



Drecht Cities

**Bedrijvenpark
Ambachtsezoom**

Handboek Circulariteit

Bedrijvenpark Ambachtsezoom



Hendrik-Ido-Ambacht

Planteam Ambachtsezoom

Projectmanager Ambachtsezoom: Dhr. Riny Verhoef

Telefoon: 078 - 77 02 666

E-mail: mj.verhoef@h-i-ambacht.nl

od205 |

Stedenbouwkundig en planologisch adviesbureau,
project Ambachtsezoom

Schiehavenkade 158-160

3024 EZ Rotterdam

Telefoon: 010 - 30 31 277

www.od205.nl

Datum: 8 november 2022

E-mail: mail@od205.nl | Judit Gaasbeek Janzen

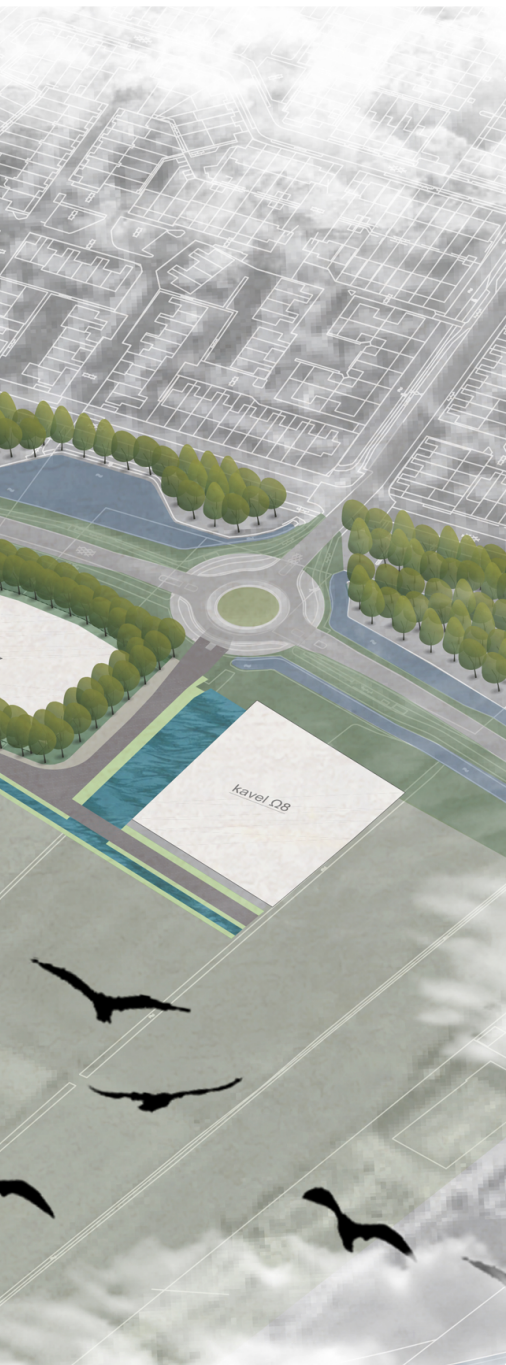
Inhoud

Algemeen	5	Premie & toetsing	33	Installaties	63
Inleiding	7	Kavel	37	1. Warmte-koude opslag	64
Visie	8	1. Cradle to cradle	38	2. Gebruik hemelwater	65
Waarden	9	2. Half verhard parkeren	39	3. EPC-norm	66
Hendrik-Ido-Ambacht	10	3. Fauna	40	Gebruik	69
Ambitie	11	4. Flora	41	1. Delen	70
Doelen	12	5. Verblijfskwaliteit	42	2. Afvalscheiding	71
Verplichte maatregelen	15	6. Mobiliteit	43	3. Flexibiliteit inrichting	72
Leeswijzer	17	Dak	45	Maatregelen openbare ruimte	75
1. Aansluiting gebied	18	1. Cradle to cradle	46	De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht	77
2. Verantwoord ondernemen	19	2. PV-panelen	47	1. Openbare Verlichting	78
3. Groene daken	20	3. Extra buffercapaciteit	48	2. Ecologische structuren	79
4. Ervaren team	21	4. Dubbel gebruik	49	3. Ecologische middentocht	80
5. Eigen energiebehoefte	22	Gevel	51	4. Circulaire materialen	81
6. Terreinverlichting	23	1. Cradle to cradle	52	5. Hemelwater afvoer	82
7. Materialenpaspoort	24	2. Fauna	53	6. Inheemse soorten	83
8. Design for easy disassembly	25	3. Groene vegetatiedelen	54	7. Brandstofverkooppunt	84
Aanvullende maatregelen	27	4. PV-panelen	55	8. Storytelling	85
Inleiding	29	Constructie	57	9. Voorbelasten	86
Leeswijzer	31	1. Cradle to cradle	58	10. Materialenpaspoort	87
		2. Standaardisatie	59	11. Tijdelijk gebruik gronden	88
		3. Herbruikbaarheid	60	12. Monitoring biodiversiteit	89
				13. Parkmanagement	90

Algemeen



A16



Inleiding

Aan de zuidkant van Hendrik-Ido-Ambacht wordt een nieuw hoogwaardig en circulair bedrijventerrein aangelegd: **Bedrijvenpark Ambachtsezoom**. Het terrein met een oppervlakte van ruim 21 hectare bruto en 15 hectare netto wordt begrensd door de Ambachtsezoom, de Langeweg, de Baak, de A16 en de Reeweg.

Na een bezoek aan Park 2020 in Hoofddorp, heeft de gemeenteraad besloten om het bedrijvenpark Ambachtsezoom ook te ontwikkelen geïnspireerd op de Cradle to Cradle en circulaire uitgangspunten. Anno 2018 zijn alle partijen het er wel over eens dat aardgas niet meer van deze tijd is. Het besluit om geen aardgasvoorziening aan te leggen is een forse eerste maatregel om het bedrijventerrein duurzaam te ontwikkelen.

Om te komen tot dit circulaire bedrijventerrein is het van belang dat alle partijen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van Ambachtsezoom, ervan doordrongen zijn dat het uiteindelijk beoogde niveau een resultante is van de te realiseren en door de gemeente te faciliteren openbare ruimte, de uiteindelijke kavelinrichting en de bebouwing die door de ondernemers gerealiseerd gaat worden. Vanuit dit oogpunt is de bewuste keuze gemaakt om al deze uitwerkingen vast te leggen in twee handboeken: Beeld en Circulariteit.

Het handboek Circulariteit is opgesteld om als **circulaire** ondergrens en inspiratiebron te dienen voor ondernemers die zich willen vestigen op het terrein. In het begin wordt inzicht gegeven in de gemeentelijke visie, ambitie, waarden en doelen voor het bedrijvenpark. Verder is dit document opgesplitst in een ondernemers handboek en een gemeentelijk handboek. In het ondernemers handboek worden verplichte circulaire maatregelen en aanvullende circulaire maatregelen toegelicht. Voor de verplichte maatregelen is een beoordelingsformulier opgesteld waar alle bouwplannen aan getoetst worden.

Bij het implementeren van aanvullende maatregelende deze maatregelen ligt de mogelijkheid van een premie ten grondslag. Dit is een premie die dient als stimulant, een korting op de grondprijs, die geïnvesteerd moet worden in het verduurzamen van het bouwplan. In het beoordelingsformulier Aanvullende Maatregelen is het toetsingskader vastgelegd waarmee de premie wordt vastgesteld. Dit formulier kunt u opvragen via Riny Verhoef, projectleider vanuit de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht.

In het gemeentelijke handboek staan de maatregelen die reeds door de gemeente zijn gedaan in de openbare ruimte of de maatregelen waar de gemeente zich momenteel voor inzet.

Gedurende het hele proces van concept tot realisatie dient dit handboek als leidraad voor alle nieuwe ontwikkelingen op het gebied van circulaire (gebieds)ontwikkeling. Circulariteit zal zich mogelijk sterk gaan ontwikkelen in de komende jaren, daarom zijn de Verplichte Maatregelen waaraan een ondernemer moet voldoen om zich te kunnen vestigen op Ambachtsezoom dynamisch en zullen wanneer nodig ge-update worden aan de circulaire ontwikkelingen.

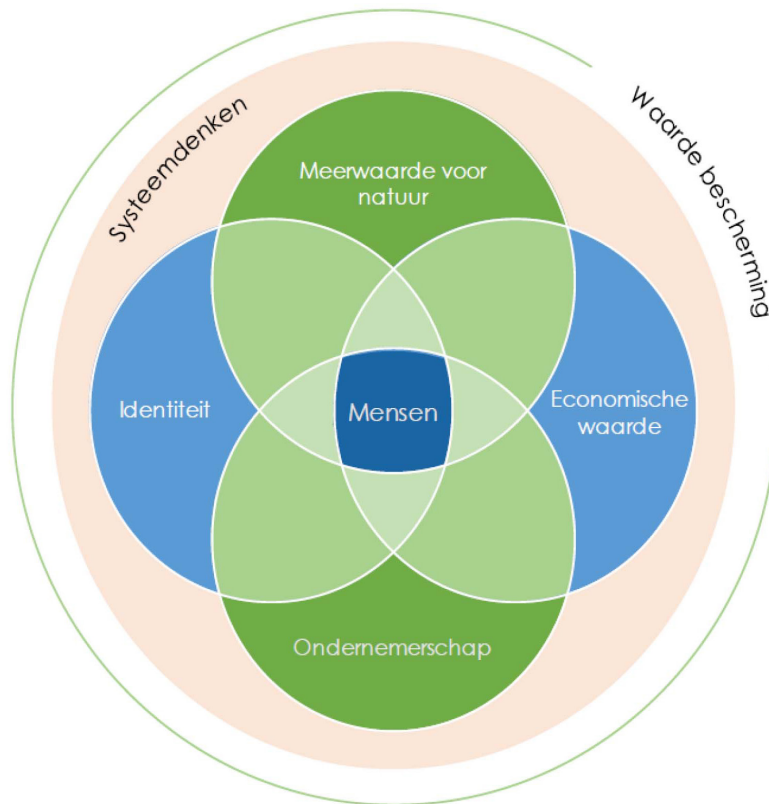
Visie

De visie voor het bedrijvenpark Ambachtsezoom luidt als volgt:

'OP EEN CREATIEVE EN ONDERNEMENDE MANIER WERKEN WIJ SAMEN EN NEMEN NU ONZE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR DE HUIDIGE EN VOLGENDE GENERATIES IN HENDRIK-IDO-AMBACHT. AMBACHTSEZOOM IS EEN DOOR CRADLE TO CRADLE EN CIRCULARITEIT GEÏNSPIREERD BEDRIJVENPARK WAARIN MENSEN CENTRAAL STAAN.'

Ambachtsezoom is een plek waar ondernemerschap, meerwaarde voor de natuur, economische kansen en identiteit samenkomen rond het gedeelde element van mensen. Mensen staan centraal bij de overwegingen van de ontwikkeling en dagelijkse activiteiten. De interactie tussen mensen en bedrijven wordt aangemoedigd en ondersteund door het aannemen van een systeembenadering van faciliteiten en services.

Tot slot is dit alles geworteld in een reeks kernwaarden van mensen, planeet en winst die aangenomen is door Ambachtsezoom en Hendrik-Ido-Ambacht als gemeente die het bedrijventerrein in staat stellen om zichzelf stevig te wortelen in een standvastige reeks van constante principes die hun relevantie behouden, zelfs als er door de tijd heen veranderingen plaatsvinden.



Waarden

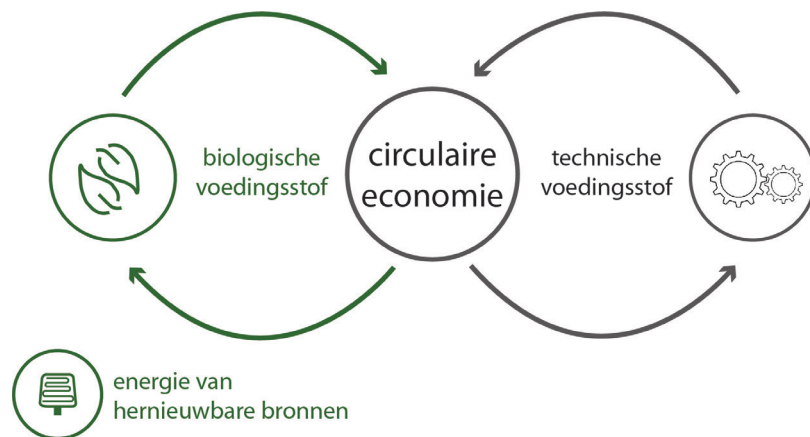
OP AMBACHTSEZOOM STAAN MENSEN CENTRAAL EN ZIJN ZE DE VERBINDER VAN DE WAARDEN.

- Wij beschermen de eerlijkheid, redelijkheid, gelijkheid, tolerantie, respect, veiligheid en samenwerking middels 'polderen' en effectieve milieu- en economische acties.
- Wij beseffen dat ontwerp en uitvoer op iedere schaal effecten heeft op onafhankelijke onderdelen en de ontwikkeling van andere systemen.
- Wij ervaren en erkennen de identiteit van onszelf en anderen.
- Wij omarmen de diversiteit, rijkdom en veerkracht van de natuur.
- Wij streven lange termijn economische en positief financiële waarde na.
- Wij stimuleren de brede waarde creatie en enthousiasmeren ondernemers door het gebruik van inspirerende voorbeelden.



Hendrik-Ido-Ambacht “De bakermat van de Nederlandse scheepssloperij”

Uit: De geschiedenis van twee scheepssloperijen in Hendrik Ido Ambacht | B.J. Tideman



Ambitie

Het bedrijvenpark krijgt een onmiskenbaar Ambachts karakter. Van oudsher wordt er in de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht op verantwoorde wijze met materialen, grondstoffen en ruimte omgegaan. Een goed en praktisch voorbeeld hiervan zijn de vele scheepssloperijen die zich in het verleden in de gemeente hebben gevestigd en daarbij oude scheepswrakken omzetten naar waardevolle grondstoffen.

De ambitie van Ambachtsezoom is om het eerste full-service circulaire bedrijventerrein van Nederland te worden. Daarom heeft de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht de Cradle to Cradle-aanpak geadopteerd als de praktische ontwerp- en ontwikkelingsrichtlijn en de primaire verificatiemethode voor materialen bij Ambachtsezoom.

Door het aannemen van een Cradle to Cradle aanpak wil Ambachtsezoom niet alleen de schadelijke impact verminderen, maar streeft naar een grote, positieve voetafdruk voor mens en planeet. Water, bodem, luchtkwaliteit, schone vernieuwbare energie, biodiversiteit en de mens zijn de focuspunten voor effectieve oplossingen en innovatie.

Doelen

De mensen die werken op bedrijvenpark Ambachtsezoom zijn trots om in deze omgeving te werken. Het is een plek waar de bedrijven een verbeterde economische productie en lagere bedrijfskosten kunnen ervaren dankzij de gedeelde services.

Het is een plek waar hoogwaardige structuren tegen een betaalbare prijs niet alleen waarde en flexibiliteit bieden voor de evoluerende zakelijke behoeften, maar ook de productiviteit en het welzijn van de mensen verbeteren. Bouwplannen moeten een duidelijke en zichtbare bijdrage leveren aan de ambitie en de acht doelen van de gemeente.

Per doel is de mogelijke bijdrage geformuleerd.



01 | WATER

Ambachtsezoom heeft een positieve impact op de waterhuishouding. De optimale waterhuishouding verlaagt exploitatiekosten, verhoogt de beleving en marketingwaarde en verlaagt de kwetsbaarheid voor steeds strengere toekomstige wet- en regelgeving.



02 | LUCHT

Ambachtsezoom gaat fungeren als de groene long van Hendrik-Ido-Ambacht. Het creëren van optimale luchtkwaliteit binnen en buiten verhoogt gezondheid en productiviteit van medewerkers, verhoogt de beleving en marketingwaarde en verlaagt de kwetsbaarheid voor steeds strengere toekomstige wet- en regelgeving.



03 | BODEM

Ambachtsezoom heeft geen negatieve impact op de bodem. Het creëren van optimale bodemkwaliteit verhoogt gezondheid en productiviteit van medewerkers, verhoogt de beleving en marketingwaarde en verlaagt de kwetsbaarheid voor steeds strengere toekomstige wet- en regelgeving.



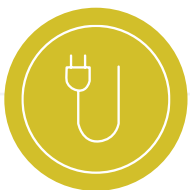
05 | BIODIVERSITEIT

Ambachtsezoom biedt ruimte voor bestaande en nieuwe biodiversiteit. Het creëren van optimale biodiversiteit verhoogt de beleving van het gebied en creëert marketingwaarde en verlaagt de kwetsbaarheid voor steeds strengere toekomstige wet- en regelgeving.



07 | MATERIAAL

Ambachtsezoom vormt als geheel één waardevolle materialenbank. Het sluiten van materiaal kringlopen en toepassing van c2c gecertificeerde materialen verhoogt gezondheid, verlaagt risico's en optimaliseert restwaarden. Door hogere restwaarden en lagere demontagekosten via design for easy disassembly wordt de drempel voor verandering verlaagt. Het gebied en de gebouwen kunnen hierdoor makkelijker inspelen op toekomstige veranderingen. Het verlaagt onderhoudskosten en afschrijvingen.



04 | ENERGIE

Ambachtsezoom gebruikt alleen hernieuwbare en duurzame energie. De optimale energiehuishouding verlaagt exploitatiekosten, verhoogt marketingwaarde en verlaagt de kwetsbaarheid voor steeds strengere toekomstige wet- en regelgeving.



06 | MENS

Ambachtsezoom is een gezonde, plezierige, toegankelijke en veilige verblijfsomgeving. De zorg voor gezondheid en welbevinden verhoogt de marge van bedrijven, verhoogt de aantrekking van talentvolle medewerkers, verhoogt de marketingwaarde en beleving en verlaagt de kwetsbaarheid voor steeds strengere toekomstige wet- en regelgeving.



08 | WINST

Ambachtsezoom creëert waarde die ten goede komt aan de omgeving. Door brede waarde creatie na te streven wordt lange termijn vastgoedwaarde gecreëerd. Investeren in Ambachtsezoom is daardoor meer renderend en minder risicovol.



Ondernemers Handboek

Verplichte Maatregelen





Leeswijzer

Het doel van het ondernemers handboek is informeren en enthousiasmeren over de mogelijkheden en kansen die het vestigen op een circulair bedrijvenpark met zich mee kunnen brengen.

Er zijn enkele circulaire maatregelen waar elke ondernemer die zich wenst te vestigen op het bedrijvenpark aan zal moeten voldoen om gezamenlijk de ambities voor Ambachtsezoom waar te maken. Deze verplichtingen worden stuk voor stuk toegelicht onder het kopje 'wat'. Bij de alinea's 'hoe' wordt een voorzet gegeven hoe de ondernemer aan deze verplichting kan voldoen. De exacte eisen zijn vastgelegd in het beoordelingsformulier Verplichte Maatregelen.

in het vigerende document 'Verplichte Maatregelen' is aangegeven welke maatregelen verplicht zijn om toe te passen bij de realisatie van kavel, terreininrichting en bebouwing. Deze maatregelen zijn dynamisch en worden steeds geüpdatet. Bij de aanvang van het proces geldt steeds de meest recente versie van de 'Verplichte Maatregelen' en die blijft voor die ondernemer geldig tot de oplevering van de bouw.

1. Aansluiting gebied

WAT

Het bedrijvenpark is opgezet om een geleidelijke overgang met de aangrenzende gebieden te bewerkstelligen. Binnen het bedrijvenpark hebben zowel de bebouwing als de kavelinrichting de taak om deze aansluiting kracht bij te zetten.

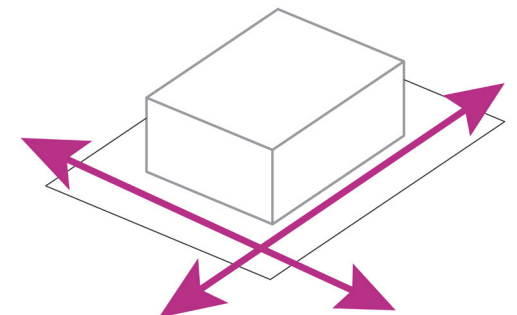
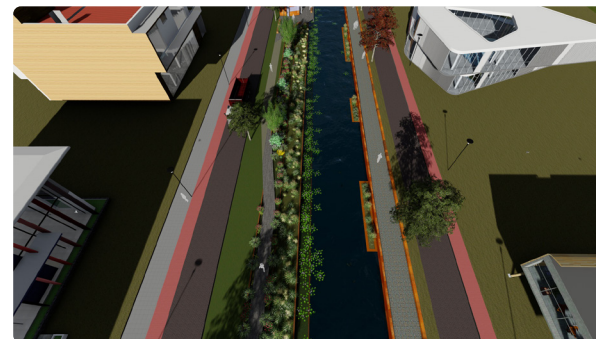
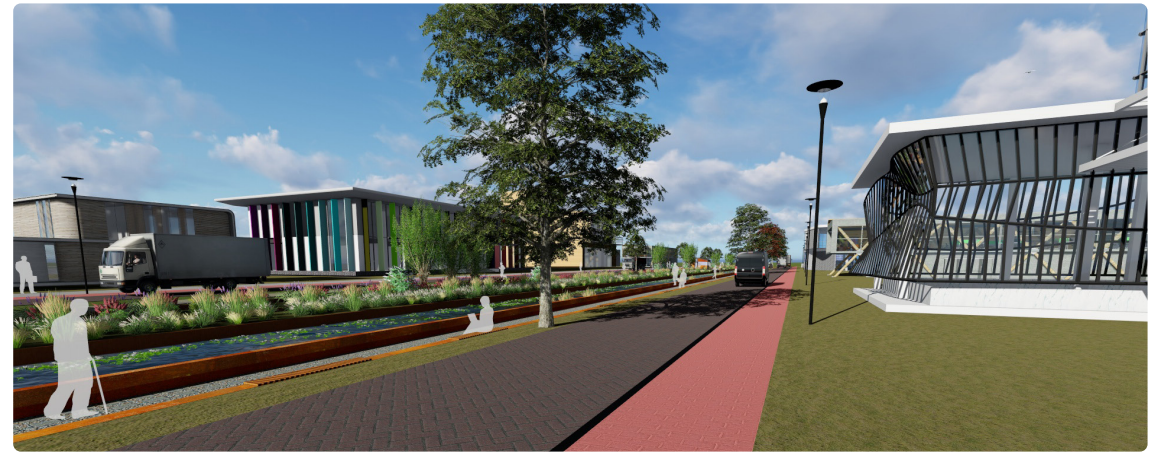
Daarnaast is het gewenst om de samenwerking tussen de ondernemers ruimtelijk kenbaar te maken op het terrein.

