

# Plan van Aanpak verduurzaming bedrijven gemeente Waalwijk 2023-2025

## Inhoudsopgave

Achtergrond .....	2
Aanbod aan alle bedrijven .....	4
Specifieke projecten .....	5
Specifieke projecten - Energietransitie .....	7
Naar een Local Energy Hub en energiehandelsplatform op bedrijventerrein Haven .....	7
Naar een Smart Port op bedrijventerrein Haven in Waalwijk .....	11
Specifieke projecten - Circulaire economie .....	13
Up New Transitiecentrum materialen, energie en warmte ('Klimaatkwartier') .....	13
Restwarmte uitwisselen.....	13
Reststromen uitwisselen.....	13
Biomassa en groengas uitwisselen .....	14
Specifieke projecten - Klimaatadaptatie.....	15
Bestaande bedrijfspercelen .....	15
Nieuwe bedrijfspercelen.....	15
Bestaande openbare ruimte .....	16
Nieuwe openbare ruimte.....	16
Algemene activiteiten .....	16

## Achtergrond

Dit Plan van Aanpak Verduurzaming bedrijven gemeente Waalwijk 2023-2025 is een bijlage bij de Green Deal 2.0 en geeft nadere specificaties van projecten zoals opgenomen in de Green Deal. De projecten zijn gebaseerd op de routekaart naar een klimaatneutraal bedrijventerrein en lopende activiteiten in het kader van de huidige Green Deal. Daarnaast zijn de inzichten uit de klimaatstress-testen verwerkt zoals die zijn opgenomen in de gemeentelijke uitvoeringsagenda klimaatadaptatie.

In opdracht van gemeente Waalwijk en provincie Noord-Brabant heeft adviesbureau CE Delft voorjaar 2022 een routekaart opgesteld om te komen tot een klimaatneutraal bedrijventerrein Haven in 2043 (bijlage 3).

### **Routekaart naar een klimaatneutraal bedrijventerrein Haven - samenvatting**

Het rapport Routekaart Bedrijventerrein Haven naar klimaatneutraal van CE Delft laat zien met welke maatregelen het bedrijventerrein naar klimaatneutraal kan gaan en presenteert een routekaart naar een CO<sub>2</sub>-neutraal bedrijventerrein Haven in 2043. Om dit doel te bereiken moet het bedrijventerrein:

- energie gaan besparen;
- het aardgas uitfaseren;
- productieprocessen steeds schoner en zuiniger maken;
- duurzame energie opwekken;
- de grondstoffen op een meer circulaire manier inzetten;
- het transport op het bedrijventerrein verduurzamen.

De routekaart naar een CO<sub>2</sub>-neutraal bedrijventerrein Haven in 2043 zet de maatregelen in de tijd en laat zien wat het gecombineerde effect van maatregelen op het energiegebruik, duurzame elektriciteitsopwekking en CO<sub>2</sub>-uitstoot is. Het rapport geeft ook een nadere uitwerking van de maatregelen die al op de korte termijn kunnen starten. De acties resulteren in de eerste energie- en CO<sub>2</sub>-besparing tot 2026 en leggen de basis voor de uitvoer van maatregelen op de middellange termijn. Deze korte termijn-maatregelen zijn interessant om op te nemen in de Green Deal 2.0.

Een belangrijke externe ontwikkeling is het verzwaken van het elektriciteitsnetwerk. Voldoende netcapaciteit is een randvoorwaarde voor grootschalige elektrificatie van productieprocessen en duurzame elektriciteitsopwekking.

Het rapport laat ook zien hoe het energiegebruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijventerrein zich ontwikkelen bij het uitvoeren van de routekaart. In 2043 is het totale energiegebruik op het bedrijventerrein gedaald met ongeveer een derde; hiervan betreft het overgrote deel het gebruik van elektriciteit en het resterende deel warmte. In 2043 resteert nog enige CO<sub>2</sub>-uitstoot. In 2050 is bedrijventerrein Haven geheel CO<sub>2</sub>-vrij is.

Het totale aardgasverbruik van het bedrijventerrein bedroeg in 2021 15,6 mln. m<sup>3</sup>, waarvan 8,3 mln. m<sup>3</sup> voor processen. Het Elektriciteitsverbruik was 181 miljoen kWh. Hiermee levert het elektriciteitsgebruik van het bedrijventerrein de grootste bijdrage in de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Verduurzaming van de elektriciteitsmix (zoals vastgelegd in het Klimaatakkoord) zal de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijventerrein voor meer dan de helft doen afnemen.

CE Delft heeft vastgesteld dat 59 grootste bedrijven (van de 890) gevestigd op bedrijventerrein Haven samen verantwoordelijk zijn voor 94% van het elektriciteitsverbruik en 67% van het

gasverbruik. Binnen deze groep van energiegrootverbruikers bevinden zich zijn met name bedrijven die zich richten op productie van chemische producten, kunststof producten en voedingsmiddelen. Activiteiten die opgenomen zijn in het Plan van Aanpak zullen zich met name richten op deze bedrijven.

# Aanbod aan alle bedrijven

## 1. *Communicatie: bewustwording en werving*

- a) Algemene communicatiecampagne
- b) Individuele of collectieve gesprekken ter enthousiasmering: uitleg Green Deal 2.0 en nagaan hoe het aanbod uit de Green Deal aansluit bij de behoefte van het bedrijf (om deel te nemen aan de Green Deal wordt het bedrijf lid van Stichting Waalwijk CO<sub>2</sub> vrij).

