

YIMBY CATIA CLOUS



OBSCURA

Colofon

Onderzoek en ontwerp:



Jens Jorritsma
www.obscura.nu
info@obscura.nu
0642270995

In opdracht van:



Mariana Faver Linhares
Helmut Thoele
Nasiem Vafa
Frederike Zielman

In samenwerking met:



Mike Emmerik
Wouter van Stiphout

Maart 2025

Inhoud

Introductie	6
Van NIMBY naar YIMBY	8
Methode	10
Transities	12
N-factoren	14
Yimby strategieën	16
Best practices	18
Project overzicht	20
What's next?	48
Bronnen	50

Introductie

Zuid-Holland is druk en dichtbevolkt. Inwoners, bedrijven, ontwikkelaars, overheden en nutsbedrijven zitten vrijwel altijd in elkaars ‘backyard’. De strijd om de schaarse ruimte wordt verder bemoeilijkt door grote transformatieopgaven, zoals de circulaire economie, de energietransitie, klimaatadaptatie, natuurontwikkeling, gezondheid en veiligheid. Vaak is nog onduidelijk welke ruimtelijke claims en verdelingsvraagstukken hierbij spelen.

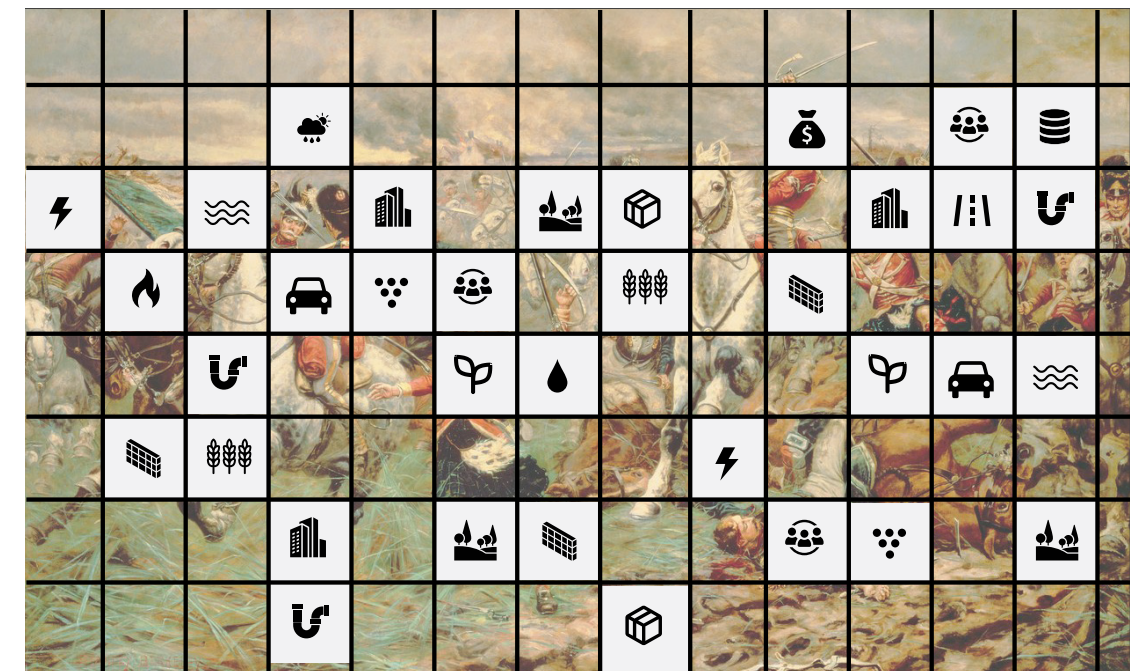
Deze studie richt zich op het ontwikkelen van een werkwijze en systematiek voor het verzamelen en analyseren van casestudies die relevant zijn voor de NIMBY-problematiek in de context van de ruimtelijke transitieopgaven in Zuid-Holland. Hiervoor is een methode ontwikkeld waarmee casussen en projecten kunnen worden vergeleken, geclusterd en toegewezen aan verschillende projecttypologieën.

Dit onderzoek richt zich op het leren van succesvolle NIMBY-projecten en onderzoekt hoe deze, door te leren van hun succesfactoren, kunnen evolueren naar YIMBY's ('Yes, In My Backyard!'). Door de verschillende projecten te vergelijken, geeft het onderzoek inzicht in de factoren die bijdragen aan hun succes en acceptatie.

De catalogus laat zien hoe we efficiënter met beschikbare ruimte om kunnen gaan en hoe transitieën kunnen bijdragen aan een mooiere en betere leefomgeving. Daarnaast introduceert het een laagdrempelig vocabulaire om verschillende belangen beter op elkaar af te stemmen. Hiermee kan de weerstand tegen bepaalde functies (NIMBY) worden verminderd. De voorgestelde strategieën bieden een frisse blik op transitievragen en laten zien hoe nieuwe kansen ontstaan op het gebied van programma, ruimte en maatschappelijke meerwaarde.



Het ‘slagveld van de ruimtelijke ordening’ - Verschillende transformatie opgaven strijden om dezelfde ruimte.



Het onderzoek geeft handvaten om transformatieopgaven binnen het speelveld van de ruimtelijke ordening op elkaar af te stemmen.

Van NIMBY naar YIMBY

Deze catalogus toont circa 20 YIMBY-projecten, variërend van architectuur tot infrastructuur en gebiedsontwikkeling. De projecten zijn gekozen vanwege hun bijdrage aan thema's zoals circulaire economie, klimaat, ecologie en logistiek. Ze onderscheiden zich door hun maatschappelijke meerwaarde, slimme ruimtelijke inpassing en het vermogen om complexe transitievraagstukken op een interessante manier aan te pakken.

Ruimtelijk ontwerp speelt een belangrijke rol in alle onderzochte projecten. Functies die vaak als hinderlijk worden ervaren, zoals datacenters, logistieke hubs en technische installaties, kunnen met intelligent ontwerp niet alleen minder negatieve impact hebben op hun omgeving, maar juist bijdragen aan de acceptatie ervan. Efficiënt ruimtegebruik, functiestapeling en integratie met stedelijk programma versterken dit effect.

Elk van de onderzochte projecten is in potentie een NIMBY, maar door functies te combineren, slim ontwerp en goede inpassing hebben ze een positieve impact op hun omgeving. Bijvoorbeeld een datacenter dat energie levert aan omliggende gebouwen. Of energiecentrales en waterzuiveringsinstallaties die gecombineerd worden met publieke voorzieningen zoals parken, sportvelden of cultureel programma. Ook logistieke functies, vaak als verstorend ervaren, kunnen -mits goed ontworpen- bijdragen aan een levendige en leefbare stad.

De onderzochte projecten verbergen zich niet achter hekken of muren. Ze maken de transitie zichtbaar, tastbaar of toegankelijk en dragen zo bij aan een bredere acceptatie ervan. Het onderzoek toont aan dat wanneer transitieopgaven als kansen worden gezien, potentiële NIMBY's kunnen transformeren in YIMBY's en zo onze leefomgeving positief kunnen beïnvloeden.

Kan een datacenter mooi zijn én efficiënt omgaan met beperkte ruimte?



Datacenter Equinix AM3

Kunnen we technische ruimtes integreren in de bestaande stad?



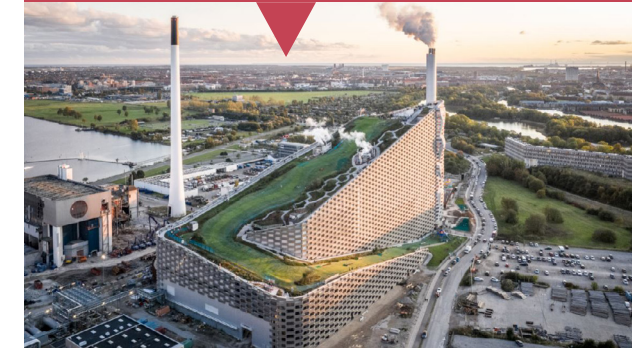
Servergebouw VMM

Wat is de rol van ontwerp in de overgang naar een circulaire economie?



Materialendorp, Brussel

Zijn hinderlijke functies te combineren met publiek programma?



Copenhill, Kopenhagen

Hoe kunnen we de energietransitie zichtbaar en tastbaar maken?



Naka Incineration Plant

Kan stapeling van functies bijdragen aan een leefbare stad?



Chapelle International

Methode

Het onderzoek benadert NIMBY vanuit verschillende invalshoeken: de definitie van transitie-thema's, een analyse van best practices en de formulering van strategieën. In een volgende fase kan de methode worden toegepast op concrete casussen in Zuid-Holland.



1. Transitie thema's

In de eerste fase van het onderzoek is een longlist opgesteld met inspirerende Yimby-projecten. Er is gezocht naar een breed scala aan projecten, variërend van architectonische objecten en landschappelijke inpassing tot gebiedsontwikkeling en infrastructuur. Daarnaast zijn de projecten geclassificeerd op basis van maatschappelijke thema's, zoals circulaire economie, water, klimaat, ecologie, biodiversiteit, data en logistiek.



2. Project analyse

De projecten zijn geanalyseerd aan de hand van verschillende thema's, waaronder maatschappelijke meerwaarde, publieke functie, ruimtegebruik, participatie, esthetiek en ruimtelijke inpassing. Alle projecten zijn met behulp van gestandaardiseerde project-sheets geanalyseerd, waarmee ondelinge verbanden zijn gelegd.



3. Yimby-strategieën

Tijdens werksessies zijn de geselecteerde projecten vergeleken en beoordeeld op verschillende criteria. Hierbij is gezocht naar overeenkomsten tussen de projecten om in een vervolg te komen tot een reeks exemplarische Yimby-typologieën; projecttypes die vergelijkbaar zijn qua schaal, impact en werking.



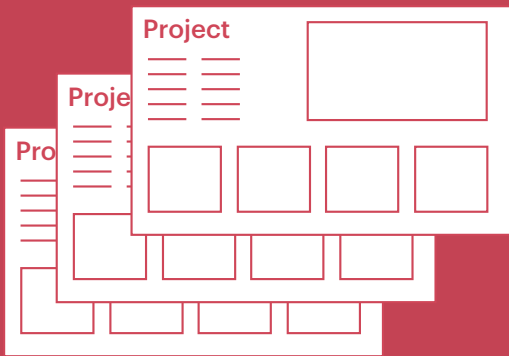
4. Toepassing

De uitkomsten van het onderzoek zijn gebundeld in deze YIMBY-catalogus, een 'handboek' met een overzicht van de onderzochte projecten, de uitgevoerde analyse en de uitwerking van de typologieën. De acht strategieën kunnen richtinggevend zijn voor het definiëren van huidige en toekomstige transitieprojecten binnen de provincie. Hiermee biedt het een concrete basis voor beleidsmakers, ontwerpers en andere stakeholders om transitie projecten in de provincie effectief vorm te geven.



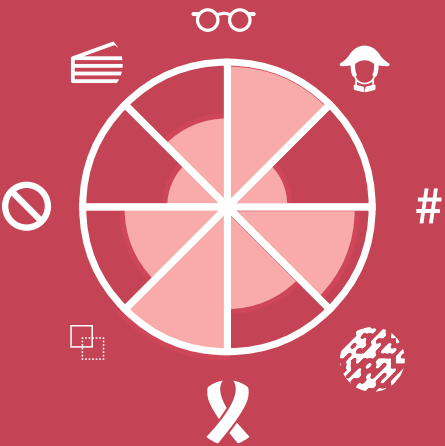
Stap 1

Transities



Stap 2

Project analyse



Stap 3

YIMBY-strategieën



Stap 4

Toepassing

Transities

Alle projecten spelen in op één of meerdere transitievraagstukken en bieden een nieuw perspectief op de omgang met onderstaande vraagstukken.



Energietransitie

De overgang naar hernieuwbare energiebronnen, met de nadruk op duurzame energieproductie, slimme netwerken, batterijopslag en het verminderen van CO₂-uitstoot.



Circulaire transitie

De verschuiving naar een circulaire economie, hergebruik van grondstoffen, afval verminderen en verduurzamen van productieketens om verspilling te minimaliseren.



Ruimtelijke transitie

Transformatie van stad en landschap door slimme verdichting, meervoudig ruimtegebruik en functiemenging.



Klimaatadaptatie en waterbeheer

Aanpassen van de leefomgeving aan klimaatverandering, duurzaam waterbeheer.



Biodiversiteit en natuurherstel

Herstel en bescherming van ecosystemen door middel van bijvoorbeeld vergroening, natuurinclusieve landbouw, bosherstel.



