



Informatievoorziening Bedrijventerreinen en de energietransitie

Pilot

<https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2022/07/bedrijventerreinen-en-de-energietransitie>

27-03-2022

Aanleiding



Wat beogen we met dit project?

Breed gedragen advies / aanbeveling op basis van opgedane inzichten en waar nodig bijdragen aan implementatie/vervolgstappen

Validatie van deze data op basis van veldwerk en mogelijk aanvullen met nieuwe inzichten op basis van dit veldwerk

Middels een pilot te verkennen in hoeverre bestaande bronnen daarin kunnen voorzien

Zicht te krijgen van de opgave die er is op het gebied van de informatievoorziening voor bedrijventerreinen en de energietransitie

Diverse belanghebbenden en initiatieven bij elkaar brengen en aan elkaar knopen waar mogelijk

Doorlopen proces



Informatiebehoefte (op hoofdlijn)

- Het eenduidig kunnen afbakenen van bedrijventerreinen
- Informatie over energieverbruiken (gas/elektra)
- Netcapaciteit, warmte aansluitingen/stadsverwarming
- Informatie over gebruikers (sectoren, productieprocessen, grootbedrijf/MKB), organisatiegraad/parkmanagement
- Informatie over eigenaren
- Informatie over aanwezige gebouwen (energetische kwaliteit, typering, omvang)
- Fysieke kenmerken van bedrijventerreinen (open ruimte, infrastructuur)
- Aanwezige installaties: zonnepanelen, windmolens, warmtepompen en laadpalen + uitbreidingsmogelijkheden

Waarom is deze informatie nodig?

Vraagstuk heeft verschillende dimensies: macro, meso en micro



Vraagstukken	Macro NL	Meso Bedrijventerrein	Micro objectniveau
Afbakenen bedrijventerrein	Wenselijk voor monitoring	Standaardisatie is wenselijk om een gemeenschappelijke taal te spreken	n.v.t.
Energieverbruik	Nodig voor monitoring	Nodig voor monitoring en concretiseren investeringsopgave van het terrein	Relevant voor handhaving en individuele benadering koplopers/achterblijvers
Netcapaciteit elektriciteit	Nodig voor monitoring en investeringsopgave	Helpt verduurzamingsmogelijkheden in beeld te brengen en gericht investeringsopgave te identificeren	n.v.t.
Warmte aansluiting, stadsverwarming	Nodig voor monitoring en investeringsopgave	Geeft inzicht in de mogelijkheid om op een bestaand warmtenet aan te sluiten en in hoeverre daar al gebruik van is gemaakt	Relevant voor handhaving en individuele benadering koplopers/achterblijvers
Vastgoed	Nodig voor het maken van de ramingen in de KEV	Belangrijke informatie om te weten welke maatregelen relevant / effectief kunnen zijn	idem
Gebruikers: sbi, productieprocessen, grootbedrijf/MKB	Idem bovenstaand	idem	idem
Installaties: zon, wind, warmtepompen en laadpalen	Nodig voor monitoring en investeringsopgave	Nodig voor monitoring en concretiseren investeringsopgave van het terrein	idem
Fysieke kenmerken: mogelijkheden voor hernieuwbare energie	Relevante informatie om tot maatregelen en beleid te komen	Een noodzakelijke indicator (in samenhang met andere indicatoren) om tot een passend verduurzamingsbeleid /-aanpak te komen voor het desbetreffende terrein.	idem

Doel pilot onderzoek CBS en I&O Research

In welke mate kunnen we vanuit registerdata in de praktijk voorzien in genoemde informatiebehoefte?

Leert het ons iets over hoe eventuele knelpunten weg te nemen zijn?

