

Interreg
North Sea Region
ACCESS

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

Interreg NSR Access pilot in Keerdokparking.



Strategie stad Mechelen

CO₂-uitstoot
verminderen



Leefbaarheid
Duurzaamheid



Klimaat-neutr
ale stad



Elektrische
mobiliteit



- Modal shift -

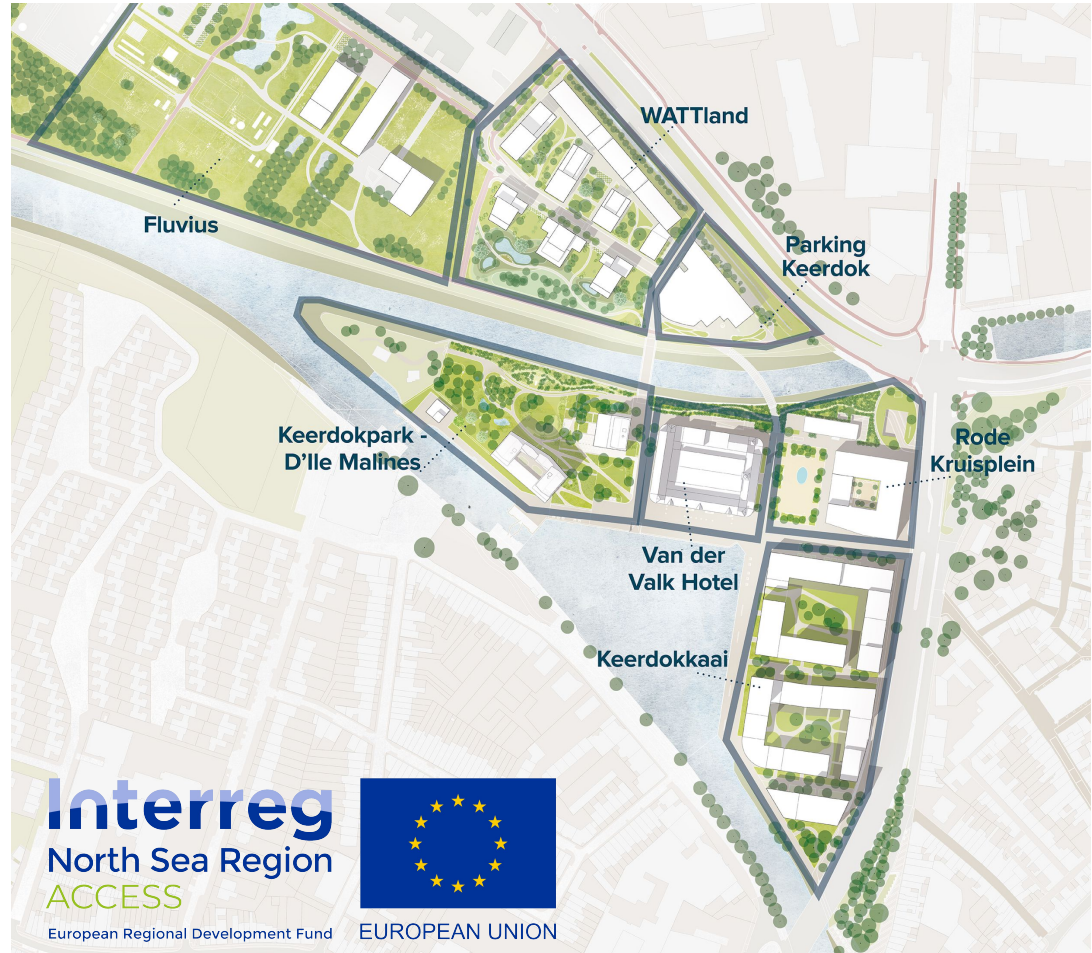


Keerdokparking

- Mobiliteitshub met 528 parkeerplaatsen
- Nieuwe landmark voor de stad Mechelen.
- Multifunctioneel parkeergebouw:
 - Kantoren op bovenste verdiepingen
 - Supermarkt op het gelijkvloers
- Daktuin met zicht op de stad
- Op bovenste dak parkeren auto's onder pv-panelen.
- Lokale zonne-energie en EMS op gebouwniveau



De parking maakt deel uit van een groot stadsontwikkelingsproject met een nieuw plein, renovatie van erfgoedgebouwen, nieuwe natuur aan de rivier, een nieuwe wijk met appartementen en woningen.





