



# BE POSITIVE!

# Wat is het potentieel?

700 PJ energiegebruik  
circa 25% van het totale  
energiegebruik in Nederland



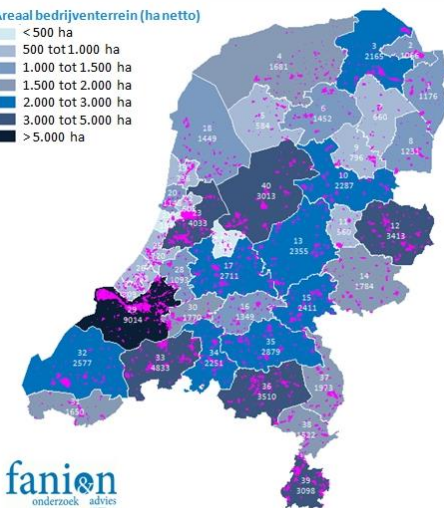
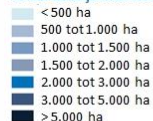
Exclusief MJA/MEE:  
300 PJ energiegebruik  
circa 12% van het totale  
energiegebruik in Nederland

Gemiddeld middelgroot  
bedrijventerrein heeft een  
(directe en indirecte) CO<sub>2</sub> uitstoot  
vergelijkbaar met 2.300  
woningen.



De opgewekte duurzame energie  
op bedrijventerreinen is <5% van  
het verbruik

Areaal bedrijventerrein (hacta)



fanion  
onderzoek advies

3.600 terreinen  
80.000 ha  
(2% van NL)  
60% van de mensen  
werkt hier



3 miljard besparing  
2,500 extra banen

Bijna vier op de tien MKB-ondernemers (39%) ziet  
energiekosten als de post waarop het best kan  
worden bespaard

98% van bedrijven voldoet niet aan de  
wet milieubeheer



# Wat doet BE+?

BE+ is een onafhankelijke stichting van Oost NL en TNO met als doel 250 bedrijventerreinen in staat te stellen energie positief te worden zonder dat dit effect heeft op de cashflow van de bedrijven.

Lokale initiatieven verbinden en ondersteunen met:

- Kennis en ervaring
- Praktische tools
- Het organiseren van de juiste randvoorwaarden:
  - Procesgeld, risicoafdekking financiering, regelgeving en stimuleringsmaatregelen

# Deelnemende terreinen



## Flevoland

- Lelystad Airport Businesspark, Lelystad

## Gelderland

- Beatrixpark, Winterswijk
- De Wildeman, Zaltbommel
- Lorentz I-II-III, Harderwijk
- IJsseloord 1, Arnhem
- Schaapsdrift, Renkum
- Aam en Merm, Elst
- Kweekweg, Epe
- Apeldoorn Zuid, Apeldoorn
- Poort van Midden Gelderland, Heeteren
- De Waluwe, Van Voordenpark, De Ooijk en Veilingweg (inclusief Spoorveste), Zaltbommel

## Noord Brabant

- Flight Forum, Eindhoven
- Ladonk Vorst, Boxtel
- Eekterveld, Vaasen

## Noord Holland

- HN80, Hoorn
- Boekelermeer, Alkmaar
- Kagerweg, Beverwijk

## Overijssel

- Havengebied, Enschede

## Zuid Holland

- Schiebroek, Rotterdam
- Halfweg Molenwatering, Spijkernisse
- Goudse Poort, Gouda
- Heron, Pijnacker
- Hoog16hoven, Rotterdam



# Tools ontwikkeld:



- A. **Snel startgids duurzame energie maatregelen op bedrijventerreinen.** Geeft inzicht in kansrijke maatregelen en stappenplan voor collectieve uitvoering (*beschikbaar*)
- B. **Training Parkmanagers.** Zorgt voor het verkrijgen van draagvlak, wegnemen van weerstanden (*in ontwikkeling*)
- C. **Energiepotentieelscan (EPS)** waarmee automatische energiescans gemaakt kunnen worden voor gehele gebied en individuele gebouwen (*beschikbaar*)
- D. **Lokaal energieplatform.** Ontwikkelen en testen van een lokaal energie handelsplatform voor bedrijventerreinen (*in ontwikkeling*)
- E. **Energiescan met procesmaatregelen.** Optimalisatie van de EPS door ook het proces gerelateerde energie gebruik mee te nemen (*in ontwikkeling*)
- F. **Realisatie Collectieve Financiering** Energiepositieve Bedrijventerreinen (*in ontwikkeling*)
- G. **Dynamische energiescan voor bedrijven** (*in ontwikkeling*)

# Energie potentieel



### ENERGIE POTENTIEELSCAN

ARTO TEAM SERVICE B.V.