Digitalisering

De integratie van de toenemende digitale transitie zoals datacenters in stad en landschap.



Landbouw en voedseltransitie

Duurzame landbouw en het bevorderen lokale voedselproductie en versterken de verbinding tussen producent en consument.



Mobiliteit en logistiek

De transitie naar duurzame mobiliteit en logistiek met elektrische voertuigen, deelmobiliteit, slimme netwerken en om uitstoot te verminderen en steden leefbaarder maken.



Strategische autonomie

Minder afhankelijkheid van externe economische factoren door lokale productie, controle over grondstoffen en robuustere toeleveringsketens.



Energietransitie



Circulaire transitie



Ruimtelijke transitie



Klimaatadaptatie en waterbeheer



Biodiversiteit en natuurherstel



Digitalisering



Landbouw en voedseltransitie



Mobiliteit en logistiek



Strategische autonomie

N-factoren

De projecten zijn ingedeeld op basis van vier NIMBY-eigenschappen, de zogenaamde N-factoren. Een project kan dus als NIMBY worden beschouwd wanneer het onvoldoende regionale meerwaarde biedt en bijvoorbeeld de ruimtelijke kwaliteit negatief beïnvloedt. Als een project echter op één of meerdere van deze factoren een positieve impact heeft, kan het de weerstand verminderen en het draagvlak vergroten.



Hinder

De mate waarin een activiteit hinder oplevert voor de omgeving vanuit milieu- en veiligheidsaspecten. Denk aan geluidsoverlast, stank of hindercontouren van bedrijvigheid.



Ruimtelijke kwaliteit

De mate waarin een activiteit impact heeft op de uitstraling en ruimtelijke kwaliteit van de omgeving en het landschap. Esthetiek, inpassing en materialisatie zijn hierbij van belang.



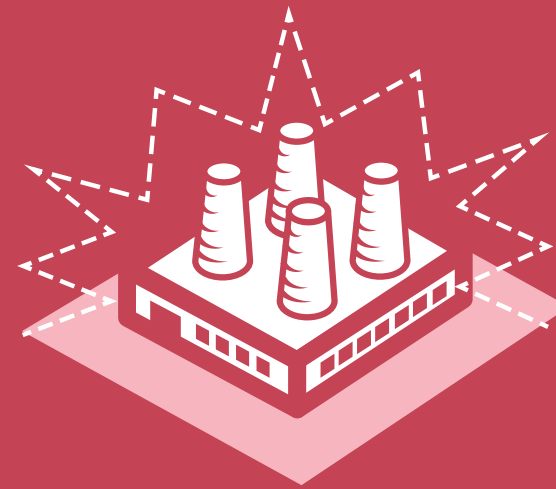
Regionale meerwaarde

De mate waarin een activiteit impact heeft op de regio op gebied van economie en de maatschappij. Deze factor kan positief worden gescoord door bijvoorbeeld toevoeging van een publiek programma of educatieve functie.

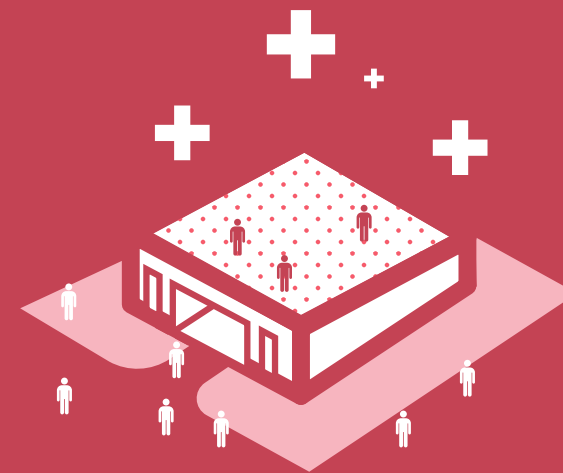
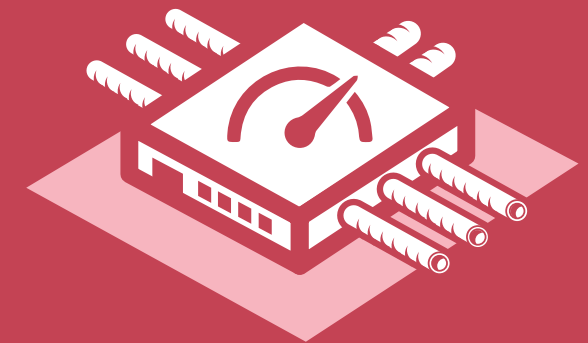


Knelpunt

De mate waarin een activiteit impact heeft op de knelpunten die in een regio spelen. Hierbij is te denken aan zaken als netcongestie, wateroverlast en filevorming.



Hinder

Ruimtelijke
kwaliteitRegionale
meerwaarde

Knelpunt

YIMBY strategieën

Uit de analyse van best practices en verschillende werksessies zijn acht YIMBY-strategieën benoemd. Deze strategieën kunnen worden gebruikt om huidige en toekomstige transitieprojecten binnen de provincie te definiëren.



Resist!

Sommige NIMBY's blijven NIMBY's, want niet alle projecten zijn wenselijk. Bewoners en belanghebbenden organiseren zich via protest, juridische procedures en alternatieve voorstellen om plannen te stoppen of aan te passen.



De roze strik

De transitie als een cadeau aan de samenleving door er extra maatschappelijke waarde aan toe te voegen. Bijvoorbeeld door het maken van een park, culturele voorziening of sportfaciliteiten.



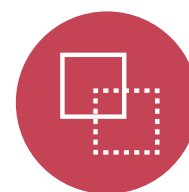
De Haussmann

Sterke overheidssturing om noodzakelijke projecten af te dwingen, vanwege bijvoorbeeld volksgezondheid, bereikbaarheid of veiligheid. Wetgeving en politieke daadkracht zorgen voor realisatie, ongeacht mogelijke NIMBY-signalen.



Layer cakes

In dichtbebouwde gebieden is meervoudig ruimtegebruik vaak de enige oplossing. Door slimme combinaties, functiemenging en het stapelen van programma kan ruimtegebrek tegengaan en voordelen bieden voor meerdere gebruikers.



Transparant

Openheid en zichtbaarheid bevorderen het begrip voor de noodzaak van de transitie. Publieke toegankelijkheid en transparantie in zowel ontwerp als proces versterken de acceptatie. Zo wordt de transitie letterlijk zichtbaar en tastbaar voor een breed publiek.



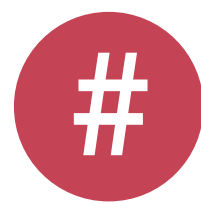
Camouflage

Projecten subtiel ingepast in de bestaande omgeving. Slim gebruik van architectuur, landschap en stedenbouw minimaliseert visuele impact en mogelijke hinder of weerstand van omwonenden.



De Pritzker

Esthetiek en slim ontwerp als centrale begrippen bij het vormgeven van de transitie. Hoogwaardige architectuur en slim ontwerp kan de 'N' van Nimby ombuigen naar een 'Yes!'



Trotse eigenaars

Door bewoners actief te betrekken en hen eigenaarschap te geven, kan draagvlak worden gecreeerd. Co-creatie, buurtinitiatieven en participatie maken de voordelen van de transitie zichtbaar en versterken betrokkenheid.

Best practices



Datacenter Zeewolde

Strategie: Resist!

Een mislukt project door een gebrek aan strategie. Weerstand vanuit de lokale gemeenschap groeide door zorgen over negatieve impact op landschap, energieverbruik en watergebruik, zonder duidelijke voordelen of draagvlak.



Naka Inceneration plant

Strategie: Transparant

Transparant ontwerp en educatief programma maken hernieuwbare energie zichtbaar, toegankelijk en begrijpelijk voor het publiek. Een publiek toegankelijk project dat de energietransitie zichtbaar maakt.



Copenhill

Strategie: Roze strik

Een restwarmte centrale met skihelling, klimmuur en daktuin. Een bijzondere hybride van techniek en publieke functie, dat de energietransitie tastbaar en toegankelijk maakt. Een cadeau voor de stad.



Servergebouw

Strategie: Camouflage

Het Stook- en servergebouw van VMM is een duurzaam datacenter dat buitenlucht en gerecycleerde warmte benut voor verwarming en koeling. Het project is subtiel ingepast in de bestaande stedelijke structuur.



Ruimte voor de rivier

Strategie: Haussmann

Een noodzakelijk project voor waterveiligheid op nationaal niveau. Met sterke overheidssturing vanwege de omvang van de ingrepen, grondverwerving en coördinatie tussen regio's en belanghebbenden.



AM3 Datacenter

Strategie: Pritzker

Een intelligent en mooi ontworpen datacenter met energiezuinige koeling, hergebruik van restwarmte en een compact, modulair ontwerp met een minimale footprint.



Capelle International

Strategie: Layer Cake

Transformatie van een spoorzone tot gemengd stedelijk gebied. Een gelaagde en gewaagde combinatie van logistiek, wonen en werken in één compacte structuur.



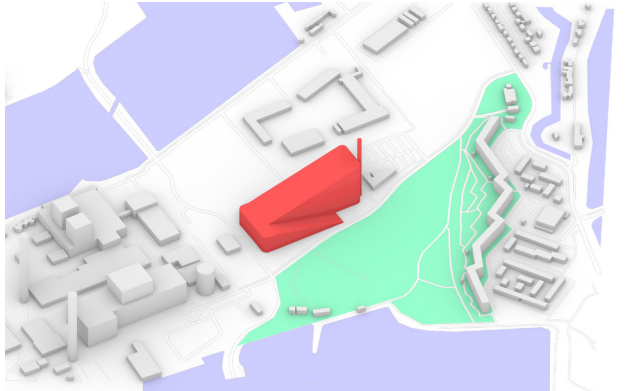
De Ceuvel

Strategie: Trotse eigenaars

Een circulair, zelfgebouwd terrein rond thema's als hergebruik, ecologie en bodemherstel. De bottom-up strategie voor de transformatie van een vervuild industrie terrein als gemeenschapsproject voor en door de trotse gebruikers.

Project overzicht

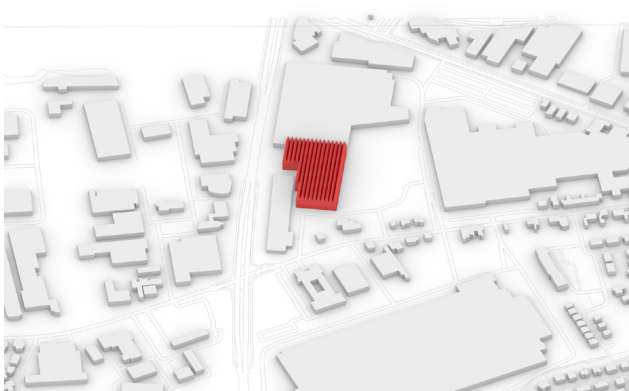
Copenhill
Energiecentrale met publieke skipiste



VAM-berg
Afvalberg wordt recreatieve route



Agrotopia
Onderzoekscentrum voor innovatieve landbouw



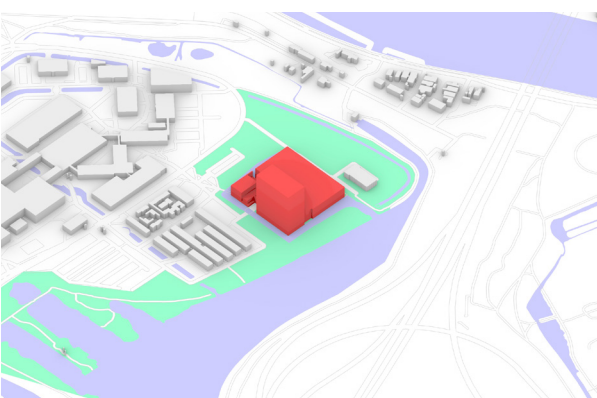
Parkeerduin
Parkeergarage als duinlandschap



Servergebouw
Subtiel ingepaste technische ruimte



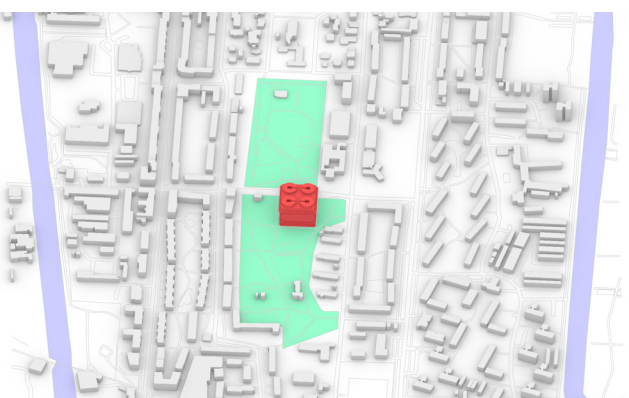
Datacenter AM3
Compact en slim ontworpen datacenter