HOE

De beeldkwaliteitsaspecten waarborgen in grote mate al een vorm van aansluiting door een ingetogen kleurenpalet voor de bebouwing.

In het handboek BEELD staat dat er een 3 meter strook vrijgehouden moet worden langs de bedrijfsstraat. Deze dient groen ingericht te worden en koppelt de verschillende kavels met elkaar en aan de openbare ruimte. Aansluiting kan vorm krijgen door rekening te houden met de materialisatie en beplanting van de bedrijfsstraten en de middentocht. Inspiratie hiervoor is te vinden in de Inspiratiegids Biodiversiteit op de website www.ambachtsezoom.nl.

De relatie met bedrijven die reeds op het terrein gevestigd zijn zit hem niet alleen in de materialisatie- en beplantingskeuze. Dit kan ook door actief op zoek te gaan naar de mogelijkheden voor uitwisseling van bijvoorbeeld energie, water en warmte.



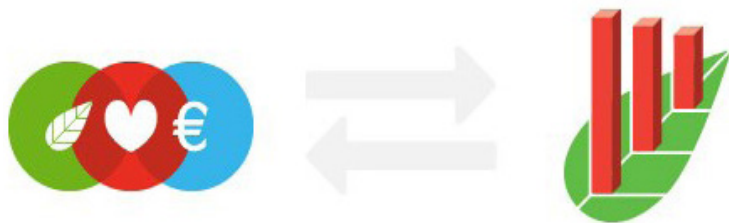
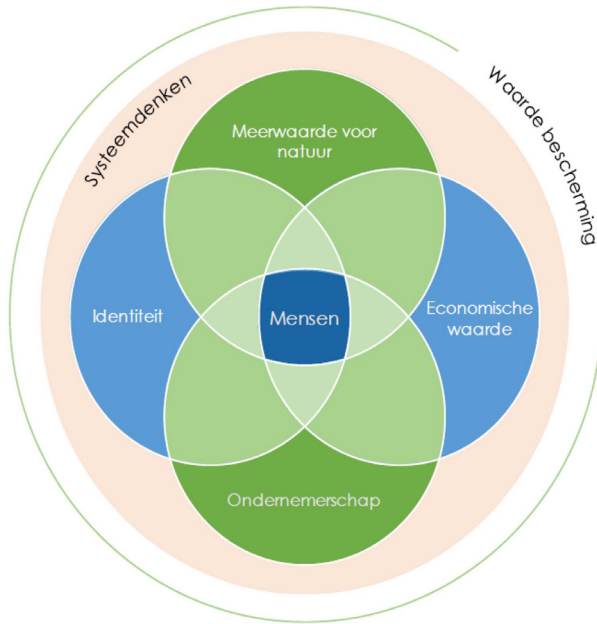
2. Verantwoord ondernemen

WAT

Onderdeel van een duurzaam en circulair bedrijvenpark is ook het sociale aspect. Ambachtsezoom moet een bedrijvenpark zijn waar de mens centraal staat. Daarom wordt er van elk bedrijf verwacht dat er een plan wordt opgesteld voor maatschappelijk verantwoord ondernemen.

HOE

U vult hiervoor het tabblad Global Compact in van het beoordelingsformulier Verplichte Maatregelen. Hiermee toetst u uw ondernemen aan het voldoen van social fairness conform (een deel van) de mensenrechten zoals die gelden bij de VN.



3. Groene daken

WAT

Met het verplicht stellen van groene daken, ofwel vegetatiedaken, voor die dakdelen waar geen PV-panelen komen, ontstaat er een gelaagdheid in de gebouwde omgeving. Niet enkel de openbare ruimte en de kavels bieden een toevlucht voor dieren en zijn een bijdrage aan het ecosysteem, ook de daken zullen in dit systeem meedraaien. Het heeft ecologische meerwaarde voor planten, insecten en vogels, absorbeert het geluid, verbetert de luchtkwaliteit, en heeft een verkoelend effect. Een groen dak zorgt er voor dat hemelwater wordt opgevangen, waarmee het vertraagd afgevoerd kan worden richting het riool.

HOE

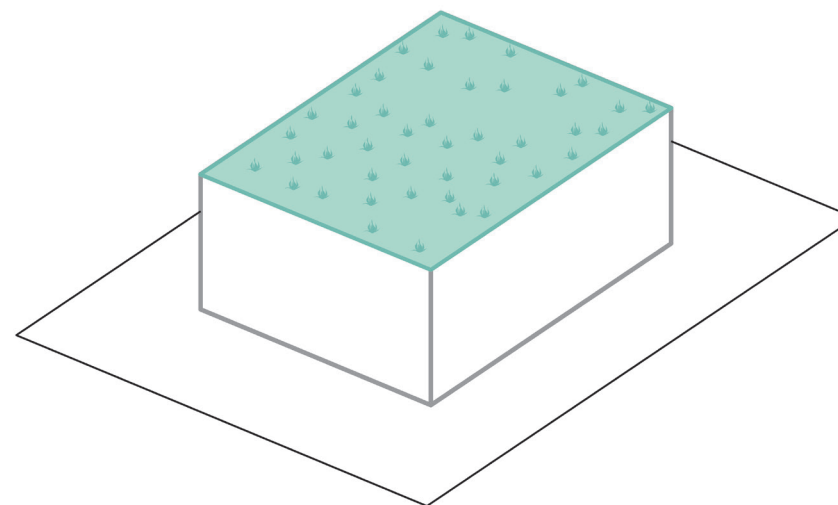
Het aanleggen van een groen-vegetatie dak wordt in de koop-overeenkomst vastgelegd bij de overdracht van de bouwgrond. Groene daken zijn er in vele vormen en maten.

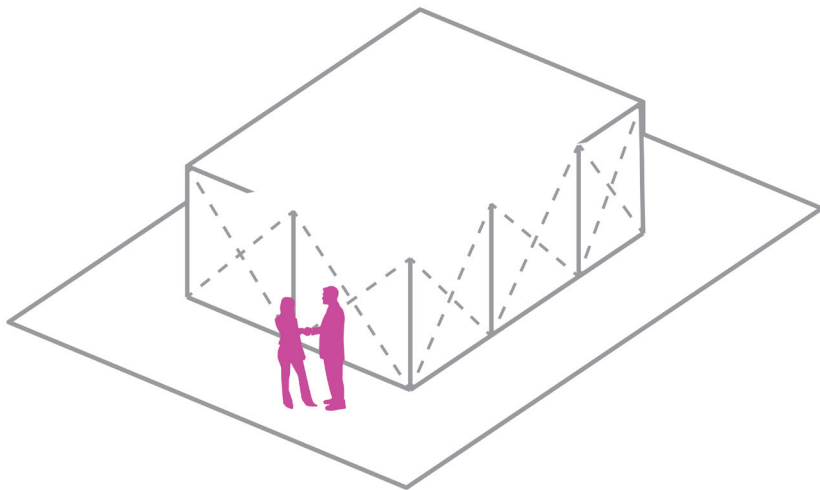
De mogelijkheden worden bepaald door de ondergrond (het gebouw), de beplanting en het gebruik. Enkele voorbeelden zijn een sedumdak, (moes)tuindak of bloementapijt. Ook in de zichtbaarheid van de beplanting kan er gevarieerd worden.

Een groen dak kan uitgewisseld worden met dubbel ruimtegebruik door parkeren te situeren op het dak; een verkeersdak.

Dit echter alleen als de ruimte die hierdoor vrijkomt op de kavel zichtbaar ingezet wordt voor het versterken van de ecologische verbindingen van de kavel met het openbare gebied.

Dit kan ook door actief op zoek te gaan naar de mogelijkheden voor uitwisseling van bijvoorbeeld energie, water en warmte. De eisen voor groene daken vindt u in het beoordelingsformulier Verplichte Maatregelen.





4. Ervaren team

WAT

Het is verplicht om vanaf het begin van het proces te werken met een team van architecten en ontwikkelaars dat ervaring heeft met duurzaam en circulair bouwen of dit middels dit project wil verkrijgen. Een proactieve houding richting een circulair ontwerp en resultaat is hierin essentieel.

HOE

Laat u inspireren op www.duurzaamgebouwd.nl. Hier zijn ontwikkelende en bouwende partijen die ervaring hebben met duurzaam bouwen bij aangesloten, of overleg referentieprojecten van de betreffende architect of ontwikkelaar.

5. Eigen energiebehoefte

WAT

Het bedrijvenpark Ambachtsezoom wordt ontwikkeld met alleen een elektriciteitsinfrastructuur. Uit een energieonderzoek van Innoforte (17 april 2018) blijkt dat de individuele all electric optie de laagste totale kosten geeft en de meeste vrijheid. Omdat het bedrijvenpark Ambachtsezoom energieneutraal moet worden, zullen de gebouwen in hun eigen energiebehoefte moeten voorzien; zowel voor de gebouw- en productiegebonden installaties als voor het dagelijkse gebruik.

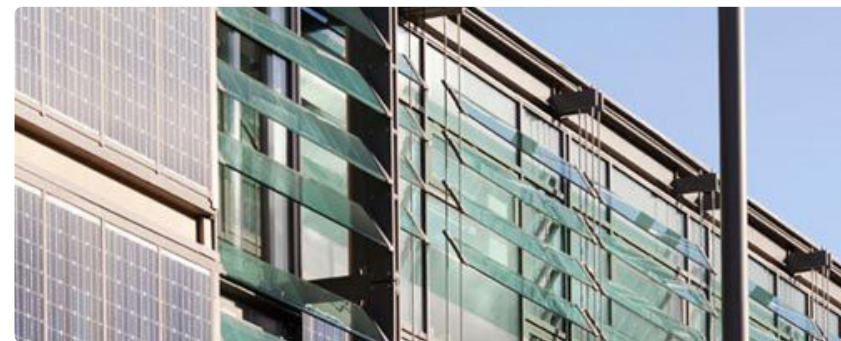
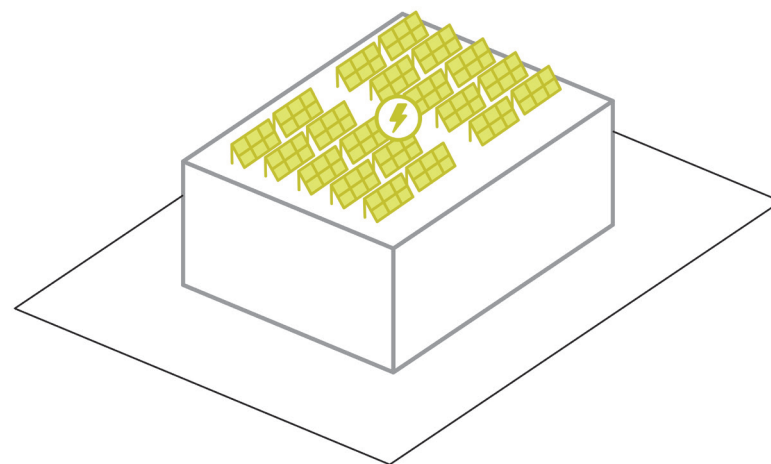
HOE

Per gebouw wordt een individuele warmtepomp voor verwarming en, zo nodig, voor koeling geadviseerd. Natuurlijk kunnen bedrijven ook samen een oplossing zoeken, zoals een WKO-installatie.

Ieder gebouw dient door middel van voldoende PV-panelen minimaal te voorzien in zijn eigen energiebehoefte. Ook hierbij kan samengewerkt worden of contact gezocht worden met burens, een investeerder of een burgercoöperatie.

Binnen Ambachtsezoom is het door een actuele en interactieve kaart mogelijk om aansluiting te zoeken met andere bedrijven op het terrein om daar warmte en energie mee uit te wisselen. De interactieve kaart is te vinden op de website van Ambachtsezoom:

www.ambachtsezoom.nl



6. Terreinverlichting

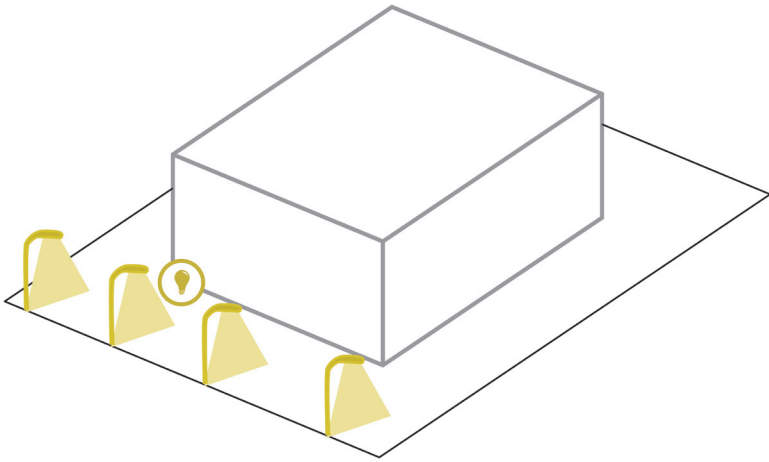
WAT

Net zoals de openbare verlichting op Ambachtsezoom wordt, waar nodig, ook voor de verlichting op de kavels dimbare LED-verlichting voorgesteld, die reageert op het gebruik van de bedrijfskavels en zodoende bijdraagt aan het reduceren van het energieverbruik. Het grote voordeel van deze dimbare verlichting is dat deze regelbaar is naar gelang de wensen van de gebruiker. Uitgerust met camera's en sensoren is het mogelijk om de lantaarnpalen luchtkwaliteit te laten meten, elektrische auto's op te laden of te reageren op de omgeving in lichtsterkte en kleur.

HOE

Bij de ontwikkeling van de bouwplannen dient er een verlichtingsplan te worden ingediend waaruit blijkt dat een dimbare terreinverlichting wordt gerealiseerd. In overleg met het parkmanagement is het mogelijk om het onderhoud van verlichting te laten verzorgen door de parkmanager.

Type armaturen zijn, binnen de grenzen van het handboek BEELD, zelf te bepalen.



7. Materialenpaspoort

WAT

Het opzetten van een materialenpaspoort voor de ontwikkeling is verplicht. Een materialenpaspoort geeft toegang tot alle relevante informatie over de kenmerken en de kwaliteit van onderdelen en materialen die gebruikt zijn in een gebouw. Dit is uiterst belangrijk voor het mogelijk hergebruik van materialen. De informatie moet verzameld worden voor zo veel onderdelen van het gebouw als mogelijk.

HOE

Het materialenpaspoort moet geadmistreerd, beheerd en gedurende tenminste 41 jaar opgeslagen worden in een professioneel systeem van een derde partij (PRP® of gelijkwaardig. Beoordeling door gemeente).

Open source en transparante materialenpaspoorten voor de openbare ruimtes en veel van de gebouwen zijn een belangrijk hulpmiddel voor de bedrijven in de bouwketen. Daarnaast zijn deze materialenpaspoorten ook belangrijk voor een bredere groep aandeelhouders die innovatieve, economische modellen ontwikkelen. Deze modellen bieden een meerwaarde voor de lokale, nationale en internationale gemeenschap.





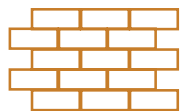
Nagels beschadigen het
materiaal



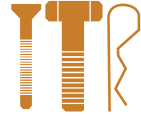
Bevestigingsmaterialen zijn
te vinden in alle soorten en
maten



Vermijd lijm en kit



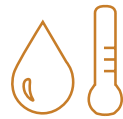
Portlandcement is
onmogelijk te demonteren



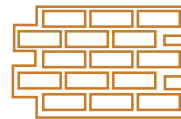
Gebruik schroeven, moeren,
pinnen en bouten



Gebruik veelvoorkomende
en vergelijkbare
bevestigingsmaterialen



Gebruik gemakkelijk oplos-
bare bindmiddelen



Gebruik in plaats daarvan
kalkmortel

8. Design for easy disassembly

WAT

De intentie van 'design for easy disassembly' is het zo makkelijk mogelijk maken om producten of constructies uit elkaar te halen tot allemaal individuele componenten. Hierdoor kunnen deze onderdelen makkelijk worden vervangen of worden hergebruikt of gerecycled tot nieuwe producten.

Ontwerpers, ontwikkelaars en bouwprofessionals moeten streven naar maximale efficiëntie en veiligheid bij het samenstellen van structurele elementen om zowel de initiële kosten als de toekomstige kosten te verlagen.

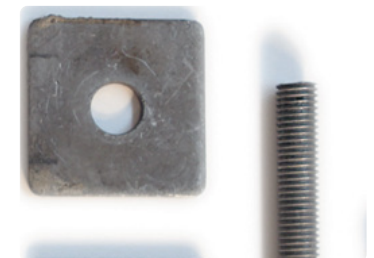
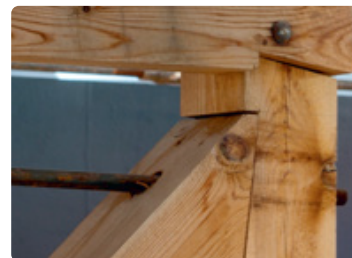
HOE

De verbinding tussen twee onderdelen moet dus omkeerbaar zijn zonder dat de onderdelen zelf beschadigen. Vaste verbindingen zoals lassen, lijmen, purren etc. zijn niet toegestaan.

De vigerende eisen voor Design for easy disassembly zijn vastgelegd in het beoordelingsformulier Verplichte Maatregelen.

Om de deconstructie eenvoudiger te maken moeten de verbindingen ook makkelijk toegankelijk zijn.

Dit alles vergroot de flexibiliteit en optimaliseert het onderhoud van het gebouw.





Ondernemers Handboek

Aanvullende Maatregelen

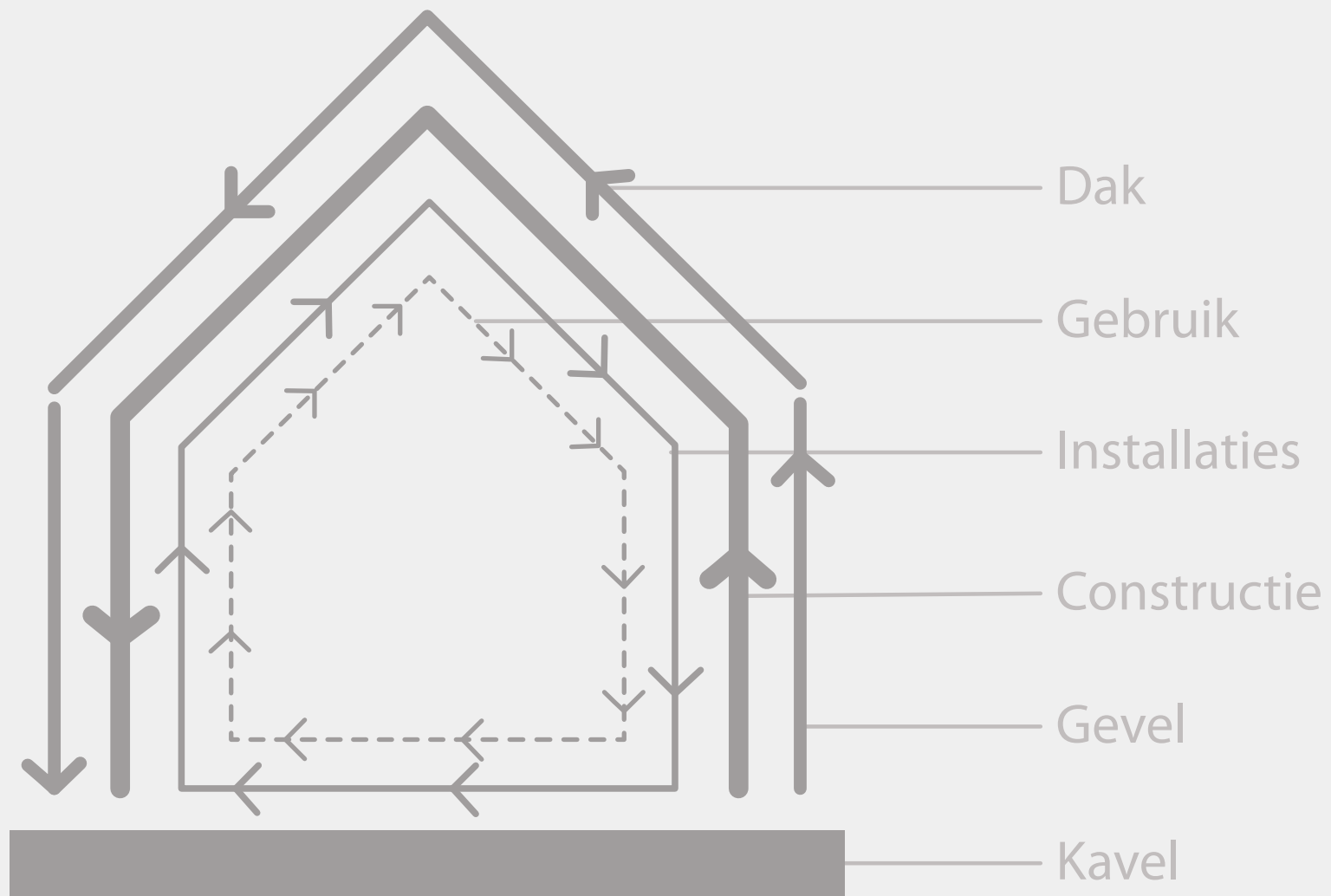




Inleiding

De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht:

- Blijft actief betrokken bij het behalen van de doelen voor Ambachtsezoom.
- Monitort of de doelen behaald worden aan de hand van de uitgevoerde nulmetingen.
- Houdt rekening met en implementeert waar kan, innovatieve ontwikkelingen.