## 2. *Individueel aanbod*

- Energiescan: Onderzoek en advies over de mogelijkheden om te verduurzamen vanuit de diverse energiestromen. De scan helpt de ondernemer zijn duurzaamheidsambities (en verplichtingen) te concretiseren en weloverwogen te bepalen hoe deze gerealiseerd kunnen worden.
- Klimaatscan: Onderzoek en advies over mogelijke klimaatadaptieve maatregelen op de bedrijfslocatie die moeten leiden tot vergroening, verminderen van hittestress en wateroverlast en het bevorderen van biodiversiteit.
- Circulairscan: Onderzoek en advies naar de (on)mogelijkheden om producten of diensten van het bedrijf beter aan te sluiten op circulaire economie. Denk hierbij aan het sluiten van kringlopen, selectiever gebruik maken van grondstoffen, hergebruik van materialen en beperking van afvalstromen.
- Maatwerkadvies: indien een ondernemer geen scan wil afnemen of al heeft gehad, maar wel behoefte heeft aan maatwerkadvies, is hiervoor ruimte.
  - o CE Delft heeft de energie-intensieve bedrijven op bedrijventerrein Haven in kaart gebracht. Deze bedrijven zullen actief benaderd worden voor een energietransitiescan door BOM. Het is een diepgaand onderzoek waarbij de hele energiehuishouding van het productieproces wordt onderzocht. De studie geeft onder meer inzicht in hoe het energieverbruik kan worden gereduceerd en hoe energie kan worden opgewekt. Uit de praktijk blijkt dat op basis van deze scan gemiddeld 20% op het energieverbruik bespaard kan worden, met investeringen die zich in 3 jaar terugverdienen.

De scans en het maatwerkadvies worden zoveel mogelijk in gezamenlijkheid uitgevoerd en geven de ondernemer concrete handvaten om maatregelen te laten uitvoeren, met inzicht in onder andere duurzame impact, terugverdientijd, subsidie- en financieringsmogelijkheden en voldoen aan wetgeving. Bij uitvoering van een scan geeft de ondernemer inzicht in het huidige energieverbruik en geeft terugkoppeling over uitgevoerde werkzaamheden.

NB: de ondernemer bepaalt zelf door welke partij hij de geadviseerde maatregelen laat uitvoeren. Waalwijk CO<sub>2</sub> vrij verzorgt echter wel een lijst lokale ervaren partijen.

Ook zal stichting Waalwijk CO<sub>2</sub> vrij door middel van monitoring toezien op de implementatie van de maatregelen die volgen uit de scans.

## 3. *Collectief aanbod*

- Bijeenkomsten informatie / inspiratie / collectieve kansen
- Ondernemers komen samen om geïnspireerd of geïnformeerd te worden, door derden maar ook door elkaar. Collectieve kansen worden op bedrijfsoverstijgende thema's in gezamenlijkheid onderzocht en/of ontwikkeld (gebiedsgericht, themagericht of sectorgericht). Afhankelijk van de behoefte wordt een aantal gezamenlijke bijeenkomsten georganiseerd. Te denken valt aan: klimatsafari, workshop circulair ondernemen, informatie financiering, mogelijkheden energieopslag.

Wat wordt wanneer opgeleverd vanuit het aanbod aan alle bedrijven?

Het aanbod geldt gedurende 3 jaar, hierbinnen wordt gestreefd naar de volgende opbouw van activiteiten:

- 80 scans > 40 in jaar 1- 20 in jaar 2 jaar 2-20 in jaar 3
- 14 maatwerkadviezen over de looptijd van 3 jaar
- 5 collectieve bijeenkomsten > 2 in jaar 1 – 2 in jaar 2 – 1 in jaar 3

## Specifieke projecten

Naast eerder genoemde projecten die zich richten op verduurzaming van individuele bedrijven zullen de volgende specifieke projecten worden uitgevoerd, verdeeld over de thema's energietransitie, circulaire economie en klimaatadaptatie.

Thema	Collectief project	toelichting
Energietransitie	Local Energy Hub en energiehandelsplatform	<p>Een Local Energy Hub in combinatie met een energiehandelsplatform maakt het voor bedrijven mogelijk om onderling energie uit te wisselen. Bedrijven kunnen op momenten dat zij meer duurzame elektriciteit opwekken dan zij gebruiken, deze leveren aan andere bedrijven of tijdelijk opslaan. Het energiehandelsplatform regelt de onderlinge verrekening. Dit verkleint de teruglevering op het elektriciteitsnet en daarmee de vraag naar verzwaring van het openbare net. Het energiehandelsplatform kent een onderscheid in doelstelling en functie:</p> <p>Doelstelling: flexibiliteit inzetten om lokaal energie uit te wisselen (balanceren van aanbod en vraag, locatie-onafhankelijk platform)</p> <p>Functie: flexibiliteit inzetten om lokale netcongestie op te lossen.</p> <p>Deze toepassingen kunnen in combinatie met elkaar worden gebruikt.</p> <p>Elementen van de Local Energy Hub en energiehandelsplatform zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- snellaadplein voor e-trucks</li> <li>- megabatterij voor flexibele energieopslag</li> <li>- grootschalig zon-PV op daken</li> <li>- smart grid voor efficiënte energieverdeling</li> </ul>
	Smart Port	<p>Bedrijventerrein Haven breidt uit met een nieuwe, duurzame binnenhaven aan de Bergsche Maas. Het project Smart Port heeft betrekking op de elektrificatie van de nieuw aan te leggen haven. In deze nieuwe haven komt o.a. een oplaadpunt voor elektrische binnenvaartschepen en de afhandeling daarvan en mogelijk een laadstation voor elektrisch vrachtvervoer, in combinatie met de Local Energy Hub. Daarnaast zal het nieuwe terrein ruimte</p>

