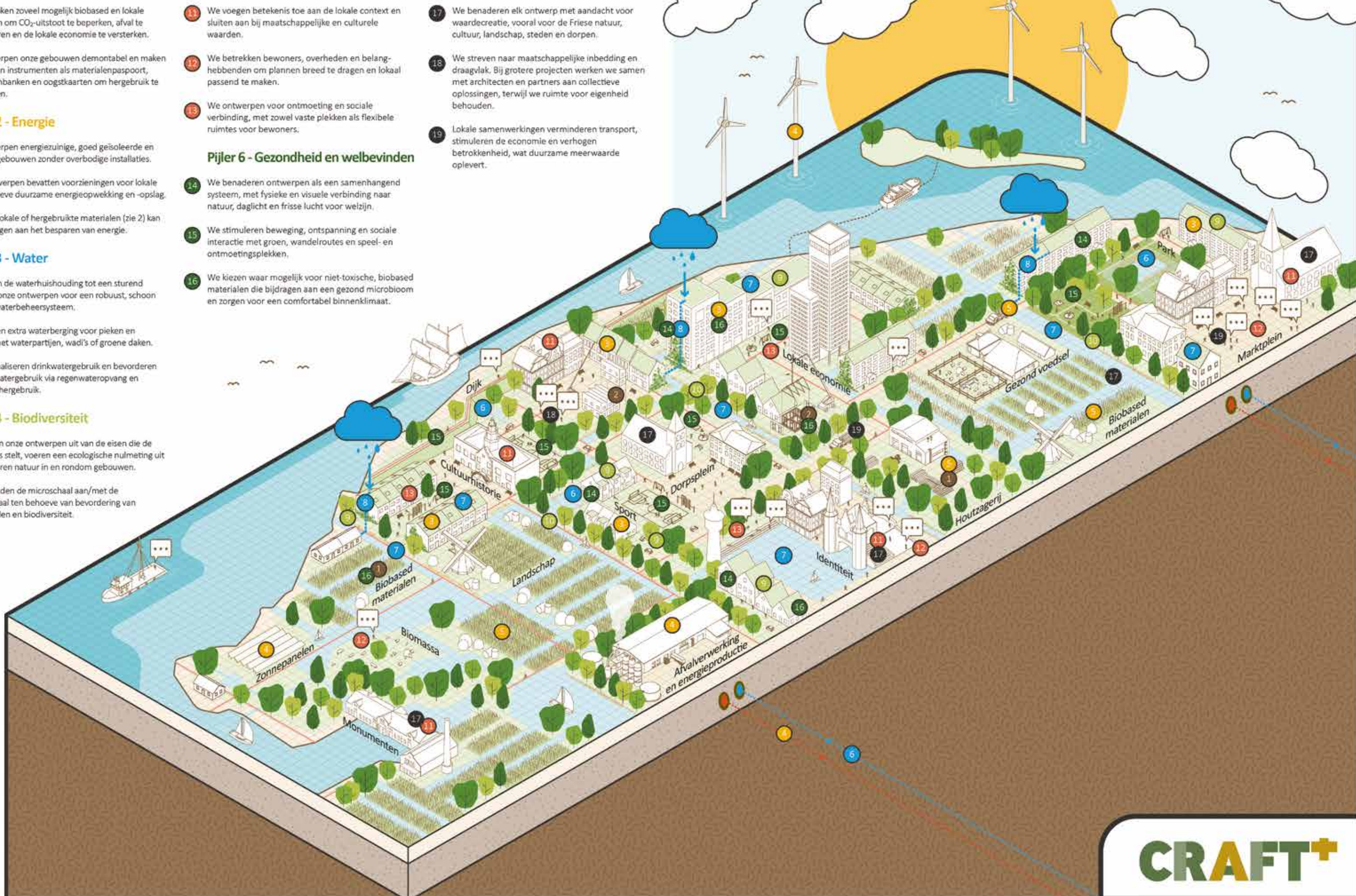
- 11 We voegen betekenis toe aan de lokale context en sluiten aan bij maatschappelijke en culturele waarden.
- 12 We betrekken bewoners, overheden en belanghebbenden om plannen breed te dragen en lokaal passend te maken.
- 13 We ontwerpen voor ontmoeting en sociale verbinding, met zowel vaste plekken als flexibele ruimtes voor bewoners.

Pijler 6 - Gezondheid en welbevinden

- 14 We benaderen ontwerpen als een samenhangend systeem, met fysieke en visuele verbinding naar natuur, daglicht en frisse lucht voor welzijn.
- 15 We stimuleren beweging, ontspanning en sociale interactie met groen, wandelroutes en speel- en ontmoetingsplekken.
- 16 We kiezen waar mogelijk voor niet-toxische, biobased materialen die bijdragen aan een gezond microbioom en zorgen voor een comfortabel binnenklimaat.

Pijler 7 - Toegevoegde waarde

- 17 We benaderen elk ontwerp met aandacht voor waardecreatie, vooral voor de Friese natuur, cultuur, landschap, steden en dorpen.
- 18 We streven naar maatschappelijke inbedding en draagvlak. Bij grotere projecten werken we samen met architecten en partners aan collectieve oplossingen, terwijl we ruimte voor eigenheid behouden.
- 19 Lokale samenwerkingen verminderen transport, stimuleren de economie en verhogen betrokkenheid, wat duurzame meerwaarde oplevert.



Waarover ging de kennissessie?

Met de herinrichting van het busstation in Heerenveen krijgt de bestaande overkapping een nieuwe functie. De huidige opzet van het busstation leidt tot onveilige situaties. Daarom is besloten de perrons waar de vertrekkende bussen klaarstaan te verplaatsen naar de zuidzijde, zodat voetgangers, fietsers en bussen elkaar niet meer kruisen.

De bestaande overkapping is onlosmakelijk onderdeel van het treinstation. Het stationsgebouw van Heerenveen is in 1984 geopend en is ontworpen door Jan van Belkum volgens het principe “alles onder één dak”.

In het ontwerp hebben we onder de bestaande overkapping - met behoud van de kenmerken - een nieuwe functie voor het stallen van fietsen en wachtende reizigers ingepast. Ook gaven we de overkapping een nieuwe plek op het plein en is de verbinding met het treinstation hersteld. De transformatie zien we als kans om het stationsgebied te vergroenen en sociaal veiliger te maken.

In de kennissessie onderzoeken we aan de hand van een vijftal stellingen de wijze waarop we de circulaire ambitie mee kunnen nemen in het ontwerpproces.

Inspiratiesessie Overtreders W

Reinder Bakker van Overtreders W vertelt ons over de visie en werkwijze van het bureau. ‘Overtreders W verandert de architectuur door te experimenteren voor een duurzamere toekomst. Door architectuur demontabel en herbruikbaar te maken, door materialen te lenen en te leasen en door gebruik te maken van biobased en gerecyclede bronnen. Het resultaat is een verrassend en bruikbaar ontwerp met een nieuwe esthetiek.’

Materiaalstromen

‘We noemen onszelf graag materiaalchoreografen. Materiaal beweegt zich in een eindeloze trage dans over het oppervlak van de aarde. Onder onze regie vormen die materiaalstromen gedurende een bepaalde periode een bouwwerk. Bij het ontwerpen van tijdelijke architectuur als pas in de materiaalchoreografie houden we altijd rekening met de volgende pas.’

‘Door materiaal zo te verwerken dat originele afmetingen intact blijven, verschillende materialen weer van elkaar gescheiden kunnen worden en ontwerpen modulair op te bouwen zodat flexibiliteit in de toekomst gegarandeerd is, wil Overtreders W materiaal zo veel mogelijk gebruikscycli laten maken zonder het te laten veranderen in iets dat we afval noemen.’

Materialen

Tijdelijkheid

‘Bij het ontwerpen van een gebouw dat maar een week of een jaar zal bestaan, is het meteen duidelijk dat we na moeten denken over het bouw materiaal dat overblijft als het gebouw weer afgebroken wordt. Maar ook als een gebouw vijftig jaar of langer bestaat, komt er altijd een volgende pas in de materiaalchoreografie.’

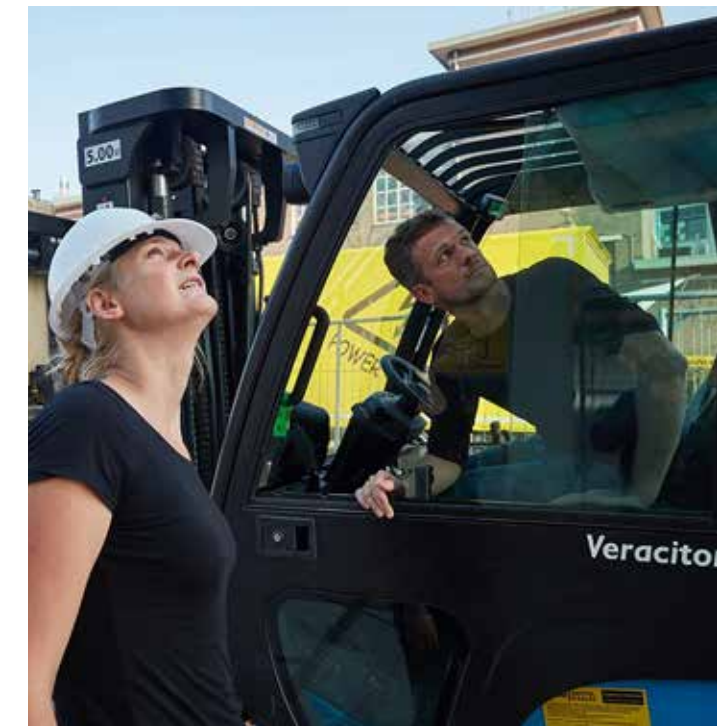
Geleend materiaal

In 2017 realiseerde Overtreders W samen met bureau SLA het People’s Pavilion, een gebouw van driehonderd vierkante meter groot dat negen dagen bestond, gemaakt van 100 procent geleend materiaal. ‘Als mensheid zijn we doorgaans slechte leners: we doen alsof we eigenaars zijn, we bekommeren ons weinig om hoe we materialen verkrijgen en doen ermee wat ons goeddunkt. Als we het niet meer nodig hebben, verbranden we het of gooien we het terug op een afvalhoop waar het water en lucht vervuult. Een goede lener probeert het geleende in zo goed mogelijke staat te houden.’

Betrokkenheid

‘Een ontwerp is alleen circulair als het voldoet aan alle eisen op het gebied van functionaliteit en esthetiek. Een ontwerp dat daarop inlevert wordt eerder afgedankt, en zorgt dus voor méér afval in plaats van minder. We

blijven ook na de oplevering betrokken tot alle materialen een nieuwe bestemming hebben gekregen, en we er zeker van zijn dat niks achteraf wordt weggegooid. We ontwerpen niet alleen paviljoens, we onderhandelen ook met leveranciers en denken na over economische modellen om het voor hen aantrekkelijk te maken met ons samen te werken.’



Gastspreker:

Reinder Bakker,
Overtreders W

Locatie:

INBO
Heerenveen



Transformatie Busstation Heerenveen

INBO

Wat heb je ervan geleerd en wat neem je daarvan mee naar toekomstige opgaves?