Leeswijzer

Dit hoofdstuk neemt u mee door een catalogus van duurzame en circulaire maatregelen die op de kavel en in het gebouw kunnen worden geïmplementeerd. De maatregelen zijn onderverdeeld in 6 categorieën die corresponderen met de lagen waarin een gebouw is opgebouwd.

De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht heeft met dit document een gedegen aanzet willen leveren voor circulaire maatregelen die mogelijk en gewenst waren ten tijde van het opstellen van dit document. De ontwikkelingen zijn echter in volle gang waardoor de kans aanwezig dat niet alle circulaire maatregelen in dit document worden behandeld. Daarom is er bewust ruimte opengelaten voor eigen initiatief.

Elk initiatief dat aantoonbaar een duurzame meerwaarde creëert wordt getoetst aan de hand van het beoordelingsformulier aanvullende maatregelen.





Premie & toetsing

Voor de stimulans van een duurzame ontwikkeling van Ambachtsezoom heeft de gemeente een bedrag ter beschikking gesteld waarmee initiatiefnemers de kans wordt geboden om extra te investeren in het verduurzamen van hun vastgoed.

Bij het implementeren van aanvullende maatregelen is er de mogelijkheid van een premie, in de vorm van korting op de grondprijs, die geïnvesteerd moet worden in het verduurzamen van het bouwplan.

Hiermee komt de gemeente de initiatiefnemer tegemoet om de negatieve impact van het bouwplan te minimaliseren of de positieve impact juist te vergroten. De korting is een incentive om het ontwikkelen met circulaire maatregelen in Ambachtsezoom eenvoudiger te maken. De korting op de grondprijs dient dan ook zichtbaar gebruikt te worden voor het ontwikkelen van de voorgestelde duurzame maatregelen.

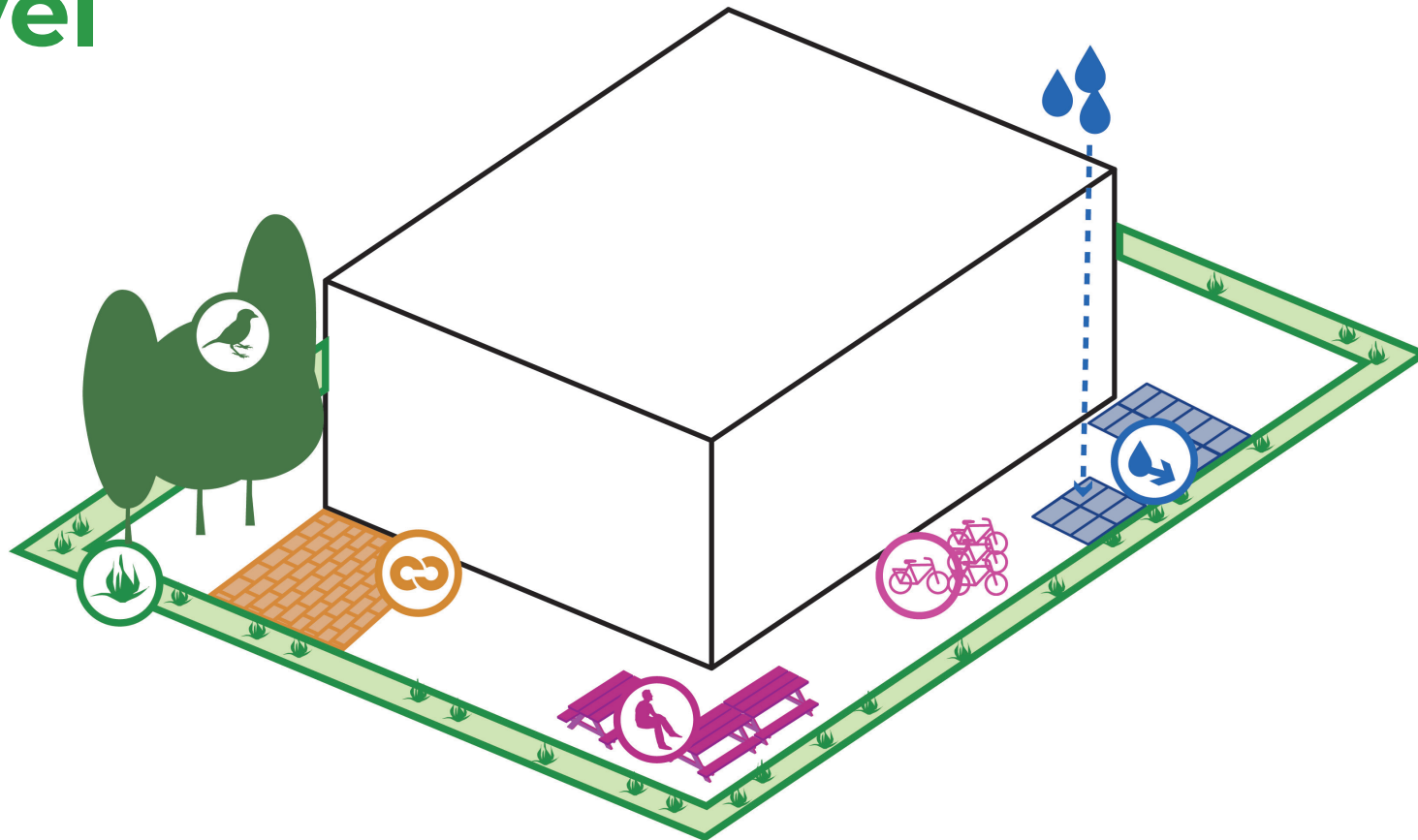
Per aanvullende maatregel vallen er punten te verdienen. Tijdens de toetsing zal er gekeken worden naar de prestatie op elk van de zes onderdelen: kavel, dak, gevel, constructie, installatie en gebruik.

Om in aanmerking te komen moet een aantoonbaar gedocumenteerd bouwplan, met onderbouwende duurzaamheidsbijlagen worden aangeleverd.

Op basis van de ingediende plannen wordt het beoordelingsformulier Aanvullende Maatregelen ingevuld. Het resultaat hiervan geeft de maximaal behaalbare korting weer voor het onderhavige plan. De ondernemer is vrij om na de toets het plan aan te passen richting meer circulaire aanvullende maatregelen, die respectievelijk tot meer korting zouden kunnen leiden. De korting is gemaximaliseerd op 10% van de grondprijs van het desbetreffende kavel.

Alle bouwplannen worden voor de definitieve grondovereenkomst in goede dialoog met de initiatiefnemer getoetst aan de handboeken BEELD & CIRCULARITEIT. Deze toetsing zal uitgevoerd worden door Rendemint B.V.

Kavel



- ① CRADLE TO CRADLE
toepassing van cradle to cradle
gecertificeerde materialen
- ④ FLORA
toepassing van inheemse
boom- en plantensoorten

- ② HALFVERHARDING
hemelwater zo lang mogelijk
op eigen perceel houden
- ⑤ VERBLIJFSKWALITEIT
aangename verblijfsmogelijk-
heden voor werknemers

- ③ FAUNA
ruimte voor dieren
- ⑥ MOBILITEIT
gebruik duurzame
vervoersmiddelen stimuleren

1. Cradle to cradle

WAT

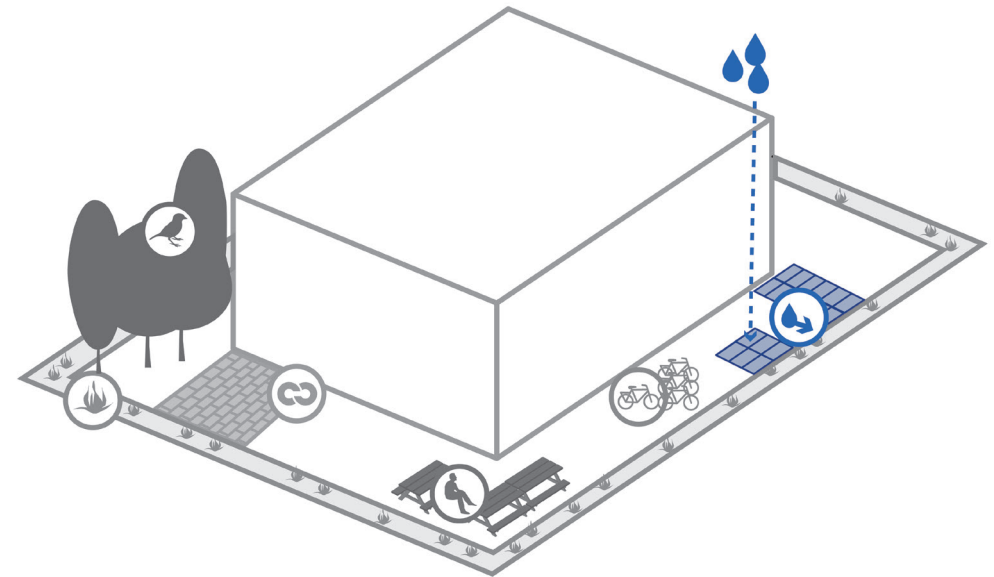
Van ontwikkelaars, ontwerpers, landschapsarchitecten en bouwprofessionals wordt verwacht dat ze het gebruik van Cradle to Cradle gecertificeerde materialen binnen een constructiebudget actief maximaliseren. Of dat ze materialen gebruiken die geen C2C certificaat hebben, maar passen bij de Cradle to Cradle uitgangspunten. Dit wordt beoordeeld door de gemeente.

Binnen het programma van eisen moet de voorkeur voor specifieke en expliciete Cradle to Cradle gecertificeerde materialen geïdentificeerd worden. Aan dit plan van eisen moet een plan van aanpak gekoppeld zijn, waarin projectteams het gebruik van Cradle to Cradle gecertificeerde materialen zullen maximaliseren.

HOE

De voortgang van het opnemen van de materialen, die geïdentificeerd zijn binnen het plan van eisen en het plan van aanpak of materialen die geen C2C certificaat hebben maar passen bij de Cradle to Cradle uitgangspunten, moet gepresenteerd worden op verzoek van het gemeentelijke realisatieteam.

Gestreefd wordt naar een zo hoog mogelijk gebruik van materialen die hieraan voldoen. Wanneer er keuzes moeten worden gemaakt tussen aandachtsgebieden voor het aannemen van Cradle to Cradle gecertificeerde materialen, dan gaat de voorkeur uit naar goed zichtbare gebieden zoals parkeerterreinen. Het gebruik van pvc in het gebouw, op het kavel en de bouwplaats is verboden.



2. Half verhard parkeren

WAT

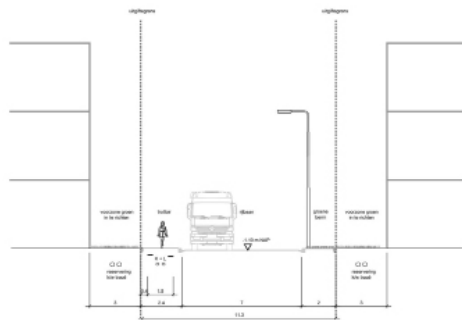
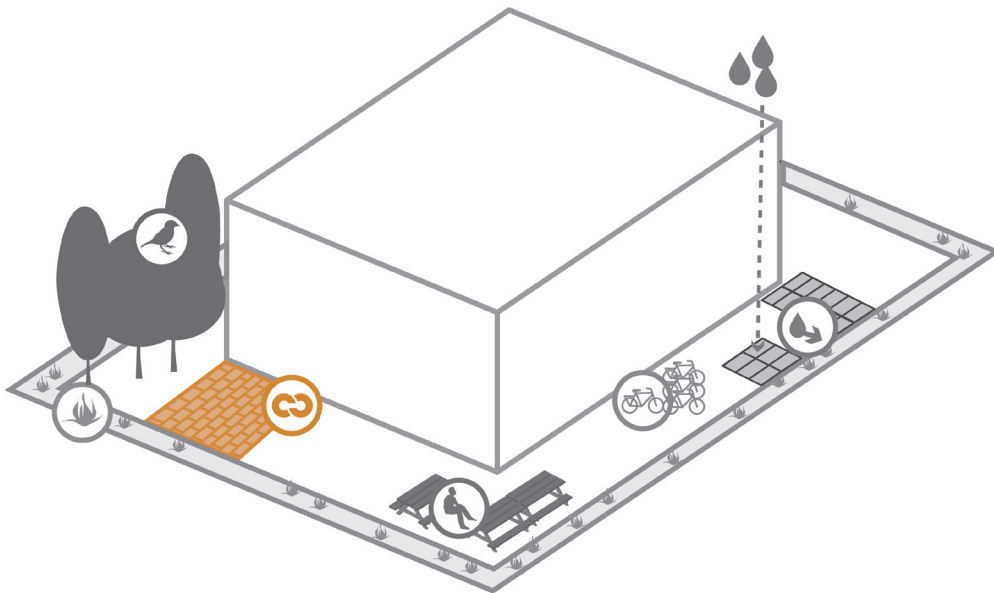
Door de porositeit van half verharding kan hemelwater opgevangen worden en ter plaatse infiltreren in de grond. Hiermee wordt het hele watersysteem van Ambachtsezoom ontzien.

In het handboek BEELD wordt de verplichting gesteld dat minimaal 20% van de kavel waterdoorlatend moet zijn. Met het uitvoeren van het parkeren in half verharding kan hier op een duurzame manier aan voldaan worden.

HOE

Ambachtsezoom is een bedrijventerrein. Dit betekent dat het terrein tijdens kantooruren actief gebruikt wordt, maar in de avonden over het algemeen verlaten zal zijn. Parkeerplekken worden dus voor een groot deel van de dag niet gebruikt. Ambachtsezoom wil een groene en natuurlijke uitstraling behouden. Grote verharde vlakken passen niet in dit beeld.

Half verharding kan plaats vinden in de vorm van grastegels of verschillende vormen van grind. Een vereiste is dat het gemaakt wordt van duurzaam, waterdoorlatend en het liefst Cradle to Cradle gecertificeerd materiaal of een materiaal dat geen C2C certificaat heeft, maar past bij de uitgangspunten. Dit wordt beoordeeld door de gemeente.



3. Fauna

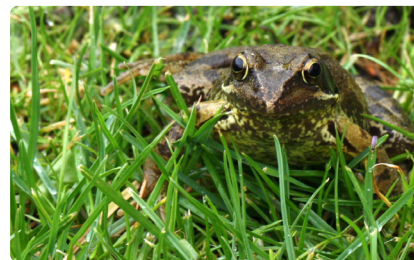
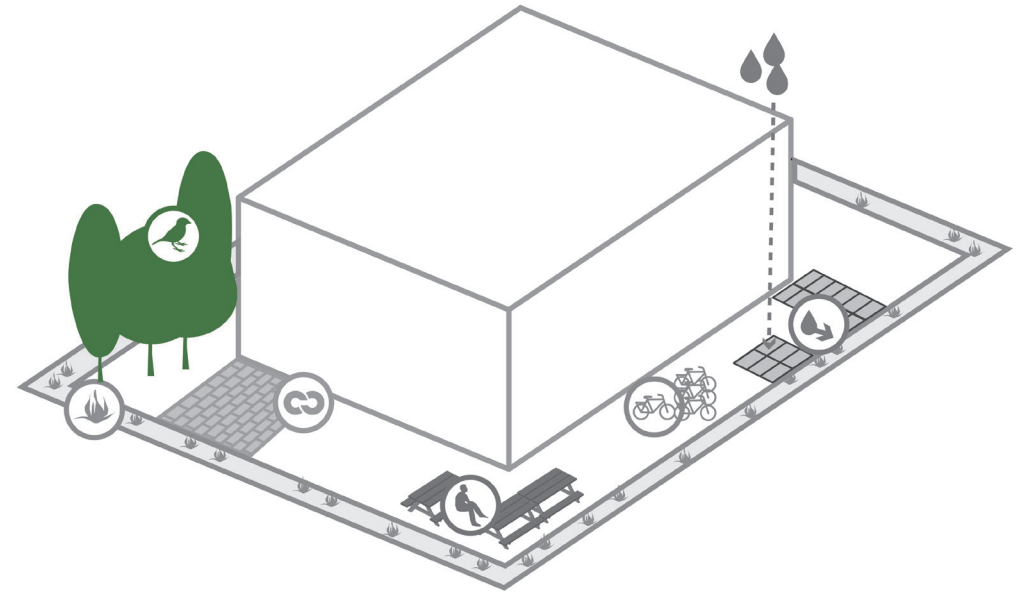
WAT

Een doel van Ambachtsezoom is het verhogen van de biodiversiteit. De natuurvriendelijke inrichting en beheer van de Middentocht zorgt voor aantrekkelijk habitat voor onder meer insecten, amfibieën en reptielen. Hierop kan aangesloten worden door onder andere groene elementen zoals bomenlinten, groene daken en gevels en overige groen in kavels. Deze vormen een basis voor een rijke fauna.

HOE

Door een gevarieerd aanbod aan kruiden langs wegen, bloem- en besdragende inheemse struiken en bomen is voldoende voedsel en beschutting voor diverse diersoorten (insecten, vogels, vleermuizen) aanwezig. De groene inrichting van de kavels en de gevarieerde begroeiing zorgen ervoor dat diersoorten nestplaatsen kunnen uitzoeken en zich vestigen. Daarnaast kunnen bij de inrichting van gebouwen nestvoorzieningen (nesttegels, vides) worden ingebouwd.

Meer informatie over de mogelijkheden is te vinden in de Inspiratiegids Biodiversiteit. Deze is te downloaden vanaf de website www.ambachtsezoom.nl



4. Flora

WAT

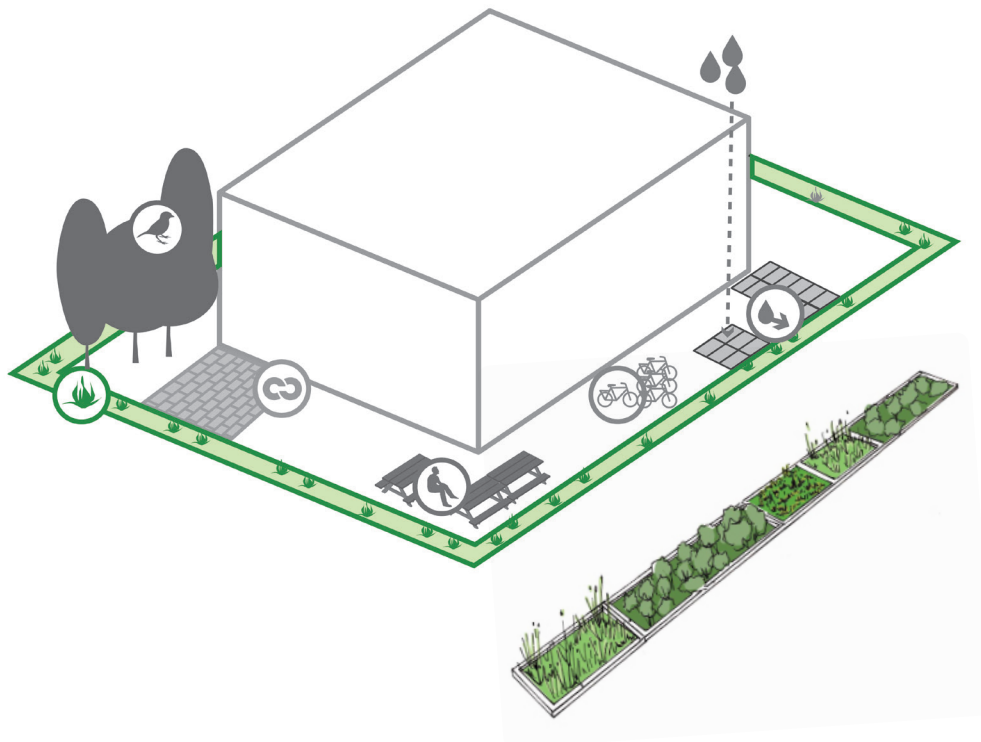
Uitgangspunt voor de biodiversiteit is het creëren van groen (vegetatie) dat goed is aangepast op de lokale situatie (bodemgesteldheid, microklimaat etc). Bij de inrichting van het bedrijvenpark wordt gezorgd voor groene lijnen (bomenlint) en vlakken (groene daken, gevels, kavels) die met elkaar in verbinding staan. In het handboek BEELD is vastgelegd dat er een strook van 3 meter tussen de voorgevelrooilijn en de kavelgrens onbebouwd blijft en groen ingericht dient te worden.

HOE

Deze groene zones zijn belangrijk voor de groene verbindingen van de omgeving van het bedrijvenpark met de centrale middentocht. Hiermee ontstaat er een groene verbinding over het gehele bedrijvenpark.

