

EV Maps Gemeentes Zuid-Holland

Werksessie prognosekaarten

23 maart 2021



**OVER
MORGEN**



Digitale etiquette

Hoe maken we deze workshop informatief, interactief en leuk?



Steek je hand op als je een vraag hebt, of stel je vraag in de chat



Geef je behoeften aan (inhoud én praktisch)

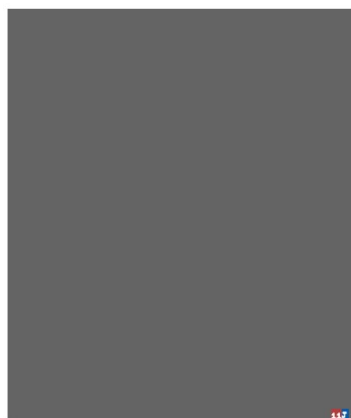


Demp je microfoon als je niet aan het woord bent

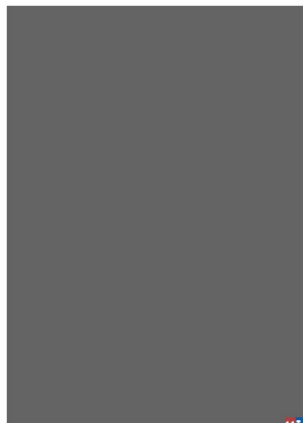


OVER
MORGEN

Kennismaking



EVConsult



Over Morgen



EVConsult



Over Morgen

Agenda

1. Voorstellen & doelstelling werksessie *10 min*
2. EV Maps – basis prognosekaart *20 min*
3. Aanvullende analyse *15 min*
 1. Doelgroepen: taxi's, deelauto's, stadslogistiek
 2. Toplocaties en nieuwbouwontwikkeling
- Pauze*
4. Demo voorbeeld gemeente Alphen a/d Rijn *20 min*
5. Validatie prognoses *10 min*
6. Vervolgstappen en planning *10 min*



Werk sessie: prognosekaarten

Wat willen we meenemen uit deze sessie?

Doel



- Toelichting 'basis' prognosekaart en aanvullende analyse
- Wegwijs maken in het gebruik van de online omgeving
- Inzichten die vanuit de prognosekaarten te verkrijgen zijn
- Feedback en vervolgstappen die op basis van de prognoses te zetten zijn



Resultaat

- Prognose laadbehoefte per 'buurt' - publiek / privaat
- Prognose voor ieder jaar - tot 2030
- Online inzichtelijk & exporteerbaar



**OVER
MORGEN**

Project aanpak

Opbouw in stappen



*Inlog gegevens ontvangen:
prognosekaart en factsheet
online beschikbaar*



*Vanaf **16 april** beschikbaar*



**OVER
MORGEN**

Voor we verder gaan..

Zijn er verwachtingen, vragen, hoop en zorgen?