Na een toelichting op de opgave voor de transformatie van de overkapping van het busstation en een bezoek aan de locatie, gaan we aan de hand van een vijftal vragen en stellingen met elkaar in gesprek. Hieronder een samenvatting van de uitkomsten.

1. Hoe bepaal je de circulaire doelstellingen bij de start van het ontwerp?

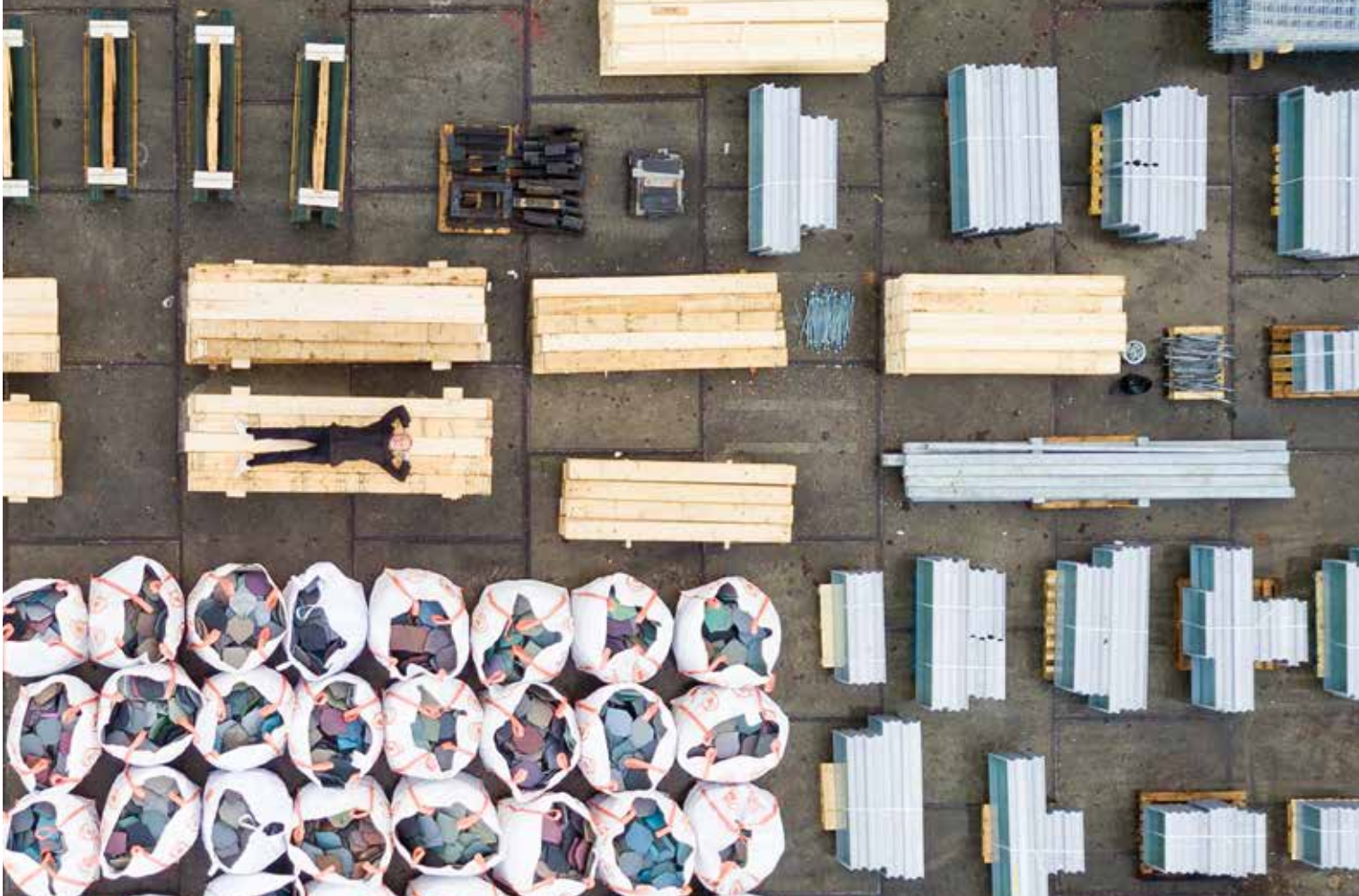
- SMART maken circulaire doelstellingen
- Ambitie gezamenlijk bepalen
- Durven experimenteren
- Continu monitoren
- Focus aanbrengen
- Integraal werken
- Elkaar erop aanspreken

2. Hoe waarborg je de circulaire ambities tijdens het ontwerp- en bouwproces?

- Continu meenemen in het proces
- Integraal team samenstellen
- Leren van fouten
- Onderdeel van het programma van eisen
- Betrokkenheid van begin tot eind
- Commitment
- Voldoende budget

3. We brengen de zes lagen van Stewart Brand in de praktijk en zien het belang van het omdraaien van de bouwkolom

- Omdraaien van het proces
- Wat is er beschikbaar en wat kunnen we ermee?
- Toevoegen van lagen (landschap)
- Nieuwe materialen zijn biobased
- Draagconstructie als uitgangspunt
- Wat kunnen we hergebruiken en wat voegen we toe?



4. We houden grip op beschikbare materiaalstromen

- Denken vanuit wat beschikbaar is
- Wat kunnen we oogsten
- Lokale materialenbank / Oogstkaart
- Standaardmaten hanteren
- Materialenpaspoort
- Lokale materialen
- Inzamelingsactie organiseren

5. We werken aan een nieuwe circulaire esthetiek

- Nieuwe verbindingen
- *What you see is what you get*
- Bewustwording
- Tijdlagen zichtbaar maken
- Eerlijke verbindingen en materialen
- Esthetiek volgt uit wat beschikbaar is
- Ruwbouw = afbouw

Welke 3 spelregels geef je als leidraad mee?

1. Circulaire doelstellingen naar elkaar uitspreken en meenemen in het hele proces

We gaan vanaf het begin van het proces met elkaar in gesprek over de circulaire doelstellingen, hoe je die wilt bereiken en gaat monitoren. Dit naar elkaar uitspreken, zorgt ervoor dat iedereen de verantwoordelijkheid voelt om de ambitie waar te maken. Ga daarbij het experiment niet uit de weg en leg de focus op een paar concrete ambities.

2. Grip krijgen op beschikbare materiaalstromen

Tijd nemen voor de zoektocht naar beschikbare materialen. Denk daarbij aan te oogsten materialen, producenten van lokale biobased materialen en materialenbanken. Flexibel opstellen en het ontwerp aanpassen op wat beschikbaar is.

3. Werken aan een nieuwe esthetiek

De esthetiek van het ontwerp volgt uit wat beschikbaar is. De kunst zit in het weglaten van zaken en verbindingen zichtbaar maken. Het nieuwe gebruik voegt een tijdlaag toe aan het bestaande.



Waarover ging de kennissessie?

De kennissessie richtte zich op de transformatieopgave van kerkgebouwen in Friesland, met sociale verbinding als centrale thema. De rol van religie, en daarmee het kerkgebouw als plek van verbinding, is al jaren aan het afnemen. Toch blijft de behoefte aan sociale verbinding, zij het in een andere vorm, bestaan. De vraag is: wat zorgt voor deze fysieke verbinding tussen mensen - zowel bekenden als onbekenden - in het huidige digitale tijdperk?

Ook in het kader van een circulaire samenleving, waarin verbinding tussen mensen essentieel is, speelt deze vraag een belangrijke rol. Sociale verbindingen zijn immers nodig om je burens te leren kennen, zodat je bijvoorbeeld spullen kunt delen (denk aan auto of gereedschap), een lokale coöperatie kunt opzetten (energie- of voedselcoöperaties) of als vrijwilliger activiteiten kunt organiseren die de gemeenschap ten goede komen (denk aan boomplantdagen of sportevenementen). Deze interacties leiden bovendien tot nieuwe inzichten die je blik kunnen verruimen.

Hoe kan architectuur bijdragen aan deze verbinding, bijvoorbeeld in het ontwerp van woonwijken of sport- en cultuurgebouwen? En kan een kerkgebouw, dat eeuwenlang het symbool van verbinding was in een wijk, dorp of stad, deze rol opnieuw invullen door zich aan te passen aan de huidige behoefte aan verbinding?

In Friesland staan ongeveer 770 kerken, waarvan sommige teruggaan tot de middeleeuwen en een rijke geschiedenis hebben. Vroeger was het kerkgebouw de plek waar mensen elkaar wekelijks ontmoetten en spraken, en functioneerde het als een centraal punt. Deze kerken staan nu door afnemende ledenaantallen en hoge energiekosten voor uitdagingen. De opgave gaat verder dan het verduurzamen en behouden van het fysieke gebouw: het draait ook om de manier waarop het gebouw een ontmoetingsplek kan blijven in de dorpskern. Dit vraagt om een aanpak die breder is dan een enkel kerkgebouw en die als een Friese opgave moet worden gezien.

De tweede CRAFT+ kennissessie vond plaats op 19 oktober 2024 in De Groote Kerk van Sint Jacobiparochie. Hillie Blaak opende de kennissessie met een verhaal over hoe De Groote Kerk getransformeerd is tot cultureel centrum. Daarna sprak Hester Simons, oud-directeur van Stichting Alde Fryske Tsjerken, over de transformatieopgave van Friese kerkgebouwen en het belang van een integrale aanpak voor heel Friesland. Vervolgens gingen de deelnemers met stellingen aan de slag om creatief naar de opgave te kijken.

Tijdens de kennissessie kwamen de sociale pijlers van de circulaire economie aan bod, zoals:

- Waarde die verder gaat dan het financiële
- Gezondheid en welzijn
- Maatschappij en cultuur

**Maatschappij en cultuur****Wat heb je ervan geleerd?**

Hoewel we wereldwijd meer verbonden lijken te zijn dankzij sociale media, neemt eenzaamheid - ook onder jongeren - paradoxaal genoeg toe. Voor de transformatieopgave is het belangrijk te onderzoeken welke vormen van verbinding we daadwerkelijk nodig hebben, en hoe die in architectuur kunnen worden vertaald. Dit geldt niet alleen voor het algemene ontwerp, maar ook specifiek voor de transformatie van kerkgebouwen. De kennissessie bracht verschillende inzichten naar voren:

Een plek van eeuwen

Kerkgebouwen kunnen symbool staan voor de circulaire economie; hun leeftijd wordt in eeuwen gemeten en ze zijn door de jaren heen voortdurend aangepast aan nieuwe omstandigheden en behoeften. Deze veranderingen moeten niet worden tegengehouden, maar omarmd. Het feit dat het gebouw al eeuwen relevant is, toont de waarde van deze transformaties. De vraag is welke laag we nu gaan toevoegen, nu de kerk steeds minder wordt bezocht en er grote energievraagstukken spelen.

Een iconische plek

Kerkgebouwen zijn vaak iconen in het landschap, herkenningpunten in zowel de ruimte als de tijd. Hun leeftijd, uitgedrukt in eeuwen, staat symbool voor generaties van verhalen en tradities. Deze kwaliteiten willen we behouden. De kerken vormen bovendien een netwerk in het landschap; misschien kan dit netwerk worden versterkt door de kerktorens als 'vuurtorens' te zien, verbonden met elkaar als bakens van gemeenschap.