In de openbare ruimte maar ook op de kavels worden inheemse struiken en bomen voorgesteld. Denk ook aan laagblijvende bodembedekkers, weidebloemmengsel of vlinderrijk grasmengsel. Groene daken worden bij voorkeur bedekt met bloeiende soorten zoals vele soorten Sedum met een rijk spectrum aan bloeitijden (voor insecten). Dit zijn planten die goed tegen hittestress kunnen en vocht vasthouden in nattere perioden. Bij de inrichting van de middentocht wordt een kruidenrijke gevarieerde oevervegetatie voorzien, waarbij ruimte wordt geboden met spontane vestiging van plantensoorten.

Meer informatie over de mogelijkheden is te vinden in de Inspiratiegids Biodiversiteit. Deze is te downloaden vanaf de website www.ambachtsezoo.nl



5. Verblijfskwaliteit

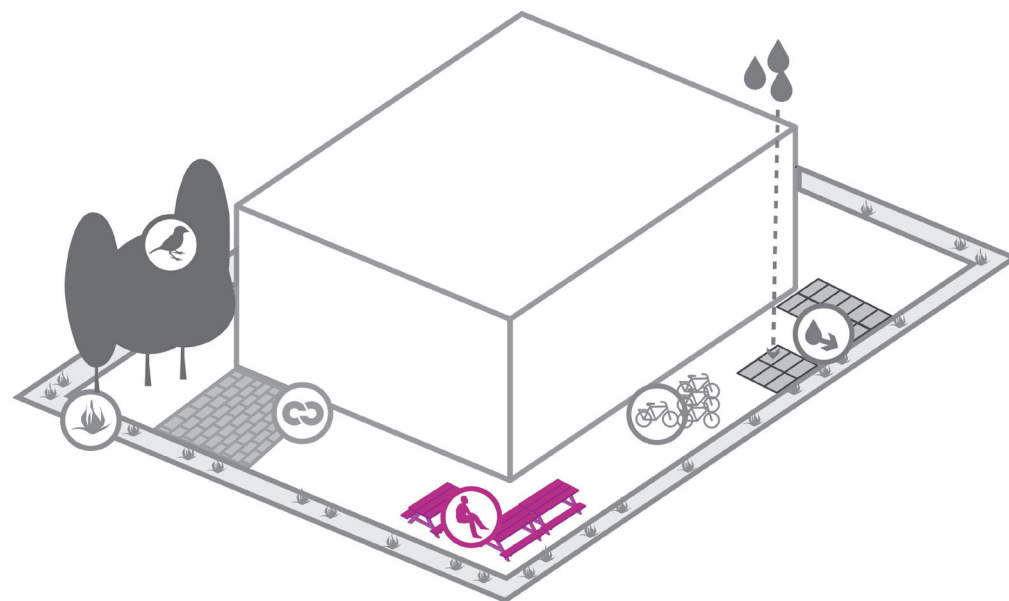
WAT

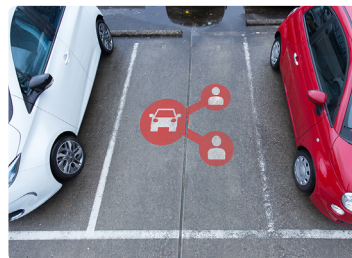
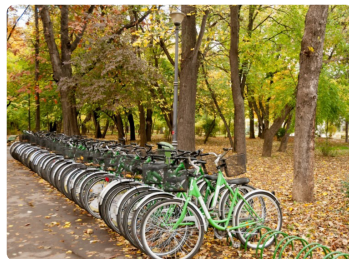
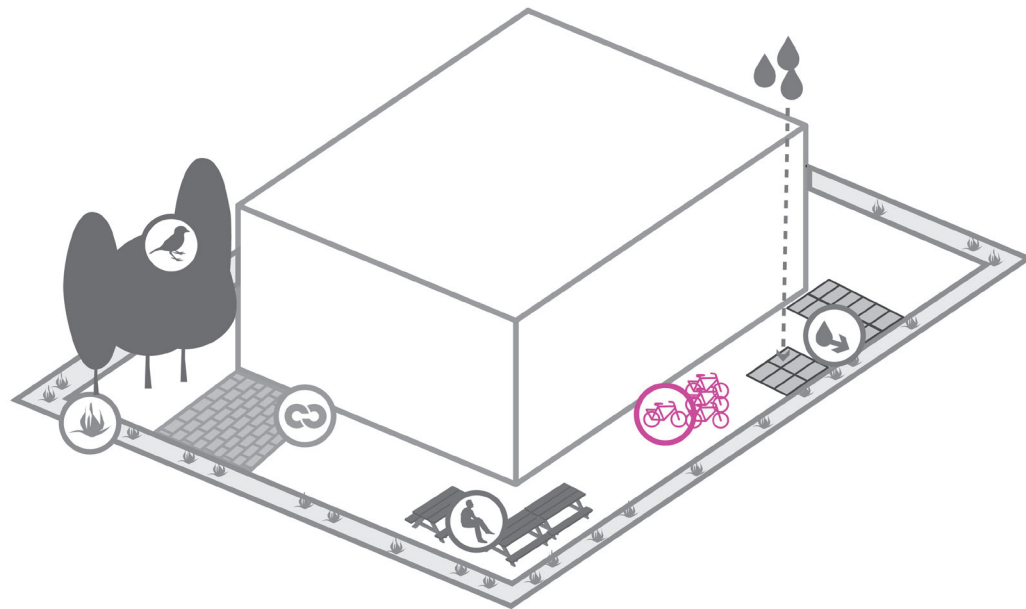
De gezondheid en het welzijn van de werknemers bij Ambachtsezoom is een belangrijke prioriteit, niet alleen voor de bevordering van een betere kwaliteit van leven voor bezoekers en werknemers, maar ook vanwege het goed gedocumenteerde feit dat het verbeteren van het welzijn van de werknemers een belangrijke bijdrage levert aan verbeteringen van bedrijven in termen van betere prestaties, minder ziekteverzuim door werknemers en betere retentie van werknemers.

HOE

Focusgebieden bij het verbeteren van fysieke en mentale gezondheid zijn direct verbonden aan biofilie (natuurlijke, groene omgevingen), het vermogen om contact te maken met anderen in niet-werk gerelateerde omgevingen en het vermogen om tot rust te komen en een pauze te nemen.

Kavels op Ambachtsezoom moeten binnen hun landschap voldoende ruimte bieden voor de rust en ontspanning van individuele personen en groepen mensen. Zowel individuele stoelen als parkbanken moeten beschikbaar worden gemaakt. Een vorm van on-site faciliteiten waar groepen werknemers samen kunnen deelnemen aan sport of andere activiteiten moet aanwezig zijn. Deze faciliteiten kunnen ook werk gerelateerde congregaties ondersteunen, zoals gezamenlijke training en/of werk gerelateerde sociale bijeenkomsten (zoals de vrijdagmiddag borrel).





6. Mobiliteit

WAT

Alle werknemers zullen met een vervoersmiddel naar het bedrijvenpark komen. Als circulair bedrijvenpark wordt het gebruik van duurzame vervoersmiddelen door iedereen gestimuleerd. Om mee te gaan in dit gedachtegoed kunnen er duurzame mobiliteitsoplossingen aan werknemers aangeboden worden.

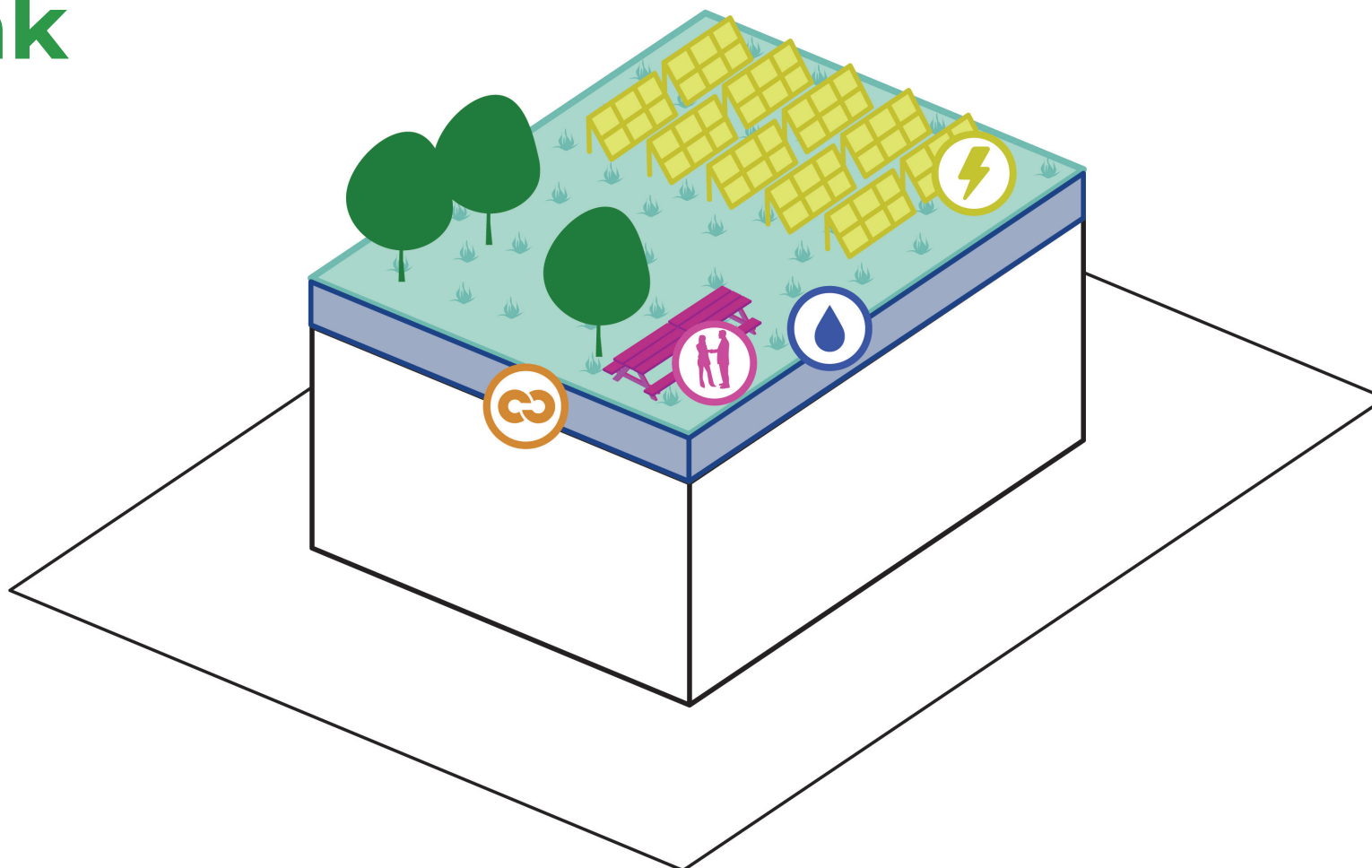
HOE

Mobiliteitsoplossingen waar aan gedacht kan worden zijn oplaadpalen voor elektrische auto's, deelauto's en een fietsenplan.

Er wordt getracht om de parkeernormen voor Ambachtsezoom terug te brengen. Om dit te kunnen is het van belang dat alle partijen een mobiliteitsplan maken. Samen is het mogelijk te laten zien dat op een duurzaam en circulair bedrijvenpark de parkeernorm naar beneden kan. De ruimte die daarmee vrijkomt kan ingezet worden voor het vergroenen van het bedrijventerrein.

Dit dient in een collegebesluit vastgelegd te zijn en/of vastgelegd in een ruimtelijk besluit of een omgevingsvergunning.

Dak



- ① CRADLE TO CRADLE
toepassing van cradle to cradle
gecertificeerde materialen
- ④ DUBBEL GEBRUIK
toegankelijk maken voor
verblijfsdoeleinden

- ② PV-PANELEN
duurzame energie opwekking

- ③ EXTRA BUFFER CAPACITEIT
opvangen hemelwater

1. Cradle to cradle

WAT

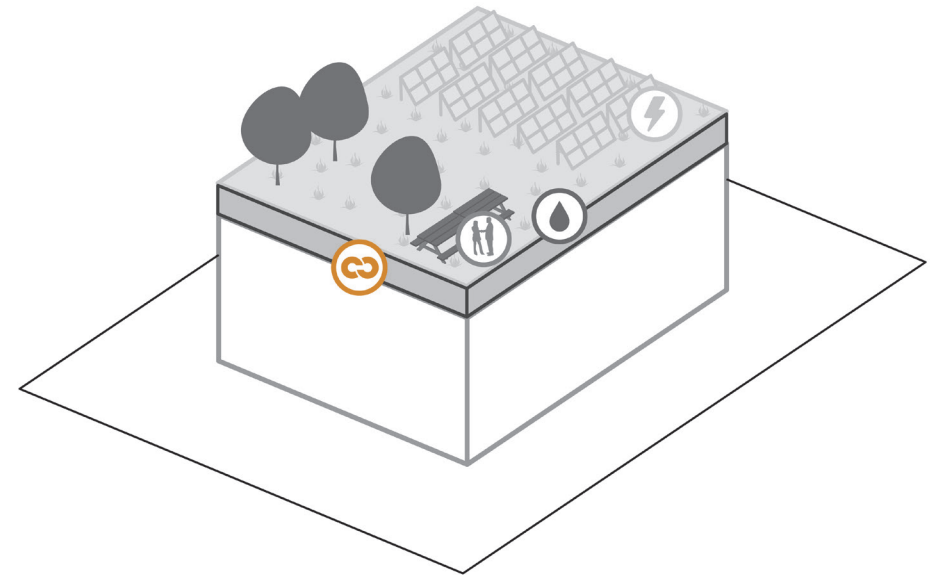
Cradle to Cradle gecertificeerde dak materialen zijn reeds beschikbaar in de EU en er komen elk jaar meer producten op de markt. Naast een zorgvuldige selectie van materialen die veilig en gezond zijn voor mensen en ecologische systemen, streeft een op Cradle to Cradle geïnspireerde dakbedekking er ook naar om de functionaliteit van het dak te maximaliseren. Op deze manier ook de milieuomstandigheden te verbeteren en de energierekeningen voor huurders te verlagen.

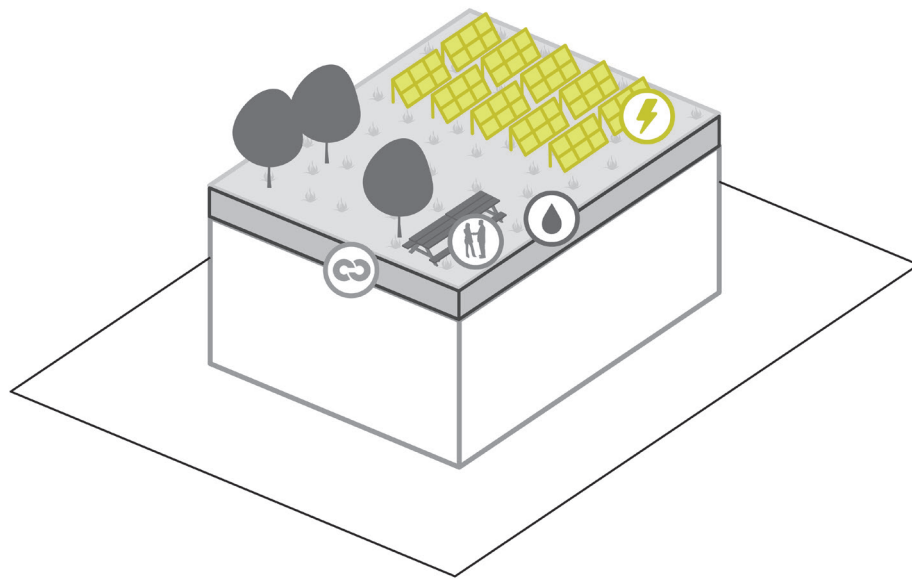
HOE

De nieuwste volledige lijst van Cradle to Cradle gecertificeerde dak materialen is beschikbaar in het productregister van het Cradle to Cradle Innovation Institute:

www.c2ccertified.org/products/registry

Groene daken of zonnedaken hebben altijd de voorkeur. Voor groendaken zijn zowel intensieve als uitgebreide oplossingen prima. Voor zonne-installaties moet wit of grijs dakbedekkingsmateriaal worden gebruikt om de zonnepanelen zo koel mogelijk te houden, om op lange termijn efficiëntie en lagere onderhoudskosten te garanderen. Waar geen groen dak of zonne-installatie is inbegrepen, moet er gebruik worden gemaakt van witte of grijze daken die Cradle to Cradle gecertificeerd zijn. Bitumen en EPDM zijn niet toegestaan (behalve EPDM met een C2C certificaat). Waar mogelijk en haalbaar qua kosten, moeten dakconstructies worden ontworpen en gebouwd om water te bufferen.





2. PV-panelen

WAT

De platte daken van bedrijfspanden zijn over het algemeen zeer geschikt om gebruikt te worden voor het opwekken van zonne-energie.

Daarnaast zijn PV-panelen heel goed te combineren met een groen dak. De koelende werking van het vegetatiedak heeft een positieve invloed op de warmteopwekking van de PV-panelen.

HOE

De ondernemer brengt PV-panelen aan waarbij de opwekking voldoet aan de eisen zoals die vastgelegd zijn in het beoordelingsforumlier Verplichte Maatregelen.



3. Extra buffercapaciteit

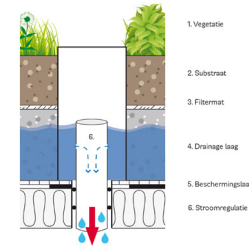
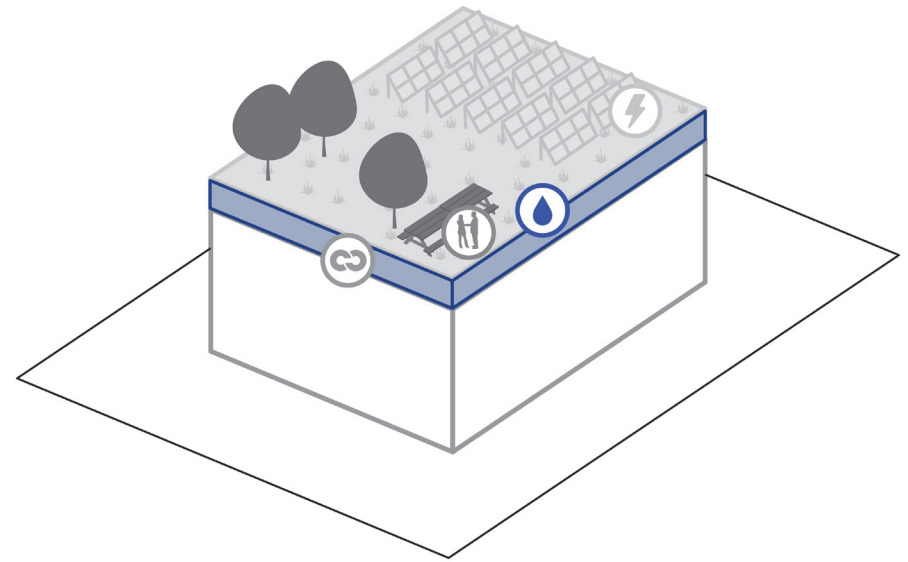
WAT

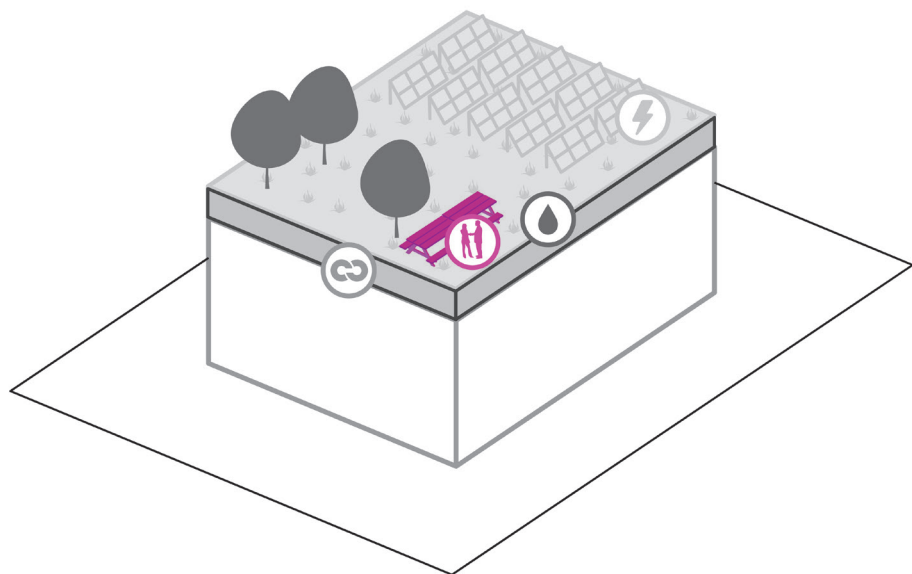
Waar een groen dak hemelwater opvangt om vervolgens vertraagd af te voeren, is het ook mogelijk om in het dak een extra wateropslag in te bouwen. Deze buffer zal het watersysteem aanzienlijk ontzien.

HOE

Het opvangen hemelwater kan vertraagd afgevoerd worden richting het riool. Ook is de waterbuffer goed te combineren met het hergebruik van het hemelwater voor bijvoorbeeld het doorspoelen van de toiletten. Meer over het hergebruik van hemelwater is te vinden op pagina 63, onder installaties - gebruik hemelwater.

Het inpassen van extra buffercapaciteit in het dak heeft consequenties voor de constructie van het gebouw en zal dus uitgewerkt moeten worden door een specialist.