		bieden aan zon-PV en (in de nabijheid van de binnenhaven i.v.m. hinderzones) windturbines die de laadpunten voeden.
Circulaire economie	Up New Transitiecentrum energie, materialen en warmte ('Klimaatkwartier')	Inrichten breed infocentrum en ontvangstruimte met regionale functie waar ondernemers, organisaties en groepen inwoners op inspiratieve wijze terecht kunnen met allerlei vragen over duurzaamheid. Ook een plek waar vandaan educatieve wandel- en fietsroutes worden uitgezet.
	Restwarmte uitwisselen	Haalbaarheidsonderzoeken bij bedrijven naar vraag en aanbod van restwarmte, aantakken op het Amernet en/ of een open lokaal warmtenet Hiervoor de financiële en organisatorische randvoorwaarden scheppen
	Reststromen uitwisselen	Haalbaarheidsonderzoeken bij bedrijven naar vraag en aanbod van reststromen
	Biomassa uitwisselen	Onderzoek naar de beschikbaarheid van biomassa in de omgeving van Waalwijk
Klimaatadaptatie	Klimaatadaptieve maatregelen	Realiseren van klimaatadaptieve maatregelen op private en openbare ruimten

Hierna volgen nadere beschrijvingen van specifieke projecten.

# Specifieke projecten - Energietransitie

## Naar een Local Energy Hub en energiehandelsplatform op bedrijventerrein Haven

Het project richt zich op de ontwikkeling van een Local Energy Hub (LEH) op bedrijventerrein Haven in combinatie met een energiehandelsplatform. Een Local Energy Hub is een oplossing voor de netcongestie, dat grootschalige opwekking van duurzame energie, uitbreidingsplannen en elektrificatie van bedrijfsprocessen in de wegstaat..

Een Local Energy Hub vormt een systeem en is opgebouwd uit verschillende (deels virtuele) bouwstenen. De Local Energy Hub op Haven zal stapsgewijs worden ontwikkeld en kan op termijn uit de volgende elementen bestaan:

- snellaadplein voor elektrische vrachtauto's
- energiehandelsplatform om opgewekte energie lokaal te gebruiken
- smart grid voor efficiënte energieverdeling
- grootschalig zon-pv op daken
- megabatterij voor flexibele energieopslag
- laainfrastructuur voor batterijcontainers voor binnenvaartschepen
- cable pooling voor het slim koppelen van duurzame energie op de netaansluiting

### Aanleiding

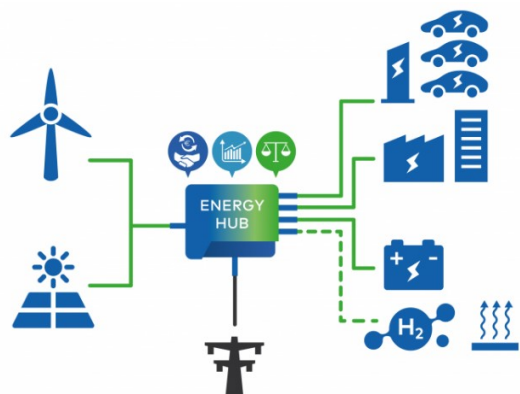
Op Bedrijventerrein Haven is er structureel netcongestie voor het terugleveren van elektriciteit. Hierover bericht Enexis als volgt:

*'TenneT en Enexis verwachten voor het terugleveren van elektriciteit aan het net structureel congestie in het gebied rondom het station Waalwijk in een periode van 5 tot 10 jaar. In het genoemde congestiegebied is het totale voorziene gecontracteerde transportvermogen 346 MW. Het totale beschikbare transportvermogen bedraagt circa 147 MW. Dit vermogen is volledig vergeven in getekende offertes voor gecontracteerd transportvermogen.'* Bron: [Enexis.nl](https://www.enexis.nl), februari 2022

Om de huidige netcongestieproblematiek op te lossen is verzwaring van het elektriciteitsnet nodig. Een Local Energy Hub vormt een goed alternatief voor netverzwaring en biedt kansen om dergelijke projecten in de komende jaren toch te kunnen realiseren.

### Local Energy Hub

Een Local Energy Hub (LEH) ontsluit het potentieel van verschillende vormen van duurzame energieopwekking en koppelt de producenten direct aan de afnemers. Hiermee is een LEH bij uitstek geschikt voor bedrijventerreinen die te kampen hebben met netcongestie en waar een groeiende vraag is naar laainfrastructuur. Door op een bedrijventerrein lokaal duurzaam opgewekte elektriciteit tussen bedrijven onderling uit te wisselen zal minder elektriciteit worden teruggeleverd aan het openbare elektriciteitsnet. Hierbij geldt dat er niet hoeft te worden teruggeleverd, zolang de totale elektriciteitsvraag van alle deelnemende bedrijven groter is dan de totale som aan opgewekte elektriciteit van de deelnemers. Hiermee beantwoordt een LEH aan de vraag naar zelfvoorzienende energiesystemen en duurzame bedrijventerreinen en is een gevolg van een toenemende overbelasting van het gereguleerde elektriciteitsnet. Door een continue monitoring van de actuele energiestromen, gekoppeld aan flexibele opslag- en conversiesystemen, worden aanbod en vraag steeds optimaal op elkaar afgestemd.