**Een plek van gelijkwaardigheid en openheid**

Een kerkgebouw dat als kern fungeert in een gemeenschap moet open en gelijkwaardig zijn, zodat iedereen zich er welkom voelt, ongeacht religie. Waar kerken oorspronkelijk hiërarchie en grandeur uitstraalden, moet de nieuwe laag juist zorgen voor gelijkwaardigheid en openheid. Dit kan zich bijvoorbeeld uiten in een uitnodigende vriendelijke entree en de zichtbaarheid voor voorbijgangers van de activiteiten die binnen plaatsvinden.

Kerkhof als groene oase

Ook de directe buitenruimte speelt een belangrijke rol in het creëren van openheid. Door planten en een natuurlijk ontwerp toe te passen, ontstaat een aangename, gemoeidelijke sfeer die uitnodigt tot ontmoeting. Klimplanten

verzachten de massieve uitstraling van het kerkgebouw en de buitenruimte kan dienen als een plek om te zitten of te wandelen, wat weer sociale interactie bevordert.

Een plek van leegte en grenzeloze mogelijkheden

De grote lege ruimte van een kerkgebouw kan tijdelijk ingevuld worden voor een breed scala aan verschillende activiteiten. Je kunt er voor elk wat wils organiseren. Het gebouw kan een plek zijn voor concerten, lezingen, of simpelweg rust en bezinning. Met doeken of schermen kunnen ruimtes eenvoudig worden aangepast aan de gelegenheid. Daarnaast biedt de leegte van het kerkgebouw ruimte voor stilte en reflectie, en dat kan even belangrijk zijn als de georganiseerde activiteiten.

**Gastprekers:**

Hillie Blaak, De Groote Kerk
Hester Simons, oud-directeur
Stichting Alde Fryske Tsjerken

Locatie:

De Groote Kerk
Sint Jacobiparochie

Buro Grooter & Achterbosch Architecten

Het kerkgebouw moet weer van de gemeenschap zijn. Geen bovenaf opgelegde organisatie, maar een plek die door de mensen zelf wordt gedragen. Met een rol voor alle leeftijden, zodat iedereen tijdelijk zijn of haar eigen draai kan geven aan het gebouw. Als de gemeenschap het als hun plek ziet, zullen ze ook bereid zijn tijd en geld te investeren om het te behouden.

21

Waarover ging de kennissessie?**Inleiding**

De kennissessie 'Hof van Lemmer' vond op 15 november 2023 plaats in 'het ir. D.F. Woudagemaal', Unesco Werelderfgoed te Lemmer. Het bood een diepgaand inzicht in diverse aspecten van de waterproblematiek in Friesland en de innovatieve oplossingen die kunnen bijdragen aan duurzame gebiedsontwikkeling. Tijdens de kennissessie kregen de deelnemers een rondleiding door het stoomgemaal, wat hen nog bewuster maakte van de uitdagingen rondom het boezemwater in Friesland. De discussie richtte zich op de watercrisis en de impact ervan op projecten zoals het Hof van Lemmer. De gastsprekers deelden hun visie en de initiatieven waaraan zij werken om deze crisis aan te pakken.

Hof van Lemmer

In de afgelopen jaren ontwikkelde Wind Groep BV, namens De Kompanjon BV, het woningbouwproject Hof van Lemmer in Lemmer. Samen met de gemeente heeft Wind Groep aan een bestemmingsplan voor het gehele plangebied gewerkt. Kort na de zomer van 2023 is het ontwerpbestemmingsplan officieel in procedure gegaan. Inmiddels zijn de bouw kavels gegund aan particulieren en kavelclusters aan ontwikkelaars en bouwers. Daarbij wordt gestreefd naar maximale duurzaamheid en circulariteit. Om haar projecten toekomstbestendig te

maken, heeft Wind Groep naast een Beeldkwaliteitplan (BKP) aanvullend hierop een Duurzaamheidsambitieplan (DAP) opgesteld.

Het DAP omvat onder andere de volgende aspecten, die in dit project zullen worden toegepast:

- Opwekken van duurzame energie voor woonwijk en rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI)
- Aquathermie en elektrisch verwarmen/koelen
- Toepassing van biobased/circulaire bouwmaterialen
- Waterberging en toevoegen van oppervlaktewater
- Opvang van regenwater en besparing op drinkwaterverbruik
- Elektrische deelauto's

Het Hof van Lemmer heeft de potentie om dé toonaangevende duurzame waterwijk van Friesland te worden. Daarmee dient het als voorbeeld voor toekomstige projecten in de Provincie. Het gebied beschikt over gecreëerd vaarwater en extra bergingscapaciteit in de Friese boezem. Er zullen drijvende woningen gerealiseerd worden. Innovatieve technieken zoals aquathermie krijgen veel aandacht, evenals de opvang en het hergebruik van regenwater. Er wordt ingezet op aanzienlijke drinkwaterbesparing door het recyclen van douchewater voor de wasmachine en het toilet. Dit zijn actuele thema's die breed erkend en gestimuleerd worden.

Water**Watercrisis**

Ook Friesland kampt met de watercrisis. In heel Nederland wordt deze crisis gekenmerkt door slechte waterkwaliteit en structureel lage grondwaterstanden. Slechts minder dan 1 procent van de waterlichamen voldoet aan de Europese normen voor waterkwaliteit. Oorzaken hiervan zijn vervuiling door pesticiden, meststoffen, rioolwater en medicijnresten. De natuur lijdt onder deze vervuilingen en de verdroging. En dat heeft eveneens gevolgen voor de drinkwatervoorziening en voedselproductie.

Er bevinden zich te veel schadelijke stoffen in het water, en in het voorjaar wordt water te snel afgevoerd. Dat leidt tot tekorten tijdens droge periodes later in het jaar. Het is noodzakelijk om snel maatregelen te nemen ter verbetering van zowel de waterkwaliteit als de waterkwantiteit, om zo verdere schade aan de natuur en de economie te voorkomen.

De kennissessie vond plaats in het Unesco Werelderfgoed 'het ir. D.F. Woudagemaal' te Lemmer. Tijdens de kennissessie hebben we een rondleiding gekregen door het (op dat moment in werking zijnde) stoomgemaal. De rondleiding en de uitleg hielpen de aanwezigen bij de bewustwording van de problematiek van het boezemwater in Friesland. Ook deden we hier hernieuwde inzichten op het vlak van waterbeheer op.

**Gastsprekers:**

Friso Klapwijk,
Wavin / De Dakdokters

Sam Rutten,
Wetsus watercampus

Locatie:

ir. D.W. Woudagemaal,
Lemmer



Hof van Lemmer, dé duurzame waterwijk van Friesland

WIND GROEP

Het gemaal is gemaakt om zo snel mogelijk water af te kunnen voeren. Inmiddels dringt het besef door dat we dit water zo lang mogelijk zullen moeten vasthouden om uitdroging te voorkomen. Net als het besef dat regenwater gebruiken voor het doorspoelen van het toilet of voor de wasmachine een verstandig alternatief is voor drinkwater.

Kennissessie en gastsprekers

Tijdens de kennisessie bespraken we de watercrisis en de impact ervan op de ontwikkeling van woongebieden zoals het Hof van Lemmer. Nu rijst de vraag: welke specifieke maatregelen kunnen we nu nemen; en welke toepassingen moeten we meenemen om in de toekomst de watercrisis op te kunnen lossen, of op zijn minst te kunnen verkleinen?

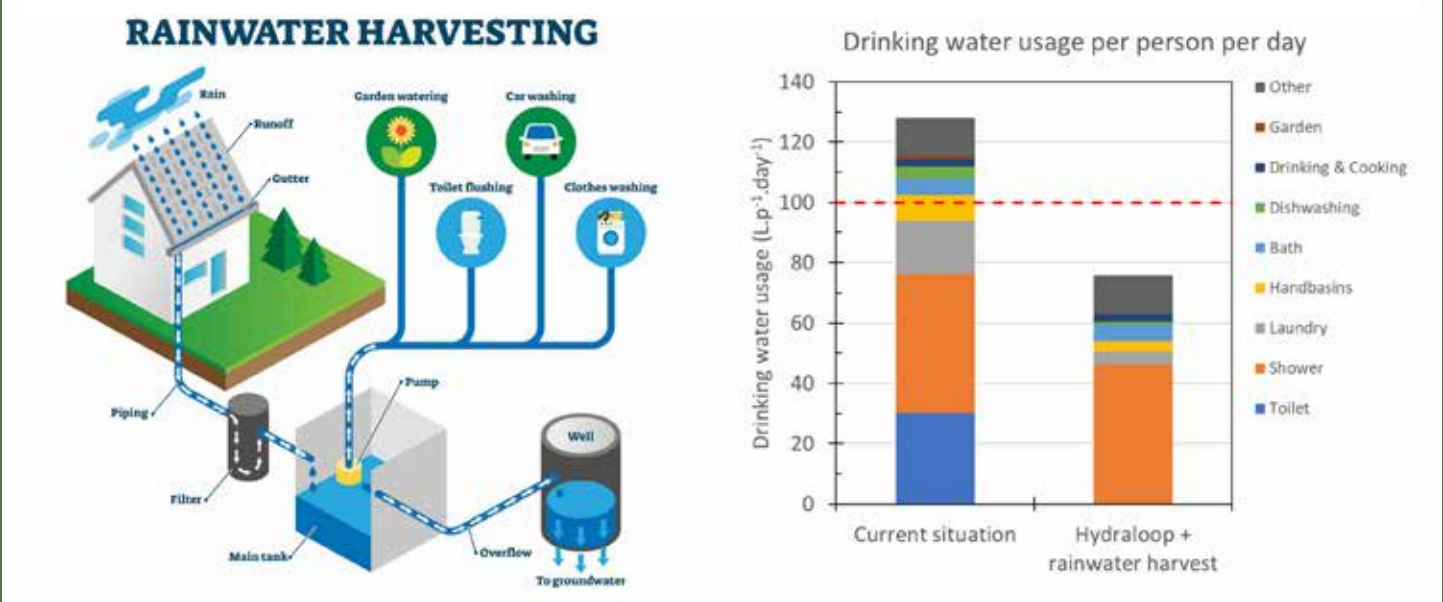
Naast de sprekers van de Windgroep zelf waren er tijdens de kennissessie twee gastsprekers aanwezig. Zij gaven hun visie op de watercrisis en lieten daarbij zien hoe zij nu al een bijdrage leveren aan het vinden van oplossingen voor de problemen waar we mee te maken hebben of gaan krijgen in de toekomst.

Sam Rutten (Wetsus):

Sam houdt zich bezig met drinkwaterbesparing. Ook hier is de watercrisis de aanleiding. Wereldwijd is er maar een klein deel van het water geschikt als drinkwater en we moeten hier in de nabije toekomst dus veel bewuster mee omgaan.