De Ceuvel
Bodemzuiverend circulair werklandschap



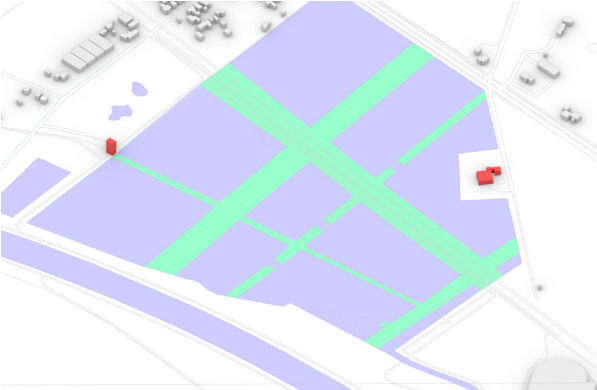
Energiebunker
Energiecentrale met publieke functie



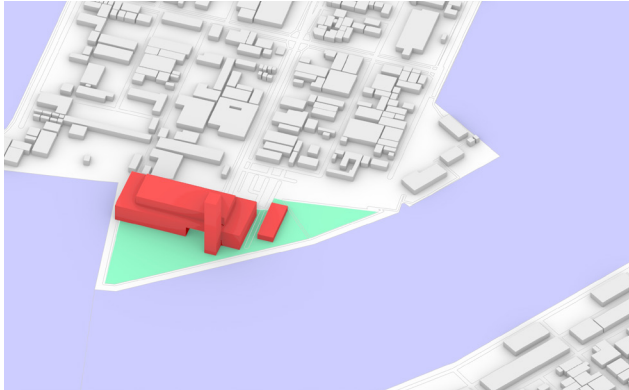
Chapelle International
Multifunctionele logistieke hub



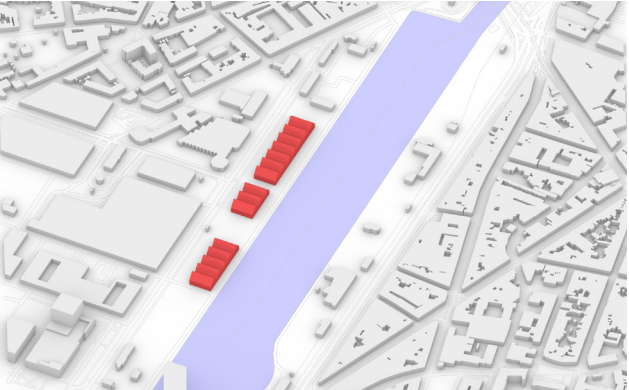
Kristalbad
Waterzuiverend landschapspark



Naka Incineration Plant
Publiek toegankelijke restwarmte station



Materialendorp
Circulair logistiek materialendepot



Copenhill

Transitie



Energie

N-Factor

- hinder
- ruimte
- meerwaarde
- knelpunt

Strategie

-
-
- Roze strik
- Layer-cake



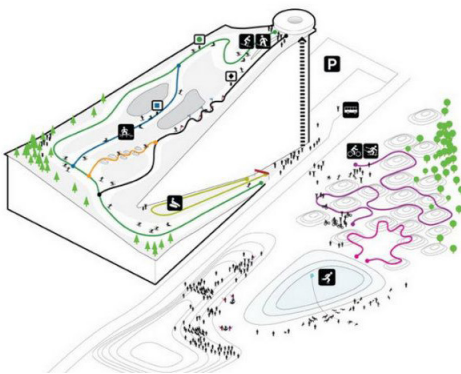
Copenhagen will be the first carbon neutral capital in the world

1. Backyard



Een verouderde warmtecentrale in de stad moet vernieuwd en verduurzaamd worden

2. Yimby!



Een Nimby functie (het opwekken van energie) wordt gecombineerd met (winter)sportactiviteiten

Data

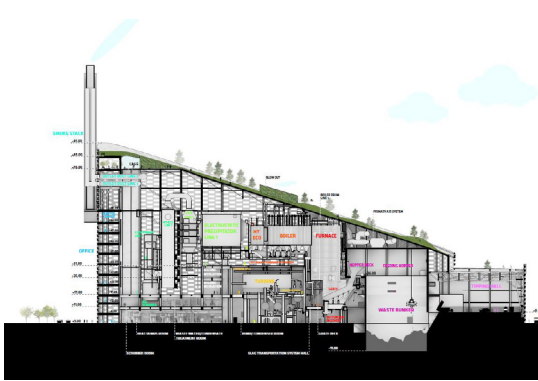
- Locatie: Amager, Kopenhagen
- Jaar: 2010-2019
- Architect: Bjarke Ingels Group (BIG), SLA Landscape
- Opdrachtgever: Amager Resource Center (ARC) - non profit bestaande uit 5 gemeenten
- Project type: Restwarmtecentrale, recreatie
- Omvang: 41,000m², 85m. hoog
- Kosten: 670 miljoen euro

Omschrijving

CopenHill is een WTE centrale (waste to energy) met een skibaan, wandelpad en klimwand. Het dient als voorbeeldproject om Kopenhagen's ambitie om de eerste CO2 neutrale stad ter wereld te worden. CopenHill is de grootste van 22 WTE-installaties in de regio en voorziet een groot deel van Kopenhagen van energie. De centrale verwerkt jaarlijks 440.000 ton afval en levert elektriciteit en stadsverwarming aan 150.000 huishoudens. Kopenhagen financierde het recreatieve deel van het project via een aparte onderneming om geen publiek geld te gebruiken.

Bovenop het gebouw bevindt zich een 490 meter lange kunstmatige skibaan, een rooftop bar, een klimwand, een uitkijkplatform en een groen dak. Onder deze recreatieve voorzieningen zorgen ovens, stoom en turbines voor energieopwekking. De faciliteit trekt jaarlijks zo'n 50.000 bezoekers. Het project is controversieel omdat het niet zo duurzaam zou zijn als beweerd wordt. Er is meer afval nodig om het project rendabel te maken. De centrale is twee keer zo groot als nodig, waardoor het afval uit het buitenland moet importeren om te blijven draaien.

3. Inpassing

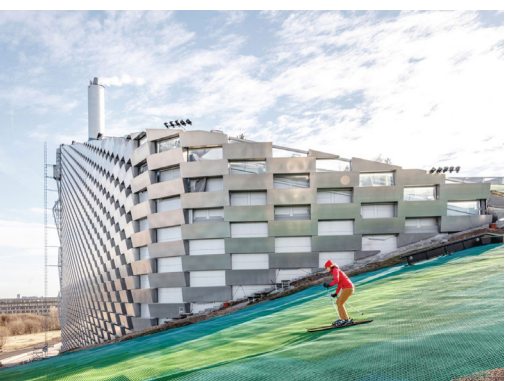


Multifunctioneel ruimtegebruik; een skibaan, rooftop bar en groen dak bedekken de ovens, turbines en installaties van de centrale .

Tijdslijn

- 2010 - TENDER**
Een architectuur tender wordt uitgeschreven waarin wordt benoemd dat de nieuwe installatie toegankelijk moet zijn voor het publiek.
- 2011 - THINK BIG**
BIG wint de tender. Het idee valt goed bij politici die denken dat het project zal helpen om Kopenhagen te profileren als dé groene wereldstad.
- 2012 - COPENHILL CRISIS**
TEA (Technical and Environmental Administration) probeert Copenhill tegen te houden, omdat er meer afval nodig is dan beschikbaar. De gevolgen voor het milieu worden als potentieel rampzalig gezien.
- 2012 - DE MAYORS DEAL**
Een brief van twee ministers zorgt ervoor dat de kritiek vanuit de groene hoek stopt. Er wordt een compromis gesloten, waarin wordt overeengekomen dat de installatie geen afval importeert van buiten Kopenhagen.
- 2019- WORLD BUILDING OF THE YEAR**
Copenhill wordt gebouwd. En hoewel het grote hoeveelheden CO² uitstoot door het verbranden van o.a. plastic afval, wordt het project geprezen als een 'groen succes'.
- 2021- WORLD BUILDING OF THE YEAR**
In 2021 wordt het nieuwe icoon van Kopenhagen verkozen tot 'World Building of the year'

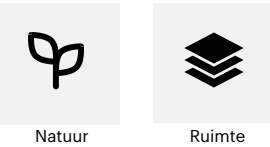
4. Meerwaarde



Een publiek toegankelijke skipiste, waaromheen het dakoppervlak groen is ingericht en ruimte is om te wandelen en verblijven.

VAM Berg

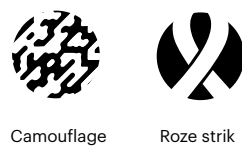
Transitie



N-Factor



Strategie



Data

Locatie: Wijster , Drenthe
Jaartal: 2010-2019
Architect: Rob Aben (landschap)
Opdrachtgever: Provincie Drenthe, afvalverwerker Attero, gemeente Midden-Drenthe
Project Type: Afvalverwerking, recreatie, landschap
Omvang: stortplaats 88 hectare, 25 miljoen kubieke meter afval
Kosten: ca. 1 miljoen euro

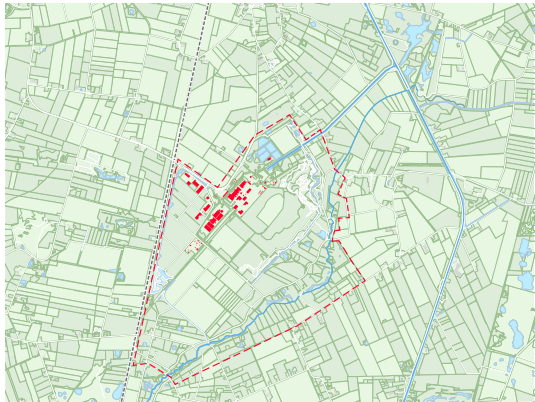
Tijdslijn

- 1929 - VUIL AFVOER MAATSCHAPPIJ**
Oprichting VAM met als doel de bereiding van compost als bodemverbeteraar voor de schrale gronden van de jonge ontginningen in Drenthe.
- 1931 - COMPOST**
Een contract met de gemeente Den Haag en de NS om al het Haagse huisvuil per spoor naar Drenthe af te voeren.
- 1950 - MEER AFVAL**
Er gaat meer afval naar Wijster; vooral afval dat niet te composteren valt. De VAM besluit met het restafval de hoogte in te gaan. Afvalbergen worden afgedekt met folie en zand.
- 1989 - NIEUWE NATUUR**
Samenwerking VAM en Drentse Landschap. Honderd hectare grond wordt aangekocht en beplant met bomen en struikgewas. Ook de waterproblematiek van het beekdal wordt aangepakt.
- 2010 - MINDER AFVAL**
Attero gaat circulair: meer hergebruik en recycling van afval. Dit betekent minder afvalstromen, waardoor de locatie niet langer exploitabel is en eerder zal sluiten. Henk Brink, de grondlegger van de VAM-berg, ziet kansen om het gebied om te vormen tot een recreatiegebied.
- 2018 - RECREATIEBERG**
Vanaf 2018 is het noordoostelijke deel van de berg publiek toegankelijk voor fietsers en recreanten. Het westelijke deel is nog in gebruik door Attero en zal op termijn worden ingericht als zonnenveld.



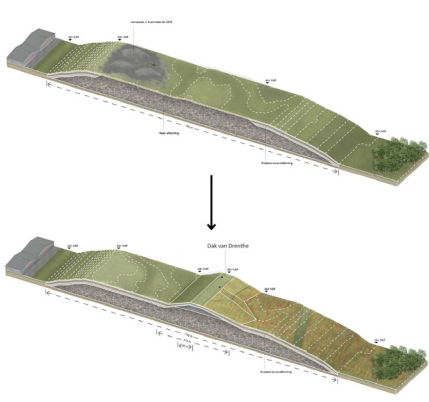
VAM Berg Wijster

1. Backyard



Stortlocatie van afvalverwerker Attero nabij Wijster wordt in stappen getransformeerd tot recreatief natuurgebied.

2. Yimby!



Nieuwe functie: de bestaande afvalstort wordt afgedekt en ingericht met recreatieve routes en publiek programma.

3. Inpassing



Medegebruik: Attero is nog tot 2033 in bedrijf, tot die tijd zullen de recreatieve, natuurlijke en economische activiteiten naast elkaar blijven plaatsvinden.