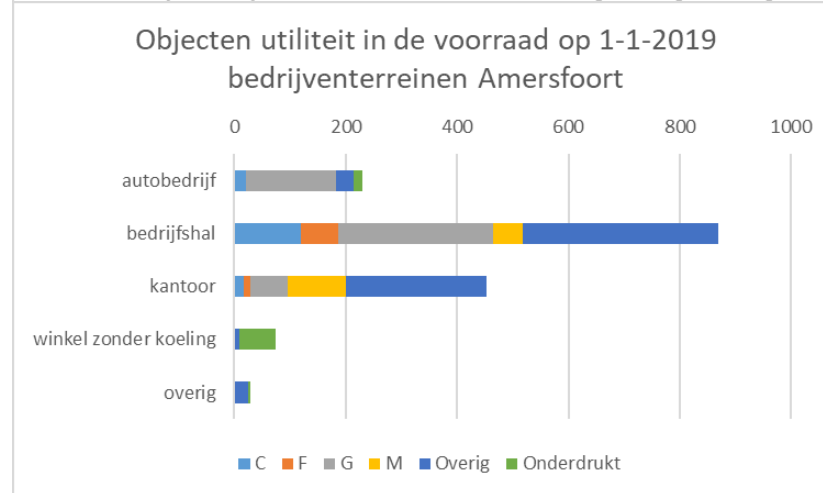
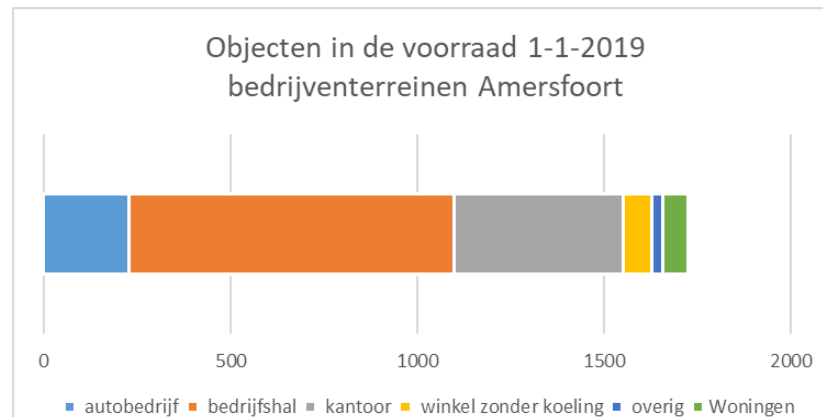
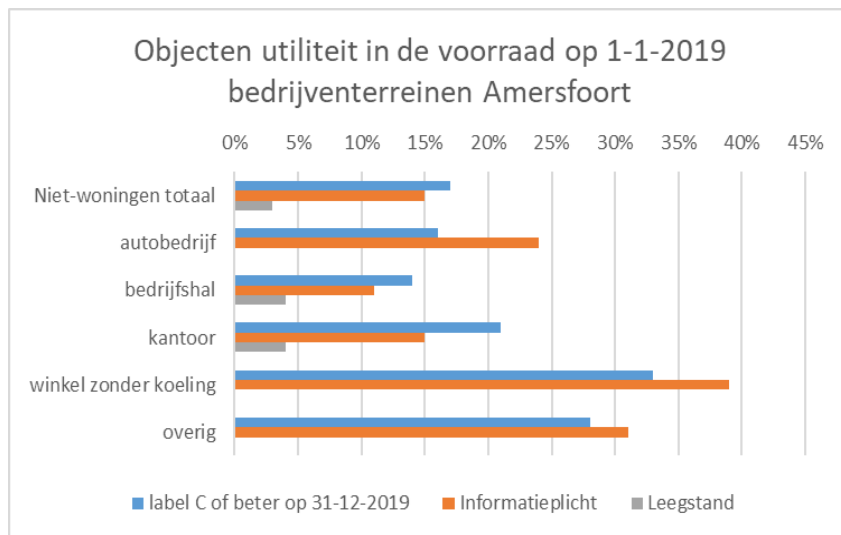
Kan veldonderzoek objectinformatie (micro) aanvullen?
Wat leert dat ons over de kwaliteit van statistieken op meso en macro niveau?