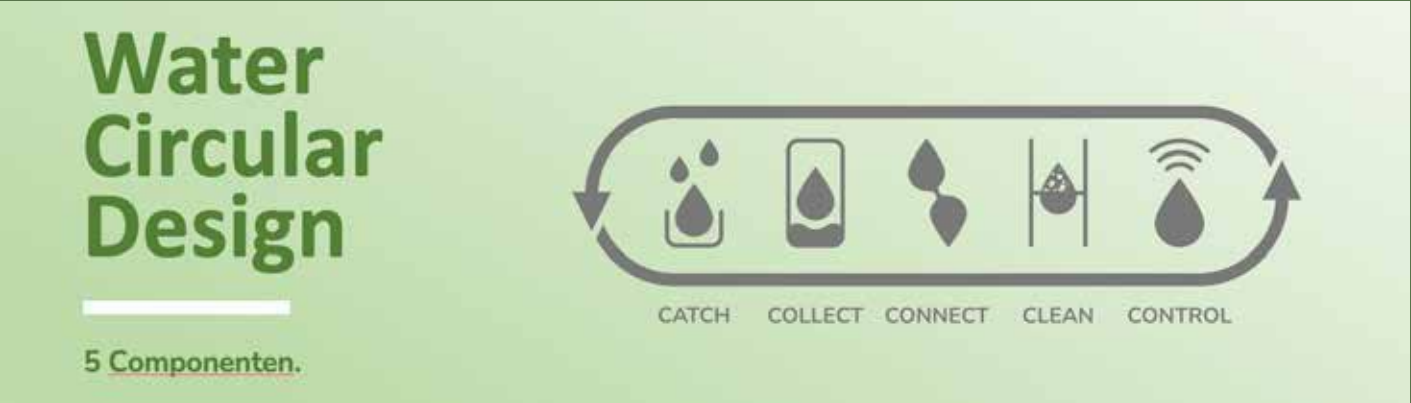
Sam doet onderzoek naar verschillende huishoudelijke oplossingen, zoals besparende kranen en douches, hergebruik van grijswater, en recirculerende douches. Deze technologieën kunnen aanzienlijke waterbesparingen opleveren. Daarnaast worden wijkoplossingen zoals brongescheiden afvalwaterzuivering en verregaande terugwinning van grondstoffen uit afvalwater ook onderzocht. Deze innovaties kunnen een grote rol gaan spelen in duurzame gebiedsontwikkeling. Sam ziet grote kansen bij het collectief inzetten van de technologieën waaraan zij werken, waarmee de kosten zullen dalen en er meer grondstoffen bespaard kunnen blijven. Van belang is dus schaalvergroting van de experimenten en pilotprojecten, zodat ze straks op wijkniveau toegepast kunnen worden en echt impact kunnen maken.

Hemelwateropvang en -gebruik bij woningen



dia uit presentatie van Sam Rutten

dia uit presentatie van Friso Klapwijk



Friso Klapwijk (Global Director Urban Climate Resilience): Friso liet zien dat regenwater vaak als afval en dus als een probleem wordt gezien. Hij presenteerde diverse ontwerpen voor waterberging op daken, gecontroleerde afvoer en hergebruik van regenwater. Deze ontwerpen kunnen helpen om ook een onderdeel van de watercrisis aan te pakken door het regenwater nuttig in te zetten in plaats van het als overlast te beschouwen. Door het water 'meetbaar' te maken kun je het controleren en sturen op woning, gebouw of wijkniveau. Hij maakte duidelijk dat er zowel op huishoudelijk als op wijkniveau veel potentieel is voor innovatieve oplossingen die kunnen bijdragen aan het verminderen van de watercrisis.

De inzichten van Sam en Friso bieden waardevolle aanknopingspunten voor toekomstige projecten zoals het Hof van Lemmer.

Wat heb je ervan geleerd?

De Wind Groep heeft al veel ervaring met water in gebiedsontwikkelingen. Daarbij ontstaat veelal extra oppervlakte- of boezemwater, omdat de uitgegraven grond is gebruikt om de kavels op een hogere peil te brengen. Hiermee heeft de Wind Groep door de jaren heen (tot 2016) bijvoorbeeld al meer dan tachtig hectare aan boezemwater toegevoegd aan Friesland. Wat we hebben geleerd, en wat een echte *eyeopener* was, is dat je zo veel meer met water kunt doen voordat het geloosd wordt, en dat dat op meerdere fronten een positief effect heeft. We zien water nog te veel als een probleem. Te vaak wordt water geloosd met slechte waterkwaliteit en droogte als gevolg. Door water langer vast te houden kan het een meerwaarde gaan opleveren voor je project.

Denk daarbij aan de positieve effecten van het gebruik van regenwater voor doorspoelen van het toilet, de wasmachine, besproeien van de tuin, maar ook de koelfunctie van water op je dak en het reduceren van het drinkwatergebruik.

Wat neem je mee naar toekomstige opgaves?

De pijler 'water' wordt goed ingezet bij onze gebiedsontwikkelingen, maar is nog onderbelicht in onze opgaves voor de bebouwde omgeving. Zeker als het gaat om het reduceren van het drinkwaterverbruik en de samenhang hiervan met de opvang en berging van water in of op je bouwwerk. Daarin kunnen wij nog stappen maken. Het zichtbaar maken van maatregelen zien wij bovendien als een mooie kans om ook de omgeving bewuster te maken van de noodzaak van zuinig omgaan met water.

Welke drie spelregels wil je als leidraad meegeven?

1. Leg het Programma van Eisen (PvE) van de opdracht of de wensen en eisen van je opdrachtgever altijd langs de lat van de zeven pijlers en maak concrete keuzes voordat je begint waar de nadruk/aandacht naartoe gaat, ook financieel.
2. Maak de waterhuishouding van je gebouw en haar omgeving tot een sturend aspect in je ontwerpproces.
3. Houd water zo lang mogelijk vast in je project en maak het circulair (*water circulair design*). Reduceer je drinkwatergebruik zo veel mogelijk.

Aanleiding

Kennissessie vier is georganiseerd door Zantman Architecten, en gehouden bij het Friese bedrijf Paques BV in Balk. Paques is producent van waterzuiverings- en biogassystemen. Noord-Nederland groeit op het gebied van watertechnologie, maar een omgeving om prototypes op microniveau op te schalen en te vertalen naar marktconforme producten ontbrak nog.

Om hier ruimte voor te bieden, zijn in opdracht van Paques BV enkele bestaande industriële loodsen getransformeerd tot een 'Bio Bizz Hub' (BBH). Deze hub vormt een proeftuin om innovators te ondersteunen bij het opschalen en het naar de markt brengen van innovaties op het gebied van watertechnologie. Het project is in 2020 in GEAR-verband ontworpen onder leiding van Bart Zantman en Doeke van Wieren.

Ons ontwerp-onderzoek richtte zich aanvankelijk op de vraag of er een nieuw gebouw zou moeten komen voor het gevraagde programma op het terrein, of dat een transformatie van de bestaande bebouwing volstond. Uiteindelijk is voor het laatste gekozen. Dit gaf een enorme besparing op het materiaalgebruik en op deze manier voorkwamen we een hoop sloopafval. Er zijn diverse faciliteiten gerealiseerd: een laboratorium, een proefhal, een werkplaats en ruimtes voor presentatie, huisvesting en ontmoeting. De innovators kunnen in de Bio Bizz Hub niet alleen gebruikmaken van deze

faciliteiten maar ook van de kennis, expertise en het netwerk van Paques.

Er is tijdens het ontwerpproces niet alleen gekeken naar hergebruik en verduurzaming van de bestaande panden. Ook het terrein, dat volledig verhard was, is getransformeerd. Samen Donker Groep is een meer klimaatadaptief en natuurinclusief terreinplan gemaakt met passende beplanting en met ontmoetingsplekken.

7 SDG's

Het hergebruikte, verduurzaamde industriegebouw en het vergroende terrein zouden als opmaat gezien kunnen worden naar het transformeren, het klimaatadaptief maken en het natuurinclusief maken van bedrijventerreinen in het algemeen: een onderwerp dat Vereniging Circulair Friesland (VCF) hoog op de agenda heeft staan.

De thema's die bij deze opgave aan de orde kwamen raken stuk voor stuk aan de grote thema's van deze tijd, en kennen op verschillende niveaus dan ook raakvlakken met de zeven Sustainable Development Goals (SDG's): van circulair materiaalgebruik tot watergebruik/-technologie, van energiegebruik en verduurzaming tot natuurinclusiviteit en klimaatadaptatie. Ook sociale thema's als het stimuleren van ontmoeting en kennisuitwisseling speelden in deze opgave een rol, evenals culturele thema's als het stimuleren van kennis en het faciliteren van onderzoek.

Biodiversiteit**Voorafgaand aan de kennissessie**

Om complementair te zijn aan de andere workshops, hebben we deze kennissessie toegespitst op natuurinclusiviteit in het ontwerp(proces).

Bart Zantman hield een inleidende presentatie over de opgave voor Paques en stond daarin specifiek stil bij de ontwerpkeuzes als het gaat om het vergroenen, klimaatadaptief maken en aantrekkelijk maken van het voorterrein: het demoplein van de Paques BBH.



Jaap Vogelaar, directeur research en development van Paques BV Balk hield als gastheer en opdrachtgever vervolgens een presentatie over de missie en visie van het innovatieve bedrijf en de opgave van de BBH. Daarbij kwam het ontwerpen van biotechnologische processen voor het zuiveren van water-en gasstromen aan bod en de missie die het bedrijf heeft: bijdragen aan het schonere maken van de planeet.

Vervolgens hield zijn collega René Rozendal, mede-oprichter van het bedrijf Paques Bio Materials, gebruiker van de BBH, een betoog over hun natuurlijke alternatief voor plastic. Micro- of nanoplastics vormen een steeds groter wordende bedreiging voor de natuur en de mens. PBM heeft met deze innovatie onlangs financiering gekregen om een biopolymeer te produceren met louter de voordelen van plastics, maar niet de nadelen. Dit doen ze door bacteriën uit afvalstoffen te halen en te trainen om een biopolymeer te vormen. Ook in de bouw kan deze innovatie in de toekomst



kansrijk zijn, bijvoorbeeld door bio-technieken voor zelfhelend beton-toepassingen of verpakkingsmateriaal van bio-plastics.

René gaf hiermee een prachtige inkijk in hoe ver wij als mens zijn in onze symbiotische samenwerking met de natuur. Een mooie brug naar hoe ook architecten meer de samenwerking kunnen aangaan met de natuur en/of natuurlijke processen.

De kennissessie zelf

In onze kennissessie lag dan ook de focus op natuurinclusiviteit in de architectuur en stedenbouw, en de noodzaak daarvan.



Jacques Vink, 'ecotect' bij Ruimtelab en co-auteur van het boek 'Stadsnatuur bouwen' was als hoofdgast uitgenodigd om een inspirerende lezing te houden over zijn advies- en ontwerpwerk en zijn integrale benadering om natuur mee te nemen in de stedenbouw en architectuur.

Zijn kernboodschap was dat het slecht gesteld is met de biodiversiteit. Dat liet hij zien door diagrammen van de Planetary Boundaries van het Stockholm Resilience Centre te tonen. Ook de 'Krefeld'-studie toont aan dat in de laatste 27 jaar wereldwijd 75 procent minder insecten aanwezig zijn in volume en soorten.

Insecten zijn een voedselbron voor onder andere vogels, en daardoor zie je ook een afname in vogelsoorten. En dat werkt weer door in het aantal kleine en grote predatoren. Grote veroorzaker is de industriële landbouw, maar ook verstedelijking vormt een kern van het probleem.