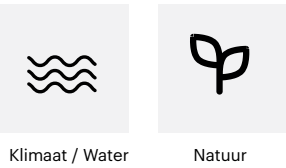
4. Meerwaarde



Naast recreatieve routes wordt in het gebied ook ruimte gemaakt voor natuurontwikkeling, waterberging en op termijn energieopwekking

Kristalbad

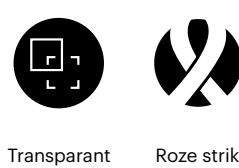
Transitie



N-Factor



Strategie



Data

Locatie:	Enschede-Hengelo, Nederland
Jaar:	2009-2013
Architect:	Abe Veenstra landschapsarchitect
Eigenaar:	Waterschap Regge en Dinkel
Project Type:	waterberging, ecologie
Omvang:	40 hectare
	187.000 m³ waterberging
Kosten:	6 miljoen euro

Tijdslijn

JAREN '50
Hengelo groeit, en de behoefte aan waterbeheer en stadsontwikkeling neemt toe. Oplossingen voor overstromingen worden onderzocht.

JAREN '70
Het Kristalbad wordt aangelegd als zwembad en recreatiegebied. Er wordt nog niet specifiek nagedacht over wateropslag.

Omschrijving

Kristalbad is een innovatief waterlandschap tussen Enschede en Hengelo waar waterbeheer, natuur en recreatie samenkomen. Het gebied werkt als een natuurlijke watermachine: door het hoogteverschil wordt water geleidelijk door verschillende compartimenten geleid en op natuurlijke wijze gezuiverd. Het water komt vooral van de rioolwaterzuivering-sinstallatie in Enschede en wordt bij overvloedige regenval opgeslagen. Bovendien functioneert Kristalbad als ecologische verbindingzone, waarbij barrières zoals wegen, spoorlijnen en kanalen worden opgeheven. Dit landschap, dat eerst versnipperd was, is getransformeerd tot een aantrekkelijke bestemming met wandelroutes, uitkijktorens en speelplekken. Kristalbad biedt een bijzondere ruimte waar natuurbehoud en ontspanning hand in hand gaan. De ontwikkeling van het gebied is een voorbeeld van multifunctioneel ruimtegebruik, waarbij gemeentes, het waterschap, Landschap Overijssel en de provincie Overijssel samenwerkten. Dit samenwerkingsproject, bekend als het 'streepjescodes-ontwerp', is een belangrijke stap in het behoud en beheer van water en natuur in de regio Twente.

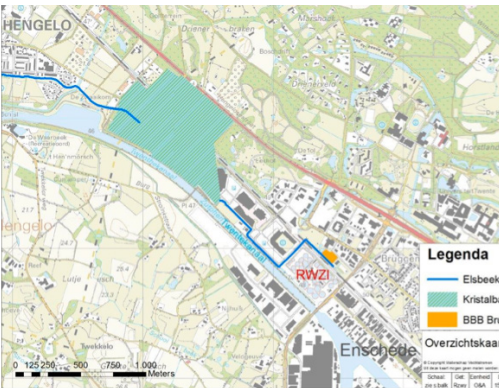
2005-2006
Vanwege klimaatverandering en verstedelijking groeit de behoefte aan wateropslag. Waterschap Vechtstromen en de gemeente Hengelo besluiten het Kristalbad om te vormen tot een waterberging.

2010
De plannen voor het Kristalbad als waterberging worden concreet. Het gebied wordt multifunctioneel: zowel recreatie als wateropslag bij extreme regenval.

2012-2013
Het project wordt uitgevoerd. Het Kristalbad wordt aangepast om water te bergen tijdens piekbuien. Samenwerking tussen gemeente Hengelo en Waterschap Vechtstromen is cruciaal.

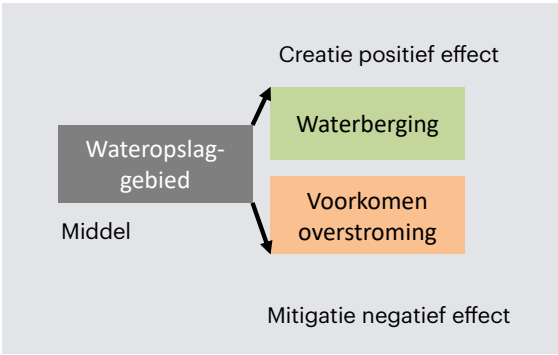
2014
Het vernieuwde Kristalbad wordt in gebruik genomen als waterberging en recreatiegebied, beschermt tegen overstromingen en blijft een recreatieplek.

1. Backyard



Het Kristalbad ligt in een laaggelegen gebied tussen Hengelo en Enschede, ideaal voor waterberging. Het terrein heeft een natuurlijke waterafvoer en is vatbaar voor overstromingen.

2. Yimby!



Het project combineert waterberging met ecologie, recreatie en natuurontwikkeling, wat zorgt voor betere waterbeheer, biodiversiteit en recreatiemogelijkheden.

3. Inpassing



Het Kristalbad bestaat uit 88 hectare waterberging met 25 miljoen m³ capaciteit, ontworpen in een 'barcode' met cascade-structuur, waarin diverse landschapstypen zijn opgenomen (gras, riet, open water, ..).

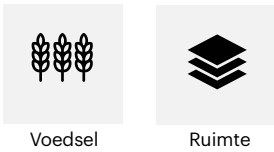
4. Meerwaarde



Het Kristalbad biedt educatieve waarde door natuur en waterbeheer zichtbaar en tastbaar te maken, en recreatieve mogelijkheden in de vorm van wandelroutes, uitkijkpunten en diverse zones voor activiteiten.

Agrotopia

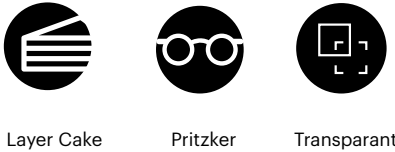
Transitie



N-Factor



Strategie



Data

Locatie: Roeselare, België
Jaar: 2015-2021
Architecten: Bergen Kolpa, META
Eigenaren: Inagro, REO Veiling, Stad Roeselare
Projecttype: Duurzame landbouw, vertical farming, onderzoeks- en bezoekersfaciliteiten
Omvang: 9.500 m² onderzoeksfaciliteiten, inclusief bezoekerscentrum
Kosten: Bouwbudget 11,8 miljoen euro

Tijdlijn

1945-1950
Roeselare groeit uit tot een belangrijk landbouwcentrum in België, met focus op innovatie in landbouwtechnieken en productie. De basis voor duurzame landbouw wordt gelegd.

2008:
Het idee voor Agrotopia ontstaat in de zoektocht naar verduurzaming van de landbouw. Roeselare, Provincie West-Vlaanderen en lokale partners zoals het Provinciaal Instituut voor Landbouw en Tuinbouw erkennen de noodzaak voor duurzame en technologische vooruitgang.

2012:
De stad en partners, waaronder Howest en Inagro, lanceren Agrotopia. Het project richt zich op het oprichten van een centrum voor innovatieve landbouwtechnologie en stadslandbouw, met nadruk op vertical farming en agrovoeding.

2017:
De bouw van de Agrotopia-kas begint. Het complexe omvat innovaties zoals verticale tuinbouw en klimaatbeheersing, met steun van de Vlaamse Overheid en EU-subsidies.

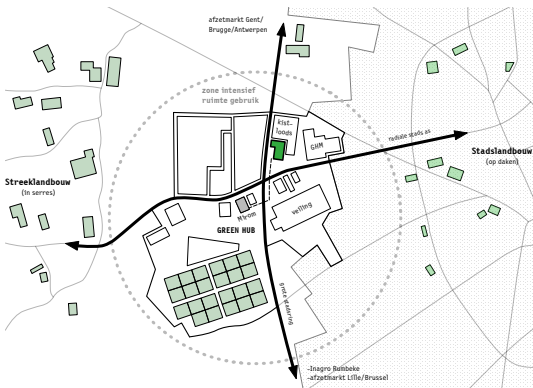
2019:
Agrotopia opent zijn deuren en fungeert als centrum voor onderzoek en samenwerking tussen boeren, bedrijven en onderzoeksinstituten, waarmee Roeselare haar rol als pionier in stedelijke voedselproductie versterkt.



De ultieme kruisbestuiving tussen architectuur en agricultuur

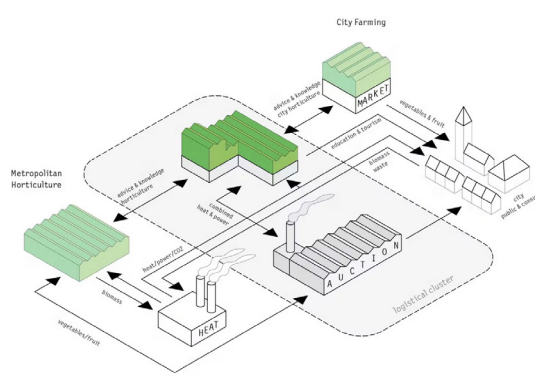
<http://www.architectura.be>

1. Backyard



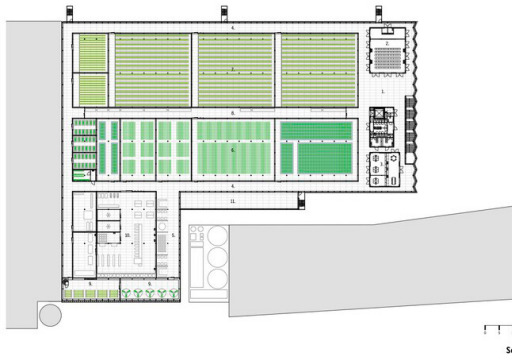
Agrotopia is een landmark in de 'Green Hub' van Roeselare, een gebouw voor onderzoek en innovatie in de tuinbouw verbonden met de logistieke sector en industriële partners in de energie-, afval- en watersector.

2. Yimby!



Agrotopia bevordert duurzame landbouw en stedelijke voedselproductie, vermindert de ecologische voetafdruk, creëert werkgelegenheid, en versterkt lokale samenwerking tussen bedrijven, onderzoekers en boeren.

3. Inpassing



Agrotopia bestaat uit 6000 m² teeltoppervlak, verdeeld over meerdere compartimenten. Het biedt onderzoeksfaciliteiten met diverse hydroteeltsystemen die het mogelijk maken om antwoorden te bieden op toekomstige vragen uit de glastuinbouwsector.

4. Meerwaarde



Het grootste publieke gebouw voor onderzoek naar stedelijke voedselproductie van Europa.

Greenport Klavertje Vier

Transitie


Logistiek


Circulair


Klimaat / water

N-Factor

 **hinder**

 **ruimte**

 **meerwaarde**

 **knelpunt**

Strategie


Camouflage


Layer-cake



Een duurzaam en bedrijfsvriendelijk landschap dat het milieu respecteert

Ineke van Gemert, Projectleider bij Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo

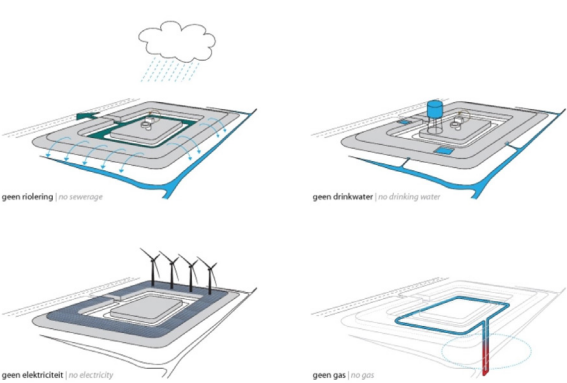
Greenport Klavertje Vier in Venlo

1. Backyard



Klavertje 4 is een gebied van 5.000 ha. gelegen tussen de A73 en A67 bij Venlo. Een zone van logistiek en agrarische bedrijvigheid, met een minimale aantasting van de natuur.

2. Yimby!



De verschillende werkclusters in het logistieke werklandshap zijn maximaal zelfvoorzienend in het opwekken van energie en gebruik van water.

