

2022



HEVO

INSPIRATIE VOOR CIRCULAIRE EN BIOBASED PROJECTEN

INHOUDSOPGAVE



Inspiratieboek circulaire projecten

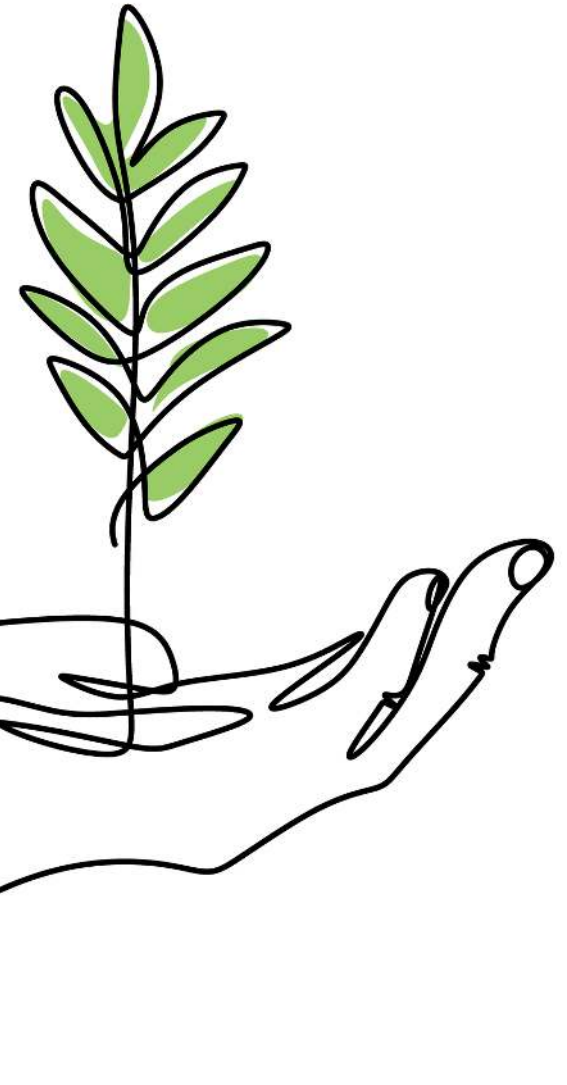
Voor een duurzame circulaire bouwsector in 2050 zijn er nog grote stappen te maken. Omdat HEVO dit belangrijk vindt en actief wilt bijdragen aan de transitie naar een circulaire bouwconomie delen wij graag in dit circulariteit inspiratieboek een aantal duurzame en circulaire projecten ter inspiratie. In dit inspiratieboek vindt u 6 circulaire projecten met innovatieve toepassingen en/of maatregelen op het gebied van technieken, materialen en concepten.

De specialisten van HEVO streven ernaar dat de projecten waar zij aan werken bijdragen aan een duurzame sociale economie in de omgeving. Dat ze inspiratie brengen en bijdragen aan de bewustwording van duurzaamheid. Binnen onze project streven we ernaar dat onze werkzaamheden een positieve impact op ecosystemen en diersoorten hebben, de materiaalkringloop gesloten wordt en dat er natuurvriendelijke materialen gebruikt worden.

Samen streven we naar een duurzamere, circulaire gebouwde omgeving die voldoet aan de behoeften van de huidige gebruikers en de huidige samenleving zonder toekomstige generaties te schaden.

Veel inspiratie plezier,

Circulariteitsteam HEVO



Annelies
Overmars



Iris
van de Craats



Jan
Bonnemaïjers



Johanna
Scherer



John
Otten



Louk
Linders



Mark
Peters



Mark
van der vliet



Noortje
Bouwens



Aeres Hogeschool

“

Aeres Hogeschool wint Circular Award voor onderwijsgebouw.

