

Hergebruik industrieel erfgoed | Zaankwartier

Dit project laat zien hoe het hergebruik van erfgoed een oud industrieel complex op duurzame wijze kan transformeren. Lees meer over de vertaling van duurzame ambities en hoe de samenwerking, betrokkenheid en proactieve houding van de partijen bijdroegen aan de succesfactor van dit project.



Zaankwartier van bovenaf door Mecanoo

Gemeente Zaanstad heeft een reeks factsheets opgesteld (mei 2023) waarin diverse aspecten van circulair bouwen worden toegelicht aan de hand van Zaanse voorbeelden. Het doel is om circulair bouwen hiermee verder te stimuleren, door kennis over circulair bouwen in de gemeente te vergroten en de eerste ervaringen breder met elkaar te delen. Het volledige overzicht vind je op <https://nieuwzaansklimaat.zaanstad.nl/opgave/circulair-bouwen>. Voor deze factsheets richten we ons op materiaalgebruik en energie. Andere thema's voor een duurzame gebouwde omgeving, zoals natuurinclusief en klimaatadaptief komen minder aan bod. Alles wat onderstreept is, linkt door naar de bron.

Kansen hergebruik industrieel erfgoed | Zaankwartier

In het Zaankwartier is industrieel erfgoed zoveel mogelijk hergebruikt in combinatie met Prefab modules van beton. De hoogste trede op de R-ladder is Refuse. Door te weigeren iets nieuws te bouwen en goed gebruik te maken van datgene wat er al staat bereik je een hoge mate van circulariteit. Bij prefab modules wordt het benodigde materiaal zo efficiënt mogelijk toegepast in het ontwerp. Dit is een vorm van R2 'Reduce', zie R-ladder onderaan.

Ambities van de betrokken stakeholders
 Het Zaankwartier heeft een historische skyline die een belangrijk onderdeel vormt voor de visie voor dit gebied in Wormerveer. Het historische karakter vormde het eerste aanknopingspunt om het project vanuit een duurzaam perspectief te bekijken.

Alle betrokken partijen hadden vanaf het **begin duidelijke duurzame ambities**. Tijdens de planvorming zijn de verschillende ambities vertaald naar 3 hoofdthema's, Energie, Circulariteit en klimaatbestendige leefomgeving. Hieronder vielen 12 subthema's die een plek kregen in het masterplan.

Deze thema's bieden een kader aan de verdere uitwerking en concretisering van de ambities in de plannen. Vervolgens is voor elk thema een ambitieniveau (brons, zilver, goud) gekozen.


Samenwerkingsdynamiek

- **Actieve en open interactie** heeft de samenwerking tussen partijen bevorderd.
 - Er is vanaf het begin gewerkt aan een goede vertrouwensrelatie tussen de partijen. Ze kwamen wekelijks bij de planvorming om de tafel met een open agenda waarin ambities en obstakels besproken werden.
- De samenwerking met de gemeente verliep heel goed: ze waren erg **proactief**, ondanks de meer faciliterende rol die zij hadden in het project.
- Er is ook **direct contact** gezocht met relevante partijen in de omgeving, zoals de bedrijvenvereniging, om cruciale onderwerpen zoals bereikbaarheid te bespreken.

Uitvraag (gunningscriteria)

- De gemeente is door het bouwconsortium gevraagd om mee te werken en mee te denken in het project. Er is geen uitvraag geweest omdat het initiatief van het consortium zelf kwam.
- De grond was van het bedrijf Meneba en had een bedrijfsbestemming. Er moest een **bestemmingsplanwijziging** komen om er woningen te kunnen ontwikkelen.

- **Type:** transformatie industrieel erfgoed, nieuwbouw 680-730 woningen
- **Betrokken partijen :** Mecanoo, Waterland Real Estate, Van Wijnen
- **Duur van de ontwikkeling:** 6 jaar
- **Fase:** sloop
- **Oplevering:** 2027 (gepland)



Zaankwartier Impressie door Mecanoo

R1. Refuse and rethink

R2. Reduce

R3. Reuse

R4. Repair, refurbish, remanufacturing en repurpose

R5. Recycling

R6. Recover

Kansen hergebruik industrieel erfgoed | Zaankwartier

“Scherp je ambities aan! Wat een jaar geleden bedacht is, is inmiddels achterhaald” – Richard Kaagman (Waterland RE)

Contractuele afspraken

Er is een Anterieure Overeenkomst (AO) opgesteld, waarin het masterplan met de ambities en thema's is opgenomen. Dit betekent dat thema's als klimaatadaptatie, circulariteit, energie (BENG), hittestress, natuur inclusiviteit bindend waren in de overeenkomst als resultaats- of inspanningsverplichting.