Locaties pilot Amersfoort

Bedrijventerreinen Amersfoort	Objecten in BAG
Calveen	326
De Hoef	234
De Wieken Zuid	104
Isselt	1.020
Vathorst	39
Totaal	1.723

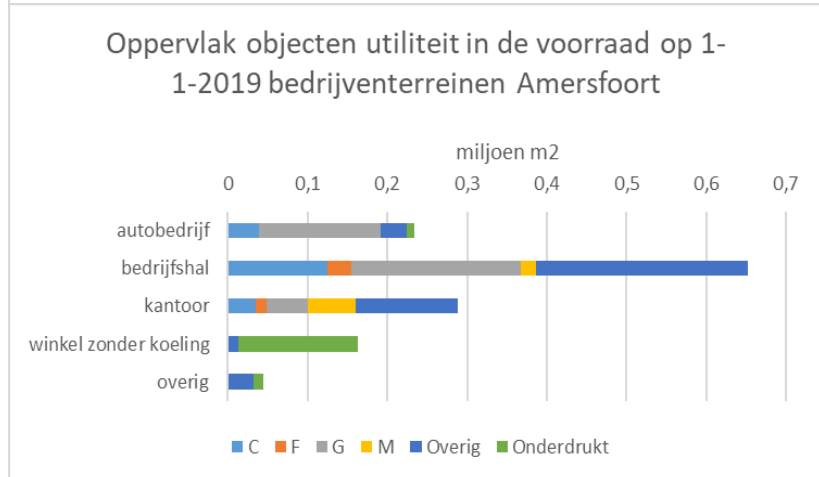
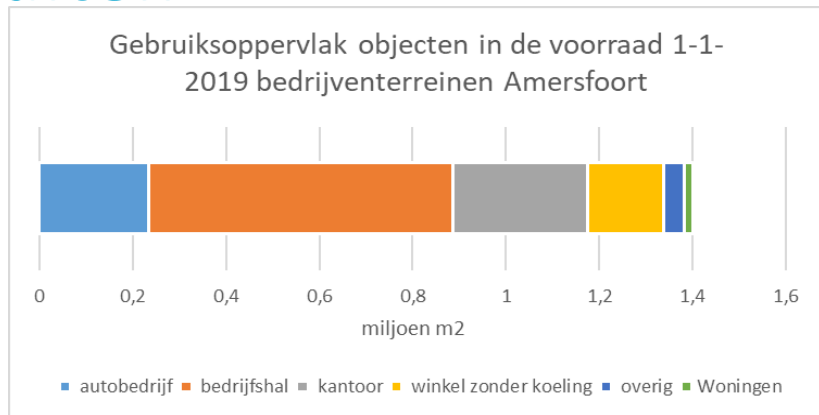
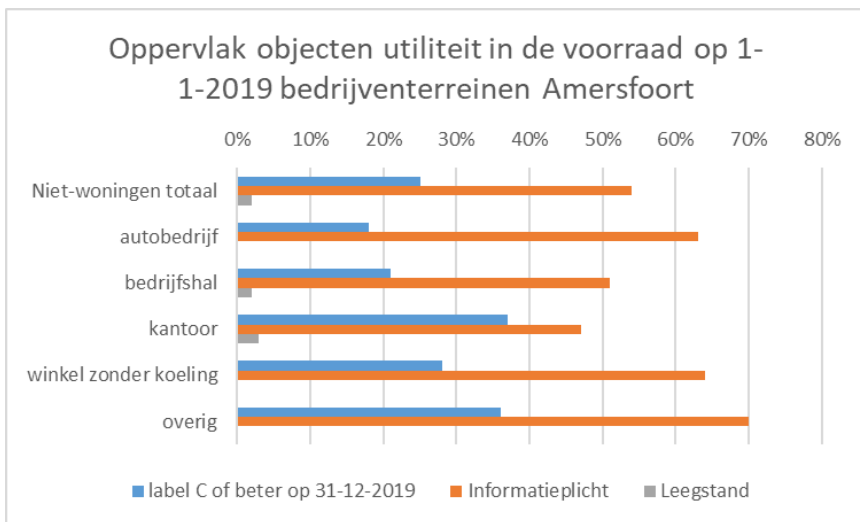
Resultaten pilot data-ontsluiten