 ± 3.5 jaar

 Almere

 4.000 m²



Vertragen en sluiten materiaalkringloop

- Ruimtelijk en functioneel flexibel ontwerp
- Demontabele staalconstructie met losse vloeren
- Circulair beton
- Hergebruikt hout voor interieur
- Betimmeringen allen van recycled hout met FSC keurmerk
- Ekotex wandafwerking
- Meubilair voor 1/3 1-op-1 hergebruikt en 1/3 refurbished



Vertragen en sluiten energie -en waterkringloop

- Waterretentiedak met smart flow systeem
- Klimaatadaptief waterbergingsysteem onder maaiveld en op het dak
- Circulair tropendak
- Transparante zonnepanelen op het dak en aan de gevel
- Alleen LED verlichting
- EPC < 0



Positieve impact ecosysteem:

- Modulaire gevel van herbruikbaar biocomposiet
- Overmaat aan groen gebruik binnen het gebouw
- Inheemse beplating en Bijenladder voor bevordering biodiversiteit
- Well platinum certificaat
- Frisse school klasse B

[Meer info](#)



Weener XL



De duurzaamheidsambitie gaat verder dan het gebruik van biobased materialen. Het gebouw is straks volledig energieneutraal en aardgasvrij.



In ontwikkeling



's-Hertogenbosch



14.000 m²



Vertragen en sluiten materiaalkringloop

- Biobased materialen, voornamelijk in het interieur zoals armaturen die gegroeid zijn uit bepaalde schimmels.
- Modulair bouwen, uniformiteit in de gebruikte materialen
- Volledig demontabel ontwerp
- Kolommen balken structuur in combinatie met $\geq 5\text{kN/m}^2$ vloerdragvermogen zorgt voor indelingsflexibiliteit en diversiteit gebruikersfuncties
- Interieur staat in materiaalpaspoort



Vertragen en sluiten energie -en waterkringloop

- Energieneutraal (EPC = 0) o.a. elektrische warmtepomp, zonnepanelen
- Aardgasvrij
- Groendak boven op kantoor voor warmte retentie en water retentie
- Weinig verhard oppervlak voor de opvang van hemelwater voor het groen buiten
- Grijswateropvang en hemelwateropvang voor o.a. toiletten



Positieve impact ecosysteem:

- Groendak met mos, sedum en andere planten waar insecten op af komen voor stimulans van de biodiversiteit van de omgeving.
- Houten constructie met hout uit duurzaam bosbeheer
- Vleermuis- en vogelkasten in gevel verwerkt

[Meer info](#)



Christelijk Lyceum Veenendaal



Bij de sloop was herinzet van duurzame materialen een belangrijk uitgangspunt



Opgeleverd november 2020



Veenendaal



6.575 m²



Vertragen en sluiten materiaalkringloop

- Ruimtelijk en functioneel flexibel ontwerp
- Bestaande kwaliteit en materialen ingepast én is verspilling bij de sloop voorkomen.
- Hergebruik van een groot deel van de bestaande betonconstructie, hergebruik van bestaande infrastructuur op campus
- Bestaande materialen ingezet op diverse plekken elders, zoals panelenwand, lampen, gordijnen, airco's, brandhaspels, volkern panelen, houten balken, deuren en planken en elektrische schuifdeuren



Vertragen en sluiten energie -en waterkringloop

- Bijna energieneutraal (BENG)
- Frisse school klasse B

[Meer info](#)



Grescollege



Industrieel monument
biedt onderdak aan
onderwijs van de toekomst.



± 1.5 jaar



Reuver



6.000 m²



Vertragen en sluiten materiaalkringloop

- Restauratie en herbestemming bestaand industriegebouw, functie volgt (bestaande) vorm
- Hergebruik bestaande materialen, ontwerp volgens het NO-regret principe, elk detail/materiaal is behouden tenzij de conditie dit niet toeliet
- Structuur en gevelementen en materialen ter plaatse zoveel mogelijk behouden
- Het menggranulaat van het gesloopte gedeelte is toegepast in de wegen en de paden in het nieuwe park op het terrein



Vertragen en sluiten energie -en waterkringloop

- Zo laag mogelijk energieverbruik door o.a. LED verlichting zonnepanelen en duurzame pallet kachel



Positieve impact ecosysteem:

- Vleermuizentoren
- Frisse school klasse B

[Meer info](#)



Synchroon



In het kantoor staan maar liefst 800 planten die bijdragen aan een gezonde en prettige werkomgeving.