Schematische weergave van een Local Energy Hub – Bron: [Firan.nl](http://Firan.nl)

### LEH Haven Waalwijk –klein beginnen

De grootste uitdagingen bij het realiseren van een Local Energy Hub liggen niet op het gebied van de techniek, maar zijn veel meer organisatorisch (met vragen als *Wie neemt de regie?*), financieel (*Wie betaalt de onrendabel top?*) en juridisch (*Wie is eigenaar van de LEH?*) van aard. Bij het realiseren van een Local Energy Hub op Bedrijventerrein Haven is het daarom van belang om eerst klein te beginnen met een overzichtelijk project en een klein aantal partijen, om van hieruit meer partijen te bewegen aan te haken bij het initiatief en met deze partijen aan de LEH nieuwe vormen van dienstverlening toe te voegen.

Een relatief klein en overzichtelijk project is de realisatie van een snel-laadplein voor vrachtauto's dat direct wordt gevoed vanuit zonPV-daken. Gelet op de recent afgekondigde algehele netcongestie is het voor het realiseren van deze eerste fase van belang dat gebruik gemaakt wordt van een bestaande netaansluiting met grote capaciteit en terugleververgunning en waarvan de teruglevercapaciteit maar incidenteel gebruikt wordt. Bedrijven zoals Desch (KIW) en Naber Plastics beschikken over een dergelijke type aansluiting.

Om het laadplein direct te kunnen voeden met duurzaam opgewekte elektriciteit vanuit zonPV op daken en gebruik te maken van een bestaande netaansluiting moeten directe lijnen aangelegd worden over openbaar terrein. Onder de huidige wet- en regelgeving is dit niet toegestaan en daarom kan dit project alleen worden uitgevoerd in de vorm van een proefproject. Hiervoor is medewerking van netwerkbedrijf Enexis en gemeente Waalwijk een vereiste.

### Aggregator

Grootzakelijke afnemers hebben in de regel een eigen toegang tot de verschillende groothandelsmarkten voor elektriciteit en kunnen zelf flexibiliteit aanbieden. Voor kleinzakelijke afnemers zijn de transactiekosten vaak te hoog om directe toegang tot deze markten te krijgen. Voor deze groep afnemers is de marktrol van een aggregator belangrijk. De aggregator is een intermediair, een 'ontzorgers' voor aanbieders en vragers van kleinschalige decentrale flexibiliteit. De aggregator bundelt (aggregeert) de aangeboden kleinschalige flexibiliteit van (klein)zakelijke afnemers en biedt deze aan aan de vragers naar flexibiliteit. Dit zijn regionale netbeheerders voor congestiemanagement, programmamverantwoordelijke partijen om de onbalans in het net te voorkomen en TenneT voor balancering van het hoogspanningsnet en congestiemanagement.

### Deelnemers en aggregator LEH Haven Waalwijk

Op bedrijventerrein Haven in Waalwijk zal een aggregator de Local Energy Hub ontwikkelen en exploiteren. Hierbij geldt dat gedeeld eigenaarschap een voorwaarde is voor het succesvol ontwikkelen van een LEH. De aggregator krijgt toestemming van de deelnemende bedrijven om real time energiegebruiksgegevens van deelnemende partijen te mogen verwerken. Hiervoor



sluit de aggregator overeenkomsten af met deelnemende bedrijven, waarin onder meer wordt vastgelegd dat de aggregator inzage krijgt in vraag en aanbod van elektriciteit van de deelnemende bedrijven.

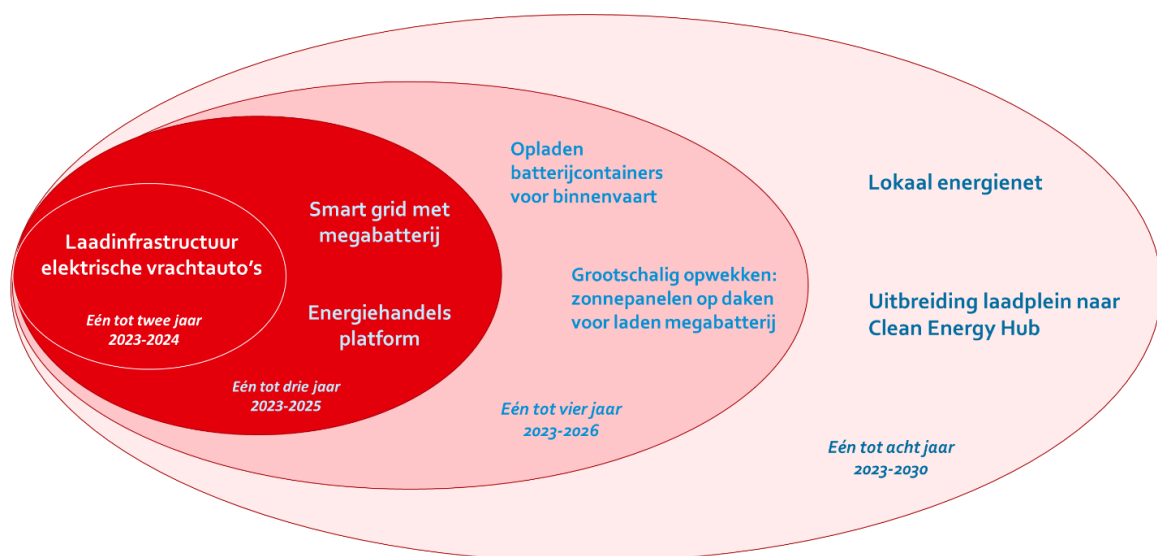
Mogelijke initiatiefnemers/ eigenaren van aggregator LEH Haven Waalwijk:

