



Factsheet 2

Prognosestudies laden op bedrijventerreinen – kansen en beperkingen¹

Het ontwikkelen van laadbeleid voor bedrijventerreinen begint met bestudering van de laadprognoses. Welke prognosestudies zijn voorhanden, hoe worden ze opgesteld en welke kansen en beperkingen hebben ze? Op die vragen geeft deze factsheet antwoord. Het gaat daarbij om prognosestudies in het algemeen en de Outlook Bedrijventerreinen in beweging van ElaadNL in het bijzonder.

Welke prognoses zijn er?

De meest relevante prognosestudies rond logistiek en bedrijventerreinen zijn:

- de ElaadNL [Outlook Bedrijventerreinen in Beweging](#)
- de [NAL-West-NL-studie](#) (West-NL)

Daarnaast zijn er ook gemeenten die hun eigen prognose voor elektrische logistiek laten maken. Elke prognose hanteert andere aannames en een andere scope. De uitkomsten van verschillende prognoses zijn dan ook anders. In de factsheet 'Verschillen prognosestudies bedrijventerreinen' staan de belangrijkste verschillen tussen de ElaadNL Outlook en de West-NL-studie beschreven.

Deze factsheet focust op de ElaadNL Outlook, omdat deze landelijk beschikbaar is en een zichttermijn tot 2050 heeft.

Wat kan een gemeente met de prognoses?

De resultaten van de prognosestudies helpen gemeenten om vast te stellen op welke bedrijventerreinen veel laadvraag zal ontstaan, waar logistieke hotspots zitten en waar mogelijk netproblematiek ontstaat. Dit maakt het mogelijk om samen met de netbeheerder, beter voorbereid te zijn op de laadvraag en daarop te anticiperen met beleid en (mogelijk) netverzwaringen.

Prognose per bedrijventerrein in kaart

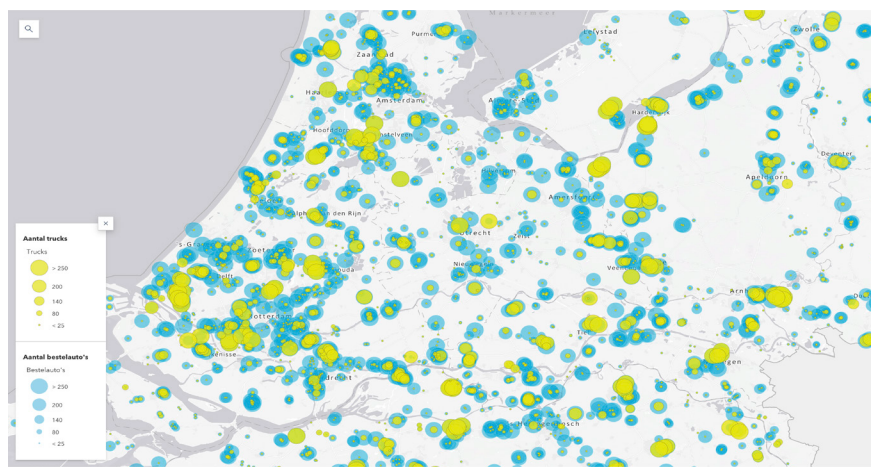
De prognosestudies leveren uitkomsten op CBS-buurniveau. De wens vanuit gemeenten en logistieke bedrijven is om meer inzicht te krijgen in prognoses per bedrijventerrein. De NAL-werkgroep Logistiek heeft daarom de uitkomsten van de ElaadNL Outlook vertaald naar de [Storymap Laadprognoses op bedrijventerreinen](#)

De Storymap is openbaar beschikbaar en biedt elke beleidsmaker in een gemeente of provincie in één oogopslag een visueel overzicht van de laadprognoses.

¹ Deze factsheet is onderdeel van zeven verdiepende factsheets over laadprognoses voor bedrijventerreinen, zie [website NAL](#).

Factsheet 2

Prognosestudies laden op bedrijven-terreinen – kansen en beperkingen



Figuur 1 Screenshot met visualisatie van aantal vrachtwagens en bestelwagens op bedrijventerreinen

Interactieve kaarten en dashboard

De Storymap bestaat uit drie interactieve kaarten:

1. Geschatte **aantal bestel- en vrachtwagens** dat het betreffende bedrijventerrein als nachtelijke standplaats heeft.
2. Geschatte **aantal elektrische bestel- en vrachtwagens** per bedrijventerrein van 2025 tot aan 2050.
3. Geschatte **extra laadvermogen en energievraag** als gevolg van e-logistiek per bedrijventerrein.

De Storymap bevat ook een dashboard met per gemeente/provincie de laadvermogens per bedrijventerrein gerangschikt. Zo wordt inzichtelijk welke bedrijventerreinen naar

verwachting de grootste laadvraag krijgen. Voor meer informatie over de Storymap zie factsheet 5 'Grove check laadprognoses op bedrijventerreinen'.