4. Dubbel gebruik

WAT

Een groen dak heeft vele voordelen. Het houdt niet alleen hemelwater langer vast, maar biedt ook een toevluchtsoord voor dieren. Om de beleving van de werknemers op Ambachtsezoom te vergroten kan men eraan denken om het dak te ontwerpen voor dubbel gebruik.

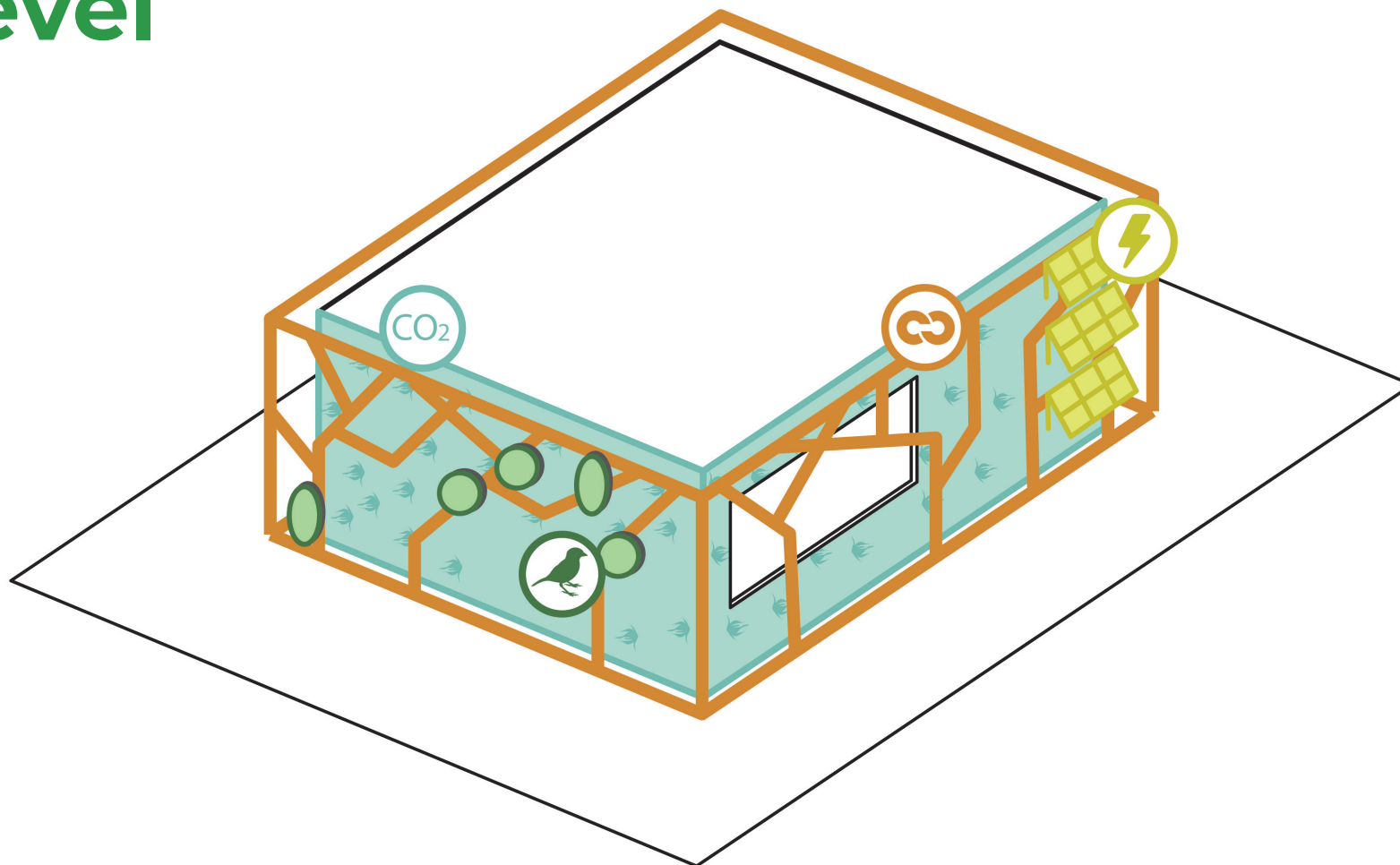
Het is haast zonde om het groene dakenlandschap op het bedrijvenpark niet te benutten. Gebruik daarom het dak ook als verblijfsplek voor werknemers.

HOE

Een groen dak is een aangename plek om te verblijven als deze parkachtig wordt ingericht. Een goede inrichting maakt het mogelijk om aangenaam te verblijven tussen bijzondere planten en met een mooi uitzicht over de overige groene daken op het bedrijvenpark. Ingericht met stoelen en bankjes wordt het dak de plek voor werknemers om een luchtje te scheppen of te lunchen.



Gevel



- ① CRADLE TO CRADLE
toepassing van cradle to cradle
gecertificeerde materialen
- ④ PV-PANELEN
duurzame opwekking energie

- ② FAUNA
nestgelegenheden voor
vogels en insecten

- ③ VEGETATIEDELEN
duurzame LED verlichting

1. Cradle to cradle

WAT

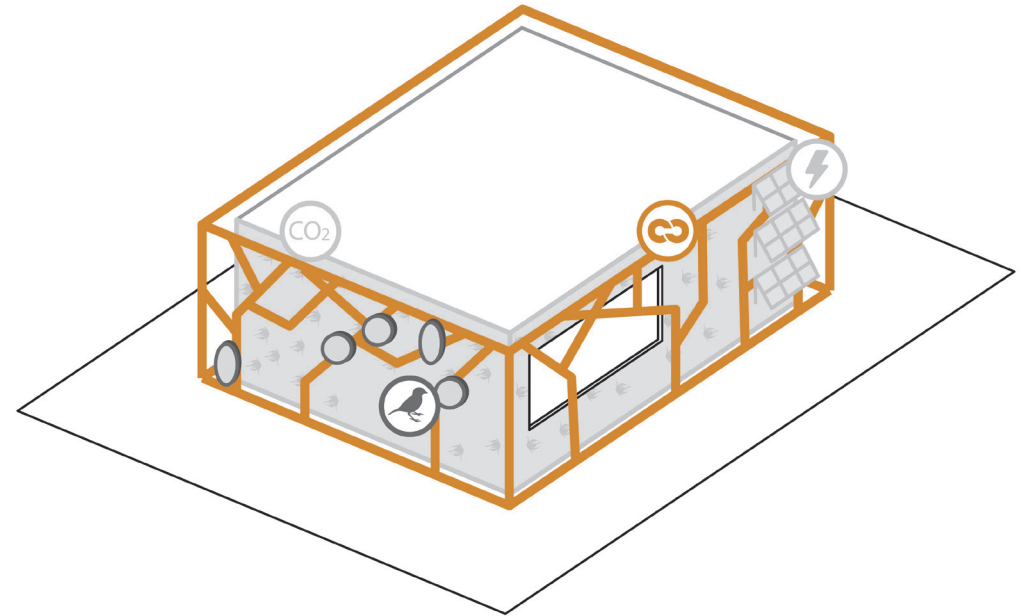
De meest recente volledige lijst van Cradle to Cradle gecertificeerde materialen voor gevels is beschikbaar in het productregister van het Cradle to Cradle Innovation Institute:

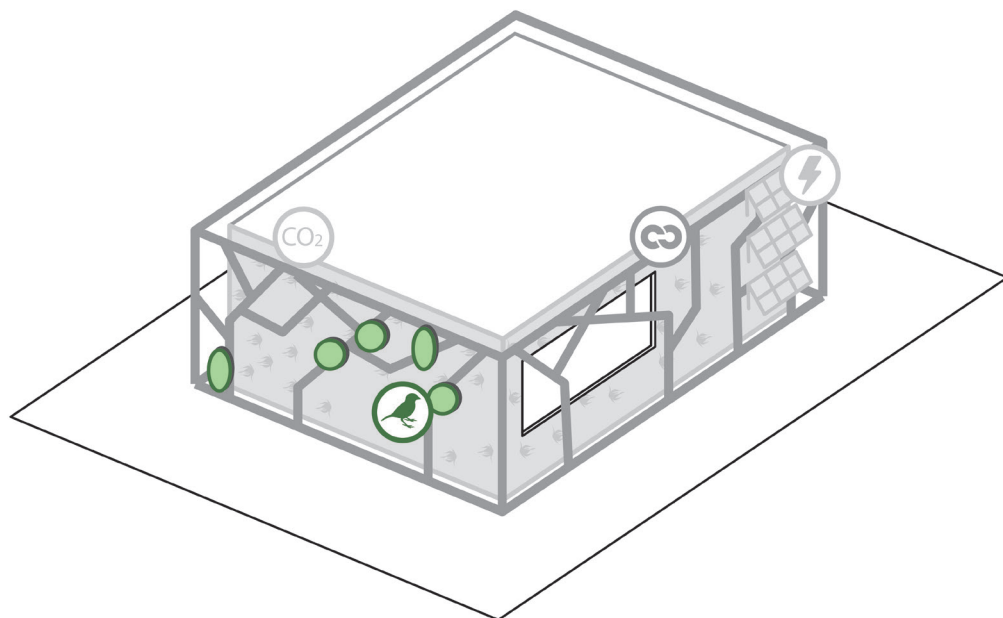
www.c2ccertified.org/products/registry

De meest problematische gebieden voor toxiciteit in gevels zijn coatings. Speciale zorg en aandacht moet worden besteed aan het selecteren van coatings die veilig zijn voor ecologische systemen, met name bodem en grondwater.

HOE

Cradle to Cradle gecertificeerde materialen (of materialen die geen C2C certificaat hebben maar passen bij de uitgangspunten) voor gevelinstallaties omvatten zowel volledige vliesgevelsystemen/gordijnwandsystemen als individuele, specifieke materialen. Maak gebruik van zoveel mogelijk Cradle to Cradle gecertificeerde materialen of door de gemeente goedgekeurde materialen binnen de grenzen van het markt gestuurde budget en planning.





2. Fauna

WAT

Een zekere mate van groen is essentieel voor de leefbaarheid op het bedrijvenpark en micro-ecologische verbindingzones zijn van belang om de fauna in het gebied niet te verstoren. Uit onderzoek blijkt zelfs dat bedrijventerreinen een uitstekende rustplaats zijn voor dieren, door het rustige karakter in de avond- en nachturen. Deze dieren hebben behoeften aan veilige, beschutte plekken om te kunnen nestelen en verblijven.

HOE

De nestgelegenheden dienen een integraal onderdeel te zijn van de architectuur of bestaan uit inbouwstenen, dakpannen of nestkasten die ontworpen zijn voor de huisvesting van de fauna zoals volgens de natuurtoets juli 2012 is vastgesteld. Deze Natuurtoets is op te vragen via www.ruimtelijkeplannen.nl als bijlage bij het Bestemmingsplan [Ambachtsezoo](http://www.ambachtsezoo.nl).

Verblijfplaatsen kunnen worden aangeboden voor laag beschermde zoogdiersoorten als mol, egel, haas, gewone bosspitsmuis, rosse woelmuis, bosmuis, veldmuis en huisspitsmuis, vleermuis, huismus en ransuil en algemeen voorkomende watervogels, weidevogels en broedvogels, rugstreeppad, bastaardkikker, gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander.

Meer informatie over de mogelijkheden is te vinden in de Inspiratiegids Biodiversiteit. Deze is te downloaden vanaf de website www.ambachtsezoo.nl

3. Groene vegetatiedelen

WAT

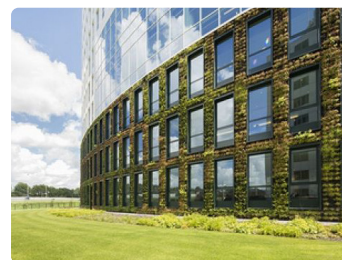
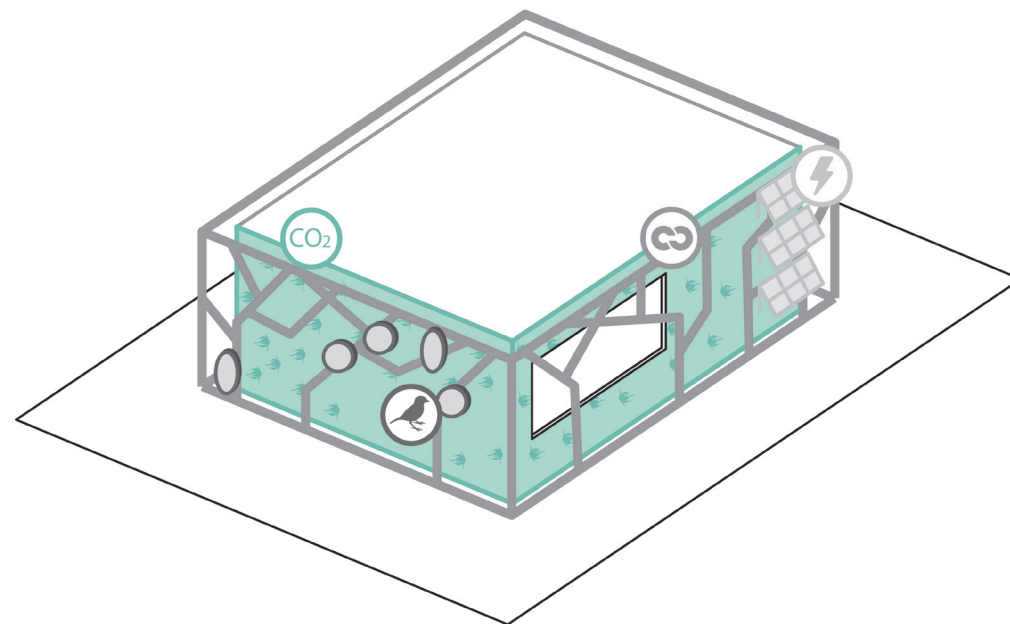
Groene vegetatiedelen zorgen voor de relatie tussen de ecologische structuur in de openbare ruimte en de verplicht gestelde groene daken in de middenzone. Verticale gevelbeplanting is een goed middel om een harde en kille uitstraling van de gesloten gevels te voorkomen. Het toepassen van groene vegetatie gevels draagt bij aan het publieke duurzame imago van Ambachtsezoom, demping van geluidslawaai en de ecologische uitbreiding voor bijvoorbeeld verticale nestgelegenheden.

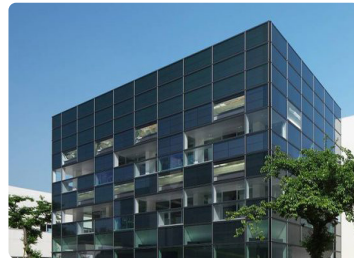
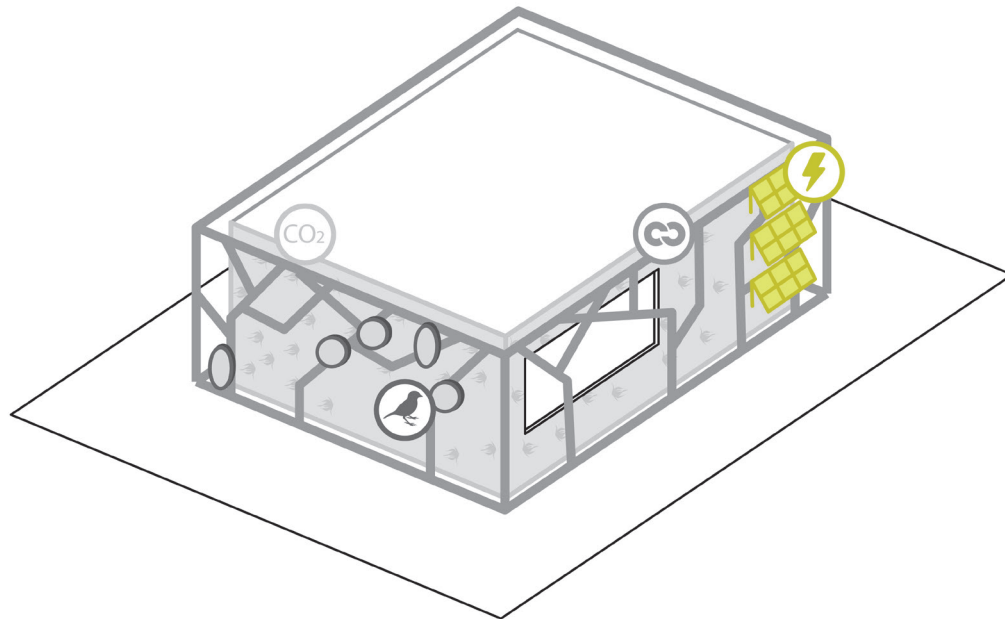
HOE

Groene vegetatie gevels dragen bij aan de isolatiewaarde van het bedrijfspand. Daarnaast zorgt een groene gevel voor een positief resultaat voor de luchtkwaliteit en geluidslawaai. Er zijn diverse technische systemen op de markt om een groene vegetatiegevel goed te integreren in de architectuur en te voorzien van een goed functionerend en eenvoudig onderhoudssysteem.

De groene vegetatiedelen dienen een integraal onderdeel te zijn van het ontwerp. Daarom wordt aangeraden om aan het begin van het ontwerpproces een groene gevel als uitgangspunt te nemen.

Meer informatie over de mogelijkheden is te vinden inde Inspiratiegids Biodiversiteit. Deze is te downloaden vanaf de website www.ambachtsezoom.nl





4. PV-panelen

WAT

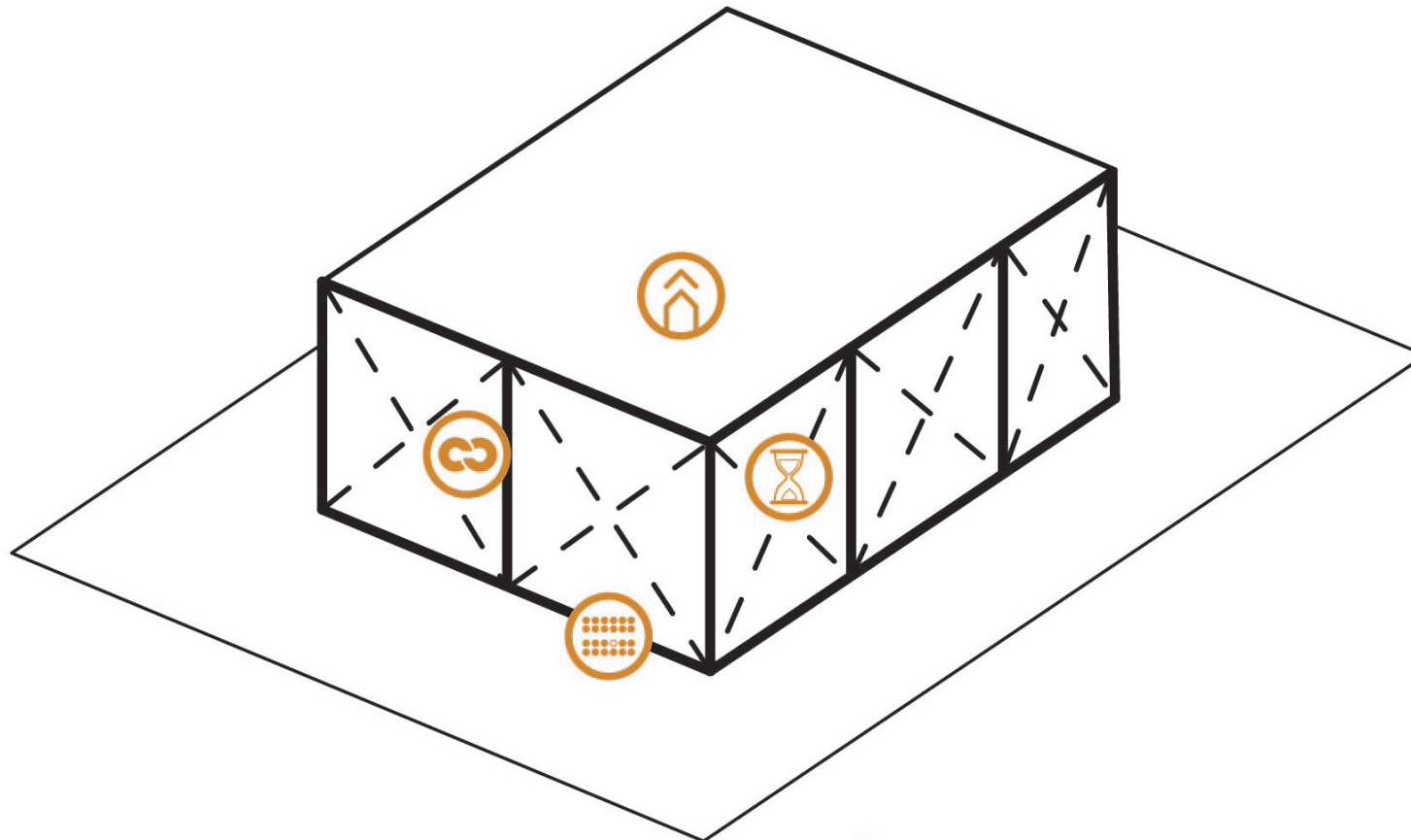
De doelstelling van Ambachtsezoom is dat de energie op een duurzame wijze wordt opgewekt en voor zover mogelijk ook lokaal wordt geproduceerd. De gevels van bedrijfspanden zijn over het algemeen zeer geschikt om gebruikt te worden voor het opwekken van zonne-energie. Algemeen toegepaste systemen zijn PV-panelen voor het opwekken van elektriciteit en zonnecollectoren voor het opwekken van warm water. Omdat de vraag naar warm water in bedrijven vaak beperkt is, zijn PV-panelen het meest terug te vinden op bedrijfspanden.