- Ondernemers Bedrijventerrein Haven Waalwijk
- Solar Valley
- ROC Waalwijk
- Stichting Waalwijk CO<sub>2</sub> vrij
- Gemeente Waalwijk
- Provincie Noord-Brabant
- Enexis
- ...

### Stapsgewijs vervolg

Na realisatie van de eerste fase kan de LEH stapsgewijs worden uitgebreid met nieuwe onderdelen zoals een smart grid met flexibele opslag, een energiehandelsplatform om vraag en aanbod van duurzaam opgewekte elektriciteit aan elkaar te koppelen, etc. Gelijktijdig aan deze ontwikkelingen zal de aggregator LEH Haven Waalwijk worden opgericht.

Zodra de basisinfrastructuur is gerealiseerd kunnen nieuwe projecten zon-pv op daken worden ontwikkeld die nu niet beschikken over de benodigde netcapaciteit voor teruglevering aan het openbare net. Ook kan meer flexibele opslag aan de Local Energy Hub worden toegevoegd door de realisatie van laadinfrastructuur voor batterijcontainers ('docking station') in de nieuw aan te leggen steekhaven. Verder in de tijd kan de LEH worden uitgebreid naar een Clean Energy Hub door andere energiedragers zoals waterstof toe te voegen aan het laadplein.



## Te realiseren elementen en deelnemende partijen

In de tijd gefaseerd zullen de volgende elementen toegevoegd worden aan de Local Energy Hub. Aan de verschillende fasen zullen de mogelijk volgende partijen deelnemen.

<i>Cirkel 1</i> <i>Laadinfrastructuur</i> <i>voor EV-vrachtauto's</i>	<i>Cirkel 2</i> <i>Flexibele opslag en</i> <i>energiehandelsplatform</i>	<i>Cirkel 3</i> <i>Docking station voor</i> <i>batterijcontainers en</i> <i>grootschalige opwek</i>	<i>Cirkel 4</i> <i>Lokaal energienet</i>
Desch (KIW) en/of Naber ROC Waalwijk Solar Valley Scholt Energy Heliox Firan Enexis Gemeente Waalwijk	Stichting Waalwijk CO <sub>2</sub> vrij BOM Midpoint Brabant Smart Grid	Zero Emission Services	Van Kessel Provincie Noord-Brabant

### Locatie LEH Haven Waalwijk

De locatie voor een Local Energy Hub op Bedrijventerrein Haven is nog niet bepaald. Een optie voor het laadplein is het eigen terrein van ROC Waalwijk. Een andere optie is het terrein gelegen aan de snelweg A59 bij afslag 38..

### Lopende projecten

De volgende projecten hebben een link met de ontwikkeling van een Local Energy Hub op bedrijventerrein Haven en kunnen deel uitmaken van het project:

#### *Pilot energiehandelsplatform*

Op Haven is nu een pilot energiehandelsplatform in voorbereiding. Tijdens de looptijd van Green Deal 2.0 zal de pilot worden uitgebouwd. Op termijn kan de pilot deel gaan uitmaken van de Local Energy Hub.

#### *MOOI-project Local Energy Hubs*

Het consortium bestaande uit de bedrijven Solar Valley, Scholt Energy, Firan en Heliox, is begin 2022 gestart met het realiseren van [vier pilots](#) in de regio's Waalwijk, Tilburg en Zaltbommel om de werking van Local Energy Hubs te demonsteren. Voor deze pilots heeft het consortium vanuit het MOOI-programma €1,38 mln. subsidie ontvangen. Dit is deels bedoeld voor onderzoek en deels voor de aanschaf van hardware waaronder een 1 MWh batterij. Looptijd van het project is 4 jaar (2022 t/m 2025). Uitkomsten van de pilots zullen een bijdrage leveren aan een blauwdruk voor toekomstige Local Energy Hubs op bedrijventerreinen. Zie bijlage 1 voor meer informatie over het MOOI-project.

#### *Interreg-aanvraag*

Gemeente Waalwijk zal in november 2022 onder aanvoering van de haven van Hamburg een Interreg NSR-aanvraag indienen voor het opstellen van alle technische specificaties en randvoorwaarden om te komen tot een Local Energy Hub op Bedrijventerrein Haven. De projectomvang van Waalwijk bedraagt ca. €380.000 waarvan €250.000 voor metingen. Hiervan wordt 40% (€ 150.000) in-kind in uren ingebracht door gemeente Waalwijk. April 2023 zal duidelijk zijn of de aanvraag wordt goedgekeurd, waarmee het project in mei 2023 van start kan gaan en drie jaar duurt.