Gast sprekers:

Jaap Vogelaar, directeur r&d Paques Balk BV
Rene Rozendal, mede-oprichter Paques Bio Materials
Jacques Vink, ecotect en auteur Stadsnatuur bouwen
Gerbert van den Dikkenberg, ecoloog Donker Groep

Locatie:

Bio Blzz Hub Paques,
Balk



Naar een natuurinclusieve architectuur

ZANTMAN ARCHITECTEN

De visie van Jacques Vink is dat architectuur- en natuurdisciplines meer moeten samenwerken: ‘als de verstedelijking een grote veroorzaker is van het biodiversiteitsprobleem, dan moet daar ook de oplossing gevonden worden!’

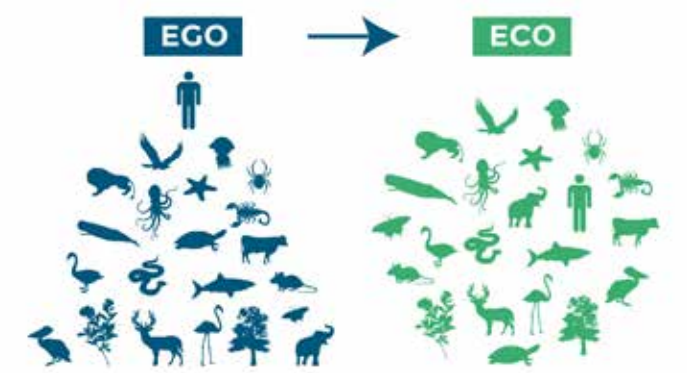
Bepaalde soorten trekken juist richting de stad. Zo fungeert de stad als het ecosysteem van het Antropoceen. Zo vind je de huismus op plekken waar mensen leven omdat die vogel met de mens mee trekt. Ook de scholekster en bepaalde plantensoorten doen dit. Soorten passen zich aan de veranderende omstandigheden waarin ze leven aan. Zo ‘gedraagt’ de stadse paardenbloem zich anders dan dezelfde soort in de wei.

Er is gek genoeg een toename aan soorten in de naoorlogse buitenwijken. Dat heeft te maken met de diversiteit aan plantensoorten in de achtertuinen. De huizen van voor de jaren zeventig zijn heel goed voor de biodiversiteit door de vele kieren, gaten en losse pannen. Tegenwoordig maken we alles potdicht en tochtvrij.

Als architect moeten we de verantwoordelijkheid nemen ervoor te zorgen dat de grote diversiteit aan soorten op deze manier niet gaat verdwijnen uit de wijken.

Dat kan door twee ontwerpvuistregels aan te houden:
1. de 3 V’s van voedsel, voortplanting en veiligheid/verblijf.
2. de 4 netwerken: het bruine (bodem), blauwe (water), groene (groenstructuren) en het zwarte netwerk (de nacht).

Dit zijn de randvoorwaarden om dieren en planten naar de stad te halen en in de stad te behouden. Vink toont deze ontwerpstrategieën aan met allerlei pakkende architectuurvoorbeelden van over de hele wereld, van groendaken tot terrassen en open gevelstructuren.



Het is van belang dat wij als mensen onszelf niet langer als hoofd van de piramide zien, maar als onderdeel van het ecosysteem als geheel. Dit bereik je door al bij het begin van het proces in kaart te brengen hoe de natuur te betrekken in het ontwerp.

Ecoloog en medeontwerper van het beplantingsplan van de Bio Bizz Hub, Gerbert van den Dikkenberg van Donker Groep, hield tot slot een betoog over allerlei praktische (ontwerp)toepassingen waar Donker Groep bij betrokken is (geweest). Het was een pleidooi voor



het maken van de juiste keuzes voor beplanting, ecoverbindingen in de stad, nest/schuilmogelijkheden voor dieren in de stedelijke context en het belang van nulmetingen en monitoring.

Wat heb je ervan geleerd?

Het verlies van biodiversiteit gaat met ongekende snelheid. Dit is van grote betekenis voor de mens, omdat wij in alles afhankelijk zijn van de natuur en wat deze ons te bieden heeft aan ecosysteemdiensten.

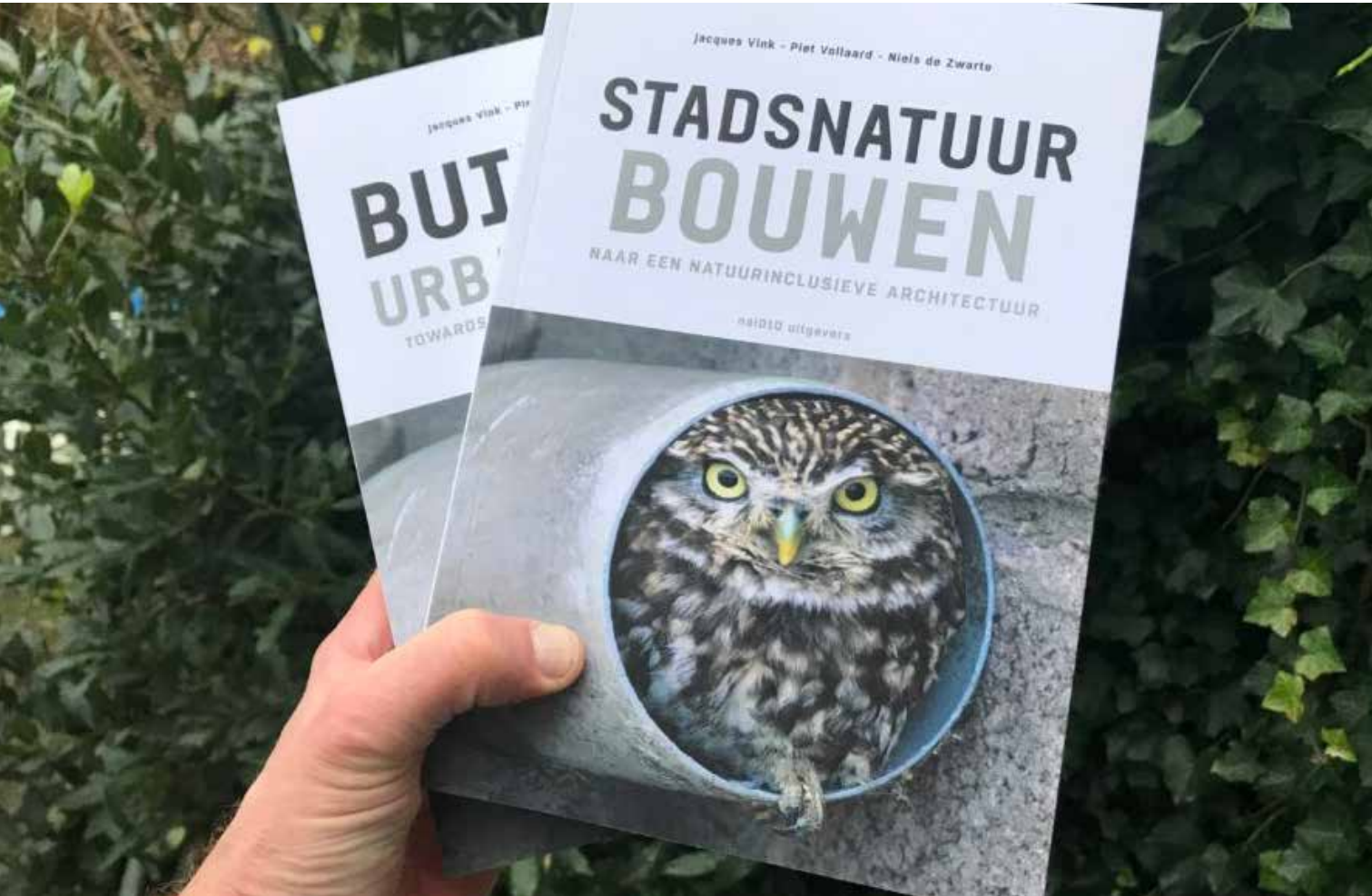
Ook door verstedelijking vindt vernietiging plaats. Als architecten staan we aan de voorkant van het bouwproces en daardoor hebben wij, naast een verantwoordelijkheid, ook een kans om natuur integraal mee te nemen in onze ontwerpen. Hoe dat kan en wat dit kan opleveren, lieten Jacques Vink en Gerbert van den Dikkenberg mooi zien aan de hand van de vele pakkende voorbeelden.

Wat neem je daarvan mee naar toekomstige opgaves?

Natuurinclusief bouwen betekent dat de natuur uitgenodigd wordt in/op/aan de gebouwen die we maken. Dit vraagt een andere manier van bouwen, en voegt dan ook andere functionele eisen toe aan het ontwerp. Het vraagt tevens een andere kijk op de uitvoering, het gebruik en het onderhoud van gevels en daken. Aan de voorkant van het ontwerpproces moeten we daarom al rekening houden met de eisen die de natuur stelt. Het gelijkwaardig meenemen van de natuur in het hele proces vraagt om een andere ontwerphouding. Dit is een belangrijke les geweest van deze workshop.

Welke drie spelregels wil je als leidraad meegeven?

- 1. Ontwerp een proces voor natuurontwikkeling**
voor het in gang zetten en houden van natuurontwikkeling in gebouwen en steden zullen de juiste randvoorwaarden geschapen moeten worden voor een ecologisch proces. Een nulmeting van soorten in de beginsituatie - dus voor het ontwerpproces van start gaat - en het in kaart brengen van gewenste en samenhangende soorten is van belang voor de creatie van de juiste leefomstandigheden in de toekomst. Dit moet aan de voorkant van elk ontwerpproces in gang gezet worden. Daarna de natuur loslaten.
- 2. Houd het simpel**
De veerkracht van een ecologisch systeem wordt grotendeels bepaald door complexiteit en diversiteit. We zullen moeten zoeken naar gradiënten en het integreren van leefgebieden voor verschillende soorten. De natuur is gebaat bij een grote diversiteit aan elementen. Een ontwerp kan eenvoudig zijn, maar het gaat om een diversiteit in aanbod van biotopen.
- 3. Ontwerp een samenhangend systeem**
Een nestkastje heeft weinig zin als er niet ook wordt nagedacht over bijkomende noodzakelijke voorzieningen voor vogels, zoals schuilgelegendheid, voldoende voedsel, verbindingen en variatie. De microschaal van een klein leefgebied ('punt') moet je via verschillende routes ('lijnen') verbinden met de macroschaal van grotere biotopen/groengebieden, inclusief natuurgebieden rondom de stad ('vlakken').



Waarover ging de kennissessie?

Wat zijn de positieve effecten van ecologische gebouwen op onze gezondheid en welzijn? Op die vraag zochten we antwoorden in de kennissessie met als prikkelende titel de stelling 'Biobased wonen is gezond'. De uitkomst? De positieve gezondheidseffecten hebben onder andere te maken met de status van de biodiversiteit binnen gebouwen; de aanwezigheid van de microbiële biodiversiteit om precies te zijn.

Fieke Grooters, bouwbioloog, trapte de sessie af en nam ons mee in de impact die het gebouw heeft op

onze gezondheid en welzijn. Van kleuren en daglicht tot materiaalkeuze en luchtkwaliteit; vele onderdelen spelen een rol in onze gezondheid. Als architecten kunnen we bijdragen aan de gezondheid van de bewoners door deze onderdelen in onze ontwerpen te integreren.