Barrières

- **Financiële barrière transformatie bouw**, 55% betaalbare woningen (waarvan 30% sociale huur, 10% Betaalbare Koop Zaanstad en 15% middeldure huur). Er was geen budget voor houtbouw of groene daken.
 - compromis: bruine daken die ecologie bevorderen (Begroeide bruine daken bieden voedsel en nestgelegenheid voor vogels en andere insecten)
- **Intensief ruimtegebruik knelt met de duurzame ambities:** Vanwege behoud van het historische compacte set aan gebouwen en behoud van erfgoed, in combinatie met hoge kosten voor herontwikkeling, was een hoge bebouwingsdichtheid nodig om zoveel mogelijk woningen te kunnen realiseren. Dat legde wel beperkingen op voor inpassing waterhuishouding, klimaatadaptatie en groen/ecologie.

“De nieuwe invulling van het voormalige Meneba-complex biedt een ongekende kans het terrein te transformeren naar een nieuw dynamisch woon- en werkgebied met een industrieel karakter - Mecanoo” (bron)

Succesfactoren

- **Proactieve houding en intrinsieke motivatie gemeente Zaanstad en ontwikkelaar**, waardoor processen snel verliepen en duurzame en circulaire ambities werden aangescherpt in plaats van afgezwakt.
 - In 2019 (ten tijde van AO) was er nog geen duurzaamheidsbeleid van de gemeente. Voortschrijdende beleidsinzichten vormen in langlopende projecten een uitdaging voor zowel de ambtelijke organisatie als de projectontwikkelaar om dit op een goede manier te integreren.
- **Duurzaamheidsmatrix** met 12 subthema's (zie verderop) in een overzichtelijk template. Dit hielp om concreet aan te sturen en tot een gezamenlijk doel te komen. Hierin zijn alle afspraken en ambities opgenomen ten aanzien van duurzaamheidsmaatregelen op gebouwniveau én in de openbare ruimte. Omdat dit een groot en langlopend project is, helpt dit in het bewaken van gemaakte afspraken en worden zij daadwerkelijk geïmplementeerd. Ze zijn ook onderdeel van de kavelpaspoorten.
- **Hoge betrokkenheid externe stakeholders**, zoals de buurt en de bedrijfsvereniging, waardoor bestemmingsplan binnen 2 jaar rond was. Dankzij goede afstemming met de omgeving en intensief contact met direct omliggende bedrijven werd nauwelijks beroep aangetekend op het bestemmingsplan.
- **Betaalbare woningen** kunnen gerealiseerd worden door de ambitie van zowel ontwikkelaar als gemeente, met behulp van een gemeentelijke regeling. Hierdoor wordt een kwalitatieve woning in een aantrekkelijke omgeving toegankelijk voor een grotere groep kopers en huurders.
- **Materialenpaspoort: sloopmateriaal is in een digitale database bijgehouden** waardoor de waarde en hoeveelheden van de materialen duidelijk waren en eenvoudig inzichtelijk waren.
- Er is een **groot draagvlak binnen de gemeente** op bestuurlijk niveau voor dit project. Dat heeft te maken met onvrede over de huidige situatie van het terrein (leegstaande vervallen panden en een onveilig gebied) en met de grote woningbouwopgave die gemeente Zaanstad heeft.

Kansen hergebruik industrieel erfgoed | Zaankwartier

Financiële aspect

- Een **transformatie van het industriële erfgoed is duurder dan nieuwbouw**. Toch is er vanwege cultuurhistorische- en duurzaamheidsoverwegingen gekozen om het project als een transformatie aan te pakken.
- De keuze om **prefab beton** te gebruiken had een sterk financieel motief. In **potentie kan het namelijk goedkoper (en sneller)** zijn dan traditionele bouw.
- Dankzij de Betaalbare Koop Zaanstad (BKZ) regeling is het mogelijk gemaakt om **betaalbare koopwoningen** te realiseren en beschikbaar te maken via een erfpachtconstructie.
- Er zat een **grens aan verkoopbare meters** door te kiezen voor de transformatie omdat hierdoor een groot deel al vast stond en er weinig geschoven kon worden.
- **Hoge kosten voor het bouwrijp maken**: in verband met de bodemverontreiniging van de oude fabriekslocatie liepen de kosten voor het grondverzet onverwacht hoog op. In dergelijke (oude industriële) gebieden is op voorhand niet altijd bekend wat je in de bodem (bv. oude funderingsresten etc) aantreft.