## **Naar een Smart Port op bedrijventerrein Haven in Waalwijk**

Bedrijventerrein Haven breidt uit met een nieuwe, geheel elektrische binnenhaven aan de Bergsche Maas. In deze nieuwe haven komt o.a. een oplaadpunt voor elektrische binnenvaartschepen en een laadstation voor elektrisch vrachtvervoer. De haven zal plaats bieden aan containerschepen met een laadcapaciteit tot 120 TEU. De nieuwe insteekhaven zal onder meer beschikken over een oplaadpunt voor batterijcontainers voor elektrische binnenvaart en een laadstation voor elektrische vrachtwagens. Het laadstation zal gevoed worden vanuit lokale hernieuwbare energiebronnen. De nieuwe haven van Waalwijk moet zo een volledig elektrische en duurzame binnenhaven worden met een verwachte CO<sub>2</sub>-reductie van 2 ktCO<sub>2</sub>-eq per jaar (bron: EUCF-investeringsvoorstel). De batterijcontainers, laadinfrastructuur en hernieuwbare energiebronnen kunnen op termijn deel uitmaken van de Local Energy Hub.

### **Waar?**

Nieuw aan te leggen insteekhaven, gelegen aan de noordoost zijde van bedrijventerrein Haven.

### **Wie?**

Gedeeld eigenaarschap is een voorwaarde voor het succesvol ontwikkelen van de Smart Port. Naast gemeente Waalwijk (grondeigenaar) en Regionaal Overslag Centrum (ROC) Waalwijk (exploitant nieuwe haven), zijn de volgende partijen betrokken:

- Parkmanagement Waalwijk
- Stichting Waalwijk CO<sub>2</sub> vrij
- Midpoint Brabant
- Logistics Community Brabant
- MCA Brabant
- SmartWayZ.NL
- Provincie Noord-Brabant

### **Hoe?**

De Smart Port zal fasegewijs worden ontwikkeld in publiek-private samenwerkingsvorm. Bestaande initiatieven, zoals de realisatie van zonPV op daken en een pilot voor een Local Energy Hub zullen zoveel mogelijk geïncorporeerd worden in de realisatie van de Smart Port.

### **Wanneer?**

Vanwege de stikstofproblematiek loopt de aanleg van de binnenhaven vertraging op. De start van de bouw van de nieuwe binnenhaven is nu voorzien voor Q4 2022 en oplevering begin 2024.

Gemeente Waalwijk heeft in het kader van de European City Facility (EUCF) een eerste stap gezet in het uitwerken van een investeringsconcept. Samen met onder andere de haven van Hamburg zal gemeente Waalwijk in november een Interreg-voorstel indienen voor een vooronderzoek voor een Local Energy Hub.

Te realiseren acties zoals genoemd in het EUCF-investeringsvoorstel:

- Maart 2022: economische en financiële haalbaarheidsstudie en investeringsvoorstel gereed
- mei 2023: start aanleg LEH in nieuwe binnenhaven
- najaar 2023: eerste elektrische vrachtwagens in bedrijf op locatie van ROC Waalwijk

### **Strategische doelen 2027**

- bezettingsgraad binnenvaartschepen minimaal 65%
- minimaal aantal containers: 120.000 TEU (huidig 45.000 TEU)

- minimaal € 2,5 mln. subsidie voor financiering onrendabele top elektrische vrachtwagens\*
- minimaal € 2,5 mln. subsidie voor financiering onrendabele top elektrisch varen\*

*\* Voor de realisatie van elektrisch vervoer over land en water zijn subsidies benodigd: initiële kosten (CAPEX) en exploitatiekosten (OPEX) van elektrisch vervoer liggen vooralsnog hoger - ook met huidige hoge dieselprijzen (maart 2022) - dan transportoplossingen op basis van fossiel.*

## Specifieke projecten - Circulaire economie

### Up New Transitiecentrum materialen, energie en warmte ('Klimaatkwartier')

Op bedrijventerrein Haven wordt een Transitiecentrum materialen, energie en warmte ingericht. Het Transitiecentrum met regionale functie zal ondernemers helpen hun bedrijfspanden en productieprocessen, stap-voor-stap of volledig, te verduurzamen. Het centrum deelt kennis en ervaringen, biedt expertise en is gangmaker voor het onderlinge gesprek. Deskundigheid, toegankelijkheid en daadkracht staan hierbij centraal. Ook zullen hier kennisbijeenkomsten worden gehouden en duurzame installaties zoals E-boilers worden gedemonstreerd. Het Transitiecentrum met werktitel 'Klimaatkwartier' is een initiatief van Stichting Waalwijk CO<sub>2</sub> vrij, gemeente Waalwijk en private partijen om samen de klimaattransitie te versnellen.

### Restwarmte uitwisselen

Zoals geadviseerd door CE Delft zal bedrijventerrein Haven op afzienbare tijd beschikken over een warmtenet voor de uitwisseling van restwarmte. Om dit te realiseren is een uitgebreid proces nodig. De gemeente zal dit proces faciliteren.

Er is de laatste tijd meerdere malen gepeild naar de beschikbaarheid van restwarmte via enquêtes. Enkele grote bedrijven hebben goed inzicht in hun restwarmtecapaciteit. Andere bedrijven daarentegen hebben hulp nodig bij het bepalen van hun restwarmtecapaciteit.