 ± 3/4 jaar

 Utrecht

 1.100 m²



Vertragen en sluiten materiaalkringloop

- Alleen LED verlichting
- Biodynamische verlichting
- Monitoren en optimaliseren binnenklimaat



Vertragen en sluiten energie -en waterkringloop

- Terugleverbaar meubilair
- C2C tapijt
- Ruimtelijk en functioneel flexibel ontwerp door niet-dragende wanden
- C2C niet dragende glaswanden
- Hout in interieur is FSC gecertificeerd Europees hout



Positieve impact ecosysteem:

- Groen in het gebouw voor luchtzuivering, vochtbalans en akoestiek. Maar ook voor prikkelen zintuigen en educatieve waarden.
- Well certificaat
- BREEAM-NL excellent certificaat

[Meer info](#)



Hoge woerd



Bij het ontwerp is al rekening gehouden met 'hergebruik' na de levensduur van het gebouw door alle materialen en elementen zoveel mogelijk los te koppelen.



± 1 jaar



Utrecht



1.426 m²



Vertragen en sluiten materiaalkringloop

- Ruimtelijk en functioneel flexibel ontwerp door niet-dragende wanden
- Demontabel ontwerp
- Scheiding van verschillende lagen in het gebouw
- Hergebruik plafondplaten
- Secundaire buitentegels



Vertragen en sluiten energie -en waterkringloop

- Energieneutraal o.a. door zonnepanelen en warmtepomp
- Gasvrij
- Volledig CO2 neutrale stroom van Eneco HollandseWind



Positieve impact ecosysteem:

- Gastvrij voor insecten en vogels door bloemen-kruiden mengsel in een groenstrook op het kavel
- Stimuleren biodiversiteit: bijenhotel, nestkasten voor gierzwaluwen
- Half verharding voor een betere bodem infiltratie van regenwater

[Meer info](#)

“

Tijdens het ontwerpproces is er een hoge mate van flexibiliteit van alle betrokken partijen nodig.

“

De mate van circulariteit is afhankelijk van het aanbod.

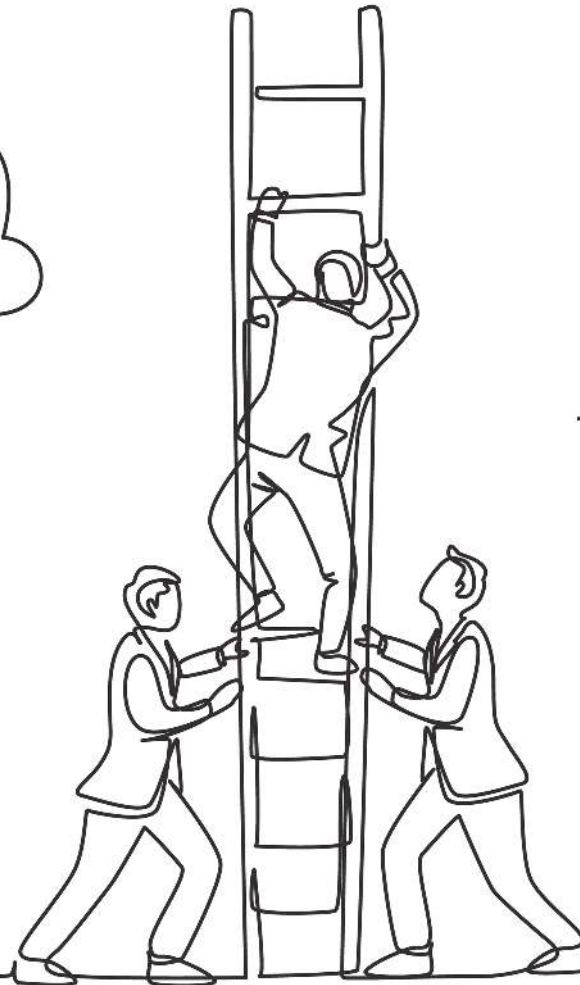
“

Stimuleer optimalisatie door belangrijke thema's zoals circulariteit en duurzaamheid constant op de agenda te zetten bij ontwerpvergaderingen.



“

Een eenvoudige maar doeltreffende manier van circulair bouwen is echter ook: 'weinig weggooien en vooral hergebruiken'. Conserveren in plaats van vervangen.



“

Het is belangrijk vooraf goed na te denken over kwaliteit en inzetbaarheid van het materiaal.