Data

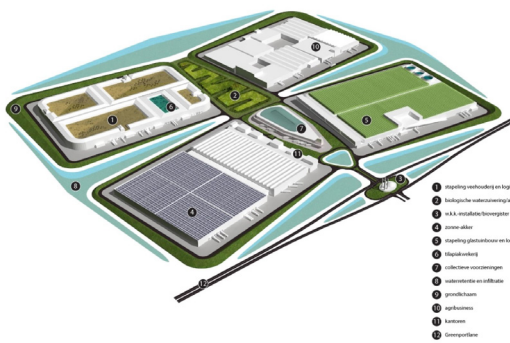
Locatie:	Venlo, Limburg, Nederland
Jaartal:	Start 2004 (consortium), 2012 (Floriade en Campus Greenport Venlo)
Architect:	Studio Marco Vermeulen, Heuser Copier
Opdrachtgever:	Klavertje Vier Consortium (Provincie ,gemeenten, en private partners)
Project Type:	Agro-logistiek en innovatie met nadruk op en circulaire economie
Omvang:	5.400 hectare
Kosten:	ca. €3 miljard (ontwikkeling en infrastructuur)

Omschrijving

Het Greenport Klavertje Vier-project in Venlo is een innovatieve stadsontwikkeling gericht op verduurzaming, circulaire economie en slimme tuinbouwoplossingen. Het project begon in 2010 en richt zich op vier kerngebieden: duurzame ontwikkeling, tuinbouwinnovatie, circulaire economie en leefbaarheid. Venlo, met een sterke tuinbouwtraditie, wil zichzelf positioneren als koploper op het gebied van groene en circulaire economie.

Het project stimuleert samenwerking tussen bedrijven, overheden en kennisinstellingen, waarbij technologie en innovatie centraal staan. Kenmerkend zijn de verduurzaming van de tuinbouwsector door energie-efficiënte kassen en de integratie van hernieuwbare energie. Het Greenport Klavertje Vier-gebied biedt ruimte voor innovaties zoals vertical farming en slimme agri-technologieën. Daarnaast speelt het project in op de verbetering van de leefomgeving en recreatie, waarbij groene ruimte en natuurontwikkeling belangrijke pijlers zijn. Het project versterkt zo zowel de economie als de ecologie van de regio.

3. Inpassing



Het 'klavertje' vormt de basis van het masterplan, (70% uitgeefbaar / 30% groen). Hierin worden logistieke functies gecombineerd met faciliteiten voor productie en verwerking, maar ook bv. waterberging en natuur.

Tijdslijn

- JAREN '50**
Venlo groeit uit tot een regionaal centrum voor tuinbouw en verse producten.
- 1960S-1970S:**
Venlo is een belangrijk logistiek knooppunt, gericht op de Duitse markt. Dit vormt de basis voor de latere agro-logistieke plannen.
- JAREN '90**
Het idee voor "Greenport Venlo" ontstaat; een centrum voor agro-innovatie en logistiek, om een duurzame agrarische zone te creëren in samenwerking met onderzoeksinstellingen.
- 2004**
Het Klavertje Vier Consortium wordt opgericht; dit bevordert samenwerking tussen gemeenten, Provincie en private partners.
- 2012**
De Floriade in Venlo bracht internationale aandacht voor Greenport Venlo. Tegelijk wordt de Campus Greenport Venlo geopend, een centrum voor agro-onderzoek en technologie.
- 2015-HEDEN**
Focus op Circulaire Economie. De focus verschuift naar de circulaire economie, met investeringen in duurzame energie en samenwerking met Europese instellingen op het gebied van landbouwinnovatie.

4. Meerwaarde



Naast recreatieve routes wordt in het gebied ook ruimte gemaakt voor natuurontwikkeling, waterberging en op termijn energieopwekking

Chapelle International

Transitie


Logistiek


Ruimte


Ruimte

N-Factor

 hinder

 ruimte

 meerwaarde

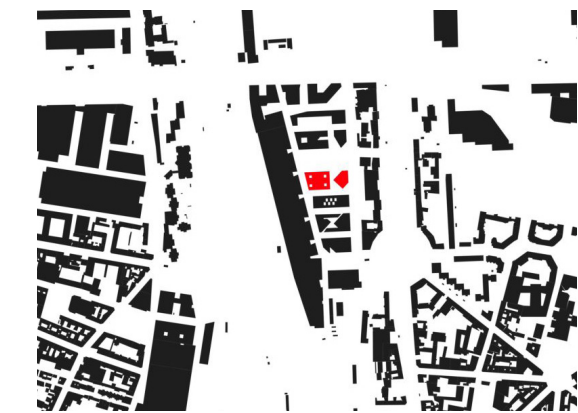
 knelpunt

Strategie


Layer Cake

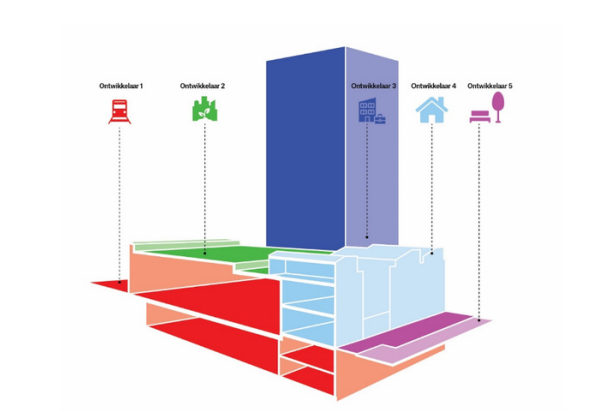


1. Backyard



Chapelle International ligt in het 18e arrondissement van Parijs, een strategisch gebied nabij spoorwegen, met toegang tot duurzame logistiek en stedelijke ontwikkeling.

2. Yimby!



Een YIMBY-oplossing: wonen, werken en logistiek onder één dak. Dit slimme ruimtegebruik vermindert CO2-uitstoot en fijnstofemissie.

Data

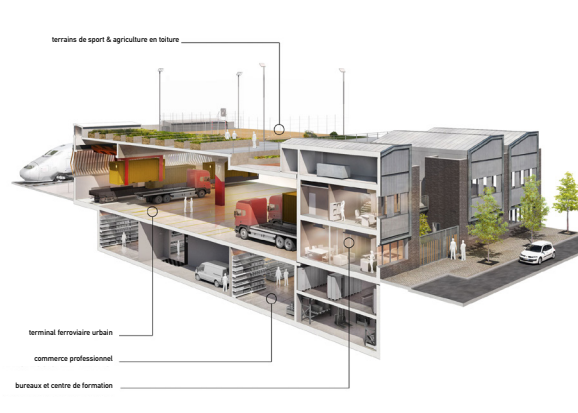
Locatie:	Parijs, 18e arrondissement
Jaartal:	2012-2020
Architect:	AREP (stedelijk ontwerp)
Opdrachtgever:	Sogaris, gemeente Parijs
Project Type:	Stedelijke logistiek, woningbouw, kantoren, recreatie, landschap
Omvang:	7 hectare, 35.000 m² logistiek hotel, 900 woningen
Kosten:	ca. 200 miljoen euro

Omschrijving

De herontwikkeling van een voormalig 7 hectare groot spoorwegterrein. Het stadsontwikkelingsplan integreert een logistiek hotel als geluidsbarrière tussen de spoorwegen en een nieuwe woonwijk met 1100 woningen. Het project is het resultaat van een prijsvraag waarbij een maximale grondprijs werd vastgesteld in ruil voor een geïntegreerd stedelijk logistiek programma.

Het gebouw is 390 meter lang, 65 meter breed en 8 meter hoog om het uitzicht op Montmartre te behouden. Op het dak, de “vijfde gevel”, bevinden zich drie sportvelden en een 6.000 m² grote stadsboerderij die jaarlijks 52 ton groenten en fruit produceert, en het helpt ook om het hitte-eiland-effect te verminderen. Het gebouw bestaat uit een stedelijk spoorwegterminal, een datacenter, een winkels en parkeervoorzieningen. Het stadsverwarmingssysteem deels op biogas en restwarmte van het datacenter.

3. Inpassing



Het gebouw bevat een spoorterminal, distributiecentrum, datacenter, kantoren, vakscholen en een restaurant. Op het dak zijn sportfaciliteiten en stadslandbouw te vinden.

Tijdljn

JAREN '70
Het terrein van Chapelle International functioneert als een goederenspoorterrein, een belangrijk industrieel knooppunt voor de stad Parijs.

BEGIN JAREN 2000:
Parijs maakt plannen voor de herontwikkeling van het noordelijke deel van de stad, waaronder het Chapelle-terrein, om ruimte te maken voor stedelijke projecten.

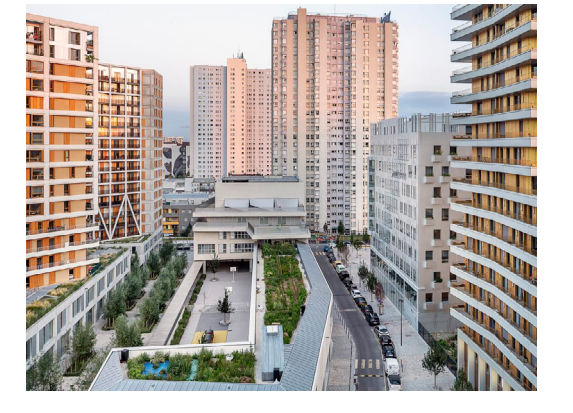
2008:
Chapelle International wordt benoemd als sleutelproject binnen het bredere plan “Grand Paris”, met de bedoeling om oude industriegebieden te transformeren naar gemengde stadswijken.

2012:
Het masterplan voor Chapelle International wordt goedgekeurd, focus op combinatie van stedelijke logistiek, woningen, kantoren, en groene ruimte.

2015:
De bouw begint, inclusief het logistieke hotel, dat verbonden is met het spoor en de distributie naar de stad mogelijk maakt via duurzame vervoersmiddelen.

2020:
Het project wordt grotendeels voltooid, met een volledig operationeel stedelijk logistiek centrum, woningen, recreatieve voorzieningen en duurzame oplossingen voor stedelijke distributie.

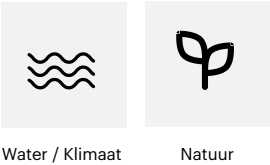
4. Meerwaarde



Chapelle International biedt een antwoord op verduurzaming van stedelijke logistiek, vermindert CO2-uitstoot, maakt groene ruimte en creëert woningen en werkplekken in Parijs.

Ruimte voor de Rivier

Transitie



N-Factor



Strategie

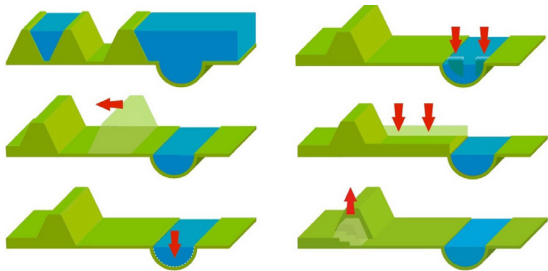


1. Backyard



Het Ruimte voor de Rivieren-project gaf rivieren als de Rijn en Waal ruimte door dijken te verleggen, wat waterveiligheid en natuurontwikkeling bevordert.

2. Yimby!



De ontwerpprincipes van Ruimte voor de Rivieren zijn dijkverlegging, natuurontwikkeling, waterberging, en het creëren van multifunctionele landschappen.

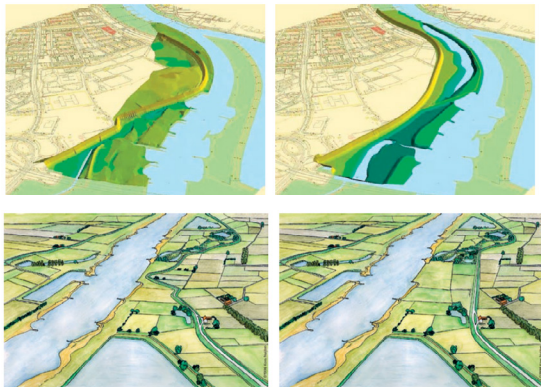
Data

Locatie: Nederland (Rijn, Maas, Waal)
Jaartal: 2000-2018
Ontwerpers: Meerdere ontwerpteams, onder leiding van Rijkswaterstaat
Opdrachtgever: Rijk, Waterschappen, Provincies, Gemeentes
Projecttype: Waterveiligheid, landschapsinrichting, natuurontwikkeling, recreatie
Omvang: ca. 30 projecten langs de rivieren
Kosten: 2,3 miljard euro

Omschrijving

Het Ruimte voor de Rivier-project, gestart in de jaren '90, was een ambitieus plan om Nederland te beschermen tegen overstromingen door rivieren meer ruimte te geven. Door verstedelijking en klimaatverandering werden de rivieren te weinig ruimte geboden, wat leidde tot overstromingsdreigingen, vooral in de regio's langs de Rijn en Maas. Het project beoogde niet alleen het verhogen van de waterveiligheid, maar ook het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit door middel van dijkverleggingen, het aanleggen van nevengeulen en waterbergingen. De ruimtelijke impact was significant: uiterwaarden werden verlaagd, dijken verlegd en nieuwe natuur- en recreatiegebieden ontstonden. Het creëerde een symbiose tussen waterbeheer en natuurontwikkeling. Daarnaast werden er duurzame oplossingen geïmplementeerd, zoals het herstellen van natuurwaarden en het bevorderen van biodiversiteit. Het project bood maatschappelijke voordelen zoals verbeterde waterveiligheid, versterkte infrastructuur en extra ruimte voor recreatie en natuur, wat de leefbaarheid van de regio's verhoogde.