HOE

Het gebruik van PV-panelen in de gevel kan, naast het hebben van een energie opwekkende functie, ook van toegevoegde esthetische waarde zijn indien als uitgangspunt meegenomen in het ontwerp. Binnen bedrijvenpark Ambachtsezoom is het door een actuele en interactieve kaart mogelijk om aansluiting te zoeken met andere bedrijven op het terrein om daar warmte en energie mee uit te wisselen. De interactieve kaart is te vinden op de website van Ambachtsezoom: www.ambachtsezoom.nl

De wens voor uitwisseling van energie moet tijdens de planfase kenbaar worden gemaakt.

Constructie



- ① CRADLE TO CRADLE
toepassing van cradle to cradle
gecertificeerde materialen
- ④ HERBRUIKBAARHEID
tweede leven voor bestaande
materialen

- ② STANDAARDISATIE
verbetering hergebruik van
componenten

- ③ VERWACHTE LEVENSDUUR
inzicht in de te verwachte
gebruikscyclus

1. Cradle to cradle

WAT

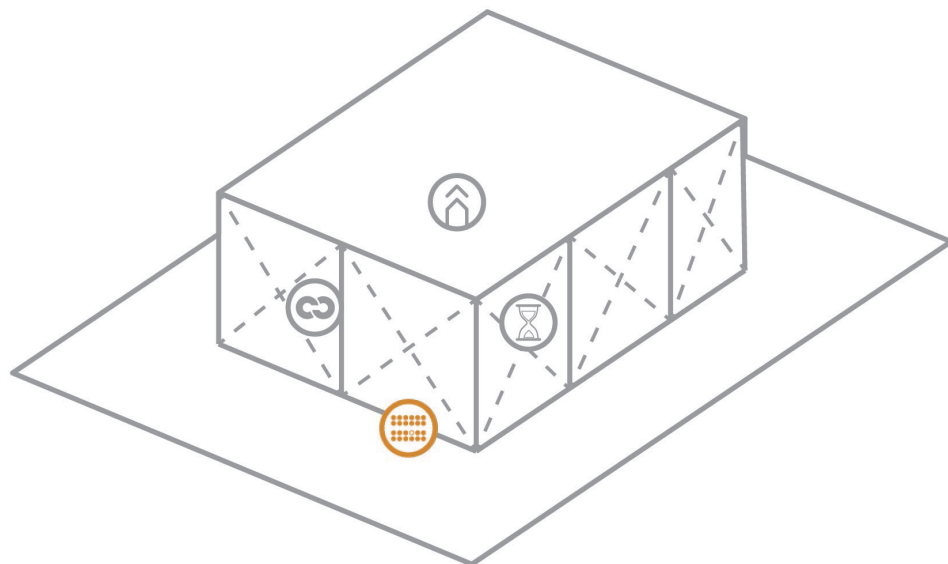
De structurele elementen van projecten moeten, indien beschikbaar, geconstrueerd worden met Cradle to Cradle gecertificeerde materialen (of materialen die geen C2C certificaat hebben maar passen bij de uitgangspunten), aan de technische specificaties voldoen en binnen het budget vallen. Er kunnen ook materialen zonder certificaat worden gebruikt wanneer deze, door de gemeente, getoetst zijn aan de hand van de uitgangspunten. Bovendien moeten constructiematerialen zoveel mogelijk ontworpen en gemonteerd worden met behulp van de Cradle to Cradle ontwerpprincipes voor demontage en de materialenpaspoorten. Waar Cradle to Cradle gecertificeerde materialen beschikbaar zijn, hebben deze de voorkeur boven alle andere materialen.

HOE

Volgend op de ontwikkeling van markt gedreven bouwbudgetten, zou een marktscan voor Cradle to Cradle gecertificeerde producten (of materialen die geen C2C certificaat hebben maar passen bij de uitgangspunten) kunnen worden uitgevoerd. Onderzoek moet gerelateerd zijn aan beschikbaarheid, technische specificaties en prijs. Wanneer een Cradle to Cradle gecertificeerd product beschikbaar is, voldoet aan de technische specificaties van het project en binnen het budget valt, dan moet dit product worden gebruikt. Een volledige, bijgewerkte lijst van Cradle to Cradle gecertificeerde materialen is te vinden op de website van de non-profit certificatie beheerders Cradle to Cradle Innovations Institute: www.c2ccertified.org/products/registry

Houtconstructies hebben de voorkeur boven staalconstructies en staalconstructies hebben de voorkeur boven betonconstructies.





2. Standaardisatie

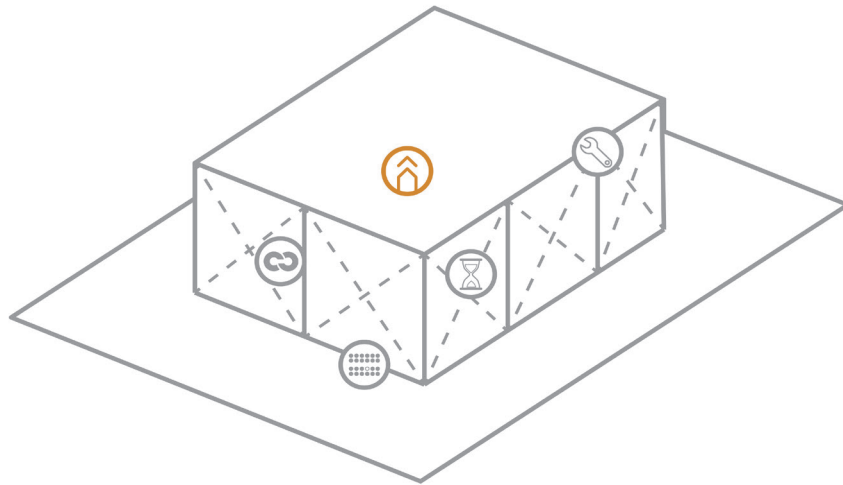
WAT

Standaardisatie en modulariteit genieten de voorkeur bij Ambachtsezoom vanwege de verbetering in deconstructie en hergebruik van componenten. Standaardisatie is van toepassing op het ontwerp (bijvoorbeeld: gestandaardiseerde rasterindeling van 3,60 met nog meer potentiële segmentaties van 1,80 in de hoeken van de kantoren). Modulariteit verwijst naar elementen die kunnen worden geïnstalleerd en gedeconstrueerd of verwijderd als volledige eenheden.

HOE

Standaardiseer de gridlayout op een manier die de flexibiliteit en aanpasbaarheid van de binnenmuren en open kantoorplannen verbetert. Minimaliseer het gebruik van maatwerk in kantoren en bevorder het gebruik van modulaire constructies die kunnen worden teruggenomen/weggehaald door bedrijven. Het gebruik van modulaire plug-and-play-installaties voor gebieden zoals kitchenettes en toiletten minimaliseert de installatiekosten vooraf en vereenvoudigt het toekomstige hergebruik van elementen.

Ontwerp met standaardisatie en modulariteit in het achterhoofd om de kosten en installatietijden te minimaliseren.



3. Herbruikbaarheid

WAT

Herbruikbaarheid van materialen heeft betrekking op het hergebruik van eerdere materialen en zorgt ervoor dat nieuwe materialen die in de structuur zijn verwerkt, opnieuw kunnen worden gebruikt. Een kritiek punt bij herbruikbaarheid is het gebruik van enkel gezonde materialen. Hergebruik van toxische/giftige materialen wordt ontmoedigd en leveranciers van hergebruikte materialen moeten voor zover mogelijk kunnen garanderen dat materialen niet-toxisch zijn.

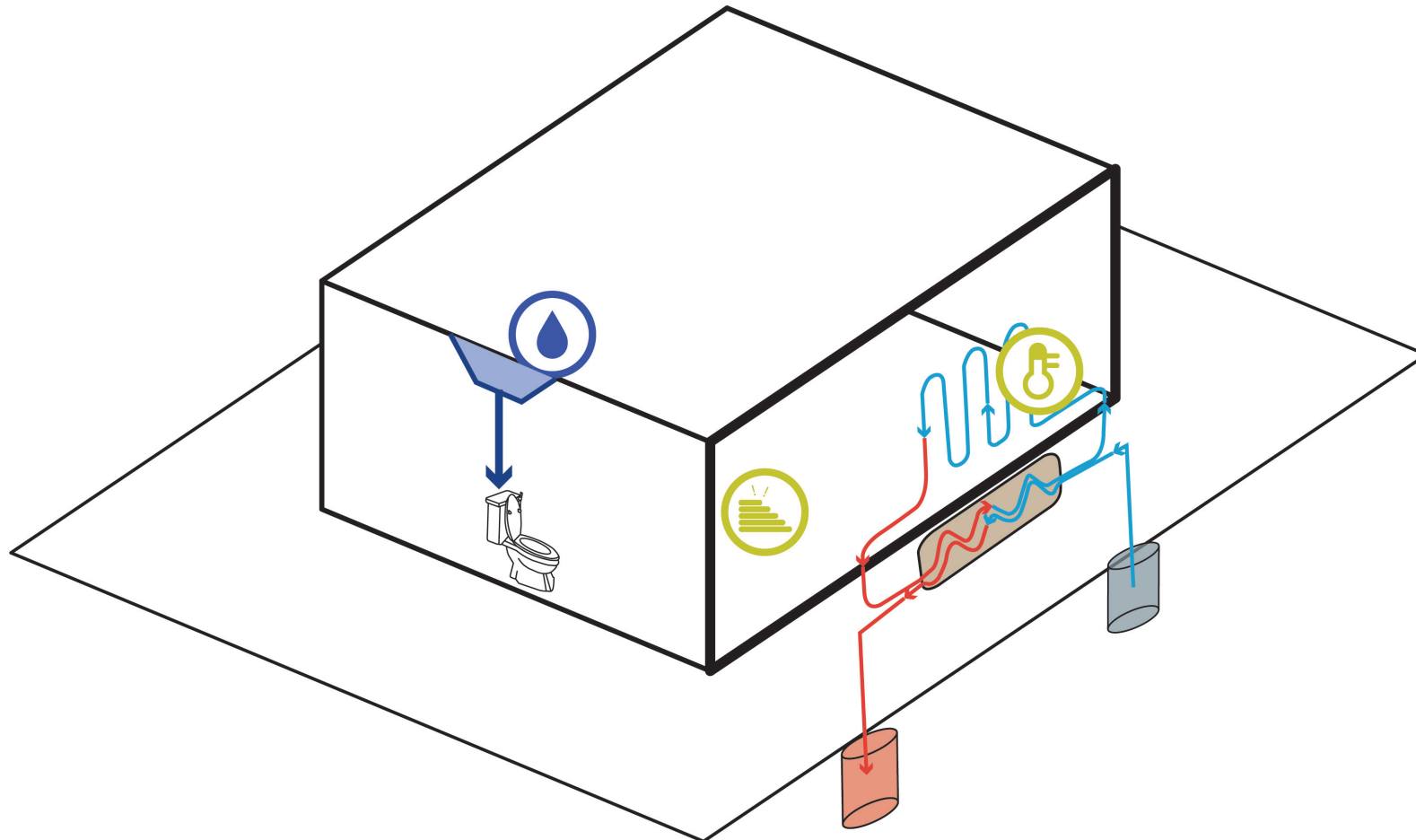
HOE

Maak gebruik van een lijst met gifstoffen (bijvoorbeeld EU REACH-richtlijnen) die ontmoedigd zijn en die leveranciers van gerenoveerde of gereviseerde materialen (zoals deuren, ramen, scheidingswanden, enz.) vragen om garanties te bieden dat de ontmoedigde gifstoffen niet worden opgenomen.

Breng gerenoveerde of gereviseerde materialen zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke staat door alle verf of andere potentieel toxische coatings te verwijderen voordat u ze installeert. Waar coatings vereist zijn (tijdens de installatie van oplossingen), moet u ervoor zorgen dat deze coatings niet giftig zijn en veilig zijn voor zowel mensen als ecologische systemen. Gebruik, waar mogelijk, Cradle to Cradle gecertificeerde materialen om ervoor te zorgen dat de toekomstige circulariteit wordt geoptimaliseerd. Maak een specifieke melding van gereviseerde of gereviseerde materialen in het materialenpaspoort en omvat hierin alle informatie over toxiciteit.



Installaties



① WARMTE KOUDE OPSLAG
opwekken van warm water

② GEBRUIK HEMELWATER
hemelwater gebruiken voor
andere doeleinden

③ EPC-NORM
energiezuinige bebouwing

1. Warmte-koude opslag

WAT

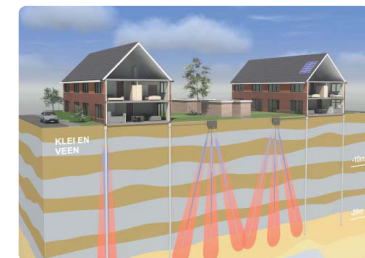
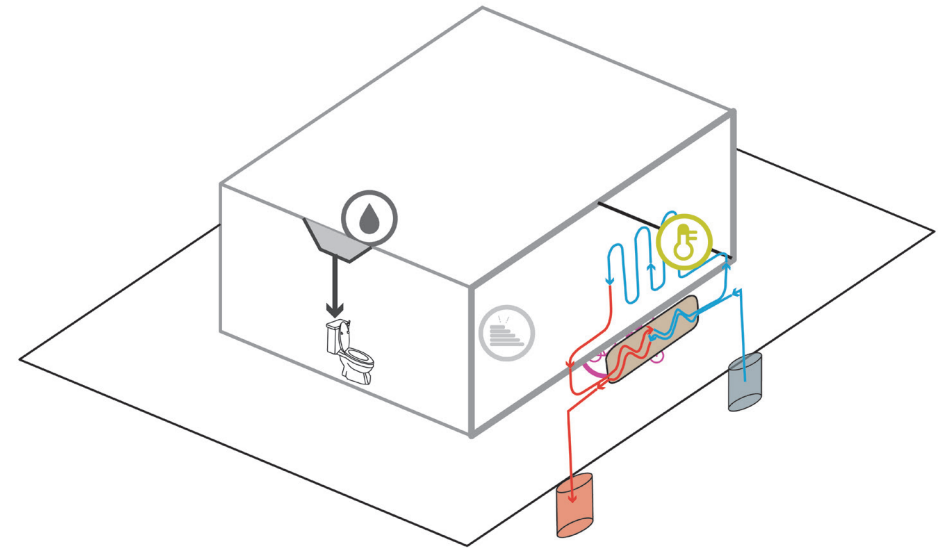
De grondsoort van Ambachtsezoom is uitermate geschikt voor de opslag van warmte en koude. Een van de voordelen van Warmte-Koude Opslag is dat het systeem zowel in de zomer als in de winter het comfort verhoogt. 's Zomers wordt slim gebruikgemaakt van de winterse kou. 's Winters wordt handig gebruikgemaakt van de zomerse warmte.

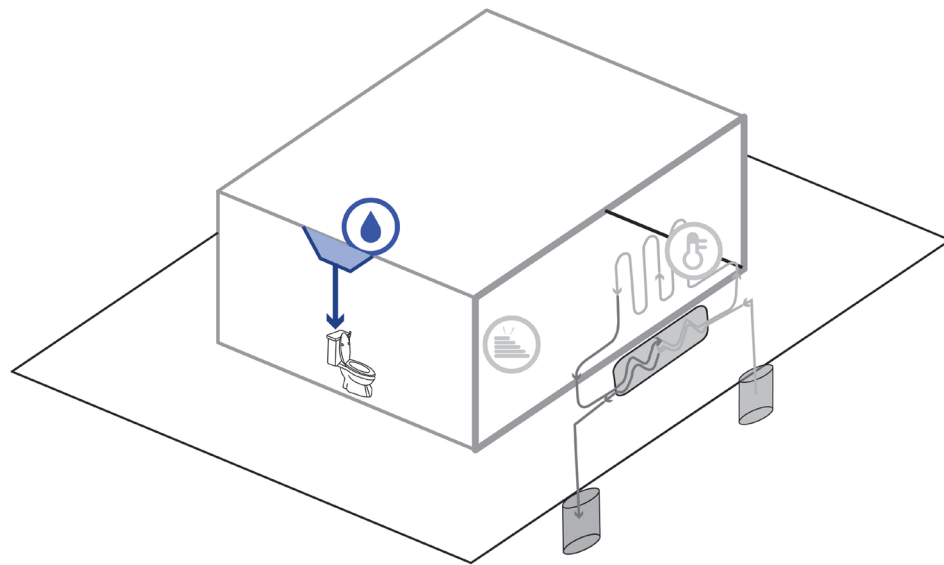
Dat bespaart energie en spaart het milieu. Zo kan de CO2-uitstoot met meer dan 40% verminderen.

HOE

Warmte-Koude Opslag benut grondwater om gebouwen te verwarmen en te koelen en bestaat uit twee waterputten, een buizenstelsel en een warmtepomp. In de zomer wordt koud water uit de grond gepompt om te koelen. Dat water stroomt bovengronds door de buizen, komt op temperatuur door de warmte van het gebouw en gaat terug de grond in. 's Winters wordt het warme water weer omhoog gepompt om te verwarmen.

Op Ambachtsezoom kan er ook gedacht worden aan een gezamenlijke Warmte-Koude Opslag voor twee of meerdere bedrijven.





2. Gebruik hemelwater

WAT

Het afstromend hemelwater van de daken van de bedrijfsgebouwen is schoon genoeg voor het gebruik voor laagwaardige functies. Een opvanginstallatie zorgt ervoor dat er geen gezuiverd drinkwater wordt gebruikt voor bijvoorbeeld het spoelen van toiletten, brandblusinstallaties, koelen van installaties en schoonmaken van het wagenpark.

HOE

Afstromend hemelwater kan in tanks worden opgeslagen en via een eigen leidingensysteem naar de afzonderlijke tappunten worden geleid. Het gebruik van afstromend hemelwater kan tot een aanzienlijke besparing leiden op het gebruik van duur en gezuiverd drinkwater. Daarnaast zorgt het opvangen van regenwater ervoor dat een groot deel van de piek tijdens hevige regenbuien niet direct in het openbare riool terechtkomt.

Als het dakoppervlak niet van voldoende omvang is, kunnen de mogelijkheden worden onderzocht om het regenwater van de burens te gebruiken.



3. EPC-norm

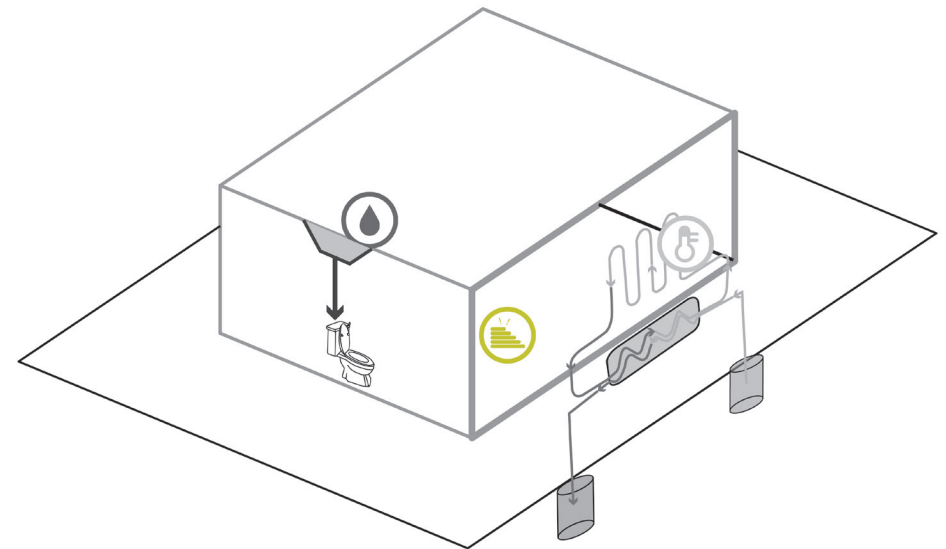
WAT

Bij nieuwbouw van kantoren en kantoorfuncties als onderdeel van het bedrijfspand worden binnen het vigerende Bouwbesluit en BENG eisen gesteld aan de energiezuinigheid.