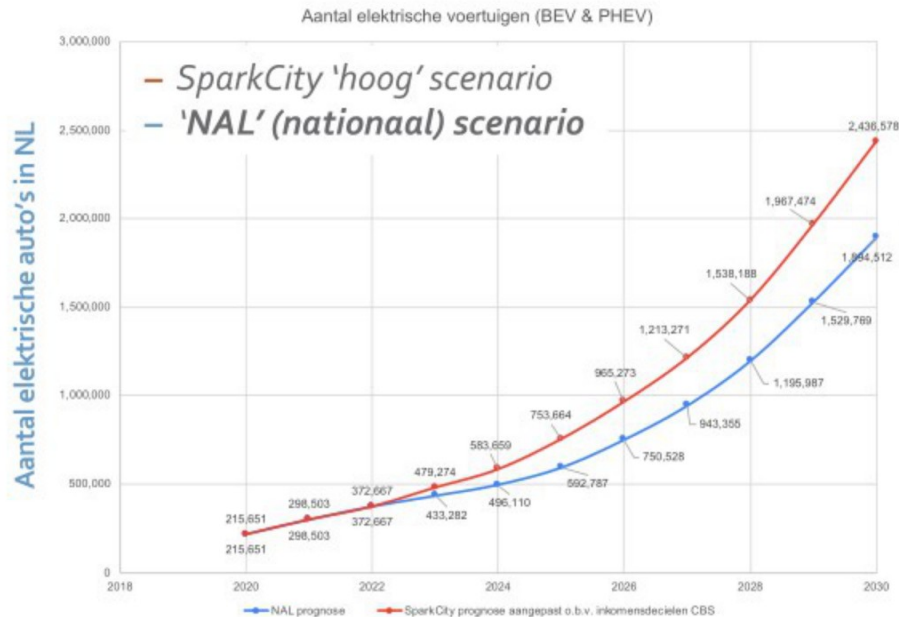
2. 'Basis' prognosekaart



Exponentiële groei van EV

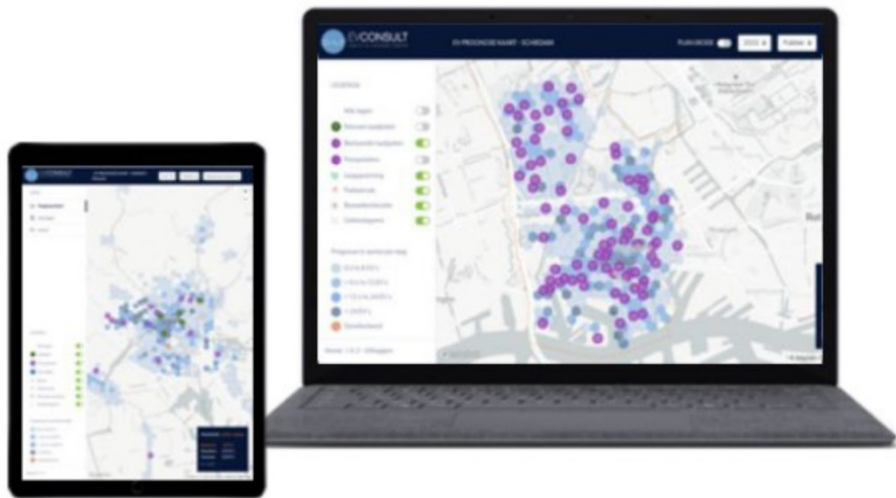
In Nederland groeit het aantal elektrische auto's naar 1.9 miljoen in 2030

- Exponentiële groei:
"Het gaat steeds sneller"
- Bijna 10 keer zoveel elektrische auto's in 2030. En 3 keer zoveel in 2025.
- Dit vraagt om integrale & proactieve aanpak



Ontmoet EVMaps

Data-gedreven en real-time prognoses



Prognosekaart geeft inzicht in:

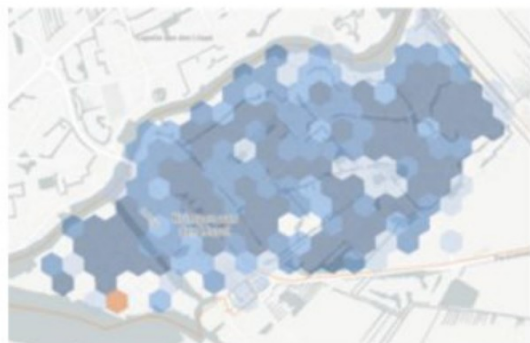
- Aantal EV's en behoefte aan (openbare) laadpalen
- Spreiding en concentratie van behoefte
- Per doelgroep
 - ✓ Bewoner
 - ✓ Forens
 - ✓ Bezoeker
 - ✓ Taxi's
 - ✓ Deelauto's
 - ✓ Stadslogistiek

} Aanvullende doelgroepen

Basis prognosekaart

Een 'heatmap' van de toekomstige laadbehoefte

- Aantal elektrische auto's met een laadbehoefte per *jaar* : 2022-2030
- Keuze voor *prognose scenario*: NAL / SparkCity
- Op basis van elke verschillende e-rijder *doelgroep* : bewoner / bezoeker / forens
- Te bekijken voor de twee verschillende *type laadbehoefte* : publiek / privaat