1. Uitsplitsing aantallen naar meest voorkomend gebouwtype en SBI



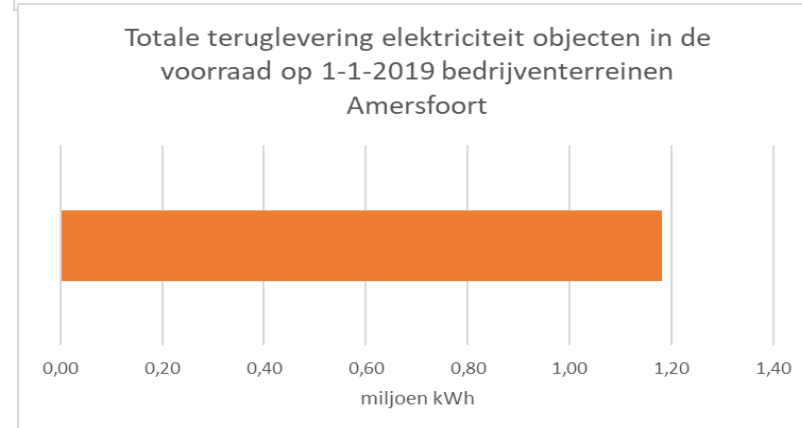
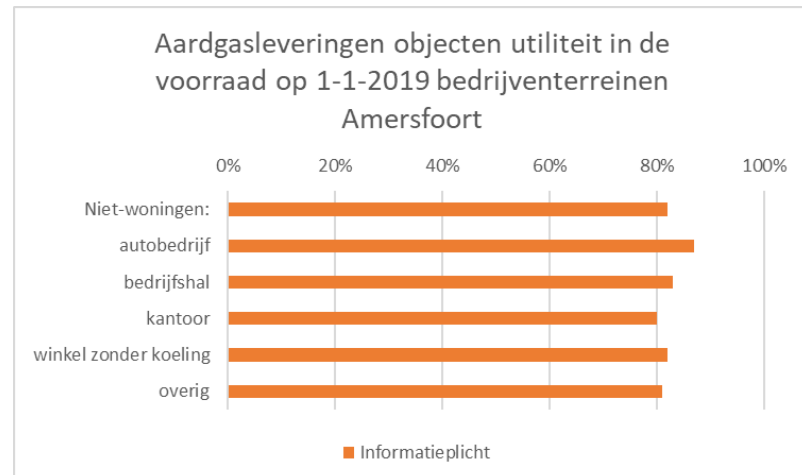
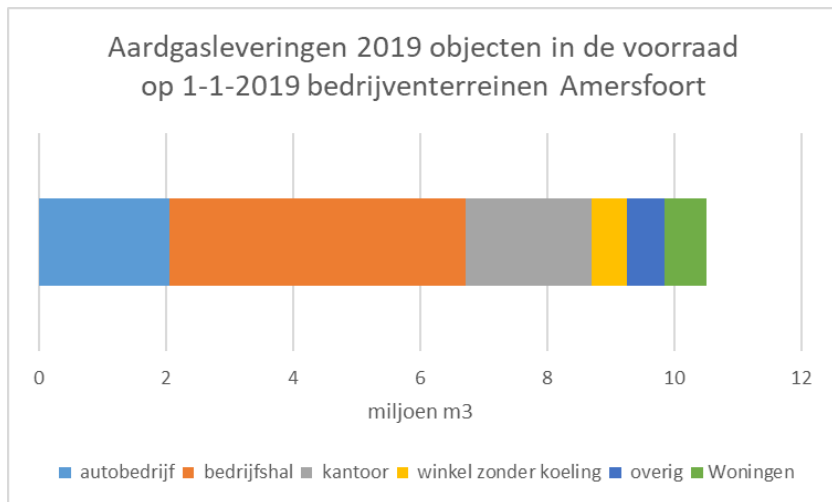
Resultaten pilot data-ontsluiten