Opschaalbaarheid

- **Energie**: In de wijk zijn alle sociale huurwoningen voorzien van eigen stroomopwekking door lucht warmtepompen. Er wordt een collectieve WKO (Warmte en Koude Opslag) voorziening aangelegd.
- **Digitalisering**: Door sloopmateriaal goed te documenteren kan dit ook na afloop van het project nog ingezet worden.



Zaankwartier historische foto

Er ontstond een koppelkans doordat verschillende thema's hier samenkwamen. Cultuurhistorisch erfgoed behouden ten behoeve van sociale waarde én vanuit duurzaamheids-overwegingen". – Martine van Gerven (gemeente Zaanstad)

Geleerde lessen

- **Bewaak het Programma van Eisen continu** en scherp het elke 6 maanden aan. Wat een jaar geleden duurzaam of circulair was, is inmiddels achterhaald.
- **Denk verder dan de gebruikelijke oplossingen (en beperkingen)**, in traditionele prefab constructies is natuur inclusiviteit lastig te bevorderen, vleermuizen kunnen er niet in nestelen. Dat hebben we hier wél gerealiseerd.
- **Laat (meer) financiële ruimte** om in te kunnen spelen op innovatieve ontwikkelingen
- **Zoek samenwerking in de keten en omgeving**, dat heeft veel snelheid en kennisdeling opgeleverd in dit project.
- **Neem tijdig de regie** over het plan voor de openbare ruimte. Anders bepaalt de bouwmassa waar de verkoopbare gebouwen komen te staan. Ontwerp vanuit de openbare ruimte als tegenhanger van het ontwerpen vanuit het vasthoud. Zodat je ruimte blijft houden voor de duurzame ambities in de openbare ruimte.

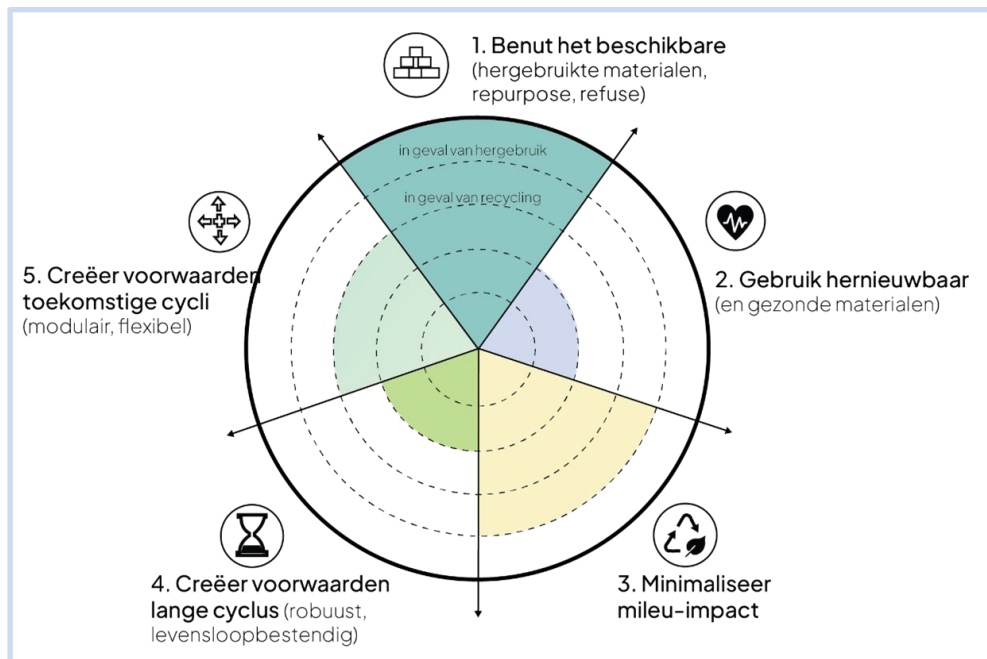
Kansen hergebruik industrieel erfgoed | Zaankwartier