Binnen deelgebieden (hexagonen)
met een **doorsnede van 200 meter**

De kleur van de hexagonen hangt af
van de mate van de behoefte voor
openbare laadpalen

Prognose in aantal per dag

- 0 t/m 6 EV's
- > 6 t/m 12 EV's
- > 12 t/m 24 EV's
- > 24 EV's
- Geselecteerd



OVER
MORGEN

Voorbeeld prognosekaart

Prognosekaart

Aantal EV's bewoners op buurtniveau

Aantal **bewoners** dat elektrisch gaat rijden, gebaseerd op:

- Inkomen/EV-adoptie per inkomensdeciël
- Aantal woningen en woninggrootte
- Aantal voertuigen per woning
- Aantal bestaande laadpalen binnen 200 meter
- Correctie op aantal lease-auto's per gemeente

Het aantal bewoners dat een **publieke** laadbehoefte heeft wordt vastgesteld op basis van o.a. het aantal EV's voor bewoners zonder woning met een eigen oprit.



Prognosekaart

Aantal EV's forenzen & bezoekers op buurtniveau

Forenzen:

- Forenzen per gemeenten
- % forenzen dat met de auto reist
- EV-percentagie op basis van SparkCity en NAL prognoses
- Ruimtelijke verdeling op basis van aantal werknemers per postcode-6 gebied per sector

Bezoekers:

- Locatie en functies van utiliteitsgebouwen en (openbare) voorzieningen
- Oppervlakte van verblijfslocatie
- Parkeernormen
- EV-percentagie op basis van SparkCity en NAL prognoses



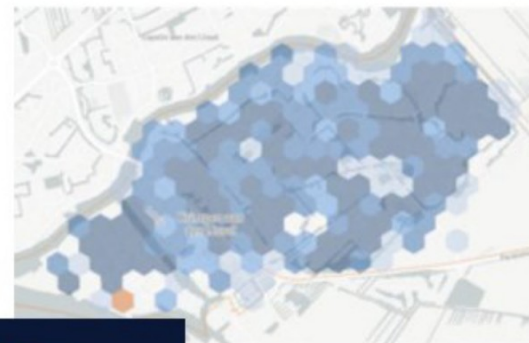
Basis prognosekaart

Deelgebruik

Aantal EV's vertalen naar laadbehoefte d.m.v. het **deelgebruik**

- Accucapaciteit neemt toe
- EV-rijders laden kan op meerdere locaties (thuis, werk, bezoek)
- Dubbelgebruik tussen verschillende doelgroepen

	2022	2025	2030
Bewoners	1 op 5	1 op 8	1 op 8
Forenzen	1 op 4	1 op 8	1 op 8
Bezoekers	1 op 20	1 op 40	1 op 40



PROGNOSE - 2025 - Publiek

Bewoners	6.6 EV's	0.8 LP'en
Bezoekers	0.0 EV's	0.0 LP'en
Forenzen	0.0 EV's	0.0 LP'en

ID: 144

Voorbeeld prognosekaart met prognose van een specifiek hexagoon

N.B. 1 laadpaal = 2 laadpunten



OVER
MORGEN



3. Aanvullende analyse



Aanvullende doelgroepen

Taxi's, deelauto's en stadslogistiek

Stadslogistiek:

- Focus op segmenten die (deels) op de openbare weg laden
 - Bouwvakkers
 - Postbezorgers
 - Detailhandel
- Laadbehoefte o.a. op basis van persona's (CBS) en locaties detailhandel (OpenStreetMap)
- ZE-zone (optioneel)

Taxi's

- Huidig aantal taxi's per gemeente onderverdeeld in verschillende type brandstoffen (RDW)
- Persona's, o.a. op basis van inkomen (CBS)
- ZE-zone (optioneel)



