

Waar staan de (private) laadpunten

Projectteam:

Peter de Bruin (Mijnaansluiting.nl)

Martin Tillema (Kadaster)

Frank Boere (Stedin)

Nazir Refa (ElaadNL)

Thijs Duurkoop (RVO)

Krista Keller (CBS)

Sander Brummelkamp (CBS)

Omar Usmani (TNO)

Jorrit Nutma (TNO)





Agenda

Agenda

- Voorstelronde + specifieke vragen
- Aanleiding
- Basissituatie
- Deelprojecten
- Resultaten
- Vervolgstappen



Voertuigen

- Het aantal voertuigen met stekker is landelijk bekend. Ook op adresniveau (postcode-6-niveau voor RVO) is de registratie van stekkerauto's bekend.
- Zakelijke vertekening
 - Ingeschreven adres is niet altijd thuis adres.
 - Bij Zakelijke voertuigen is het adres vaak de 'zaak' of de leasemaatschappij
- Onderzoek zakelijke vertekening door CBS – in opdracht van RVO

Onderscheid in laadpunten

Publieke, semi-publieke en private laadpunten

- publieke laadpunten zijn 24/7 openbaar toegankelijk
- semi-publieke laadpunten zijn openbaar toegankelijk maar hebben restricties zoals:
 - beperkte openingstijden
 - vereiste om bepaalde producten/diensten af te nemen
- private laadpunten staan op privaat terrein en zijn niet beschikbaar voor derden.

Registratie bij Chargepoint operators (CPO)

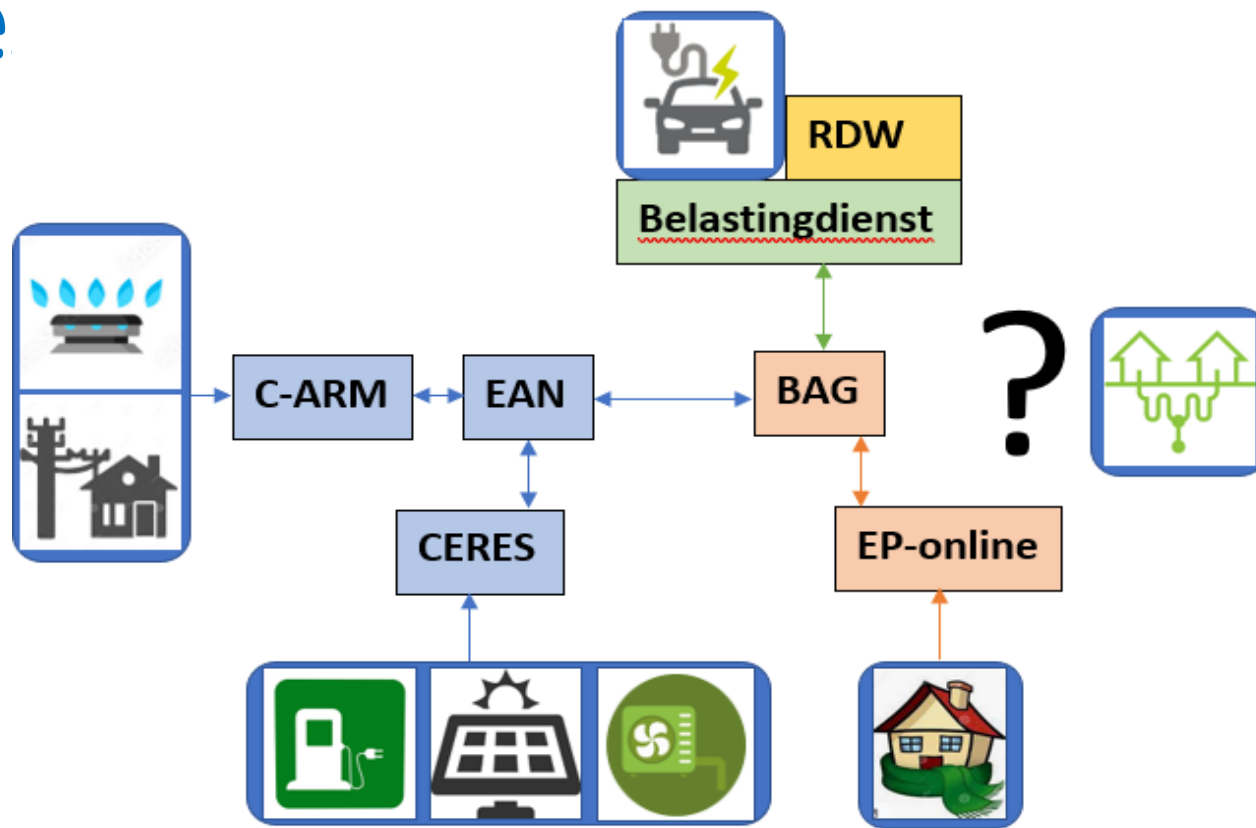
- Publieke laadpunten worden geregistreerd via het zogenoemde OCPI-protocol. Via dit protocol wordt de relevante informatie van het laadpunt gedeeld en openbaar beschikbaar gesteld via het National Acces Point (NAP). Deze data hoeft niet gratis ter beschikking worden gesteld. Ecomovement vraagt een vergoeding voor het leveren van deze data.
- Ditzelfde geldt voor de semi-publieke laadpunten die openstaan voor gebruik door derden. Deze worden aan de hand van het OCPI-protocol doorgegeven aan het NAP.
- De private laadpunten, die bedoeld zijn voor eigen gebruik, hetzij door **de particulier** bij zijn eigen woning, hetzij door werknemers van **een bedrijf**, staan niet 'open' en zijn dus niet bekend.