**huidig gebruik**

Het geschatte jaarlijks energiegebruik van uw pand is:

- 33.000 kWh stroom
- 6.000 m<sup>3</sup> gas

Dit staat gelijk aan 22 ton CO<sub>2</sub> uitstoot.

Het geschatte jaarlijks energiegebruik van uw productieproces is:

- 36.000 kWh stroom
- 16.000 m<sup>3</sup> gas

Dit staat gelijk aan 42 ton CO<sub>2</sub> uitstoot.

**Adres:**  
Biesland 18  
Beverwijk

### ENERGIE POTENTIEELSCAN

BEDRIJVENTERREIN KAGERWEG

**Huidig gebruik**

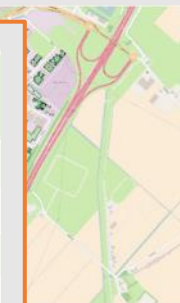
Het geschatte energiegebruik per jaar is:

- 23.797.000 kWh stroom
- 3.085.000 m<sup>3</sup> gas

De milieubelasting van dit energiegebruik is: 13.900 ton CO<sub>2</sub> uitstoot.

**Relevante opties**

Maatregel	Productie / besparing	Investering	Jaarlijkse opbrengsten	Milieuwinst (CO <sub>2</sub> )
LED verlichting	1.629.000 kWh/j	€ 285.000	€ 243.000	578 ton
PV	15.343.000 kWh/j	€ 17.911.000	€ 2.429.000	5.447 ton
Warmtepompen	462.000 m <sup>3</sup>	€ 1.735.000	€ 192.000	638 ton
Dakisolatie	303.000 m <sup>2</sup>	€ 1.759.000	€ 177.000	540 ton
Gevellisotatie	145.000 m <sup>2</sup>	€ 812.000	€ 85.000	259 ton
Beglazing	28.000 m <sup>2</sup>	€ 246.000	€ 17.000	50 ton
WTW ventilatie	209.000 m <sup>3</sup>	€ 121.000	€ 121.000	371 ton



Jaarlijkse opbrengsten	Milieuwinst (CO <sub>2</sub> )
€ 243.000	578 ton
€ 2.429.000	5.447 ton
€ 192.000	638 ton
€ 177.000	540 ton
€ 85.000	259 ton
€ 17.000	50 ton
€ 121.000	371 ton

**isolatie**

Beglazing	m <sup>2</sup>	euro	0 jaar	0 ton
WTW ventilatie	800 m <sup>3</sup>	2.700 euro	5 jaar	2 ton

CO<sub>2</sub> uitstoot na doorvoeren opties: 42 ton

Beglazing	28.000 m <sup>2</sup>	€ 246.000
WTW ventilatie	209.000 m <sup>3</sup>	€ 121.000

Totale investering: € 23.321.000  
Totale gemiddelde terugverdientijd: 7 jaar  
Totale CO<sub>2</sub> besparing: 7.883 ton



# Convenant verduurzaming bedrijventerreinen

24 juni 2020, TEAMS

## Verbreden naar nationaal convenant

- *Doel: Het agenderen van energie besparing bij MKB op bedrijventerreinen als essentieel onderdeel van het klimaatbeleid*
- *én...het gezamenlijk ondernemen van concrete acties om dit energiegebruik terug te dringen.*
  - Realiseren programmatische aanpak
  - Opzetten van netwerk & knelpunten adresseren
  - Draagvlak creëren



# Convenant verduurzaming bedrijventerreinen

24 juni 2020, TEAMS



Gemeente Breda



provincie HOLLAND ZUID





# Naar een programmatische aanpak



## INHOUD

- 4    **Introductie: Bedrijventerreinen zijn het vergeten potentieel in de energietransitie**
- 6    **Ambitie en strategie**
- 7    **Wat is nodig? Een nationale programmatische aanpak met regionale uitvoering**
  - 7        · Lijn 1: Aanjagen
  - 10        · Lijn 2: Voorlichting en kennisdelen
  - 12        · Lijn 3: Knelpunten oplossen
- 13    **Aan de slag: van plan naar uitvoering**
  - 13        · Planning
  - 14        · Organisatie
- 15    **Initiatiefnemers**