Duurzaamheidsmatrix van het team omvat onderstaande onderwerpen: Ontwikkelaar heeft een duurzaamheidsmatrix opgesteld met ambities. Dit fungeerde als middel om het gesprek aan te gaan over de verschillende thema's en gezamenlijk richtinggevende afspraken te maken. Het team heeft de gebouwen op onderstaande thema's gescoord:

Energie	Klimaatadaptief	Materiaal
BENG	Natuur Inclusief	Gevel
TOjuli	Bouwen	Constructie
PV	Flora	Materialenpaspoort
Smart Grid	Fauna	
Warmtenet/WKO	Groene daken/ gevels	
Gasloos	waterretentie	
Circulair	Mobiliteit	
Hergebruik industrieel Erfgoed	Fietsen	
Circulaire Ontwikkeling	Deelmobiliteit/Auto's	
Levensloopbestendig bouwen		

Andere projecten met hergebruik industrieel erfgoed

- Bunkertoren in Eindhoven door Powerhouse
- Transformatie De centrale markthal in Amsterdam door BOEI!
- Transformatie Het Domijn in Weesp tot creatief werklandgoed
- Striip S oude Philips fabriek in Eindhoven dienen als lofts en creatieve hub
- Sphinxkwartier in Maastricht omgetoverd tot woon- en werk gebied
- Oude touwfabriek in Utrecht en het Werkspoorkwartier in Utrecht
- Silodam wonen aan het IJ in Amsterdam
- Marine Scheepswerf in Den Helder als bruisend hart



Het nummer één uitgangspunt, hergebruik het bestaande gebouw, is een uitstekend voorbeeld van de strategie 'benut het beschikbare'. In dit geval kwam de behoud van het bestaande voornamelijk vanuit cultuurhistorisch perspectief.

Deze factsheet is gemaakt door C-creators met input van: Richard Kaagman, Feike van Reesema (Waterland RE), Hans Meijers, Martine van Gerven en Marina Kermani (gemeente Zaanstad)

Circulair bouwen | In gemeente Zaanstad

Gemeente Zaanstad heeft samen met C-creators een aantal factsheets met voorbeelden van circulair bouwen samengesteld waarin diverse aspecten van circulaire bouw aan bod komen. Voor circulair bouwen hanteren we voor deze factsheets de volgende definitie: *“ Circulair bouwen betekent het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen, gebieden en infrastructuur, zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten. Bouwen op een wijze die economisch en ecologisch verantwoord is en bijdraagt aan het welzijn van mens en dier. Hier en daar, nu en later” (CB'23)*

Algemene tips voor de toekomst (aangegeven in donker welke tips van toepassing zijn op dit project)

1. Vraag circulair uit! Een circulaire oplossing begint bij een circulaire vraag.
2. Challenge the status quo vanaf de eerste stap: past dit proces/ budget/ partij bij een circulaire aanpak?
3. Begin bij het eind: Ontwerp en begroot vanuit de gewenste end-of-life situatie/strategie.
4. Reserveer budget voor circulariteit en innovatieve ontwikkelingen. Begroot op basis van een circulaire business case.
5. Ketensamenwerking is key! Van vergunningverlener tot sloper, van ontwerper tot gebruiker.
6. Meten is weten! Stel meetbare doelen en gebruik standaard meetmethodes
7. Durf te pionieren en denk in mogelijkheden. Durf te delen en leer van elkaar.
8. Het gebouw als magazijn: Weet wat je hebt dmv materialenpaspoorten. Een goede documentatie is essentieel.
9. Denk na over materiaalopslag (en bijbehorende randvoorwaarden).
10. Beleid is een belangrijk vertrekpunt bij aanvang van een bouwproject.

Hoe hoger op de R-ladder, hoe lager het grondstofgebruik

Bij circulariteit wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde R-ladder. Hiermee wordt de mate van circulariteit van verschillende strategieën aangegeven. Deze strategieën gaan samen met innovaties in de vorm van vernieuwende productontwerpen, technologieën of businessmodellen. De R-ladder heeft verschillende treden, R1 tot en met R6. Strategieën hoger op de ladder besparen het meest grondstoffen, daarmee is R1 de hoogste trede. In het kort: Reduce (R1 en R2), Reuse (R3 en R4), Recycle (R5 en R6)