2. Uitsplitsing oppervlakte naar meest voorkomend gebouwtype en SBI



Resultaten pilot data-ontsluiten

3. Uitsplitsing energieverbruik Elektriciteit en aardgas



Conclusies pilot onderzoek CBS

- Op objectniveau (micro) zijn kenmerken en gegevens beperkt bruikbaar (en ook niet te delen)
- De toegepaste datasets lenen zich wel voor (statistisch betrouwbare) uitspraken op het meso-niveau van bedrijventerreinen
- Daarbij is aansluiting mogelijk bij de statistieken die in de KEV al op macro-niveau worden ontsloten

Resultaten pilot I&O Research

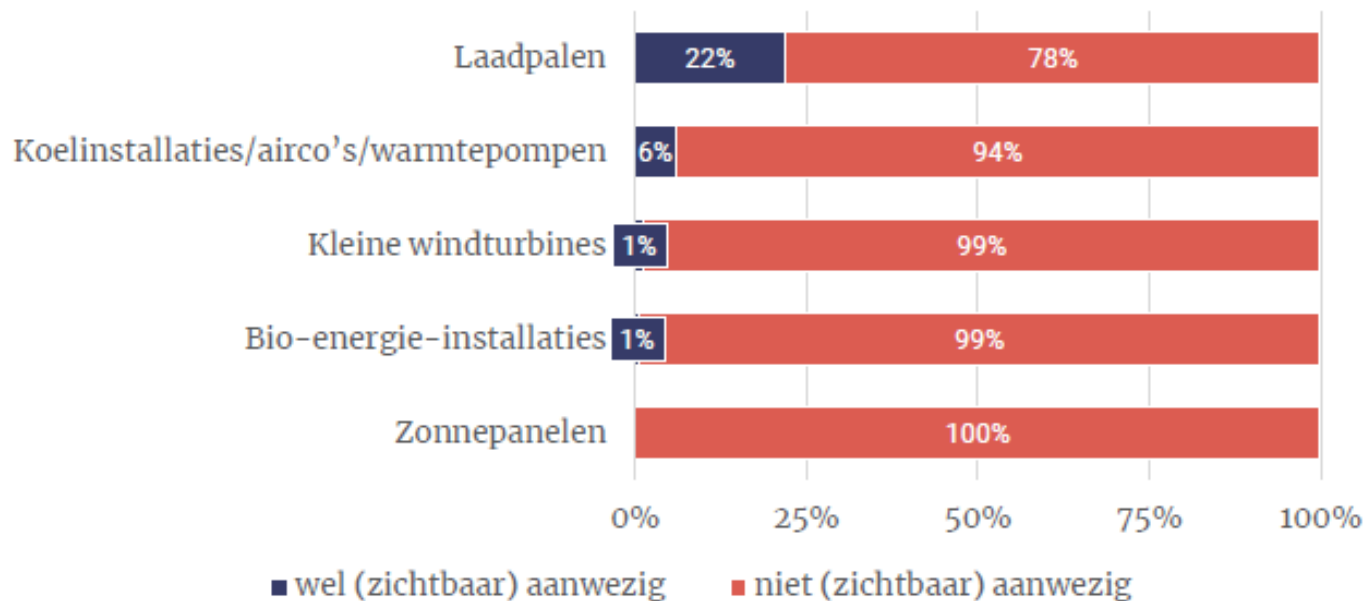
Tabel 6- Resultaten check gebruiksdoel

	De Hoef	Calveen	Isselt	Totaal
Komt overeen	76%	69%	82%	74%
Gewijzigd	24%	31%	18%	26%
Totaal	100%	100%	100%	100%
N (beoordeeld)	223	290	120	633

Tabel 8- Resultaten check bedrijfsactiviteit

	De Hoef	Calveen	Isselt	Totaal
Komt overeen	71%	62%	78%	68%
Gewijzigd	29%	38%	22%	32%
Totaal	100%	100%	100%	100%
N (beoordeeld)	164	197	78	439