Aanvullende doelgroepen

Taxi's, deelauto's en stadslogistiek

Deelauto's:

- Buurten die kansrijk zijn voor adoptie elektrische deelauto op basis van:
 - Dichtheid
 - Demografie
 - Autobezit
 - Sociaaleconomisch
 - Duurzaamheid
- Zones betaald parkeren en vergunninghouders (optioneel)



Aanvullende doelgroepen

Taxi's, deelauto's en stadslogistiek

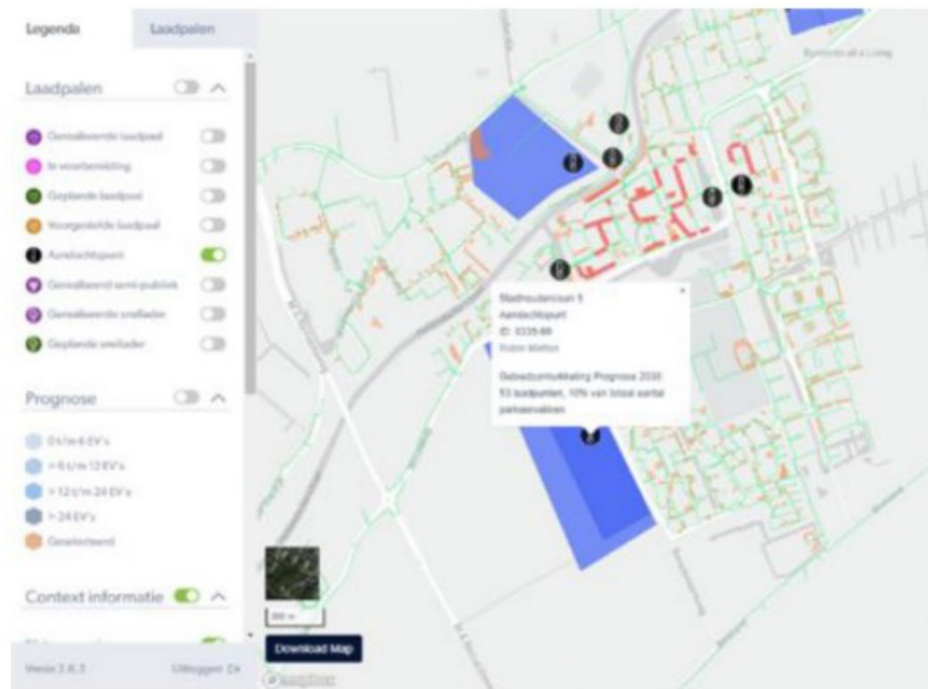


OVER
MORGEN

Aanvullende analyse

Toplocaties & nieuwbouwontwikkelingen

- Voorbeeld visualisatie nieuwbouw prognosekaart





4. Demo gemeente Alphen aan den Rijn



Legende

Luchtpalen

- Hoogspannings lijnnet
- Randbedrijfspunt
- Gemiddelde windrichting
- Gemiddelde snelheid
- Gelijkmatige snelheid