3. Inpassing



Het meest iconische project binnen Ruimte voor de Rivieren is de dijkverlegging bij Lith. Dit project wordt vaak gezien als het symbool van de effectiviteit en ambitie van het hele programma.

Tijdslijn

- JAREN '90**
Hoge waterstanden in de rivieren veroorzaken overstromingsdreiging. Dit benadrukt de noodzaak voor alternatieven voor het ophogen van dijken.
- 1995**
Na dreigende overstromingen besluit de overheid om Ruimte voor de Rivier te ontwikkelen. Het doel is om meer ruimte te creëren voor water om veilig te stromen.
- 2000**
Het officiële startschot voor het Ruimte voor de Rivier-project. Er worden vijf keuzegebieden gekozen, waaronder de Betuwe en de regio rond de Waal en de Maas, om ruimte te creëren voor water.
- 2006-2009**
De uitvoering van de eerste projecten begint, zoals het verleggen van dijken, graven van nevengeulen en het aanleggen van waterbergingen in de Betuwe en Gelderland.
- 2010-2015**
Grootschalige werken worden afgerond, zoals dijkverleggingen bij de Waal en het creëren van waterbergingen in Limburg en de Achterhoek. Waterveiligheid verbetert.
- 2018**
Het Ruimte voor de Rivier-project wordt afgerond. Nederland heeft succes geboekt in het verbeteren van waterveiligheid en het combineren van natuur en recreatie.

4. Meerwaarde



Het Ruimte voor de Rivieren-project verbetert waterveiligheid, vermindert overstromingsrisico's en creëert ruimte voor natuur en recreatie, wat de leefbaarheid vergroot.

Datacenter Equinix AM3

Transitie



Digitalisering

N-Factor

- ☐ hinder
- ☐ ruimte
- ☐ meerwaarde
- ☒ knelpunt

Strategie



Pritzker

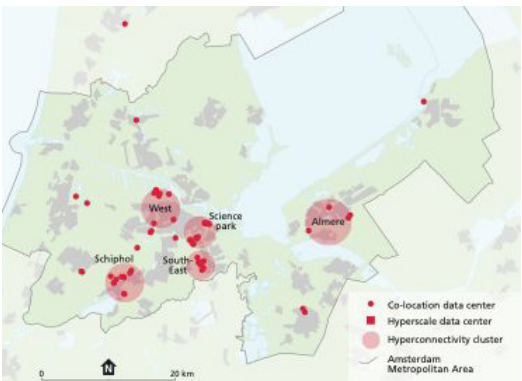
The shiny, silvery façade reflects the sky and makes the tower to be seen from the ring road.

Bentham Crouwel Architects



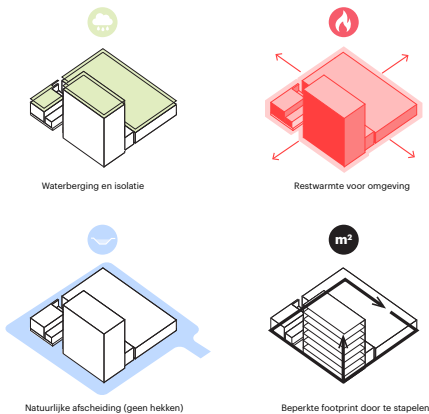
Datacenter AM3 en AM4 in Amsterdam

1. Backyard



AM3 bevindt zich in de nabijheid van belangrijke intern-etknooppunten, zoals de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX), een van de grootste internetuitwisselingspunt-en ter wereld.

2. Yimby!



Het groene dak fungeert als waterbuffer en extra isolat-ielaag. Overtollige warmte wordt gebruikt om nabijgele-gen gebouwen te verwarmen. Om hekken te vermijden, zijn de gebouwen op een eiland geplaatst.

Data

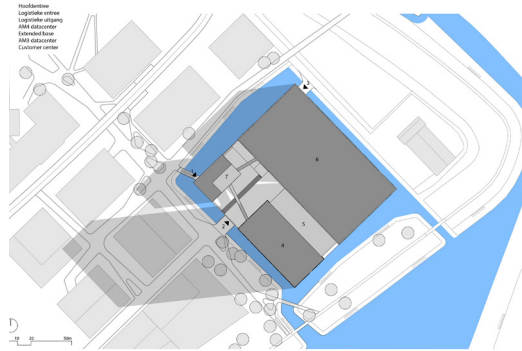
Locatie:	Amsterdam Noord, Nederland
Jaartal:	2017 (opening)
Architect:	Bentham Crouwel Architects
Opdrachtgever:	Equinix
Project Type:	Datacenter
Omvang:	18.750 m²
Kosten:	Geschat op € 40 miljoen

Omschrijving

De evolutie van datacenters in de Amsterdamse regio heeft aanzienlijke ruimtelijke implicaties. Sinds de open-ing van de eerste commerciële datacenters in 1998, is het aantal datacenters in de regio gestaag toegenomen. Momenteel zijn er meer dan 50 datacenters actief in Amsterdam, wat resulteert in een totale oppervlakte van meer dan 600.000 vierkante meter aan datacenterfaci-liteiten. De meeste datacenters zijn geconcentreerd in en rond Amsterdam, vooral in stadsdelen zoals Amsterdam Noord en West, waar de infrastructuur en connectiviteit optimaal zijn.

Bij de planning van deze datacenters spelen verschillende factoren een rol, waaronder de nabijheid van betrouwbare energiebronnen, connectiviteit met telecomnetwerken, en toegang tot duurzame energie. Amsterdam biedt uitstek-ende connectiviteit met belangrijke dataverbindingen naar andere Europese steden, wat de stad aantrekkelijk maakt voor datacenteroperators.

3. Inpassing



De schaarse ruimte binnen de ringweg wordt optimaal benut door de hoogte (70m) in te gaan. Voor de (water) veiligheid zijn alle datavloeren boven het NAP gelegen. Een watergang rond het gebouw als alternatief voor een hekwerk.

Tijdlijn

1998: EERSTE DATACENTER

De eerste commerciële datacenters openen hun deuren in Amsterdam, gericht op lokale bedrijven en internationale klanten. Dit markeert het begin van Amsterdam als data-centerhub.

2008: TOENAME VAN CLOUD COMPUTING

Met de opkomst van cloud computing stijgt de vraag naar datacentercapaciteit. Dit leidt tot de uitbreiding van bestaande faciliteiten en de bouw van nieuwe datacenters in de regio.

2012: AMSTERDAM ALS DIGITALE HUB

Amsterdam wordt erkend als een belangrijke digitale hub in Europa, met een sterke infrastructuur en uitstekende connectiviteit. Dit trekt internationale datacenteroperators aan.

2016: DUURZAAMHEID EN ENERGIE-EFFICIËNTIE

Er is een groeiende focus op duurzaamheid binnen de sector, met datacenters die energie-efficiënte technolo-gieën implementeren en gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen.

2019: GROEIVERSNELLING

De vraag naar datacentercapaciteit blijft toenemen, met meer dan 20 datacenterleveranciers die actief zijn in de regio. Dit resulteert in aanzienlijke investeringen in infra-structuur.

4. Meerwaarde



Een iconisch gebouw dat zichtbaar is vanaf de ring. Het uiterlijk verandert afhankelijk van weer en kijk-hoek, waardoor een dynamische visuele ervaring ontstaat

De Ceuvel

Transitie



N-Factor



Strategie



De Ceuvel is like a tiny village... a proof of concept for more circular models of development.

Eva Gladek, CEO of Metabolic:

De Ceuvel, Buiksloterham

Data

Locatie: Amsterdam, Buiksloterham
Jaartal: 2014
Architect: Space&Matter, Metabolic
Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam, Metabolic en lokale belanghebbenden
Projecttype: Duurzame herontwikkeling voor circulaire economie
Omvang: 1,2 hectare, met woonboten, kantoren, een café en gemeenschapsruimtes
Kosten: Beperkt budget, gefinancierd door gemeenschap en organisaties

Omschrijving

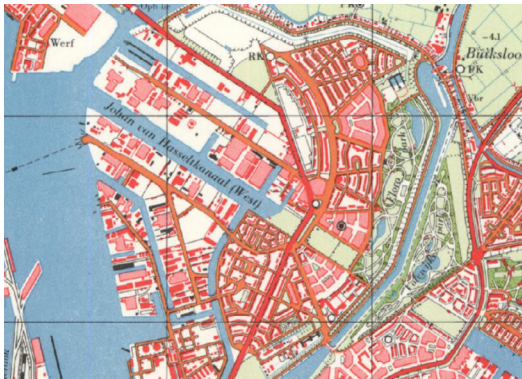
Project De Ceuvel in Amsterdam is een circulaire werkgebied, gebouwd op vervuilde grond in de Buiksloterham. Het project legt focus op hergebruik en duurzame oplossingen. Het terrein bestaat uit oude woonboten die zijn omgebouwd tot werkruimtes, een café en educatieve faciliteiten, allemaal aangesloten op een zelfvoorzienend energiesysteem. De ontwerpfilosofie is circulair: de woonboten wekken energie op via zonnepanelen, en regenwater wordt opgevangen en gezuiverd voor lokaal gebruik. Om de vervuilde bodem te saneren, zijn er speciale planten geplaatst die zware metalen opnemen en de grond geleidelijk reinigen.

Het project pakt NIMBY-zorgen aan door een vervuild en ongewenst terrein om te vormen tot een duurzaam gemeenschapscentrum. Door de vervuilde bodem grondig te saneren, circulaire initiatieven te bevorderen en publiek programma toe te voegen, wordt een eerder gemedend gebied een waardevolle en duurzame bestemming in de stad.

Tijdlijn

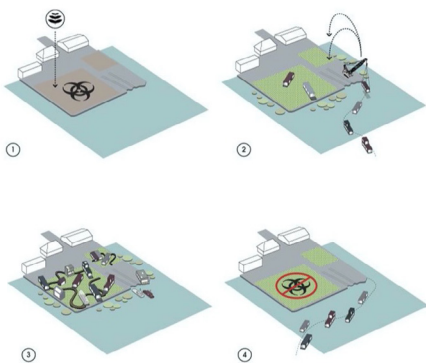
- 1945-1990:**
Het gebied rondom Buiksloterham wordt na de Tweede Wereldoorlog zwaar vervuild door industriële activiteiten, wat leidt tot ernstige milieuproblemen.
- 2007**
De Gemeente Amsterdam besluit het vervuilde terrein te herontwikkelen, met nadruk op duurzaamheid en innovatie in stedelijke planning.
- 2012**
Metabolic en een consortium van partners winnen de tender voor de ontwikkeling van De Ceuvel, gericht op circulaire economie en ecologische revitalisatie
- 2013**
Het ontwerpteam, onder leiding van Space&Matter, presenteert plannen voor het ombouwen van oude woonboten tot werkruimtes en gemeenschapsfaciliteiten
- 2014**
De Ceuvel opent officieel en wordt een levendig centrum voor creativiteit, samenwerking en duurzaamheid
- 2015-HEDEN**
De Ceuvel fungeert als een hub voor onderwijs en onderzoek op het gebied van circulaire economie en trekt jaarlijks duizenden bezoekers aan.

1. Backyard



Een industrieterrein in Amsterdam-Noord, waar vóór de sanering vervuiling door scheepsbouw is. Het gebied is herontwikkeld tot een ecologische broedplaats.

2. Yimby



Een innovatief project dat woonboten hergebruikt op ecologisch herstelde grond. Het focust op sanering van vervuilde bodem met speciale planten. Het landschap creëert een aantrekkelijke ruimte voor de gemeenschap.

3. Inpassing



Omgebouwde woonboten die van de vervuilde bodem zijn verhoogd. Een pad verbindt werkruimtes en gemeenschapsruimtes met elkaar. De paden stimuleren ontmoeting en samenwerking binnen de gemeenschap.

4. Meerwaarde



De Ceuvel toont hoe een innovatieve benadering van transitievragen kan leiden tot betrokkenheid en trots. Het project versterkt de omgeving door gemeenschapsvorming, duurzaamheid en het vergroten van ecologische waarde.