Figuur 1- Energievoorzieningen rondom pand (N=309)



Tabel 9- Vergelijking type dak uit veldwerkregistratie en dataset Zonpotentie

	De Hoef	Calveen	Isselt	Totaal
Registraties komen overeen	92%	91%	93%	92%
Registraties komen deels overeen	0%	5%	0%	2%
Registraties komen niet overeen	8%	4%	7%	6%
Totaal	100%	100%	100%	100%
N	96	111	43	250

Resultaten veldonderzoek I&O Research

Het veldonderzoek levert relevante andere kwaliteitsindicatoren

- Mate van zwerfvuil,
- Zichtbaarheid vanaf de straat,
- Kwaliteit bedrijfspand (buitenaanzicht),
- Veiligheidsgevoel (algemeen),
- Kwaliteit groen / groendonderhoud,
- Verlichting (totaal aan/rondom het pand),
- Parkeergelegenheid,
- Parkeerdruk,
- Aanwezigheid groen,
- Trottoirs,
- Bewakingscamera's,
- Private beveiliging,
- Fietspaden,
- Loadingdocks.



Conclusies veldonderzoek I&O Research

- Zicht op relevante kenmerken voor de verduurzaming
- Winst te behalen in de kwaliteit van registerdata, maar minder in de statistieken
- Veel andere relevante kwaliteitskenmerken in beeld te brengen (niet direct in scope van dit onderzoek gericht op energietransitie)

Vraagstukken	Macro NL	Meso Bedrijventerrein	Micro objectniveau
Afbakenen bedrijventerrein	Nu niet gebruikt	Standaardisatie is wenselijk om een gemeenschappelijke taal te spreken	n.v.t.
Energieverbruik	Beschikbaar	Beschikbaar, maar niet toegepast	Niet met dit detail beschikbaar
Netcapaciteit elektriciteit	Beschikbaar	Beschikbaar, maar niet toegepast	Niet met dit detail beschikbaar (?)
Warmte aansluiting, stadsverwarming	Kan beter	Wordt aan gewerkt	Niet met dit detail beschikbaar (?)
Vastgoed	Beschikbaar	Beschikbaar met de kwaliteit die de BAG biedt	Met de kwaliteit van de BAG
Gebruikers: sbi, productieprocessen, grootbedrijf/MKB	Beschikbaar	Beschikbaar, met de kwaliteit van HR, LISA en ABR gegevens	Beperkt, met de dekking en kwaliteit van genoemde bronnen
Installaties: zon, wind, warmtepompen en laadpalen	Deels	Deels, wordt aan gewerkt	Zeer beperkt
Fysieke kenmerken: mogelijkheden voor hernieuwbare energie	Kan beter	Tot op zekere hoogte, obv luchtfoto's en topografie	Beperkt beschikbaar, zonpotentie berekeningen wel bijv.

**Monitoring,
beleid nationaal**

**RES, maatregelen en
implementatie vormgeven**

**Uitvoering, handhaving,
gebiedsprocessen**



Samenvatting vanuit CBS/Kadaster

- Data/monitoringsvraagstuk laten aansluiten bij lopende initiatieven
- Onze mogelijkheden: indicatoren bedrijventerreinen in principe te publiceren op gemeenteniveau en waar mogelijk specifiek per bedrijventerrein;
- Zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande registerdata;
- Klein beginnen voor heel Nederland en dan steeds verder uitbouwen met nieuwe indicatoren. In eerste instantie richten op:
 - Afbakening bedrijventerreinen – IBIS/BAG
 - Vastgoed (gebouwtype)
 - Gebruikers (SBI-sectoren)
 - Eigenaren (Rechtsvorm)
 - Energieverbruik, incl. aansluiting op warmtenet
 - Aanwezigheid zonnepanelen
- Verslag: <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2022/07/bedrijventerreinen-en-de-energie>





Informatievoorziening Bedrijventerreinen en de energietransitie

Pilot

27-03-2022