Prognose

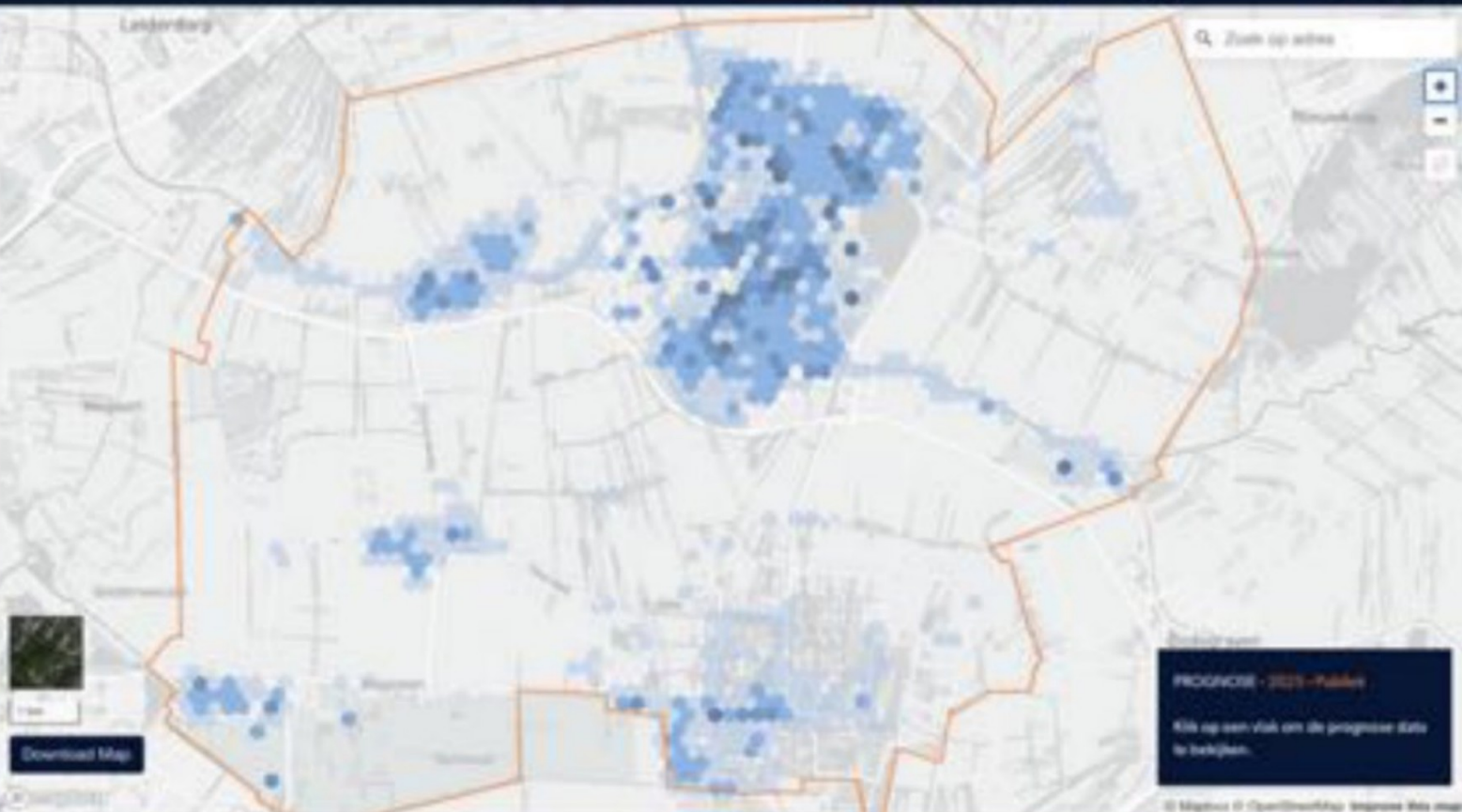
- $0 \leq 4 \text{ EV's}$
- $4 \leq 12 \text{ EV's}$
- $12 \leq 24 \text{ EV's}$
- > 24 EV's
- Overstroom

Context informatie

- Inpassing
- Parkeren

Download Map

Werk 0.0.0 | 10:00:00



Legenda

- Commercieel laadpunt
- Woninglaadpunt
- ...

Legenda: (on)zichtbaar maken van kaartlagen met laadpalen

Keuzemenu's voor (default):

1. Scenario (NAL)
2. Jaartal van de prognose (2025)
3. Publiek/Privaat EV prognose (Publiek)
4. Doelgroep (Bepalende indicatie)

Prognose

- 2025-2030
- ...

EV prognose in de hexagonen

Switchen tussen:

- Instellingen (voor super-user)
- Uploadportaal kaartlagen gemeenten
- Gebruiksprofiel

Controle informatie

- ...