Energiebunker

Transitie



N-Factor



Strategie



Data

Locatie: Hamburg, Duitsland
Jaartal: 2013 (opening)
Architect: hgp Architekten
Opdrachtgever: EnergieBunker Hamburg GmbH
Project Type: Energievoorziening en multifunctionele ruimtes (horeca, educatie)
Omvang: Ongeveer 20.000 vierkante meter
Kosten: Geschat op € 15 miljoen

Tijdslijn

JAREN '40 - BOUW VAN DE BUNKER
De bunker werd gebouwd tijdens de Tweede Wereldoorlog als schuilplaats voor luchtbombardementen.
JAREN '90 - VERVAL
Na de oorlog verwaarloost de bunker. Het is een symbool van verval in de omliggende wijk Wilhelmsburg, die te maken heeft met economische problemen.

Omschrijving

De Energiebunker in Hamburg is een herbestemming van een voormalige luchtbeschermingsbunker, die nu functioneert als een duurzame energiecentrale. Het project is gelegen in Hamburg-Wilhelmsburg, een wijk die te maken heeft met transitie-uitdagingen en sociale achterstand. De installatie is bekleed met 1.200 vierkante meter zonnepanelen die jaarlijks ongeveer 240.000 kWh elektriciteit genereren, wat voldoende energie is voor zo'n 100 huishoudens. Daarnaast produceert de biomassa-centrale 220.000 kWh aan warmte, wat resulteert in een totale jaarlijkse energieproductie van 460.000 kWh.

De transformatie begon in 2011 en werd in 2013 voltooid. De bunker biedt ook ruimte voor openbare voorzieningen, waaronder een café en educatieve ruimtes. Het project is gericht op samenwerking met lokale bewoners en organisaties om zowel energievoorziening als maatschappelijke betrokkenheid te bevorderen.

2008 - INITIATIEF VOOR TRANSFORMATIE
Het idee om de bunker om te vormen tot duurzame energiebron ontstaat als onderdeel van bredere initiatieven in de stad om bestaande infrastructuur te verduurzamen.
2011 - GOEDKEURING
Project wordt goedgekeurd, wat de installatie van een biomassa-ketel en zonnepanelen mogelijk maakt. Het markeert de overgang van een verwaarloosde structuur naar een locatie voor duurzame energieproductie.
2013 - VOLTOOIING VAN DE ENERGIEBUNKER
Het project wordt afgerond en de bunker genereert nu elektriciteit en warmte, wat bijdraagt aan het lokale energienet en de gemeenschap ondersteunt.

2014 - OPENING VAN PUBLIEKE RUIMTES
De Energiebunker wordt geopend voor het publiek, met een café en educatieve ruimtes. Deze toevoegingen zijn bedoeld om de betrokkenheid van de gemeenschap te bevorderen en bewustzijn over hernieuwbare energie te vergroten.



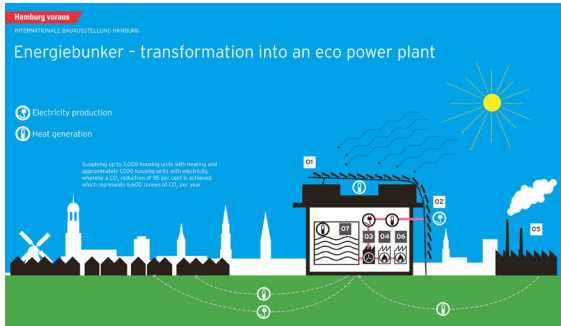
Energiebunker in Hamburg

1. Backyard



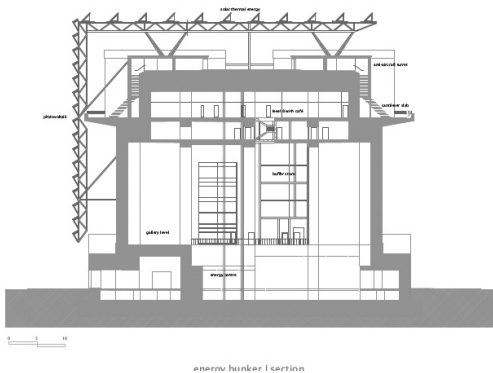
De Energiebunker ligt in Wilhelmsburg, een historisch arbeidersdistrict met migranten en economische uitdagingen. Het project verbetert verbindingen, versterkt de gemeenschap en integreert de wijk beter in Hamburg.

2. Yimby!



Transformatie van een ongebruikte militaire bunker naar energiecentrale met publieke functie. Het initiatief symboliseert de overgang naar een milieuvriendelijke, sociaal inclusieve toekomst.

3. Inpassing



Energiehub met zonnepanelen, een panoramaterras en gemeenschapsruimtes zoals cafés en evenementenlocaties. Architectonische ingrepen verbeterden toegankelijkheid en verbinding met de buurt.

4. Meerwaarde



Duurzame energieopwekking, slimme transformatie van bestaand erfgoed en publieke functies, met sociale en economische impact op de omliggende buurt. Het project bevordert de bewustwording van energietransitie.

Materialendorp

Transitie



Circulair Logistiek

N-Factor

- hinder
- ruimte
- meerwaarde
- knelpunt

Strategie



Pritzker Transparant

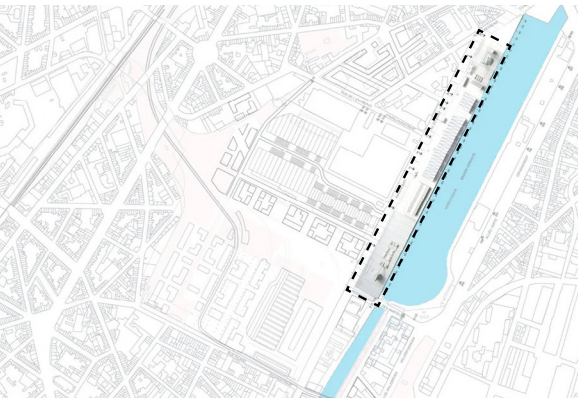


Het Bouwmaterialendorp speelt een centrale rol in de verdere uitbouw van stedelijke overslagcentra.

Alfons Moens, directeur-generaal van de Haven van Brussel

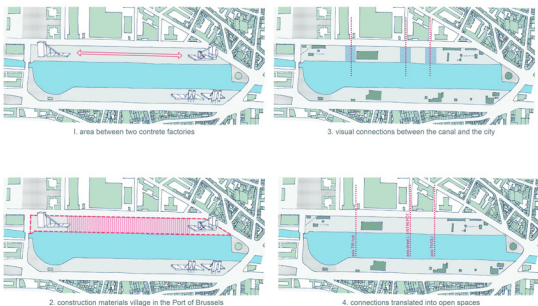
Materialendorp in Brussel

1. Backyard



Gelegen aan het kanaal, midden in een stedelijke omgeving, biedt deze locatie de mogelijkheid om scheepvaart diep in het stadscentrum te brengen, wat bijdraagt aan de logistieke omslag door zwaar vrachtverkeer uit de binnenstad te halen.

2. Yimby!



Activiteiten met veel lawaai zijn beperkt tot specifieke uren om de impact op de omgeving te verminderen. Bedrijvigheid die normaal verscholen is, wordt zichtbaar gemaakt en zichtlijnen dwars op de loodsen dragen aan de transparantie van het project en versterken daarmee de interactie met de omgeving.

Data

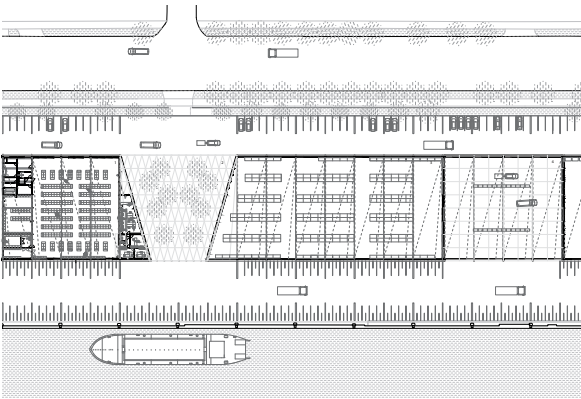
Locatie: Vergotedok, Havenlaan, Brussel, België
Jaartal: 2018 (voltooiing)
Architect: TETRA architecten
Opdrachtgever: Haven van Brussel
Project Type: Bouwmaterialendorp met magazijnen, showroom en kantoren
Omvang: 7.000 m² bebouwd; 23.997 m² landschap
Kosten: 8,4 miljoen euro

Omschrijving

Het Bouwmaterialendorp aan het Vergotedok in Brussel, ontworpen door TETRA architecten in opdracht van de Haven van Brussel, is een innovatief logistiek centrum voltooid in 2018. Het project heeft een bebouwde oppervlakte van 7.000 m² en een landschap van 23.997 m². Het fungeert als een hub voor de distributie van bouwmaterialen naar de stad en de inzameling van bouwafval, wat bijdraagt aan een circulaire economie.

Het gebouw is duurzaam ontworpen met 1700 zonnepanelen, regenwateropvang en veel natuurlijke lichtinval. De architectuur is geïnspireerd op loodsen met sheddaken en heeft een kenmerkend geplooid dak, dat het een iconische uitstraling geeft. Het Bouwmaterialendorp combineert functionaliteit en duurzaamheid, en speelt een cruciale rol in de stedelijke logistiek van Brussel door de verbinding tussen de haven en de stad te optimaliseren. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de duurzame stedelijke ontwikkeling van de regio.

3. Inpassing



Positionering van functies: Geluidsintensieve activiteiten, zoals laden en lossen, zijn strategisch geplaatst aan de zijde die van woonwijken af ligt. Er zijn geluidsschermen en isolerende materialen toegepast om de impact van het geluid te minimaliseren.

Tijdslijn

NA DE TWEEDE WERELDOORLOG (1945-1950): De haven van Brussel herstelt van oorlogsschade en speelt een sleutelrol in de wederopbouw, met toeneemende vraag naar efficiënte logistieke oplossingen.

JAREN 1980-1990: Toenemende verstedelijking in Brussel leidt tot logistieke uitdagingen, waaronder de noodzaak om bouwmaterialen efficiënter te distribueren en bouwafval te verwerken. De eerste plannen voor een logistiek centrum aan het Vergotedok ontstaan.

2000-2010: Brussel wil vermijden dat de havenactiviteiten helemaal uit de stad gedruwd worden. Er wordt onderzoek gedaan naar duurzame stedelijke logistiek. De Haven van Brussel formuleert een visie om haventerreinen te benutten voor circulaire economie, wat resulteert in het concept van het Bouwmaterialendorp.

2013: TETRA architecten wordt geselecteerd om het project te ontwerpen. Het ontwerp wordt gekenmerkt door duurzaamheid, met een iconisch geplooid dak en integratie van zonnepanelen en waterrecuperatie.

2014-2018: Bouwfase, ondanks uitdagingen zoals complexe vergunningstrajecten en overlast. Hinder voor de buurt zoveel mogelijk beperkt door het plannen van de werken tijdens minder drukke uren en door de fasering van de werkzaamheden

2018: Oplevering en opening. Het Bouwmaterialendorp wordt een schakel tussen haven en stad. Het terrein is voornamelijk gericht op bedrijven en logistieke partners, wat betekent dat de kernactiviteiten niet publiek toegankelijk zijn.

4. Meerwaarde



Fotografie: Filip Dujardin

Het Bouwmaterialendorp fungeert als een toonbeeld van circulaire economie en de productieve stad. Het biedt mogelijkheden voor rondleidingen of educatieve bezoeken, gericht op professionals, studenten en geïnteresseerden in circulaire economie en stedelijke logistiek.

Servergebouw VMM

Transitie



Digitalisering

N-Factor

☐ hinder

☐ ruimte

☒ meerwaarde

☒ knelpunt

Strategie



Camouflage



Transparant



Data

Locatie: Aalst, België
Jaartal: 2021
Architect: Buro Buyst
Opdrachtgever: LCL (LCL Brussels-West)
Project Type: Datacenter
Omvang: 1950 m² (twee datacenters met een gecombineerde oppervlakte)
Kosten: €15,5 miljoen

Omschrijving

Het Stook- en servergebouw van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) in Aalst is een datacenter dat geïntegreerd is in de bestaande stedelijke structuur. Het project maakt gebruik van duurzame technologieën, zoals een geavanceerd verwarmings- en koelsysteem dat buitenlucht en gerecycleerde warmte benut. Dit resulteert in lagere stookkosten voor omliggende woningen. Daarnaast beschikt het gebouw over groene daken en waterbesparende maatregelen, die bijdragen aan een kleinere ecologische voetafdruk. VMM richt zich op duurzaam waterbeheer in de regio en dit datacenter ondersteunt hun filosofie. De installaties zijn zichtbaar vanaf de straat door de glazen gevel, wat bijdraagt aan de transparantie van het project.