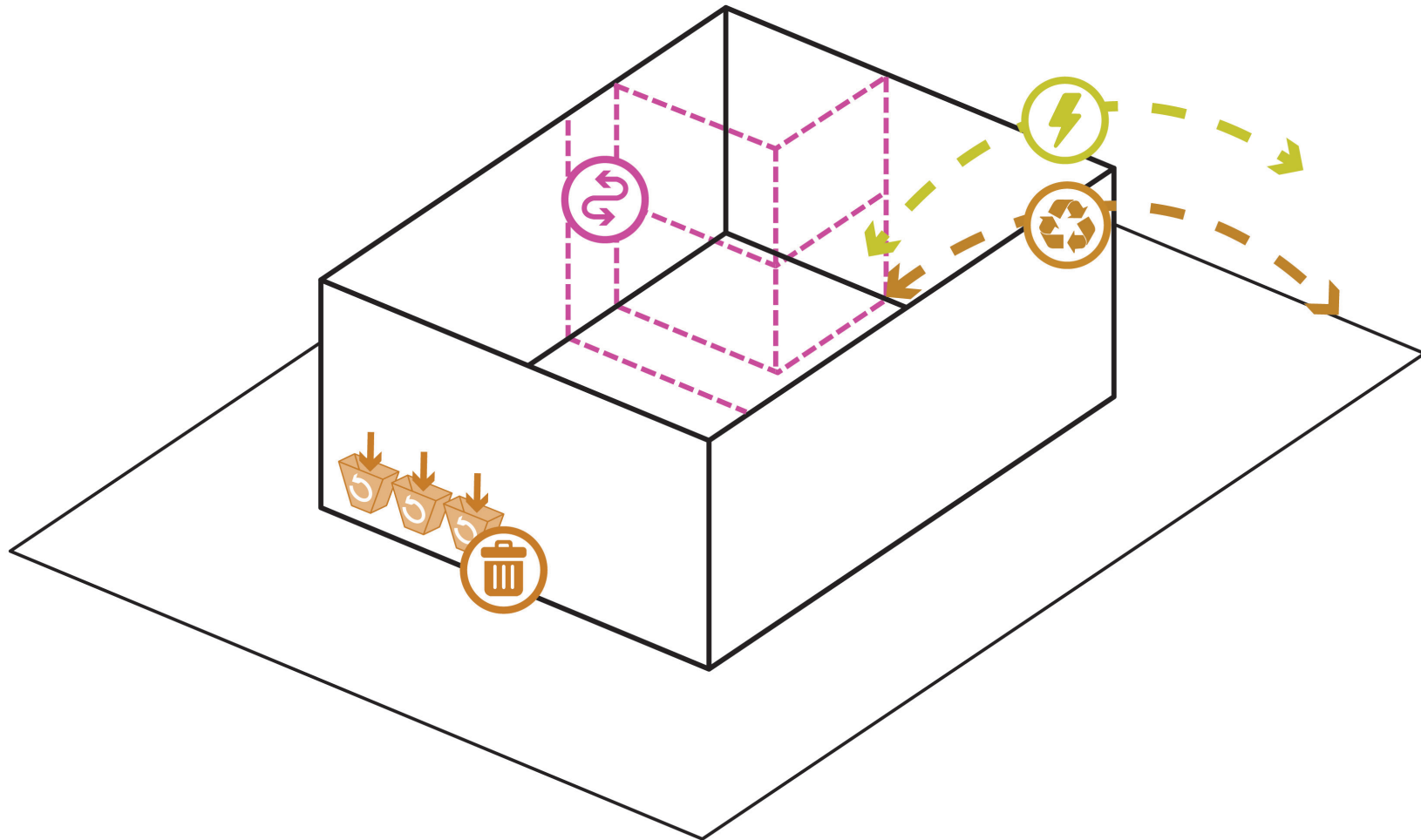
HOE

Om bij te dragen aan het duurzame karakter van bedrijvenpark Ambachtsezoom is het gunstig te streven naar een lagere EPC-waarde dan wettelijk verplicht is. Zie hiervoor het beoordelingsformulier Aanvullende Maatregelen.

Enkele voorbeelden van maatregelen die invloed hebben op een gunstigere en lagere getalwaarde zijn bijvoorbeeld: de mate en wijze van isolatie, koeling, ventilatie, de ruimtelijke indeling en oriëntatie op de zon.



Gebruik



① DELEN
van energie, water en mate-
rialen

② AFVALSCHEIDING
scheiden en verwerken van
afval

③ FLEXIBELE INRICHTING
ingericht op mogelijke verand-
eringen in gebruik

1. Delen

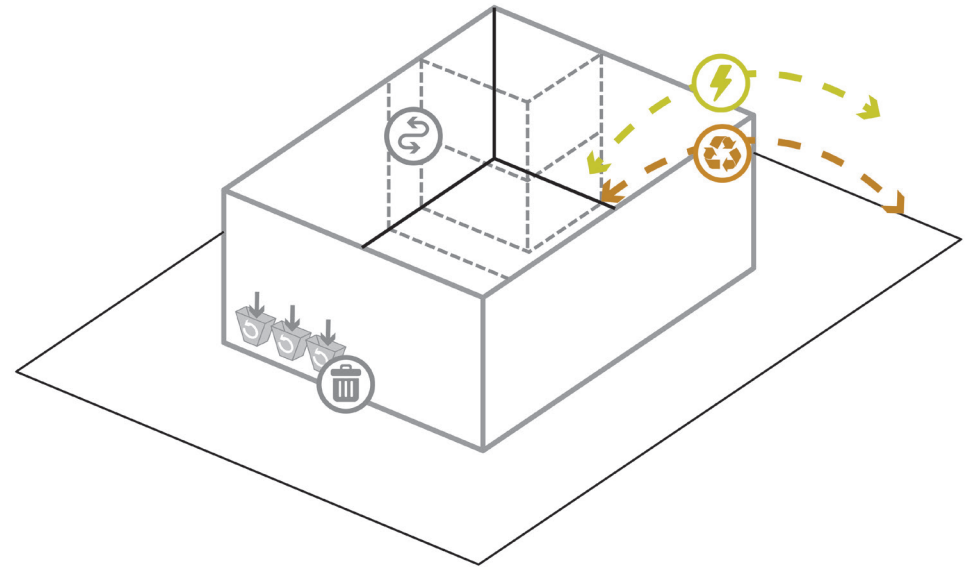
WAT

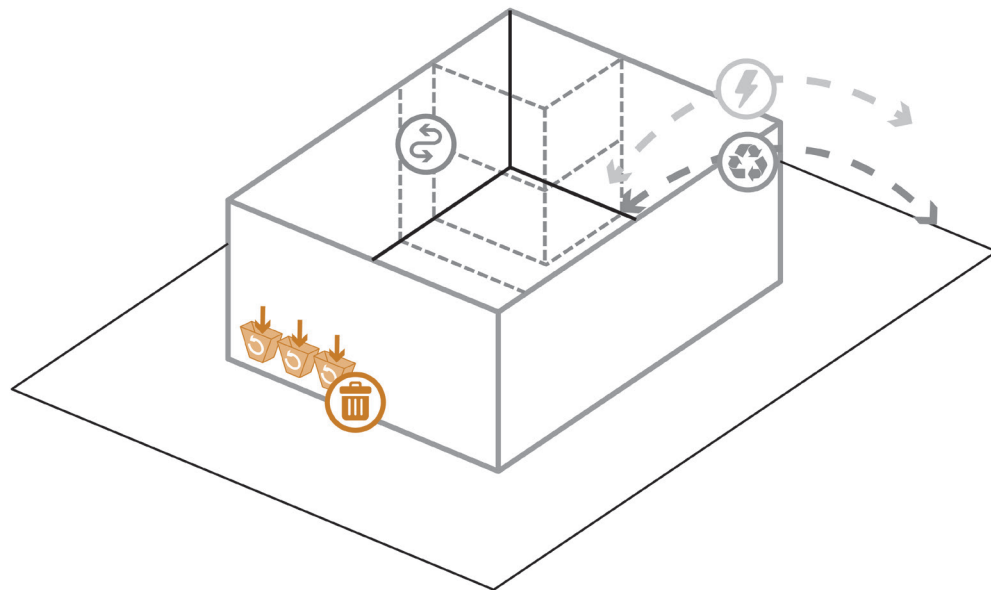
Het afval van de een, is een goudmijn voor de ander. Op Ambachtsezoom willen we de ketens gesloten houden. Dit betekent dat voor zover dat kan alles op het terrein blijft.

Dit kan door intensieve samenwerking en slimme koppelingen tussen de gevestigde bedrijven. Hierbij kan je denken aan de uitwisseling van energie, warmte, water en materialen.

HOE

Om de mogelijkheden van uitwisseling inzichtelijk te houden is er op de website van het bedrijvenpark een interactieve kaart te vinden: www.ambachtsezoom.nl. Hierin kan men zien waarop aangesloten kan worden. Bij de bouwaanvraag moeten van tevoren de mogelijke en/of gewenste stromen in kaart gebracht worden.





2. Afvalscheiding

WAT

Ook op een circulair bedrijvenpark zullen er onverhoopt afvalproducten ontstaan. Door goed te scheiden gaan de meeste afvalproducten niet verloren, maar kunnen zij verwerkt en opnieuw gebruikt worden.

HOE

Vanuit de gemeente en het parkmanagement van Ambachtsezoom wordt een afvalinzamelingsplan opgesteld.



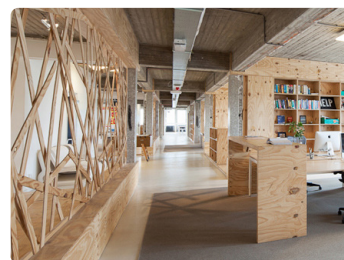
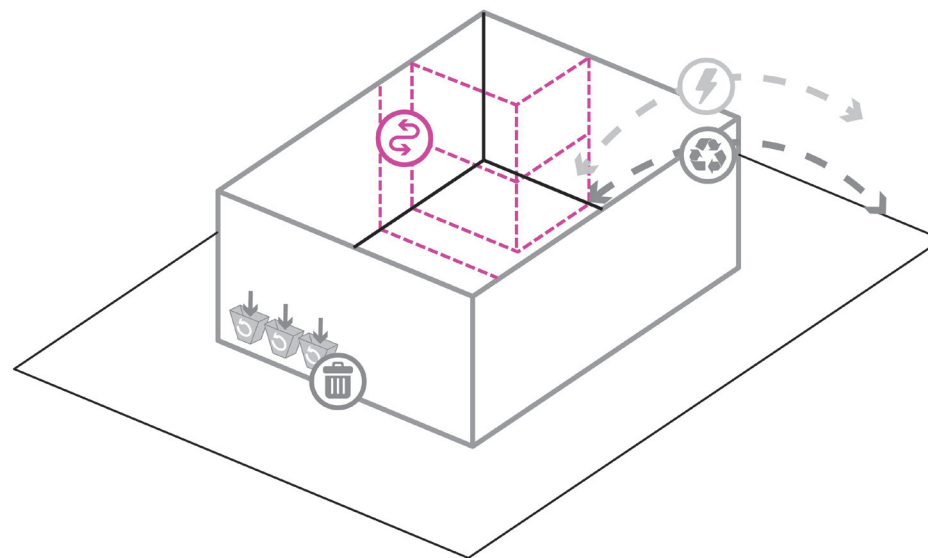
3. Flexibiliteit inrichting

WAT

Bedrijven zijn altijd aan veranderingen onderhevig. Ze groeien of gaan juist compacter werken, ze breiden uit of focussen zich op een ander vakgebied. Op al deze veranderingen, en misschien zelfs een nieuwe gebruiker, moet een circulair gebouw ingericht zijn.

HOE

Vanaf de beginfase van het ontwerp kan flexibele inrichting meegenomen worden. De schil van het gebouw is over het algemeen vrij statisch. Daarbinnen zijn er verschillende mogelijkheden om het gebouw zo flexibel mogelijk in te richten. Denk aan een open indeling, gunstige plaatsing van natte cellen of afsluitbare ruimten.



Gemeentelijk Handboek

Maatregelen Openbare ruimte





De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

- Blijft actief betrokken bij het behalen van de doelen voor Ambachtsezoom.
- Monitort of de doelen behaald worden aan de hand van de uitgevoerde nulmetingen.
- Houdt rekening met en implementeert waar kan, innovatieve ontwikkelingen.

1. Openbare Verlichting

WAT

Voor de openbare verlichting gaat de voorkeur uit naar dimbare LED-verlichting, die reageert op het gebruik van de bedrijfsstraten en zodoende bijdraagt aan het reduceren van het energieverbruik. Uitgerust met camera's en sensoren is het mogelijk om de lantaarnpalen luchtkwaliteit te laten meten, en te reageren op de omgeving in lichtsterkte en kleur.

HOE

Bij dynamisch dimmen wordt het lichtniveau afhankelijk gesteld van omgevingsfactoren zoals het weer, de verkeersintensiteiten, de aanwezigheid van fietsers/voetgangers of de hoeveelheid omgevingslicht. Wanneer er 's nachts weinig verkeer op de wegen is, kan de verlichting gedimd worden met behoud van veiligheid. LED-lampen verbruiken minder energie en branden vier keer zo lang als traditionele lampen en hoeven dus minder vaak vervangen te worden. In overleg met o.a. de politie dient hier een duurzaam (energie + sociaal) verlichtingsplan opgesteld te worden. Dimbare verlichting is bij uitstek een duurzame ontwikkeling die ook daadwerkelijk wordt ervaren door de gebruikers/bezoekers en zodoende bijdraagt aan het duurzame karakter van Ambachtsezoom.



2. Ecologische structuren

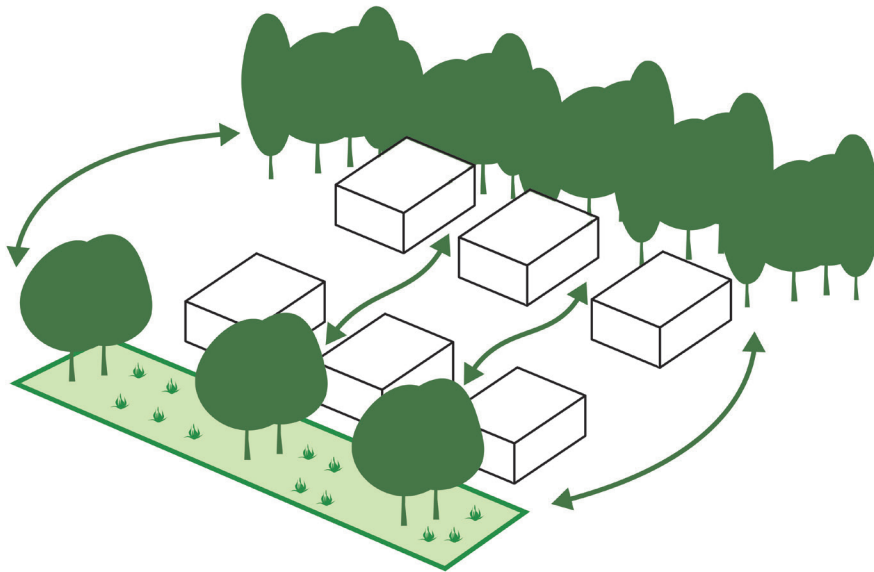
WAT

De strook langs de weg Ambachtsezoom was een verbindingzone die twee doorgaande zones vanuit de Ecologische Hoofdstructuur (EVZ69 en EVZ70) met elkaar verbond. Formeel bestaat deze Ecologische Hoofdstructuur niet meer, maar in de praktijk is deze in nog grotendeels in werking. De strook is ecologisch ingericht om flora en fauna te laten verblijven en om het verplaatsen te faciliteren en wordt ook met die insteek onderhouden.

HOE

De ecologische functie versterken we door de strook langs de weg Ambachtsezoom ecologisch in te richten en in het midden van het plangebied een middentocht te realiseren.

Destrooken de ruimte tussen de groene werkkamers wordt ingezaaid met een laagblijvend ecologisch gras- en kruidenmengsel zoals bepaald in het Cascoplan. Op advies van verschillende onderzoeken en instanties is een grasmengsel gekozen waar vlinders goed gedijen. Deze vegetatie mag niet te hoog worden met het oog op de herkenbaarheid en zichtbaarheid van de 'Groene Werkkamers' en de Cortenstalen-borders. Het maaibeheer is ecologisch: rekening wordt gehouden met voldoende beschikbaarheid van bloemen voor insecten en met het deels laten staan van vegetatie waar afzetting heeft plaatsgevonden.



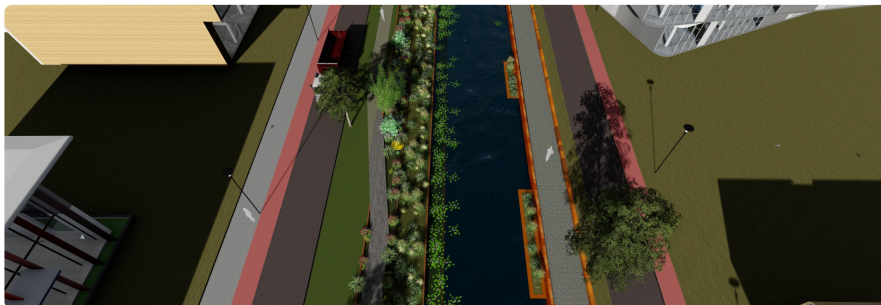
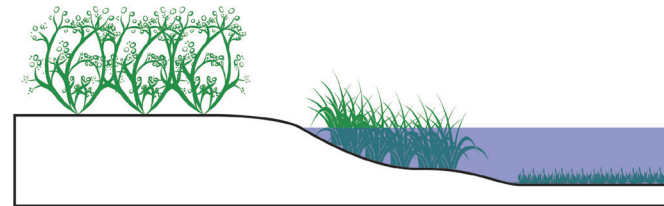
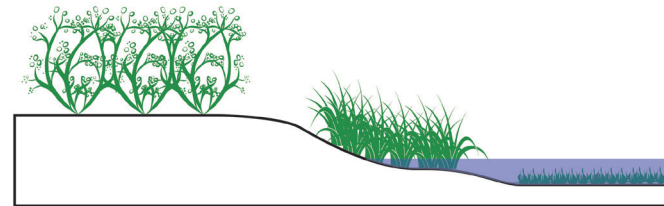
3. Ecologische middentocht

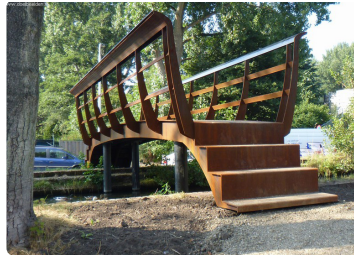
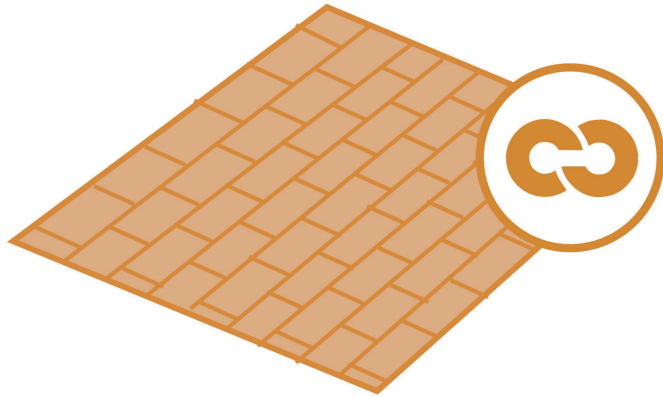
WAT

De middentocht wordt ontworpen en ingericht als ecologische drager en toevluchtsoord voor (beschermde) plant- en diersoorten. Dit zal positief werken op de biodiversiteit van het bedrijvenpark. De sloot wordt natuurvriendelijk ingericht: een a-symmetrisch profiel met aan een zijde een flauw verhang, een natuurlijke oevervegetatie, een naar seizoenen fluctuerend waterpeil. Voor vestiging van plant- en diersoorten zijn groene dwarsverbindingen haaks op deze sloot van belang.

HOE

Het talud heeft deels een flauw verhang, met trapsgewijze variatie in gradiënten. Vanwege een wisselend waterpeil komt het ondiepe deel soms droog te staan, wat aantrekkelijk is voor de vestiging van pionier soorten. Onderhoud is cyclisch: niet de gehele sloot, oevervegetatie wordt in een keer gebaggerd, gemaaid. Een deel blijft staan, waardoor schuilplaatsen voor fauna het gehele jaar aanwezig blijven.





4. Circulaire materialen

WAT

Er wordt een langdurig goed functionerende openbare ruimte gecreëerd die door de gebruikers wordt gewaardeerd en gerespecteerd en op een goede manier is te onderhouden en in stand te houden. Een duurzame openbare ruimte kenmerkt zich vooral door het gebruik van robuuste en hergebruikte materialen. Cortenstaal kent nauwelijks onderhoud(kosten). Verzinkt, gecoat staal maar ook roestvast staal vraagt meer onderhoud

HOE

De eerste stap weg van asfalt in de openbare ruimte is al genomen. In de openbare ruimte zijn Olivijn klinkers te vinden en bio-based wandelpaden met olifantsgras. De inrichting van de openbare ruimte op Ambachtsezoom wordt ook 'op waarde aanbesteed'. Bij de gunning van de aanbesteding inrichting openbare ruimte is rekening te worden gehouden met het niveau op de CO2-prestatieladder en de uiteindelijke weging. Tegelijkertijd met de ontwikkeling moet ook het beheer van de openbare ruimte voor langere tijd uitbesteed worden. Parkmanagement is noodzakelijk om een goed integraal beheer te realiseren en alle publiek-private belangen te organiseren. Het beheer van de openbare ruimte en collectieve ruimten is in de vorm van een parkmanagementorganisatie onder leiding van het bedrijf ParkTrust verzorgd. Eventuele extra's kunnen worden ingebracht en beheerd door het parkmanagement of na goede afspraken door de direct belanghebbenden.

5. Hemelwater afvoer

WAT

Het hemelwater zal zoveel en zolang als mogelijk op het eigen perceel blijven. Het water dat wel de openbare ruimte bereikt, wordt bovengronds afgevoerd en afgekoppeld op de middentocht. De middentocht is met een wisselend waterpeil in staat om pieken op te vangen.

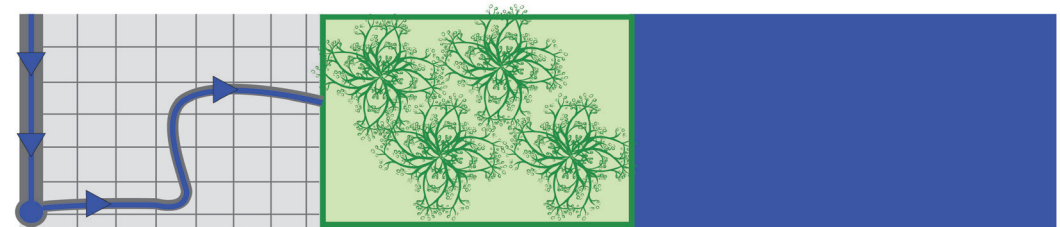
HOE

Het hemelwater dat niet op eigen terrein opgevangen kan worden zal afgevoerd worden middels een greppel in de 3 meter groenstrook als overgang tussen de openbare ruimte en de kavel. om dit te bewerkstelligen is het noodzakelijk om bij de inrichting van het terrein opsluitbanden verdiept aan te leggen. Zo kan het water zijn weg vinden van de kavel richting het openbaar gebied

Door het afschot van de weg op één oor te leggen en via lijngoten en tegels met daarin een patroon die het water kan volgen richting de middentocht wordt het water zichtbaar naar het open water afgevoerd.