In het nieuws gaat het vaak over het versterken van de biodiversiteit in de natuur. Tijdens deze werksessie ging het ook over biodiversiteit, maar dan de biodiversiteit binnenshuis en op microbiële schaal, zoals bacteriën. Voor onze gezondheid is het niet van belang om zo min mogelijk micro-organismen te hebben in je woning, maar juist zo veel mogelijk diversiteit.

CRAFT+
workshop #5

**BIOBASED
WONEN
IS GEZOND**

Gezondheid en welbevinden

Gerard Schouten, CEO van Leeuwarder bedrijf NL LAB, brengt micro-organismen in kaart door middel van meetapparatuur. NL LAB ontwikkelt die apparatuur onder de naam Biotrack. In een woning van natuurlijke materialen (biobased) vindt Gerard tijdens zijn metingen meer diverse micro-biomen dan in bijvoorbeeld een betonnen woning, en tien keer minder ziektemakers, de zogenaamde pathogenen. Natuurlijke materialen, zoals hout en vezels, lijken daarmee een gezonde biodiversiteit en een pathogeen zuiverende werking te stimuleren. Gerard: 'Meer onderzoek is nodig om dit nog steviger te onderbouwen. Dan kan dit een enorme impact hebben op de manier van bouwen.'

Bernard Maarsingh legt als psycholoog de relatie bloot tussen je micro-bioom en je hersenen. 'Pathogenen zijn niet alleen maar fout. Pathogenen maken mensen ook weerbaarder, creëren weerstand tegen ziekten. Je doet er goed aan om je lijf af en toe even uit te dagen.' Naast het bouwen in natuurlijke materialen om zo een gezond biodivers microbioom te vormen, zijn meer ontwerpkeuzes van invloed op onze gezondheid en welzijn. Een woning die ons uitdaagt om meer te bewegen; een woning die voorzien is van veel daglicht en uitzicht en verbinding heeft met de omgeving... Het gehele systeem heeft effecten op je gezondheid. Veel van deze onderdelen kun je meten en zo aantoonbaar maken wat de effecten zijn op onze gezondheid. De stelling 'Biobased wonen is gezond' is daarom niet op zichzelf een waarheid; het gehele samenhangende systeem moet hierin worden beschouwd.



Maarsingh start een onderzoek om de onderbouwing hiervoor op te leveren. Zo gaat hij aan de slag in Leeuwarder nieuwbouwwijk Unia om daadwerkelijk de verschillen te meten tussen een traditionele woning en een biobased woning. Hierin worden diverse lichamelijke parameters gemeten, waar, in samenwerking met Achterbosch Architecten, Jorritsma Bouw en de gemeente Leeuwarden.

**Gastsprekers:**

Bernard Maarsingh,
Specialist Psycholoog bij Maarsingh & van Steijn
Gerard Schouten,
CEO en founding partner bij Biotrack

Locaties:

1 - De Kanselarij, Leeuwarden
2 - De Vitaliteitsfabriek, Leeuwarden



Biobased wonen is gezond

Achterboscharchitecten & Buro Grooter

Wat heb je ervan geleerd?

Naast de locatie, de opdrachtgever, duurzaamheid, de esthetiek, enzovoort. is het net zo belangrijk de gezondheid van de gebruikers van het gebouw in het ontwerp mee te nemen. Vaak wordt dit door ontwerpers vergeten.



Gezondheid en welzijn van mens en natuur worden structureel ondersteund.



Biodiversiteit wordt structureel ondersteund en versterkt.



De waarde van menselijke activiteiten wordt breder uitgedrukt dan alleen financieel.

De ontwerpkeuzes hebben effect op onze darmen en hersenen en daarmee op onze gezondheid en welzijn. Veel van deze onderdelen kun je meten en zo aantoonbaar maken wat de effecten zijn op de gezondheid. Daarbij is van belang de totale samenhang van alle aspecten mee te nemen en het hele systeem integraal te ontwerpen.

Wat neem je daarvan mee naar toekomstige opgaves?

Het algemene belang van milieubewust, duurzaam of biobased ontwerpen is vaak wel bekend. Minder fossiele grondstoffen gebruiken en minder vervoersbewegingen maken (lokale materialen) zorgen voor minder CO₂-uitstoot en stikstofproblemen. Natuurbewust ontwerpen is belangrijk voor het klimaat, voor de wereld waarin we leven, en daarmee voor de mens.

Dit algemene belang staat voor veel opdrachtgevers toch niet altijd vooraan in de lijst van wensen en eisen. Het wordt gezien als 'ver van mijn bed'. Door het aspect gezondheid mee te nemen in het ontwerp komt het belang van biobased ontwerpen en bouwen dichterbij; het maakt het veel persoonlijker. Het heeft namelijk positieve effecten op je eigen gezondheid. Dit zorgt voor een extra argument om biobased te bouwen.



Welke drie spelregels wil je als leidraad meegeven?

1. Ontwerp een gebouw dat uitdaagt om te bewegen

Sport en beweging zijn aantoonbaar goed voor je welzijn en gezondheid. Als we gebouwen zodanig ontwerpen dat beweging gestimuleerd wordt, heeft dit een positief effect op de vitaliteit. Zorg er dus bijvoorbeeld voor dat een trap centraal geplaatst wordt en dat je een lift buiten het zicht houdt.

2. Maak gebruik van natuurlijke materialen om zo een gezond biodivers microbioom te creëren en zo weinig mogelijk pathogenen (ziektmakers)

In en op ons lichaam bevinden zich veel micro-organismen, zoals bacteriën, virussen en gisten. Gezamenlijk worden deze micro-organismen het microbioom genoemd. Een pathogeen is een biologische ziekteverwekker. Voor onze gezondheid is het niet van belang om zo min mogelijk micro-organismen te hebben in je leefomgeving, maar juist zo veel mogelijk diversiteit. Door het gebruik van biobased bouwmaterialen wordt het aantal verschillende micro-organismen verhoogd, dit bevordert de diversiteit, en is daarmee gezonder. Het aantal pathogenen wordt juist lager en zo ben je dus minder vatbaar voor ziekmakende bacteriën en virussen. Je leeft in een gezondere omgeving.

3. Zintuiglijke indrukken bevorderen, zoals zien, horen, ruiken

Ontwerp een gebouw met interessante ruimtes met natuurlijke kleurstellingen en zicht naar buiten. Zicht op groen heeft een bewezen positief effect op je welzijn. Een gebouw waar het ritme van de dag zichtbaar is door voldoende daglicht en zoninval met mogelijkheden om naar buiten te gaan (denk aan openslaande deuren naar de tuin), ervaren we als fijner. Naast je darmen (micro-bioom) prikkelen deze zintuiglijke indrukken de hersenen en houdt deze actief en gezond.

4. Maak gebouwen waarbij het gehele en samenhangende systeem beschouwd wordt

Het gehele systeem heeft effecten op je gezondheid. Naast een gebouw dat uitdaagt om te bewegen, dat gemaakt is van biobased materialen en waar gedacht is aan de zintuiglijkheid moet ook voorzien worden in een goede aansluiting met het landschap (in de buitenlucht verblijven), aan gezond eten (tuinieren), sporten (vitaliteit), de maatschappelijke verbinding, enzovoort. De stelling 'Biobased wonen is gezond' is daarmee niet op zichzelf een waarheid; het gehele samenhangende systeem moet hierin worden beschouwd.



Waarover ging de kennissessie?

Thematiek

Het besef dat menselijk handelen zo schadelijk is geworden voor natuurlijke ecosystemen, is fundamenteel voor de visie van CRAFT+. We moeten juist naar herstel (regeneratie) van een florerende natuur. Kiezen we daar niet voor, en koersen we daar niet op, dan is het voortbestaan van deze ecosystemen en soorten, de mens inclusief, in het geding.

Maar hoe doen we dat, kiezen voor regeneratie, in het grootste en meest bijzondere (en kwetsbare) natuurgebied van Nederland en misschien zelfs van Noord-Europa: De Wadden? En welke algemene lessen zijn hieruit te trekken voor onze leefomgeving?

Vragen die we onszelf en de sprekers tijdens deze kennissessie stelden, waren onder andere:

- Hoe verhoud je je als ontwerper tot De Wadden (cultuur en natuur)?
- Kun je De Wadden vermarkten? (Het Wad als merk)
- Hoe kun je de bijzondere identiteit van De Wadden verwaarden, tonen, inzetten, levend houden?
- Hoe verhoudt economische activiteit (toerisme, bouwen, gasboren, et cetera.) zich tot de natuurlijke waarden?
- Hoe koppel je 'Brede Welvaart' aan natuur- en cultuurwaarden?

Wat heb je ervan geleerd?

De identiteit van De Wadden

Onder De Wadden verstaan we het uitgestrekte natuurgebied dat gevormd wordt door de Waddenzee, de Waddeneilanden en de kuststrook. Geografisch strekt het gebied zich uit van de kop van Noord-Holland tot het noorden van Denemarken. Je kunt het gebied ook identificeren door de natuurwaarden te beschrijven; een dynamisch getijdengebied dat dient als foerageer- en broedgebied voor ontelbare dier- en plantensoorten. Deze natuurwaarden zijn niet voor niets beschermd door onder andere de UNESCO Werelderfgoed-status.

Maar je kunt het ook identificeren als een van oudsher economisch wingebied voor de bewoners van het gebied: denk maar aan visserij, toerisme, gaswinning, scheepvaart. Ook het leger (De Vliehorst, Vlieland) en onderwijsinstellingen (Zeevaartschool, Terschelling) hebben de Waddeneilanden als bakermat gekozen en drukken hierop hun stempel.

Voor ontwerpers is 'identiteit' een meerlagig en genuanceerd begrip dat raakt aan persoonlijke beleving, historische-, culturele-, natuurlijke-betekenis, karakter (objectieve beschrijving) en dynamiek omdat identiteit kan evolueren met het voortschrijden van de tijd.

Toegevoegde waarde

Wat neem je mee naar toekomstige opgaves?

Sense of Place laat mensen juist deze identiteit ervaren. En die ervaringen zijn soms subtiel maar ook regelmatig overweldigend. De interventies die de kunstenaars plegen bewegen zich op het raakvlak van monumentale kunst en land-art. Denk aan 'De Terp van de Toekomst' van Marc van Vliet: een overweldigende natuurervaring van het Noorderleeg waar wind, water, slik, lucht en de zilte geur van het Wad samen komen, en met hen de talloze vogels die opvliegen en weer neerstrijken, het 'gak- gak-gakken' van de ganzen en de beloning van een Stonehenge-



achtige ervaring als je op de terp bent aangekomen. Een plek waar de tijd stilstaat. Een plek die herinnert aan het verleden toen de terpen je voeten droog hielden maar je ook laat nadenken over de toekomst waarin zeespiegelstijging dreigt.

Maar ook 'Wachten op Hoogwater' van Jan Ketelaar doet je ervaren en zet aan tot reflectie. Het dubbelbeeld van een volle en een dunne dame, uitkijkend over zee, met hun handen in een ontspannen zen-achtige open houding, wachtend op wat komen gaat op de zeedijk bij Holwerd.