Parkeergarage Kustwerk

Transitie



Mobiliteit



Klimaat



Ruimte

N-Factor

☐ hinder

☒ ruimte

☒ meerwaarde

☐ knelpunt

Strategie



Camouflage



Layer-cake



Data

Locatie: Katwijk, Nederland
Jaartal: 2015
Architect: ZJA Swarts & Jansma Architecten
Opdrachtgever: Gemeente Katwijk
Project Type: Ondergrondse parkeergarage
Omvang: 670 parkeerplaatsen, één parkeerlaag over een lengte van 500 meter
Kosten: €59.5 miljoen (de bouw van de dijk in de duin constructie, openbare ruimtes, parkeergarage en nutsvoorzieningen)

Omschrijving

De parkeergarage Kustwerk in Katwijk is niet alleen een praktische voorziening voor 663 voertuigen, maar ook een essentieel onderdeel van de dijkversterking. Deze ondergrondse garage is strategisch geïntegreerd in de duinen, wat bijdraagt aan de kustverdediging en tegelijkertijd het zicht op de omgeving minimaliseert. De nieuwe dijk zorgt ervoor dat het centrum van Katwijk binnendijs ligt, wat de veiligheid vergroot. Bovendien verbindt een netwerk van duinpaden de garage met het dorp en het strand, waardoor de ruimte multifunctioneel wordt en toegankelijk blijft voor zowel bewoners als toeristen

Naka Incineration Plant

Transitie



Energie

N-Factor

☐ hinder

☒ ruimte

☐ meerwaarde

☐ knelpunt

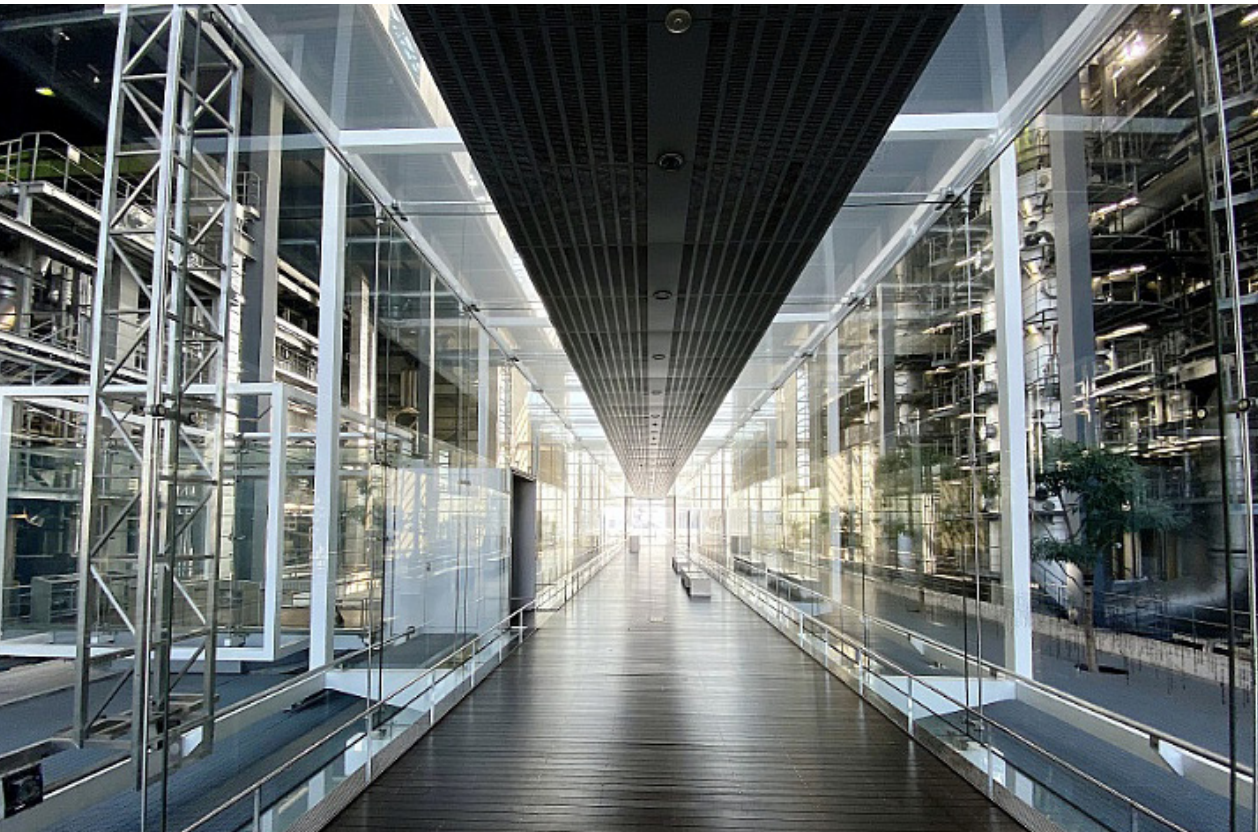
Strategie





Pritzker

Transparant



Data		Omschrijving
Locatie:	Hiroshima, Japan	De Naka-verbrandingsinstallatie functioneert als zowel een verwerkingsfaciliteit als een educatief centrum, waarbij afval wordt verbrand om energie op te wekken die lokale huishoudens van stroom voorziet. In de “Ecorium,” een glazen atrium kunnen bezoekers het verbrandingsproces bekijken. Dit project is ontwikkeld als onderdeel van het “2045 City of Peace and Creativity Project” in Hiroshima, dat gericht is op duurzaam stedelijk ontwerp en het verbinden van stad en natuur. De faciliteit verwerkt jaarlijks ongeveer 207.000 ton afval en produceert energie voor 20.000 huishoudens.
Jaar van voltooiing:	2004	
Architect:	Yoshio Taniguchi	
Opdrachtgever:	Prefectuur Hiroshima	
Projecttype:	Afval naar energie verbrandingsinstallatie	
Omvang:	gebouw 20.000m², terrein 50.000m²	
Kosten:	400 miljoen dollar	

Datacenter Zeewolde

Transitie



Digitalisering

N-Factor

☐ hinder

☒ ruimte

☒ meerwaarde

☒ knelpunt

Strategie

Resist!



Data		Omschrijving
Locatie:	Zeewolde	Het geplande datacenter van Meta in Zeewolde bestond uit vijf enorme datahallen op 166 hectare landbouwgrond. De locatie bood ruimte en infrastructuur, maar het plan riep veel weerstand op. Ondanks zorgen over enorm energieverbruik, aantasting van het landschap en milieuschade, keurde de gemeenteraad het plan goed. Belangrijke tegenargumenten waren de negatieve impact op de lokale waterhuishouding (gebruik van miljoenen liter water/jaar) en de enorme energievraag (1380 megawatt/jaar) evenveel als dat van Amsterdam. Bij de verkiezingen in 2022 wonnen tegenstanders, waardoor de steun verder afnam. Het Rijk weigerde grondverkoop en Meta trok zich terug. In 2023 maakte de Raad van State definitief een einde aan het project.
Jaar van voltooiing:	Niet voltooid	
Architect:	-	
Opdrachtgever:	Meta	
Projecttype:	Datacenter	
Omvang:	5 datahallen op 166 ha.	
Kosten:	€ 2.5 miljard	

What's next?

Het onderzoek heeft een aantal inzichten opgeleverd die in een vervolgtraject toegepast kunnen worden op actuele vraagstukken die spelen in de provincie. Het testen van de methode aan de hand van concrete transitievraagstukken is een logische vervolgstap.

1. NIMBY's van de Toekomst

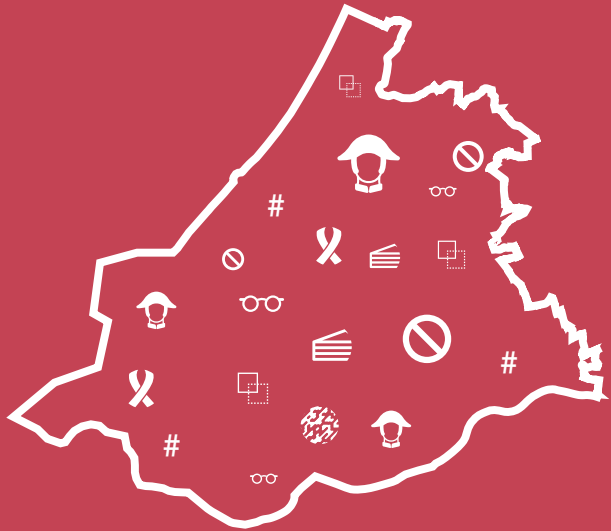
Inzicht krijgen in waar de komende decennia de belangrijkste transitieopgaven landen, met focus op energietransitie en circulaire economie. Welke functies horen hierbij, hoeveel ruimte is nodig en waar komen ze? Welke NIMBY-aspecten spelen een rol en waar kunnen functies en belangen botsen?

2. Matrix meervoudig Ruimtegebruik

Voor de belangrijkste transitievraagstukken/ ruimtevragers tot 2050 verkennen hoe deze functies zijn te combineren met aanvullende functies. Welke strategie is voor deze ruimtevragers het meest kansrijk en denkbaar. En op welke manier kan hierbij maatschappelijke meerwaarde worden gecreeerd?

3. Concrete casus en scenariostudie

Toepassing van gekozen strategieën op één of meerdere concrete projecten. Aan de hand van een scenariostudie en ontwerpend onderzoek ruimtelijk en visueel inzichtelijk maken hoe (combinaties van) de strategieën de acceptatie en implementatie van toekomstige NIMBY's kunnen bevorderen.



1

NIMBY'S VAN DE TOEKOMST

					
		✓		✓	✓
	✓	✓			✓
			✓		
		✓			✓

2

MATRIX MEERVOUDIG RUIMTEGEBRUIK



3

CONCRETE CASUS EN SCENARIO STUDIE

Bronnen

Afbeeldingen (foto's, illustraties) in dit document zijn afkomstig van verschillende bronnen. Wij hebben ons best gedaan om hier al het gebruikte materiaal zorgvuldig en met respect voor de oorspronkelijke maker te vermelden. Indien uw werk niet expliciet wordt vermeld, verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

Copenhill

Fotografie: Rasmus Hjortshøj

Afbeeldingen: Bjarke Ingels Group (<https://big.dk/>)

VAM-berg

Fotografie: <https://racefietsblog.nl/> - <https://noorderland.nl/>

Afbeeldingen: Rob Aben (<https://www.robaben.com>)

Kristalbad

Fotografie: Fotograaf onbekend (via: <https://www.waterforum.net/>)

Afbeeldingen: Abe Veenstra (<http://www.abeveenstra.nl/>)

Agrotopia

Fotografie: Filip Dujardin, Fillipo Rossi

Afbeeldingen: Van Bergen Kolpa (<https://www.vanbergenkolpa.nl>)

Greenport Klavertje Vier

Afbeeldingen: Studio Marco Vermeulen (<https://marcovermeulen.eu/nl/>)

Fotografie: Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo (via <https://heusschencopier.nl/>)

Ruimte voor de rivier

Fotografie en illustraties: Rijkswaterstaat (<https://www.rijkswaterstaat.nl/water>)

Chapelle International

Illustraties : Léa Soret (via: <https://deltametropool.nl/>)

Fotografie / Afbeeldingen: TOA Architects (<https://toa-archi.com/>)

Datacenter Equinix

Afbeeldingen: Benthem Crouwel Architects (<https://www.benthemcrouwel.com/>)

Fotografie: Jannes Lindes (<https://janneslinders.nl/projecten/architectuur>)

De Ceuvel

Fotografie: Space&Matter

Afbeeldingen: Space&Matter (<https://www.spaceandmatter.nl/work/de-ceuvel>),

DELVA Landscape (delva.la), deceuvel.nu

Energiebunker

Fotografie: Martin Kunze

Afbeeldingen: <https://unternehmen.hamburger-energiwerke.de/>

Materialendorp

Fotografie: Filip Dujardin

Afbeeldingen: Maker Architecten (<https://www.makerarchitecten.com/>)

Servergebouw

Fotografie: Buro Buyst (<https://www.burobuyst.be/>)

Parkeergarage Kustwerk

Fotografie: Raoul Suermondt en Dirk Verwoerd

(<https://www.zja.nl/nl/KustwerkKatwijk>)

Naka Incineration Plant

Fotografie: Hiroshima Prefecture

<https://www.interactiongreen.com/naka-waste-incineration-plant/>

Datacenter Zeewolde

Afbeelding: Omroep Flevoland

<https://nos.nl/artikel/2432182-komst-datacenter-meta-verder-op-losse-schroeven-grond-nog-niet-verkocht>



OBSCURA