Interreg NSR Access in Keerdokparking

Piloting energy solutions for fossil-free electric mobility



Innovatieve piloot

- Gewone laadpalen (min. 20)
- Snellaadpunten (min. 2)
- Energie management systeem: maximale zelfconsumptie en slim sturen
- Laadlocker e-bikes
- V2G-piloot: laden en ontladen autobatterijen
- Energiedelen van overschotten zonne-energie tussen de 'bewoners' van het gebouw (supermarkt, kantoren en laadinfra)

Belangrijkste stappen in het project

1. Aanbesteding - Voorstudie

- De opdracht wordt gegund aan Think-e, I-Leco en SuReal
- Enkele vaststellingen:
 - Batterij voor energieopslag heeft voor de Keerdokparking geen positieve business case
 - Uitbreiding lokale energieproductie noodzakelijk gezien energieconsumptie
 - Streven naar maximale zelf consumptie, geen energieoverschotten laten verloren gaan
 - De uitdaging van V2G ligt niet in de technologische aspecten maar in de sociale aspecten

Belangrijkste stappen

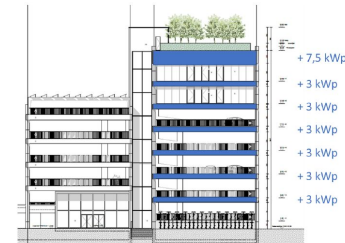
2 Aanbesteding : technische begeleiding door ingenieurbureau

- Gezien innovatief karakter van de opdracht en geen inhouse expertise bij de stad
- De opdracht wordt gegund aan Ingenium
- Begeleiding voor het correct opstellen van de (derde) aanbesteding voor implementatie en beheer van laadinfra en implementatie van Access piloot (V2G, EMS en energiedelen)

Belangrijkste stappen

3 Onderzoek uitbreiding zonne-installatie

- Oorspronkelijk 72 kWp
- Extra panelen op ZO kopse gevel (BIPV): negatief advies
- Uitbreiding naar dak van de retail + zonnepanelen met hoog rendement
- Zonnepanelen worden verdeeld onder de drie gebruikers: laadinfra, kantoren en supermarkt.



Figuur 7: PV-panelen op de zuidoostelijke kopse zijde van de vloerplaten van het noordoostelijke blok.