Zowel voor reststromen als voor restwarmte start de gemeente op korte termijn met een onderzoek de vraag en het aanbod bij de bedrijven in Waalwijk in kaart brengen. Inzicht in het aanbod van restwarmte dient als input voor het haalbaarheidsonderzoek voor een lokaal warmte-netwerk. De bedrijven kunnen hun warmte mogelijk hierop invoeden.

Te nemen acties:

- onderzoek naar vraag en aanbod restwarmte bij bedrijven in Waalwijk;
- haalbaarheidsonderzoek lokaal warmte-netwerk op bedrijventerrein Haven en in gemeente Waalwijk;
- bedrijven ondersteunen bij de het bepalen van restwarmtecapaciteit;
- bedrijven met warmte-overschotten en warmtevraag verbinden;
- pilotprojecten organiseren.

### Reststromen uitwisselen

De gemeente heeft in het kader van het programma Symbiosis4Growth een vijftal bedrijven geïnterviewd. Een deel van deze vragen betrof het circulair gebruik van grondstoffen en reststromen. De rode draad in deze interviews is dat deze bedrijven hun reststromen vaak recyclen of inzetten als secundaire brandstof. Naber Plastics bv loopt van deze vijf bedrijven het meest voorop: zij geven aan dat 80% van hun ingekochte materiaal gerecycled is. Daarnaast werken ze samen met MG plastics voor de recycling van hun producten en verwerken ze 100% van hun afval circulair.

Desalniettemin zijn er geen concrete toekomstplannen op het gebied van de circulaire economie voor deze vijf bedrijven. Er is een groot potentieel: het voorkomen van verbranding van

reststromen zorgt voor een besparingspotentieel van ca. 2 ton CO<sub>2</sub>-eq. De eerste stap naar het inzetten van circulaire reststromen is al genomen: er is een inventarisatie gedaan door Energy Networks. De volgende acties voor zowel gemeente als bedrijven zijn:

1. Het inventariseren van de kwaliteit van de reststromen van verschillende bedrijven.
2. Het koppelen van vraag en aanbod van verschillende reststromen.
3. Het inventariseren waar een eventuele bewerkingsstap kan plaatsvinden.

Regelmatig wordt er voor dit soort projecten gebruik gemaakt van een grondstofmakelaar. Dit is een persoon (of organisatie) die zich bezig houdt met het verminderen en circulair inzetten van rest- en afvalstromen. Deze persoon fungeert als tussenpersoon, en heeft het overzicht over alle bedrijven binnen een bepaald gebied. Hiervoor zou tijd en/of geld moeten worden vrijgemaakt. Een tweede optie is om één van de afvalverwerkers op het bedrijventerrein hier een rol te geven. Op het bedrijventerrein zijn nu een metaal- en elektronicaverwerker en een biomassaverwerker gevestigd. Daarnaast kunnen bedrijven aangetrokken worden die zich op een groter aanbod aan reststromen richten. Deze bedrijven kunnen ook het zuiveren van de reststromen op zich nemen.

Elders in het land zijn proeven gedaan met een grondstoffenbank. Dit is een online-platform waarop bedrijven hun reststromen kunnen aanbieden. Uit de proeven blijkt dat het lastig is ondernemers te bewegen om hun reststromen aan te bieden.

Te nemen acties:

- bedrijven met grootste, waardevolste en/of schadelijkste reststromen in kaart brengen en mogelijke gebruikers verbinden via een grondstoffenmakelaar. Hierbij zal gebruik gemaakt worden van studies die beschikbaar zijn binnen de provincie;
- afvalverwerkers betrekken bij mogelijk hergebruik van materialen, of nieuwe reststroomverwerkingsbedrijven aantrekken;
- opzetten project lokale symbiose in samenwerking met S4G;
- ondernemers verleiden mee te doen aan Circo-tracks (in ontwikkeling, o.a. via Midpoint);
- in gebruik nemen van een online-grondstoffenbank.

## **Biomassa en groengas uitwisselen**

Lokale biomassa uit de omgeving van het bedrijventerrein kan gebruikt worden als duurzame energiedrager. Biomassa kan rechtstreeks verbrand worden of tot groengas verwerkt worden. Omwille van het kort-cyclische karakter van de CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij biobrandstoffen tellen deze niet mee bij de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

De lokale beschikbaarheid van biomassa is nog niet duidelijk in kaart in de gemeente Waalwijk. Een nader potentieonderzoek is nodig om deze beter in kaart te brengen.

De toekomstige inzet en productie van groengas wordt geschetst in de routekaart groengas van het ministerie EZK. Doordat groengas breed inzetbaar, maar slechts beperkt beschikbaar is, zal prioritering van de inzet op termijn noodzakelijk zijn. Groengas wordt gezien als sluitstuk van de energietransitie, dat wordt ingezet waar alternatieve verduurzamings-strategieën technisch of economisch niet haalbaar zijn.

Te nemen actie:

- onderzoek naar aanbod van biomassa en groengas in de regio Waalwijk.

## Specifieke projecten - Klimaatadaptatie

### Bestaande bedrijfspcelen

Om het nemen van klimaatadaptieve maatregelen te bevorderen worden er, als onderdeel van het aanbod aan alle bedrijven, klimaatscans aangeboden aan alle ondernemers. Hierbij worden ook de daken van de gebouwen betrokken door te kijken naar de mogelijkheden voor groene of witte daken liefst in combinatie met zonnepanelen.

