

Samenwerken aan innovatieve renovaties

Een CO₂-vrije gebouwde omgeving

6 februari 2020 – Duurzaam Gebouwd Congres



Vandaag

- Korte presentatie over MOOI-regeling
- Pitch van winnaar uit 2019
- Matchmaking voor 2020



CO₂-reductie in 2030: 3,4 Mton

Via meerjarig missiegedreven innovatieprogramma's (MMIP's):

- Meerjarig
- Met focus op expliciete doelen
- Door een programmatische aanpak (i.p.v. een projectmatige aanpak)
- Gericht op opschaling en brede toepassing/vermarkting



Inhoud van het programma

MMIP 3: Versnelling van energierenovaties

- Industrialisatie en kostenreductie en renovaties die op enthousiasme van eigenaren en gebruikers kunnen rekenen

MMIP 4: Duurzame warmte en koude

- Verduurzaming van individuele en collectieve warmtesystemen

MMIP 5: Gebalanceerd energiesysteem (in de gebouwde omgeving)

- Systeeminnovaties voor de toekomstige elektriciteitsvoorziening (zoals gebouwbeheersystemen)



MOOI regeling 2020

- Vorig jaar:
 - Met MMIP3 en MMIP4 is al gestart in 2019; de overige 11 starten in 2020
 - Voor inschrijvingen op MMIP3 en MMIP4 was gezamenlijk €40 mln. beschikbaar
- Dit jaar MOOI = Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie
 - Budget gebouwde omgeving: € 27 miljoen
 - Criteria voor indiende consortia:
 - Integrale aanpak en significante omvang
 - Verschillende partijen uit de keten
 - Industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling (met uitzicht op marktintroductie)
 - Vooraanmelding februari – april
- 5 maart netwerkbijeenkomst Aardgasvrije Arrangementen (zie website).



Bent u een innovatieve ondernemer die werkt aan de renovatie van de gebouwde omgeving? .. Kom dan naar één van onze bijeenkomsten

Datum	Matchmaking bijeenkomst	
20 februari	Zon op Gebouw	
3 maart	Slimme energiediensten voor gebouwen, wijken en bedrijfsterreinen	
5 maart	Ontwikkeling van Aardgasvrije Arrangementen voor woningen en utiliteitsbouw	

<https://www.topsectorenergie.nl/agenda>



SAMENWERKEN AAN INNOVATIEVE INNOVATIES

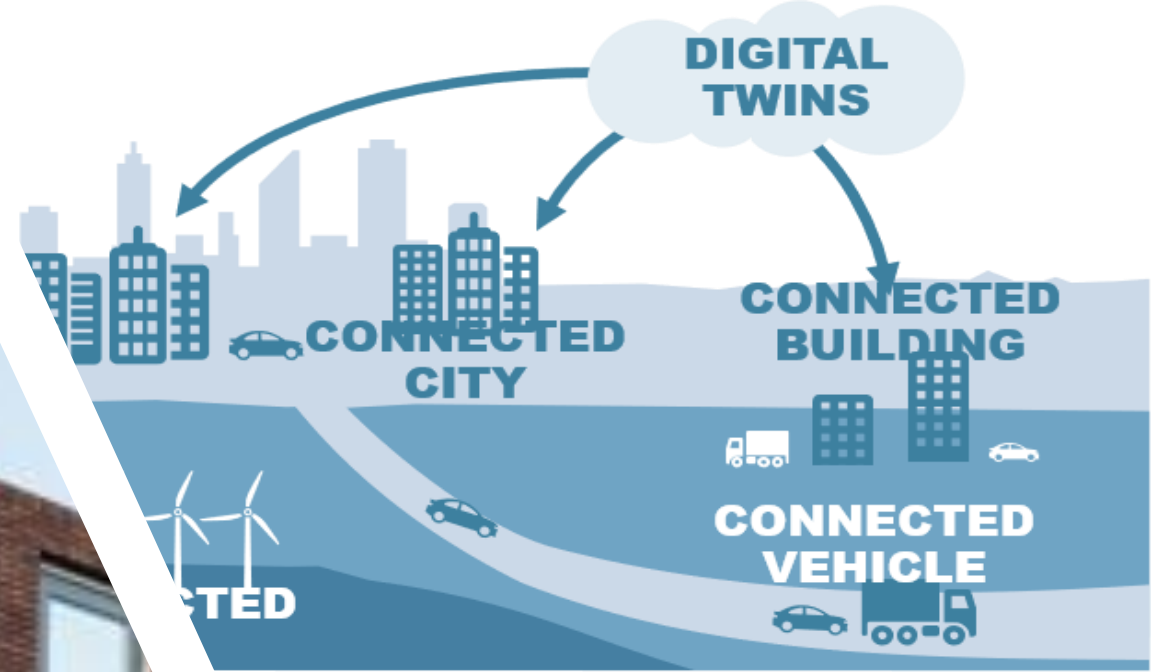
CONSORTIUM INTEGRALE ENERGIETRANSITIE BESTAANDE BOUW

NANCY WESTERLAKEN



INTEGRALE AANPAK

HAALBAAR BETAALBAAR OPSCHAALBAAR



OUTPUT

1 renovatieconcepten

2 datagedreven optimalisatie

3 industrialisatie prod.techn.

4 digitalisering renovatieproces

5 gedragen energietransitie

6 afwegingsmodel

7 keteninnovatie

8 warmtepompen

9 warmteopslag

nieuwe
renovatieconcepten
werkelijke
gebouwprestaties

geoptimaliseerde
productietechnieken

draagvlak stakeholders

ondersteuning
renovatieproces

meekoppelkansen en
ketensamenwerking

nieuwe technologie

OUTCOME

energieconcepten (incl
ketenoptimalisatie,
versnelling en kosten
efficiënt)

robotisering en integratie
installatietechniek in
bouwelementen

integrale samenwerking in
keten

WP stiller, slimmer,
compact, goedkoper

WB slimmer en compact

IMPACT

Gebouwde
omgeving in
2050 volledig
energieneutraal.
Reductie CO2 is
3,4 Mt/jr.