Aanpak prognosestudies – stappen, kansen en beperkingen

In prognosestudies zoals de Outlook worden grofweg vier stappen doorlopen.

1. Bepalen van de standplaats huidige vrachtwagens en bestelwagens

Voertuigen zullen voornamelijk op de standplaats 's nachts opladen. De stand- en rustplaatsen moeten dus worden bepaald. Dit gebeurt op basis van de voertuigregistratiedata van de RDW en data van de CBS-rustplaats-enquête bepaald.

Met deze cijfers zijn de circa 1 miljoen bestelwagens en 140 duizend vrachtwagens te verdelen over de bedrijventerreinen in Nederland.

+ *Kans: de verdeling van de standplaatsen van alle logistieke voertuigen geeft gemeenten gelijk een aardig beeld van de spreiding en concentratie van de logistieke wagenparken in de gemeente. Dit helpt bij het prioriteren van bedrijventerreinen.*

– *Beperking: de verdeling/toewijzing van voertuigen is niet altijd correct.*

- *Sommige bedrijven hebben alle voertuigen geregistreerd op de hoofdvestiging van het bedrijf, terwijl de werkelijke rust- of standplaats bij een nevenvestiging is.*
- *Sommige bedrijven hebben hun voertuigen bij de leasemaatschappij geregistreerd, terwijl de werkelijke rust- of standplaats bij een eigen vestiging is.*
- *Er is onderscheid tussen vervoerders (eigenaren van het voertuig) en verladers (degene die het vervoer inkoopt). Veel voertuigen van vervoerders hebben de locatie van de verlader 's nachts als standplaats en zullen daar ook opladen.*

Factsheet 2

Prognosestudies laden op bedrijven- terreinen – kansen en beperkingen



2. Schatten van de snelheid van elektrificatie van het huidige aantal bestel- en vrachtwagens

Bij deze stap worden op basis van allerlei aannames, inschattingen gedaan van de ingroei van elektrische logistieke voertuigen (tot 2050). Het resultaat is het aantal elektrisch aangedreven bestel- en vrachtwagens per bedrijventerrein.

+ *Kans: voor het berekenen van de snelheid van ingroei van elektrische voertuigen hoeft een gemeente niet zelf de expertise in huis te hebben. Je kunt gebruikmaken van prognoses zoals de Outlook. Deze maakt o.a. gebruik van aannames over de prijsontwikkelingen van voertuigen, laadinfrastructuur en de toekomstige actieradius van voertuigen.*

– *Beperking: binnen een landelijk prognosemodel wordt gerekend met gemiddelden en is het niet mogelijk om lokale context in een gemeente goed mee te nemen. Lokale initiatieven, nieuw beleid of ambitieuze ondernemers kunnen ervoor zorgen dat de ingroei in een specifieke gemeente sneller of minder snel verloopt dan in de prognose wordt aangenomen. Ook de mate van beleving van ZE-zones is goed om nader te onderzoeken.*

3. Aannames doen over gekozen laadoplossing per voertuig

De elektrische voertuigen moeten dagelijks worden bijgeladen en dat zal leiden tot extra laadvermogensvraag. ElaadNL maakt gebruik van laadprofielen om deze vraag in te schatten. Laadprofielen maken inzichtelijk op welk tijdstip de voertuigen laden en met welk vermogen. In veel gevallen is het uitgangspunt dat elk voertuig een eigen laadpunt heeft, dat vrachtwagens met een hoger vermogen laden dan bestelwagens, en dat er voornamelijk 's nachts wordt geladen.

– *Beperking: het laadgedrag kan per sector en bedrijf sterk verschillen. In de retailsector bijvoorbeeld wordt 's nachts en overdag snelgeladen (met hogere vermogens).*

4. Berekenen van de verwachte energie- en vermogensvraag per buurt/bedrijventerrein

Dit is in feite een optelling van alle laadsessies die op een bedrijventerrein plaatsvinden. Hierbij zal de laadvraag overdag lager zijn dan 's nachts, uitgaande van de bestaande praktijk dat vooral 's nachts wordt geladen.

– *Beperking: stap 4 is relatief rechttoe rechtaan; het resultaat gaat over energie- en vermogensvraag van het laden alleen.*

Bij gesprekken met ondernemers en bedrijventerreinen moet ook aandacht zijn voor het totale energiegebruik van een bedrijf (incl. pandgebruik) om een gevoel van verhoudingen te krijgen. Zie ook factsheet 6 'Validatie van laadprognoses bij bedrijven'.

Resultaat van inzicht in prognosestudies

- Scherper inzicht in wat er precies in de prognoses staat en waar de eventuele beperkingen zitten.
- Concrete aandachtspunten waar op te letten bij lokale toetsing van de prognoses. Factsheet 5 'Grove check' en factsheet 6 'Validatie van laadprognoses bij bedrijven' beschrijven hoe met relatief beperkte middelen, de uitkomsten van de prognoses op bedrijventerreinen getoetst kunnen worden.