Ondersteuning van de eerste 20 ondernemers die, op basis van de klimaatscans, adaptieve maatregelen willen implementeren. Hierdoor ontstaat een laagdrempelige toegang tot de (vaak nieuwe) wereld van klimaatmaatregelen. Dit kan door het ondersteunen van ondernemers om het advies vanuit de klimaatscans ook concreet te maken en ondersteuning te bieden bij de uitvoering en daarmee de pilot in beweging zetten. Ondernemers en werknemers van de betreffende bedrijven kunnen ingezet worden als ambassadeur in de richting van andere bedrijven.

Ondersteuning richt zich op een of meerdere van de volgende zaken:

- Verdiepend onderzoek in het verlengde van de klimaatscan: nadere analyse / kostenraming / schetsontwerp
- Offertes opvragen en / of beoordelen
- Begeleiden uitvoering klimaatadaptieve maatregelen

Er wordt een campagne gestart voor de promotie van groene en witte daken, al dan niet in combinatie met zonnepanelen. Ondernemers worden gericht geïnformeerd over de voordelen van groene of witte daken.

Om tijdelijk braakliggende bedrijfskavels ook een duurzame en nuttige functie te kunnen geven is er op Nationaal niveau een gedragscode en ontheffing ontwikkeld [Tijdelijk groen/ natuur op braakliggende terreinen](#) om tijdelijke natuur te ontwikkelen met voordelen voor overheden, grondeigenaren en natuurorganisaties en die verdere duurzame bedrijfsontwikkeling op termijn niet in de weg hoeft te staan. Samen met alle stakeholders mogelijk verder te ontwikkelen en implementeren.

### Nieuwe bedrijfspcelen

Bij grondverkoop door de gemeente worden voorwaarden gesteld. Er worden maatregelen gepromoot en soms zelfs verplicht gesteld (notarieel vastgelegd) om de ambities op het bedrijventerrein te realiseren. De maatregelen of voorwaarden zijn bijvoorbeeld gericht op deelname aan slimme energienetwerken, klimaatadaptieve inrichting, energieopwek en circulaire bouw en wellicht zelfs bedrijfsprocessen.

De komende jaren moeten randvoorwaarden worden ontwikkeld om dit mogelijk te maken. Waar mogelijk wordt het direct toegepast. Er dient begeleiding en toezicht te worden georganiseerd na verkoop

## Bestaande openbare ruimte

We streven naar 10 % meer groen, 5% meer biodiversiteit en inheems groen, en 60 mm waterberging.

Overbodige verharding wordt verwijderd. Daarmee wordt op het bedrijventerrein aangesloten op een project wat reeds loopt in de woonkernen van Waalwijk. Waar mogelijk worden parkeerplaatsen vergroend en het regenwater ontkoppeld van het riool.

We brengen in beeld waar de bermen biodivers/kruidenrijk ingericht kunnen worden en wat de financiële consequenties daarvan zijn. We zoeken actief naar een kostendrager zodat we binnen de looptijd van de Green deal een start kunnen maken met de uitvoering.

Er is binnen de looptijd van de eerste Green Deal een eerste opzet gemaakt van locaties waar als “quick win” bomen toegevoegd kunnen worden aan het areaal. We werken dit plan verder uit, zoeken actief naar een kostendrager en starten met de uitvoering.

We stellen aansluitend een 1000 bomenplan op inclusief de biodiverse, inheemse onderlaag, samen met de ondernemers, zoeken actief naar een kostendrager voor de uitvoering en starten met de uitvoering.

## Nieuwe openbare ruimte

Nieuwe openbare ruimte wordt klimaatrobuust en biodivers ingericht. Er is veel aandacht voor innovatie om van Haven de “Coolste Logistieke Hotspot” te maken, een voorbeeld voor Nederland. In lijn met het onderzoek van de Waardenmakers wordt ingezet op een stevig communicatieplan.

We organiseren de Inspiratie. Dit kan op verschillende manieren. Zo kijken we naar andere Grote Oogst projecten, bijvoorbeeld Newae, NL Greenlabel (Braat in Den Hout), DoBro (Tilburg).

## Algemene activiteiten

We organiseren twee klimaatsafari's per jaar. We brengen ondernemers, overheden en onderwijsinstellingen samen in het gebied en organiseren het gesprek over een duurzame en klimaatrobuuste inrichting van de private en openbare ruimte. Het beoogde resultaat is dat kansen herkend worden en zich nieuwe netwerken en samenwerkingsvormen ontwikkelen. De wisselwerking tussen het Waterschap Brabantse Delta en wisselende medewerkers van bedrijven en overheden (van directie tot medewerker) leidt tot nieuwe inzichten en crossovers.

De aanpassingen in de openbare ruimte als gevolg van publieke en private initiatieven, die voortkomen uit de uitvoering van het Plan van Aanpak, worden geborgd in relevante uitvoerings- en onderhoudsplannen en / of bestekken.



Basisinformatie:

- Visie duurzaam Waalwijk 2030
- Uitvoeringsprogramma IWW
- Uitvoeringsagenda klimaatadaptatie.
- Routekaart naar klimaatneutraal bedrijventerrein 2043
- [www.klimaatadaptatiebrabant.nl](http://www.klimaatadaptatiebrabant.nl)