(Opschaling
renovatie naar
1.000
gebouwen/ dag
in 2030)



NEXT STEPS



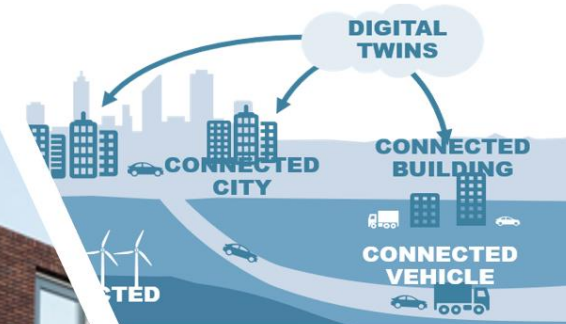
STURING COLLECTIEVE WARMTEVOORZIENING

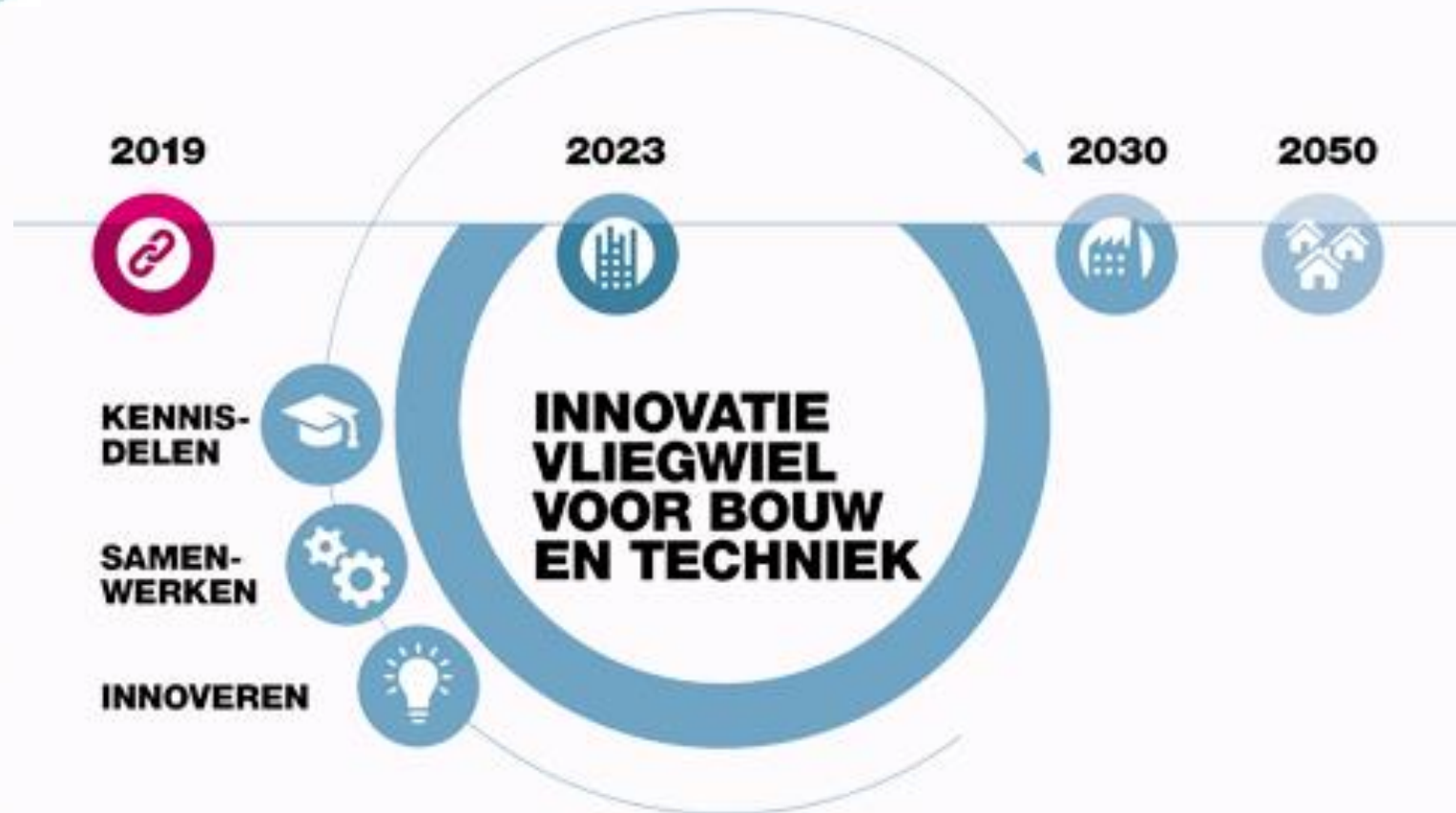
intelligente sturing

afstemmen van elektrificatie op wijkniveau

**DOORONTWIKKELING
IEBB 1**

FOCUS OP UTILITEIT





Het Bouw en Techniek Innovatie Centrum (BTIC):
vliegwiel voor kennis en innovatie voor de bouw- en technieksector (www.btic.nu)

Energietransitie



Digitalisering



BTC INNOVATIEPROGRAMMA'S

Circulaire Bouweconomie



Grootschalige infrastructuur



Klimaatadaptatie



VOOR MEER INFORMATIE



nancy.westerlaken@tno.nl

penvoerder.iebb@tno.nl

www.btic.nu



sten.dewit@tno.nl