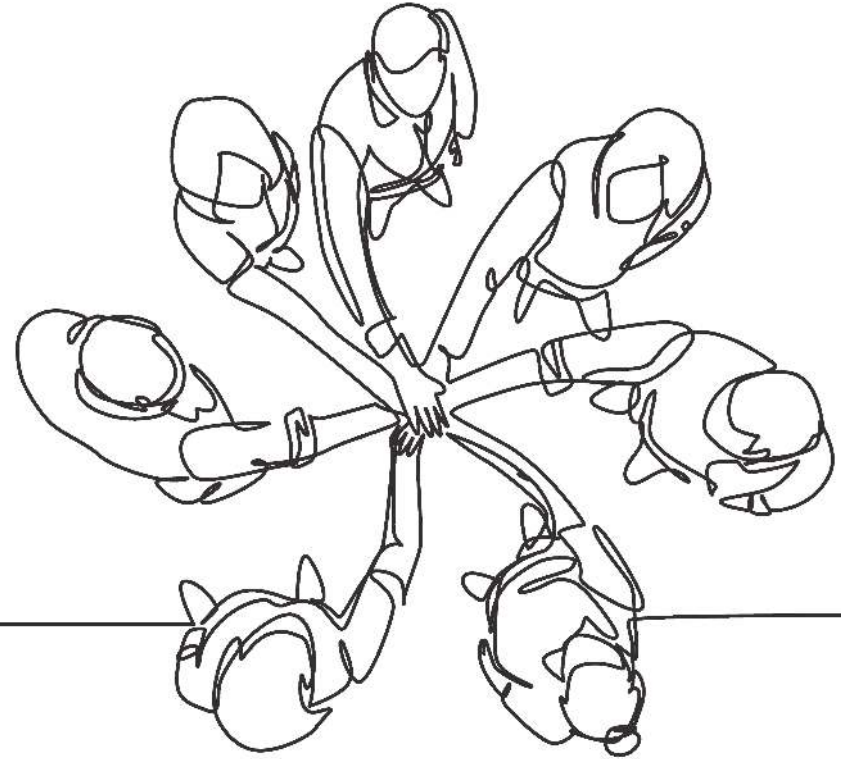
Over HEVO

HEVO is in Nederland dé specialist op het gebied van duurzame huisvesting. Met onze ruim 50 jaar aan ervaring en het advies en bouwmanagement van onze 100 experts creëren wij elke dag opnieuw omgevingen waar gebruikers optimaal kunnen leven, leren en werken. Wij geven resultaatgarantie op voor kantoren, het bedrijfsleven, onderwijsinstellingen, zorg met wonen, sportverenigingen en gemeenten.

We spreken de taal van uw sector: we weten wat er speelt. Vaak denken we al over dingen na voordat het actueel wordt. Ook weten we waarover in de politiek wordt gesproken. Onze specialisten bewegen zich in de voorlinie. Onze aanpak is mensgericht, inventief en resultaatgericht waarbij wij de opdrachtgever ondersteuning bieden en inzicht geven in hun huisvestings- of ontwikkelproces. Op deze manier kunnen we samen mooie plannen realiseren. Op basis van betrouwbaar onderzoek, scherpe analyses, helder advies en gegarandeerde resultaten wordt de basis gelegd voor professioneel vastgoedbeleid. De dienstverlening varieert van een QuickScan, een businesscase, begeleiding visieontwikkeling, een compleet strategisch huisvestingsplan, een huisvestingsconcept, Programma van Eisen, een integrale vraagspecificatie etc.

Als verbinder werken we met partijen samen aan één doel: het realiseren van duurzame huisvesting waarin mensen zich fijn voelen. Wij geloven dat gebouwen het welzijn van hun gebruikers beïnvloeden; huisvesting kan inspireren, gelukkiger maken en de productiviteit verhogen. Tegelijkertijd is een gebouw volgens ons pas goed als het ook positieve invloed heeft op zijn omgeving, op de wijk waar het staat.

Kortom: met onze heldere visie op duurzaamheid, circulair bouwen en veiligheid geven wij inhoud aan uw duurzame huisvestingsplannen. Maar nog belangrijker dan dat: we nemen echt de verantwoordelijkheid en doen wat we beloven!



Postbus 70501 | 5201 CB 's-Hertogenbosch | T+31 (0)73 6 409 409
@HEVO_actueel | info@hevo.nl | www.hevo.nl