Wad van Waarde, een initiatief van Eileen Blackmore, probeert die identiteit van De Wadden te vangen en te vertalen naar design, maar met een hele belangrijke link naar duurzaamheid en de kwetsbaarheid van het landschap en de cultuur: 'In het noorden van Nederland vind je een uniek gebied. Hier mengen zout en zoet water zich, vervaagt de horizon en is zee soms land. Hier groeit, zwemt, vliegt en leeft van alles. Hier verdwijnen grenzen. In het Waddengebied, UNESCO Werelderfgoed, komt alles samen. En dat biedt kansen. Hier vind je een waardevol natuurgebied, adembenemende vergezichten en mooie mensen. Maar hier stromen ook microplastics de zee in, vervoeren containerschepen hun goederen, krimpt de biodiversiteit en kreunt de economie. De Waddenkust is de wereld in een notendop of de kanarie in de kolenmijn.'

Die duurzaamheid heeft een sterke sociale insteek: lokaal, met de mensen uit het gebied, voor een lokale economie, samen gemaakt: een lokale waardeketen.

Holwerd aan Zee is een initiatief om de economische neergang van het gebied te keren door gebruik te maken van de natuurlijke dynamiek van het gebied: een getijdhaven, een plek waar toerisme en plaatselijke bedrijvigheid een kans krijgen als je de dijk doorsteekt. Nu krimpt en verpaupert het dorp en de streek. Holwerd aan Zee ziet kansen voor Leefbaarheid, een toekomst voor de jongeren, werkgelegenheid, en voor het natuurlijke ecosysteem door de aloude relatie met de Waddenzee te herstellen.

Dit initiatief om 'het tij te keren' vraagt forse investeringen van zowel overheden, maatschappelijke organisaties als ondernemers. Kun je een nieuwe economie initiëren die gebruikmaakt van de unieke kwaliteiten van het Wad? Komen de investeringen ooit terug als winst voor de regio? Op dit moment is dat nog zeer onzeker en rijst de vraag of het niet kleinschaliger kan en wellicht moet.



Gastprekers:

Ruud Reutelingsberger, Sense of Place, over de 'beleving' van het Wad.
Eileen Blackmore, Wad Van Waarde, over 'Wad gaat Om: de rol van ontwerpers'
Jan Kok, Koninklijke Tichelaar Makkum, over 'Keramiek uit baggerslib'
Marco Verbeek/ Jan Zijlstra, over het project Holwerd aan Zee

Locatie:

Afsluitdijk Wadden Centre Kornwerderzand

Cultuur en natuur in het Waddengebied

GEAR Architectencoöperatie

Jan Kok is commercieel directeur van **Koninklijke Tichelaar Makkum** - het oudste keramiekbedrijf (sinds 1572) van Nederland dat de laatste decennia met succes oude lokale ambachtelijkheid weet te koppelen aan wereldwijde bekendheid en erkenning op het gebied van design en architectuur. Een Fries bedrijf om trots op te zijn. Klei en zand, de basismaterialen voor de keramische producten en glazuur, komen bovendien heel letterlijk van eigen, Friese, bodem.

En nu ook van de Friese Waddenzeebodem: Tichelaar heeft samen met Humade, Groningen Seaports en Deltares een circulaire productieketen opgezet om waddenslib als grondstof te gebruiken voor een prachtige serie keramische producten.

Ook dit initiatief heeft financiële steun nodig, in dit geval van het Waddenfonds maar het laat zien dat innovatieve en prachtige bedrijven trots zijn op hun wortels en dit als noordelijke koopmannen ook willen ‘vermarkten’ als een uniek product uit een unieke regio.

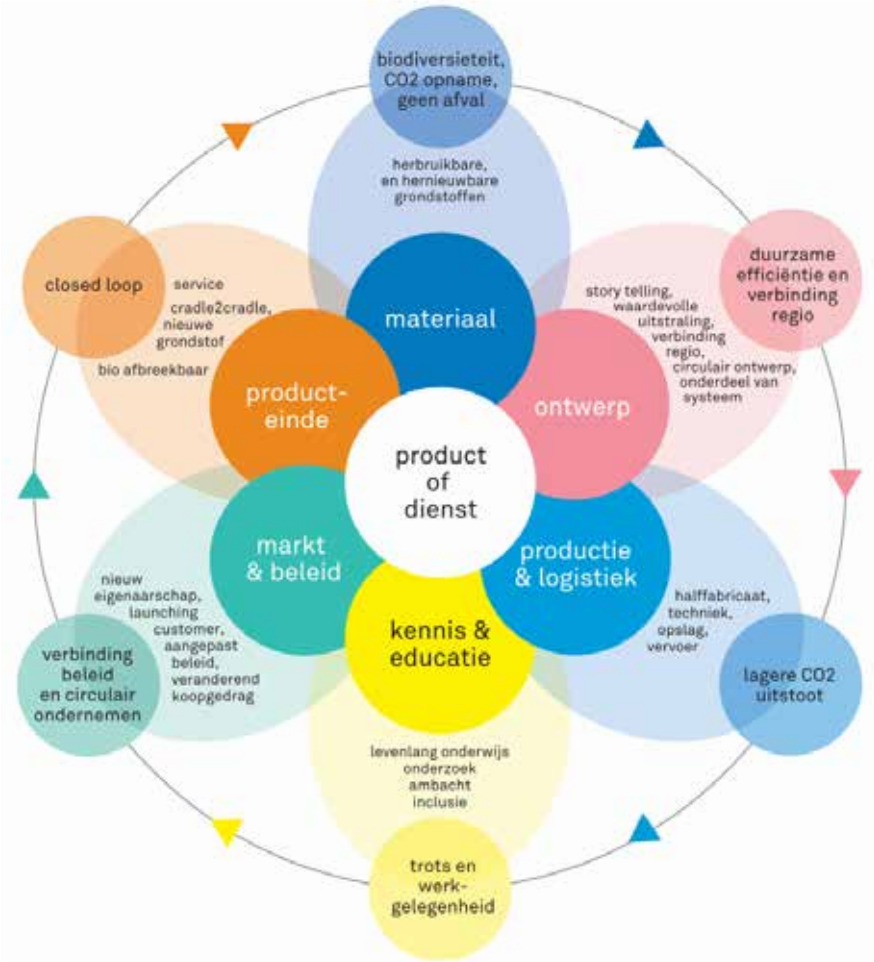
Lessons learned:

Omarm, waardeer, koester, voedt onze natuurlijke omgeving en laat menselijk handelen die natuur helpen evolueren in plaats van het te exploiteren. Daarbij evolueren zowel de mensen (cultuur) als de natuur en versterken we ons eigen ecosysteem.

Door gebruik te maken van de unieke identiteit - die gevormd wordt door de synergie tussen deze cultuur en natuur - kunnen we rekenen op zeer waardevolle uitkomsten. Resultaten die niet alleen de cultuur en natuur maar ook de economie kunnen versterken zonder te parasiteren op natuurlijke en menselijke bronnen. Kortom: ‘Gooit niet het kind met het Wadwater weg!’

Welke drie spelregels wil je als leidraad meegeven?

- 1. koester en cultiveer lokale natuurlijke waarde
- 2. koester en cultiveer lokale menselijke (sociale, persoonlijke) waarde
- 3. koester en cultiveer lokale culturele waarde (identiteit, betekenis)



Wad Van Waarde, Keten in beeld

Tegels van Waddenslib

Waarover ging de kennissessie?

Onze kennissessie is gericht op een verkenning van de rol van (grootschalig) toerisme in het Friese landschap, de mogelijkheden om dergelijke 'attracties' duurzaam en circulair te ontwerpen en te realiseren en de impact van een dergelijke ontwikkeling in het gebied en op de omliggende gebruikers.

Aanleiding van onze kennissessie is onze betrokkenheid bij het idee om een grootschalig, iconisch beeld rondom het thema van het Friese paard te plaatsen in het Friese landschap. Wij zijn hierbij betrokken in samenwerking met de Stichting Faderpaard. Tjisse Wallendaal en Siebe Annema van de stichting hebben over 'Het Paard van Friesland' een presentatie gegeven.

Bij de voorbereiding zijn we in gesprek geraakt met Els van de Laan en haar werk met het Fries Erfgoed Collectief en vonden mooie raakvlakken tussen de beide groepen. Ze zijn beiden bezig met duurzaam cultuurtoerisme. Dat betekent dat verantwoord erfgoedbeheer wordt gecombineerd met een authentieke interpretatie die de lokale economie ten goede komt. 'Toerisme dat volledig rekening houdt met de huidige en toekomstige ecologische, sociale en economische impact en dat zich richt op de behoeften van bezoekers, de industrie, het milieu en de lokale bevolking.'

Dijk van een Wijf, Oosterbierum, ontwerp Nienke Brokke

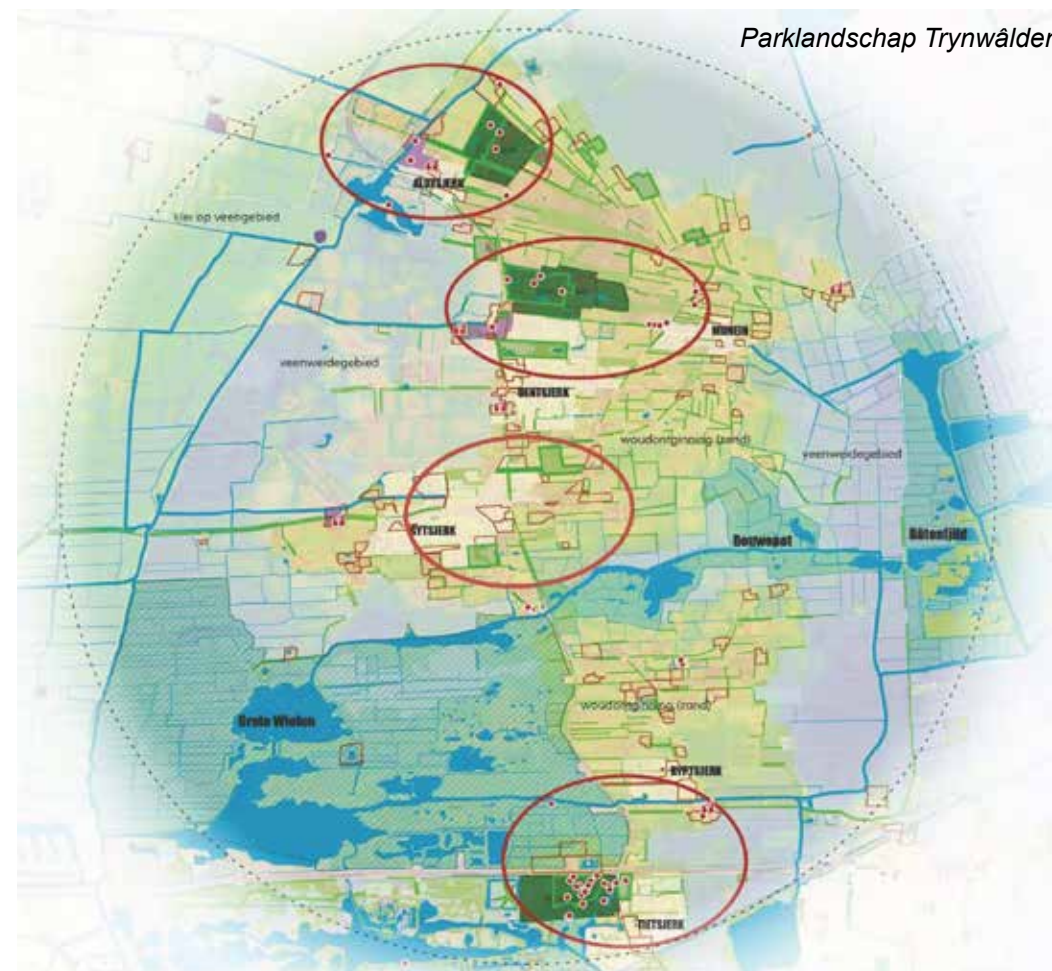


Daarnaast hebben we gekeken naar andere voorbeelden van cultuurtoerisme, met zowel commerciële als niet-commerciële achtergrond. Als meest tot de verbeelding sprekende voorbeeld kiezen we voor het kunstwerk 'Dijk van een Wijf', een sculptuur van een liggende vrouw in het landschap, opgebouwd als dijk en begroeid met gras. Het kunstwerk krijgt een plek in de buurt van Oosterbierum. Kunstenaar Nienke Brokke heeft een uiteenzetting gegeven van het plan, en de lange geschiedenis ervan.