Legenda: (on)zichtbaar maken van kaartlagen

Grootste doelgroep in de geselecteerde hexagoon (bepalende indicatie/prognose)

Geselecteerde hexagoon met corresponderende EV prognose

Satelliet-view

PROGNOSE - 2025 - Publiek

Bewoners	0.0 EV's	0.0 LP'en
Bezoekers	1.4 EV's	0.0 LP'en
Forenzen	14.5 EV's	1.8 LP'en

ID: 398

Basis factsheet gemeente Alphen aan den Rijn



Prognose elektrische auto's*

56.818
geregistreerde
personenauto's



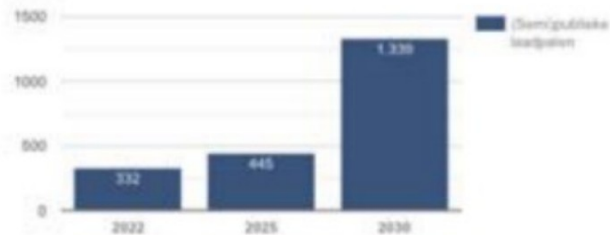
bewoners, forenzen & bezoekers

Verwachte aantal elektrische auto's die in uw gemeenten een (semi)publieke of private laadbehoefte kennen (bewoners, forenzen & bezoekers)



Toekomstige behoefte (semi) publieke laadpalen*

Huidig aantal laadpalen**
234 publiek
66 semi-publiek



Om uit te komen op de totale laadbehoefte is uitgegaan van de volgende verhouding per laadpaal:

	2022	2025	2030
Bewoners	1 op 5	1 op 8	1 op 8
Forenzen	1 op 4	1 op 8	1 op 8
Bezoekers	1 op 20	1 op 40	1 op 40



Verdeling openbaar en privaat parkeren***

Parkeren in de openbare ruimte

86%



14%

Eigen parkeer-voorziening

Dubbelgebruik op (semi)publieke laadpalen betekent dat deze verhouding zich niet direct vertaalt in de aantallen laadpalen hierboven



OVER
MORGEN

* Op basis van NAL prognose van 1,9 miljoen EV's in 2030 (bron: RVD, NAL prognoses & SparkCity model van de TU Eindhoven en EVCconsult)

** Huidig aantal laadpalen o.b.v. meest recente data Klimaatmonitor; (semi)publieke laadpalen.

*** Op basis van EVCconsult parkeeranalyse m.b.v. open databronnen zoals BGT en eigen algoritmes



5. Validatie prognosekaart



Validatie prognosekaart (1/2)

1. Basis prognosekaart & factsheet

In te zien op: <https://evmaps.nl/>

Validatie

- Verdeling publiek/private verdeling in de factsheet
- Zijn er opmerkelijke uitschieters die niet te verklaren zijn?



Opmerkingen en/of vragen kunnen opgestuurd worden naar: 

Validatie prognosekaart (2/2)

2. Aanvullende analyse

- Toegang en instructies volgen



6. Planning & vervolg



Vervolg planning



Belangrijkste deadlines:

- Valideren basis prognose
- Opleveren aanvullende analyse
- Valideren aanvullende prognoses
- Verwerking feedback

Gemeenten	9 april
EVConsult / Over Morgen	16 april
Gemeenten	23 april
EVConsult / Over Morgen	7 mei

Vervolg

Van prognosekaart naar plankaart

Plankaart



Selectie en controleren van locaties:

- Op basis van prognosekaart (behoefte)
- Geschikte locaties o.b.v. plaatsingscriteria & checks binnen gemeente
- Dekkend netwerk

Vragen?



OVER
MORGEN

Contact



**OVER
MORGEN**

[Redacted] & [Redacted]



+31 [Redacted]



[Redacted]



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Toelichting rollen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Bij deze vlakken is in sommige gevallen ingevuld welke rol wordt vervuld door het betreffende gegeven. Het cijfer dat hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende rol in onderstaand overzicht.

4 Mailadres

5 Telefoonnummer

11 Deskundige