Interreg
North Sea Region
ACCESS
European Regional Development Fund

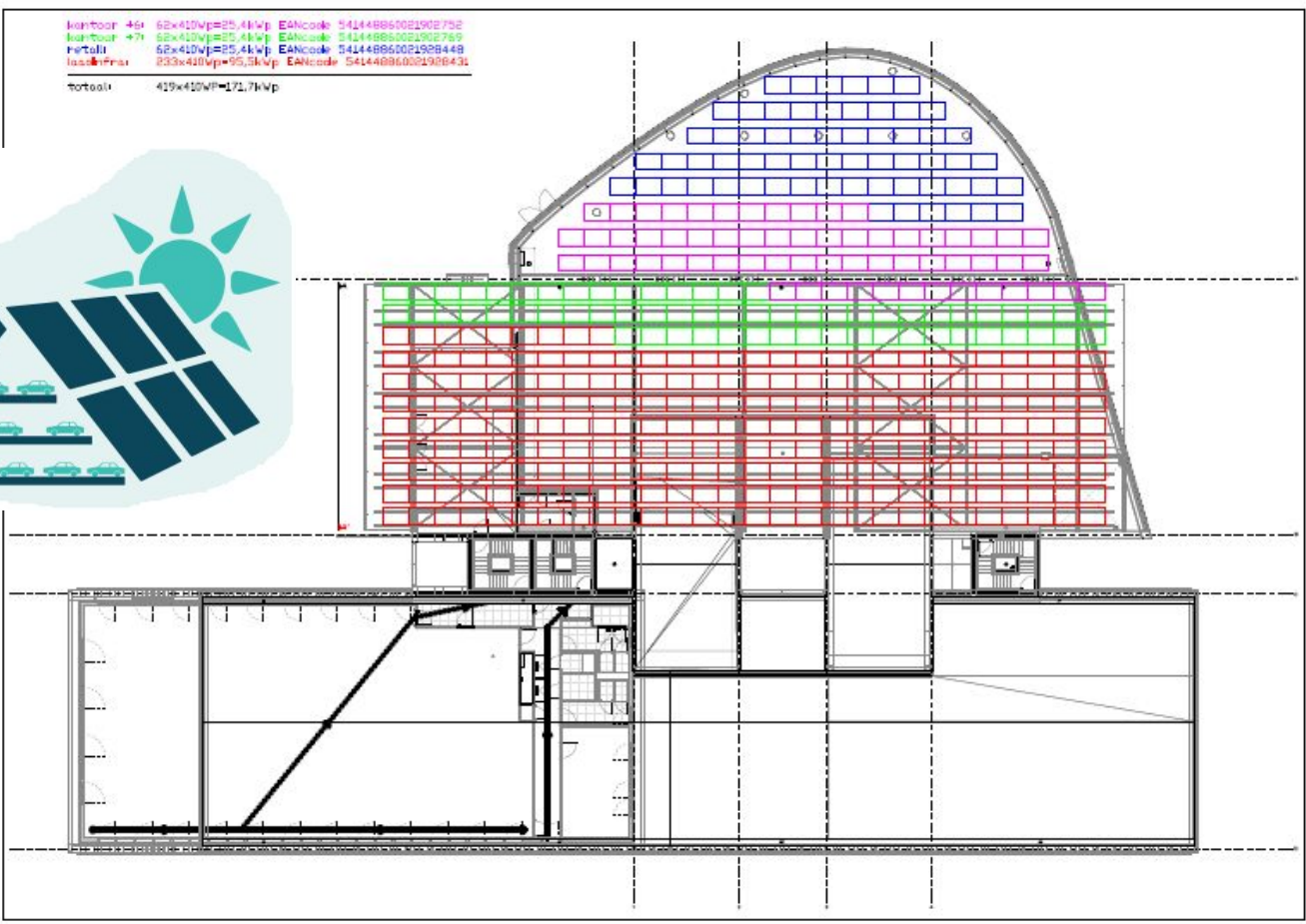


EUROPEAN UNION

Oorspronkelijk voorziene
energieproductie
72 kWp



kwantoor 46:	62x410wp=25,41kWp	EANcode	541448860021902752
kwantoor 47:	62x410wp=25,41kWp	EANcode	541448860021902759
reTali:	62x410wp=25,41kWp	EANcode	541448860021908448
fasa+frax:	833x410wp=95,31kWp	EANcode	541448860021908431
tototaal:	419x410WP=172,7kWp		



Optimalisatie
zonne-energieinstallatie van

72 kWp op één dak



172 kWp op 2 daken

Belangrijkste stappen

4. Aanbesteding voor implementatie en uitbaten van laadinfra en een energiebeheersysteem in Parking Keerdok

- Gunningscriteria:
 - prijs aan de laadpaal,
 - innovatie & duurzaamheid,
 - omvang en uitbreiding van het laadpalenpark,
 - uitvoeringstermijn voor indienstname.
- Gegund aan Energytix
- Business model uitbater = energie aankopen en verkopen aan een meerprijs gedurende 15 jaren om zo zijn investeringen terug te verdienen.

Moeilijkheden onderweg

- Covid-epidemie (2020-2021) : vertraging en schaarste in technologische onderdelen
- Geen inhouse expertise en initieel niet voorzien in het Europese project > kostbare tijd gaat verloren
- Vlaanderen was laat met de implementatie van de Europese wetgeving rond energiedelen
- Veel stakeholders: neuzen in dezelfde richting?
- Access-project komt er later bij. Doelen niet van bij het begin van het stadsontwikkelingsproject meegenomen

Lessons learned en advies

- Noodzaak van marktverkenningsgesprekken
- Laat je als stad of gemeente bijstaan door onafhankelijke energie-expertenbureau met kennis van zaken
- Architectuur van gebouwen of parkings ifv optimale lokale energieproductie.
- Duurzaamheidsverhaal en maximale lokale duurzame energieproductie (zon, wind, BIPV) van bij start stadsontwikkeling meenemen
- Heb bij groei e-mobiliteit in je stad aandacht voor energieverhaal: lokaal en duurzaam geproduceerd.

Explainer video

[ACCESS: innovatieve energiesystemen in parking Keerdok - YouTube](#)

Interreg
North Sea Region
ACCESS

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

Interreg
North Sea Region
ACCESS



European Regional Development Fund

EUROPEAN UNION