Wat hebben wij ervan geleerd?

Een van de grootste lessen tijdens de voorbereiding van de kennissessie was dat bij recreatieprojecten een veel breder gespreksveld nodig is om projecten van de grond te krijgen dan bij 'normale' projecten. Dit wordt weerspiegeld in de lange voorbereiding die nodig is bij dergelijke projecten. Het Paard van Friesland is al bijna tien jaar in wording, Dijk van een Wijf is als idee begonnen in 1997 en de initiatieven van het Fries Erfgoed Collectief kennen ook lange aanlopen. Dit kan ook mislukken, ondanks jaren knokken door partijen - zie Holwerd Aan Zee, onlangs in een van de presentaties geweest maar ondertussen helaas gesneuveld als project.

Om een dergelijk project vaart te geven, is een goede verstandhouding met zowel gemeente als provincie nodig.

Maatschappij en cultuur

Omdat het ambitieniveau qua duurzaamheid hoog ligt bij al deze projecten, is de rol van de overheid meer dan gewoonlijk cruciaal. Zowel als het gaat om regelgeving als ook qua mogelijke subsidieverstrekking. Het doorgaan van Dijk van een Wijf is uiteindelijk in oktober 2024 veilig gesteld door een toezegging van de gemeente Waadhoeke. De tijd zal ons leren wat het effect gaat zijn voor de lokaal en regionale economie. Feit is wel dat een gemeente het aandurft om een dergelijk cultureel project financieel en ruimtelijk te steunen. Hopelijk zal dit een stimulans zijn voor andere overheden in de regio om cultuur en cultuurtoerisme te gebruiken als instrument in de ontwikkeling van de regio.

In de conceptuele fase is het ook belangrijk zo veel mogelijke facetten van duurzaamheid en circulariteit mee te nemen: hoe eerder hoe beter om de ambities waar te kunnen maken. Het 'verkoop' van het project aan de overige partijen, waaronder met name de overheid, begint hiermee. In het geval van het Fries Erfgoed Collectief, moet dit de drijvende kracht achter het project zijn. De nadruk wordt gelegd op het potentieel dat erfgoed heeft om het sociaal kapitaal te vergroten, de economische groei te stimuleren en de ecologische duurzaamheid te waarborgen. Balans wordt door het Fries Erfgoed Collectief gezocht tussen de toegankelijkheid tot cultureel erfgoed en de duurzaamheid van het natuurlijk erfgoed. Dit balans speelt ook een rol bij Dijk van een Wijf en het Paard van Friesland.

**Gastprekers:**

Nienke Brokke, kunstenaar
Els van der Laan, Fries Erfgoed Collectief
Tjisse Wallendaal en Siebe Annema, Stichting Faderpaard

Locatie:

Fries Landbouwmuseum,
Leeuwarden

Duurzaam ontwikkelen van cultuurtoerisme

ALYNIA ARCHITECTEN

De Kelpies, Falkirk, Schotland, ontwerp kunstenaar Andy Scott, foto credit John Frid



Wat neem je daarvan mee naar toekomstige opgaves?

Met deze kennis ga je een dergelijk project anders in. Het verzamelen van steun van diverse partijen is de basis van deze projecten en moet zo compleet mogelijk zijn om een kans van slagen te hebben. De rol van de ontwerper of architect is in deze fase met name gericht op het proberen mee te sturen met het programma en de ruimtelijke randvoorwaarden. Ook betrokkenheid bij het strategische denken in het proces is gewenst. Het bewaken van duurzaamheid is een rol die in deze fase goed past bij de architect.

Naast de projecten die 'naar ons toekomen' hebben we ook oog gehad voor de mogelijke rol van de architect/ontwerper als aanjager van nieuwe projecten of initiatieven. Het Fries Erfgoed Collectief is bezig om de vele waardevolle stukken Fries erfgoed proactief veilig te stellen voor de toekomst. Hier ligt ook een kans voor ons als architecten om mede-initiatiefnemer te worden, waardoor je je werk kunt combineren met een positieve bijdrage aan de Friese cultuur en landschap.

Welke drie spelregels wil je als leidraad meegeven?

1. Wees zo veel mogelijk vanaf het begin betrokken, vanaf de initiatieffase van een project voor cultuurtoerisme. Jouw inbreng kan de toevoeging zijn die een project haalbaarder maakt.
2. De taak van de architect/ontwerper in projecten voor cultuurtoerisme is om het programma, de ruimtelijke randvoorwaarden én de duurzaamheidsambities te bewaken. Wees proactief zonder drammerig te worden in het proces.
3. Vooral blijven volharden in het proces, maar ook creatief blijven in het zoeken naar omwegen die het mogelijk maken om het doel te bereiken.

Beeld van een prototype voor het Paard van Friesland, locatie Afsluitdijk, ontwerp en beeld door kunstenaar Andy Scott



Heemstra State, uit Toekomstvisie Statige Parken Trynwâlden, Stichting Cultuur en Ontwikkeling Trynwâlden



ACHTERBOSCH /ARCHITECTEN

Achterbosch Architecten

Wij streven naar originele, slimme - en soms experimentele - ontwerpen die een balans vinden tussen historisch besef, maatschappelijke betrokkenheid en geloof in verandering. Dit leidt tot architectuur die zowel verrassend als vertrouwd is. Achterbosch Architecten in Leeuwarden combineert natuurinclusief en biobased bouwen met lokale kenmerken om ecologische meerwaarde te creëren. Zo dragen wij bij aan een toekomstbestendige gebouwde omgeving en zetten we ons in voor een duurzame en verantwoorde wereld. Door samen te werken met belangrijke partners vinden we telkens het juiste concept voor elk project.

www.achterboscharchitecten.nl



Alynia Architecten

Duurzaam ontwerpen zit in ons DNA. Dat geldt voor de functionele kant waarbij we rekening houden met toekomstige eisen en veranderingen; de sociaal-culturele kant door ontwerpen te maken die gewaardeerd worden door het publiek; en voor bouwkundige keuzes die gaan over materialen die mooi verouderen. Onze gebouwen ontstaan in synergie tussen context en functionaliteit en in samenwerking met anderen. Bij Alynia Architecten in Leeuwarden willen wij de identiteit van de gebruiker in onze gebouwen op een pakkende manier verbeelden. Zodat het positief bijdraagt aan een mooiere omgeving. En dat al 50 jaar.

www.alynia-architecten.nl



Buro Grooter

Met haar Buro Grooter in Grou biedt zelfstandig architect Fieke Grooters laagdrempelige brainstormsessies aan mensen met bouw- en verbouwplannen. Zo komt ze aan de keukentafel van veel particulieren waarbij ze mensen weet te enthousiasmeren voor duurzaam bouwen. Met haar kennis op het gebied van bouwbiologie (gezond binnenklimaat), de bouwfysische eigenschappen van ecologische bouwmaterialen, circulaire economie en technische kennis als energieadviseur op het gebied van verwarmen, opwekken, ventileren en isoleren, laat ze zien: duurzaam wonen is meer en kan mooier zijn dan alleen zonnepanelen en een warmtepomp.

www.burogrooter.nl



GEAR coöperatie

Wij werken sinds 2012 met landschapsarchitecten, stedenbouwers, interieurarchitecten en uitvoerende partijen aan ambitieuze projecten. GEAR tekende voor beeldbepalende duurzame gebouwen in het Noorden van Nederland. Zoals de WaterCampus, de Elfstedenhal en het centrale brugbedieningsgebouw 'It Swettehûs', circulair icoon van Friesland. GEAR is een coöperatie van architecten en bestaat momenteel uit de architectenbureaus Borren Staalenhoef architecten, INBO architecten en TWA architecten.

Circulariteit is een breed begrip maar komt neer op het behouden en genereren van waarde(n). GEAR streeft er naar de zeven pijlers van circulair bouwen te respecteren.

www.gear.nu

Deze architectenbureaus namen deel aan de werksessies CRAFT+



INBO

Wij zijn INBO. De ontwerpers die mensen centraal durven te stellen. Zo betrekken we gebruikers graag bij ons werk. Zij weten namelijk écht wat ze nodig hebben. We vragen, onderzoeken en ontwikkelen. Wat we bedenken, bouwen we ook. Ons doel is om buurten socialer en gezonder te maken. Daarom ontwerpen we plekken waar mens, stad en natuur elkaar ontmoeten: ruimtes om je thuis te voelen. INBO (sinds 1962) is een collectief van gedreven architecten, bouwkundigen, adviseurs en stedenbouwers, met zes vestigingen door het hele land - waaronder Heerenveen.

www.inbo.com



Wind Architecten Adviseurs

Architectuur die inspireert en verbindt: ruimtes die mensen samenbrengen en een gevoel van gemeenschap en verbondenheid bevorderen. Het is onze missie om projecten te realiseren die voldoen aan de behoeften van onze klanten, en ook een positieve impact hebben op de gemeenschap en het milieu. WAA is een middelgroot architectenbureau in Drachten met meer dan 35 jaar ervaring. Wij zetten onze expertise in om het Nederlandse sport- en onderwijslandschap te verrijken en we ontwerpen woningen en woongebouwen voor zowel ontwikkelaars als particulieren.

www.waa.nu



Zantman Architecten

Wij richten ons op het toevoegen van waarde, met een scherp oog voor de leefbaarheid van toekomstige generaties. We hebben onze planeet te leen. Dat vraagt om een respectvolle grondhouding in de uitoefening van ons vak en een circulaire ontwerpaanpak. Deze is altijd gebaseerd op een zorgvuldige analyse van de context, haar historie en de gebruiksruimte. Door onderzoek, vakkennis en techniek te combineren met een zekere mate van intuïtieve vormgeving, voegen we betekenis, verrassing en persoonlijke waarden toe aan ieder project. Wij zien samenwerking als hét model voor het vinden van optimale integrale ruimtelijke oplossingen. In dialoog ontstaan immer nieuwe inzichten, dynamiek en gelaagdheid.

www.zantmanarchitecten.nl



CRAFT+



09/03/2025