Het opvangen hemelwater kan op diverse manieren worden "vastgehouden" op particulier terrein en liefst vertraagd worden afgevoerd via groen, openbare weg naar open water.

Bij extreme weersomstandigheden kan een overloopconstructie naar de riolering noodzakelijk blijken.



6. Inheemse soorten

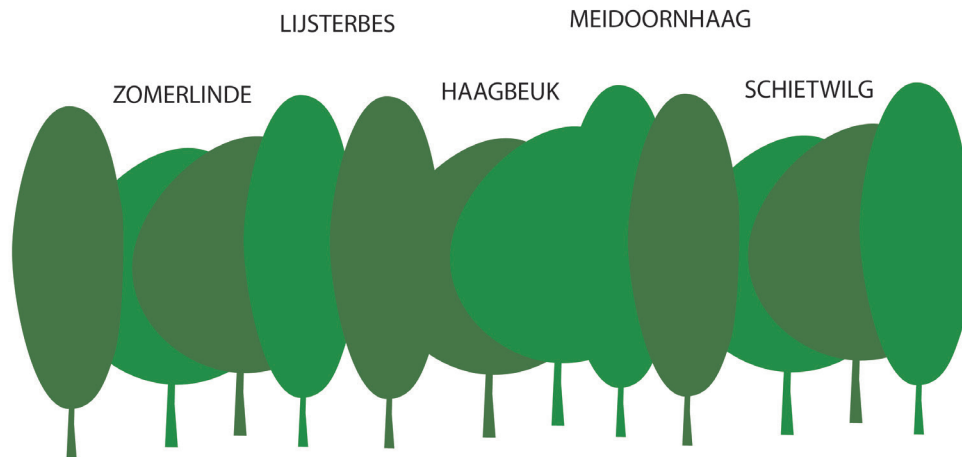
WAT

Onder inheems verstaan we een soort die binnen zijn natuurlijke verspreidingsgebied in Nederland voorkomt. Inheemse bomen en struiken van autochtone herkomst zijn een deel van ons cultuurhistorisch erfgoed maar ook belangrijk voor de biodiversiteit. Op en rondom de inheemse zomereik kunnen bijvoorbeeld meer dan vierhonderd andere organismen worden gevonden zoals schimmels, paddenstoelen, wieren, mossen, korstmossen, insecten, vogels en vleermuizen.

HOE

Bepaalde inheemse bomen en struiken kunnen worden toegepast in de vorm van oude landschapselementen zoals (meidoorn) hagen, (wilgen)knotbomen, (els)hakhout, leibomen(linde).

De volgende inheemse bomen en struiken kunnen worden aangeplant; Gele kornoelje, rode kornoelje, wilde liguster, zwarte bes, bosaalbes, kruisbes, bosroos, hondsroos, heggenroos, egelantier, hazelaar, veldesdoorn, wilde kardinaalsmuts, gewone esdoorn, zwarte els, ruwe berk, zachte berk, haagbeuk, beuk, eenstijlige meidoorn, tweestijlige meidoorn, sleedoorn, beuk, gewone es, mispel, zwarte populier, ratelpopulier, grauwe populier, schietwilg, boswilg, grauwe wilg, kraakwilg, katwilg, bittere wilg, geoorde wilg, lijsterbes, zomerlinde, winterlinde, bergiep, veldiep, fladderiep, gewone vlier, Gelderse roos, wilde appel, boskriek, gewone vogelkers, morel, wegedoorn, vuilboom, zomereik, wintereik, hulst, venijnboom, jeneverbes, grove den, etc, etc.



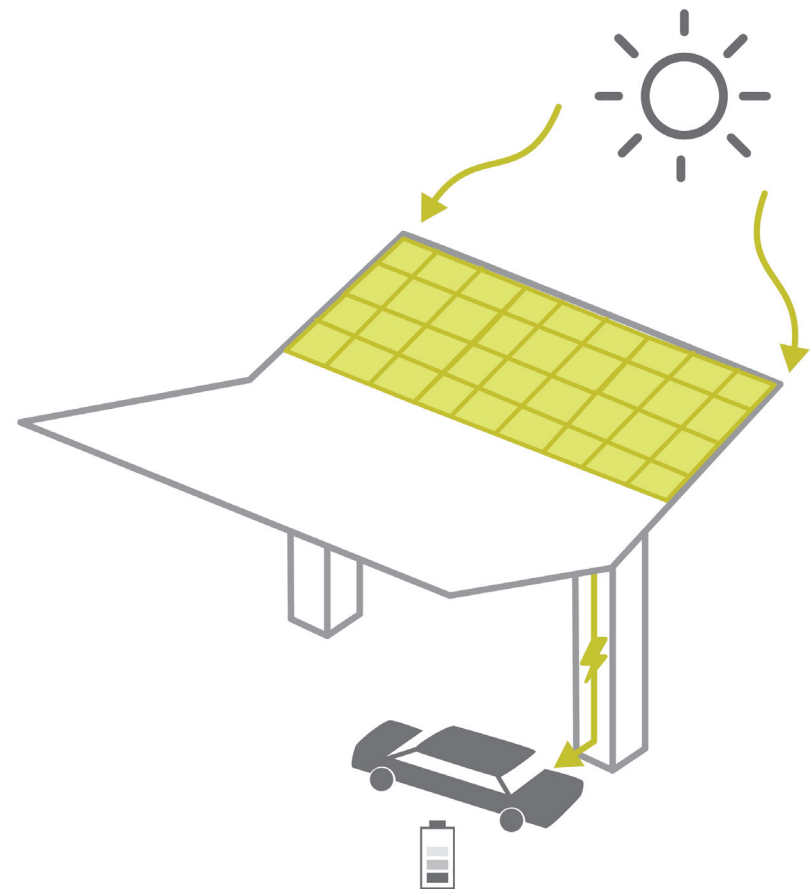
7. Brandstofverkooppunt

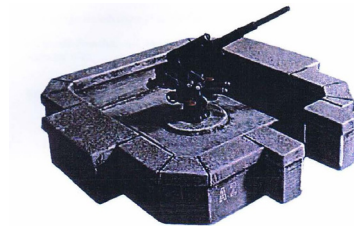
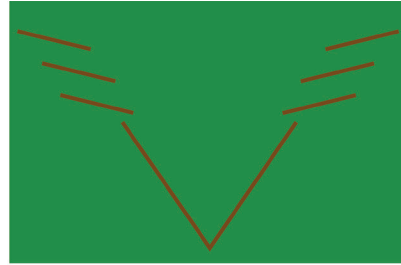
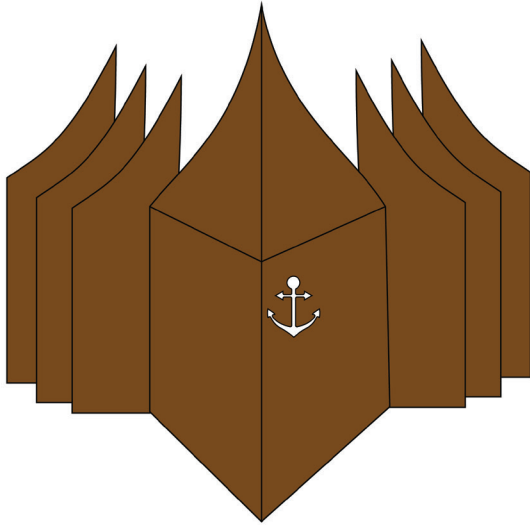
WAT

Binnen het plangebied van Ambachtsezoom zijn mogelijkheden voor brandstofverkooppunten aangegeven. Om een dergelijke functie ook voor de bedrijven op het bedrijvenpark interessant te maken zou het goed zijn om een aantal veel voorkomende bedrijfsvoorzieningen hier collectief te organiseren. Een goed en praktisch voorbeeld is het aanbieden van een collectieve vrachtwagen wasplaats.

HOE

Bij realisatie van een collectieve wasplaats zijn de bedrijven die zich vestigen op Ambachtsezoom niet meer genoodzaakt om ieder voor zich een eigen wasplaats in te richten, met alle daarbij behorende ruimtelijke en milieutechnische aspecten. Door middel van het parkmanagement wordt samen met de exploitant van het brandstofverkooppunt onderzocht hoe een hoogwaardig vestigingsklimaat op Ambachtsezoom kan worden gerealiseerd. Een andere belangrijke vestigingsvoorwaarde voor een brandstofverkooppunt is de verkoop van 'duurzame brandstoffen'. Minimaal één (snel)oplaadpunt en één alternatieve brandstof, zoals bijvoorbeeld groen gas, zou moeten worden aangeboden. De mogelijkheid om waterstof aan te bieden wordt nog onderzocht.





8. Storytelling

WAT

Bedrijvenpark Ambachtsezoom is een unieke locatie waar bijzondere circulaire ontwikkelingen plaatsvinden die gezien mogen worden. De interactie tussen mensen en bedrijven wordt aangemoedigd door het verhaal achter het circulaire bedrijvenpark te vertellen. Het doel is het wegwijs maken en het opwekken van de interesse van bezoekers.

HOE

In de middentocht en aan het beleefplein wordt het verhaal van Ambachtsezoom beleefd en verteld. Kleine paviljoens langs de middentocht dienen als ontmoetingsplek, verkooplocatie, educatie en werkgelegenheid voor leerwerkplaats Ambachtsebedrijven.

Daar waar vroeger vliegtuigen uit de lucht werden geschoten wordt nu door bomen verontreiniging uit de lucht gehaald. Bij de entree wordt voor de bezoeker zichtbaar dat men een duurzaam bedrijvenpark betreedt.

De bewegwijzering en informatie uitingen die door het hele gebied zijn te vinden zijn met hun uitstraling van geroest staal een knipooeg naar het verleden van de scheepssloperijen.

9. Voorbelasten

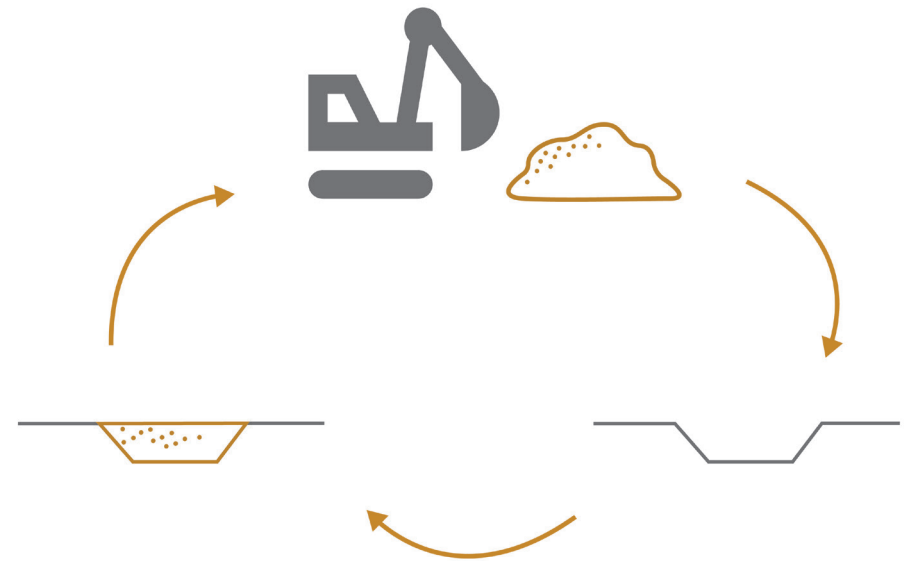
WAT

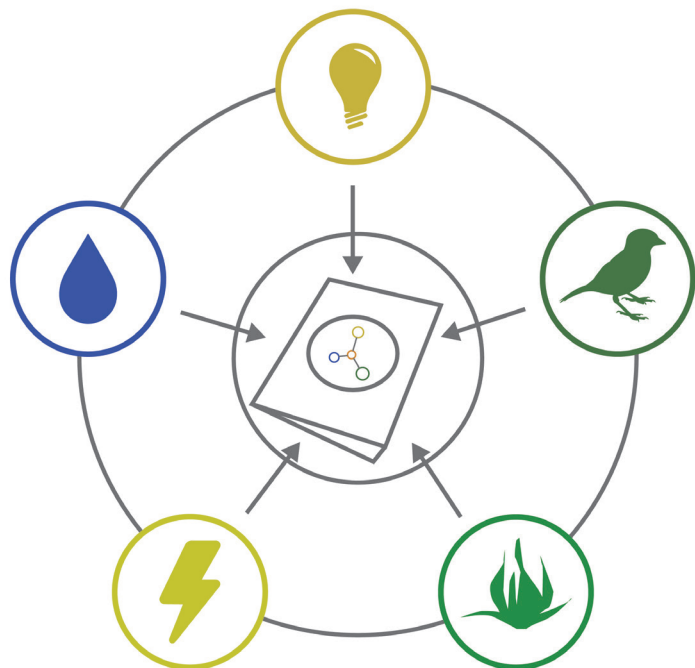
De gemeente brengt op de infrastructuur een voorbelasting aan om te zorgen dat de riolering en de wegen duurzaam, zo veel mogelijk zettingsvrij, in stand blijven. Ondernemers kunnen op het onbebouwd deel van hun percelen ook kiezen voor deze optie.

HOE

De gemeente brengt een zandlichaam, afgedekt met klei aan waardoor de te verwachten restzetting beperkt blijft.

Gebruik makend van gebiedseigen grond, zomin mogelijk transportbewegingen, en streven naar gesloten grondbalans. Overtollige klei/zand kan na 6 maanden zettingsperiode worden gebruikt op de kavels door de ondernemers.





10. Materialenpaspoort

WAT

Voor de ondernemers is het opzetten van een materialenpaspoort verplicht. Voor de gehele openbare ruimte wordt er ook een materialenpaspoort opgezet. Een materialenpaspoort geeft toegang tot alle relevante informatie over de kenmerken en de kwaliteit van onderdelen en materialen die gebruikt zijn in de openbare ruimte. Dit is uiterst belangrijk voor het mogelijk hergebruik van materialen.

HOE

Het materialenpaspoort moet geadmineistreerd, beheerd en opgeslagen worden in een professioneel systeem van een derde partij.

Open source en transparante materialenpaspoorten voor de openbare ruimtes en veel van de gebouwen zijn een belangrijk hulpmiddel voor de bedrijven in de bouwketen. Daarnaast zijn deze materialenpaspoorten ook belangrijk voor een bredere groep aandeelhouders die innovatieve, economische modellen ontwikkelen. Deze modellen bieden een meerwaarde voor de lokale, nationale en internationale gemeenschap.

11. Tijdelijk gebruik gronden

WAT

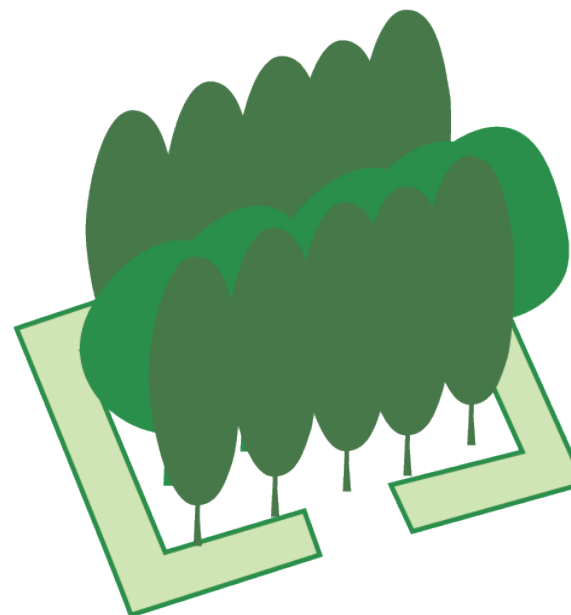
Tijdens de aanleg van het bedrijventerrein willen we de biodiversiteit behouden. Door de voorbelasting van een groot deel van het gebied, zal er tijdelijk minder ruimte voor flora en fauna zijn. Daarnaast treffen we voorbereidingen voor de gewenste biodiversiteit in het gebied. Een van de groene werkkamers reserveren we voor een bomen-/struikenbank. Hier kunnen inheemse bomen en struiken van autochtone oorsprong opgekweekt worden.

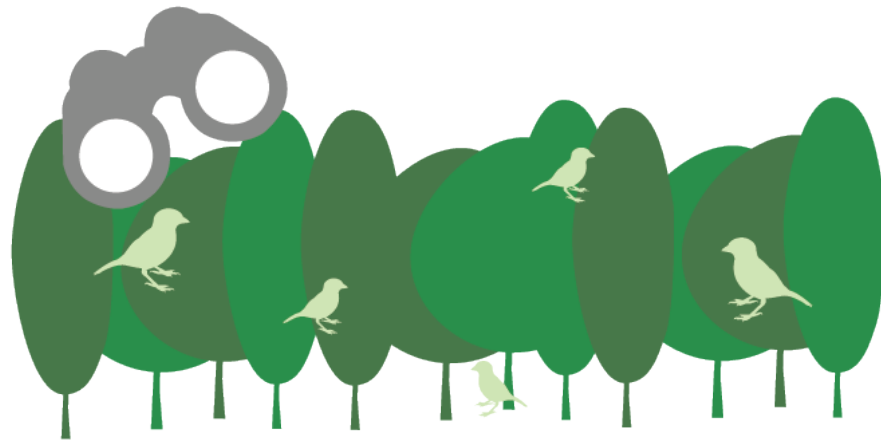
HOE

Zaden en plantmateriaal zijn afkomstig van daartoe geselecteerde bomen en struiken¹. Het opgekweekte plantmateriaal kan op een later moment elders in het gebied gebruikt worden of kan eventueel weer worden verkocht. Deze inrichting ondersteunt al tijdens de bouw- en woonrijpfase de biodiversiteit in het gebied en door het toepassen van oorspronkelijke en inheemse bomen en struiken dragen we bij aan een duurzame en gevarieerde omgeving.

Omdat niet alle kavels tegelijk worden uitgegeven, laten we braakliggende gronden tijdelijk inzaaien met een gevarieerd inheems planten- en kruidenmengsel, vergelijkbaar met de strook langs de Ambachtsezoom. Dit kan ook de teelt van een hernieuwbare grondstof zijn zoals vlas, een gewas dat van oorsprong ook in Ambacht werd geteeld of de teelt van gewassen voor de winning van plantaardige kleurstoffen zoals meekrap, wouw en wede.

1. <https://www.staatsbosbeheer.nl/over-staatsbosbeheer/dossiers/zaden-en-plantmateriaal>





12. Monitoring biodiversiteit

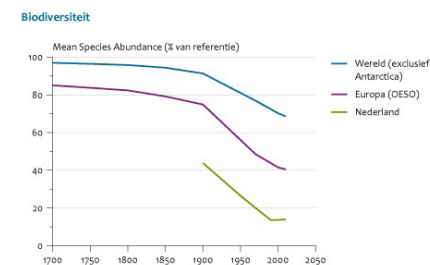
WAT

Met het totaal aan maatregelen bij de inrichting van het openbaar gebied willen we de biodiversiteit met minimaal 10 procent versterken en verbeteren. Het is belangrijk om dit te monitoren, zodat we kunnen bepalen of de maatregelen het gewenste effect hebben en welke maatregelen we extra zouden kunnen doen.

HOE

We hebben een inventarisatie laten uitvoeren volgens de “meetlat Biodiversiteit in de Praktijk®” van het IPC Groene Ruimte. NWC heeft hiervoor een veldonderzoek gedaan.

Met deze methode kunnen we op basis van objectieve gegevens de soortenrijkdom monitoren. De prestatie-indicatoren zijn bosgemeenschap en structuurvariatie, gradiënten en watergebonden indicatoren, flora, fauna, schuilplekken en verplaatsingsmogelijkheden, waterkwaliteit en bodemkwaliteit. De bevindingen van de nulmeting zijn vastgelegd in het rapport van april 2018. Periodiek zullen we dit herhalen.



Bron: PBL

PBL/rap13
www.clo.nl/nh44002



13. Parkmanagement

WAT

Er is een parkmanagement organisatie opgericht om kwaliteit die met elkaar gerealiseerd wordt op lange termijn te handhaven en waar mogelijk te verbeteren. Daarbij is gekozen voor een publiek-private samenwerking, waarin de lokale overheid en de betrokken bedrijven een gezamenlijke inspanning plegen in het beheer van bedrijvenpark Ambachtsezoom.

HOE

Er is een Organisatie Parkmanagement worden opgericht met de bedrijven en de gemeente als deelnemers. Deze organisatie is de opdrachtgever voor de Parkmanager ParkTrust.

Er is gekozen voor een aantal parkmanagement onderdelen:

- Beheer en onderhoud openbare ruimte,
- Onderhoud buitenruimte van de bedrijven.
- Bewegwijzering
- Collectieve beveiliging
- Gezamenlijke afvalinzameling en verwerking









De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht heeft met dit document een gedegen aanzet willen maken met circulaire maatregelen die mogelijk en gewenst waren ten tijde van het opstellen van dit document.

De ontwikkelingen zijn echter in volle gang waardoor de kans aanwezig dat niet alle circulaire maatregelen in dit document worden behandeld.

Daarom is er bewust ruimte open gelaten voor extra initiatieven vanuit de gemeente.

Waar mensen zaken doen

www.ambachtsezoom.nl