Registratie bij netbeheerder

Registratie van publieke laadpunten via de netbeheerder

- De netbeheerder registreert aansluitingen in het C-AR; het centraal aansluitingenregister. Aan deze aansluiting kan het object worden gekoppeld. Bij publieke laadinfrastructuur is het 'object' een laadpaal en wordt deze ook als zodanig in het systeem van de netbeheerder geregistreerd. Bij private (en semi-publieke) laadpunten is dat niet het geval. De laadpaal is in deze situatie 1 van de afnemers van elektriciteit achter de meter, naast andere gebruikers in het gebouw (of object). In het C-AR wordt dan 'gebouw' geregistreerd en is niet inzichtelijk of er een laadpaal aanwezig is.
- Nu wordt geregistreerd dat het aangesloten object een laadpaal is. Het is nu menselijk handelen, dus af en toe komen er fouten naar voren.

Registratie





Doelstelling

Richting bepalen voor vervolg

Verkennen van mogelijkheden om meer inzicht in het verbruik en de locatie van private laadpunten te verkrijgen, én de registratie van publieke laadpunten te verbeteren.



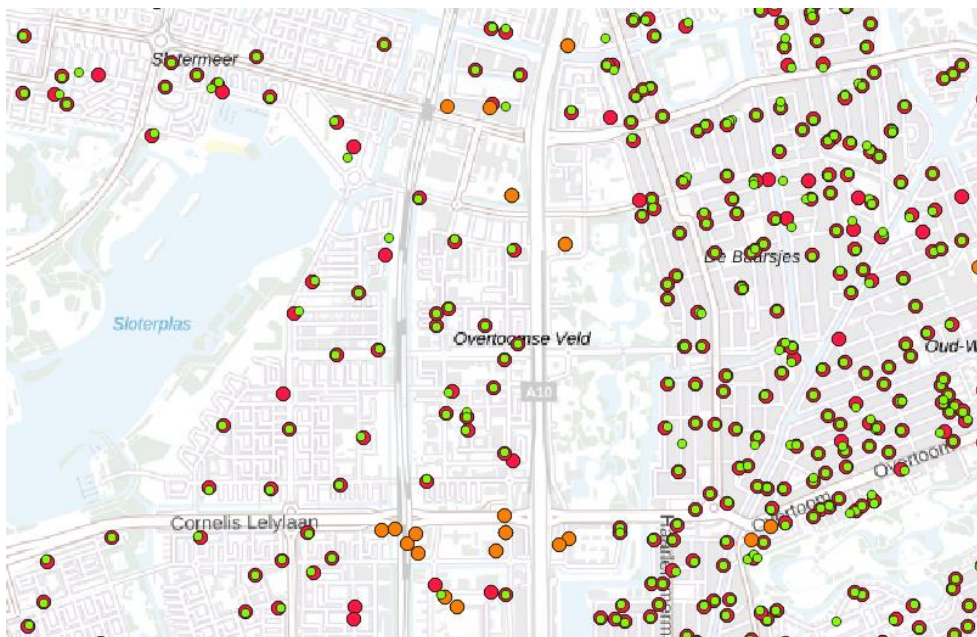
4 deelprojecten

1. inzicht in laadpalen op privaat terrein d.m.v. registers
2. **Verbeteren registratie laadpalen op publiek terrein**
3. inzicht in laadpalen op privaat terrein d.m.v. CPO's en voertuigdata
4. inzicht in laadpalen op privaat terrein d.m.v. slimme meters



Verbeteren registratie laadpalen op publiek terrein

- Mapping van huidige laadpunten en aansluitingen (EAN)

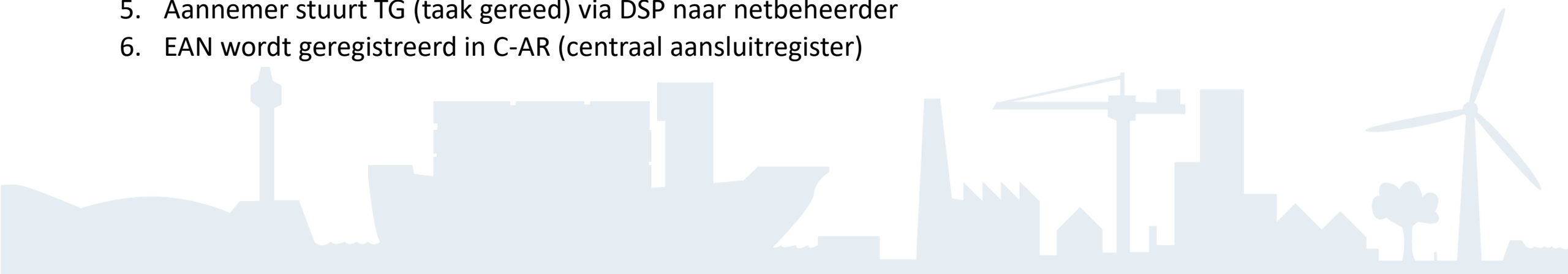


Afstand	Aantal	%	% cumulatief
Minder dan 10m	5.983	63%	63%
11 tot 20m	1.152	12%	75%
21 tot 30m	690	7%	82%
31 tot 40m	362	4%	86%
41 tot 50m	209	2%	88%
51 tot 100m	424	4%	93%
Meer dan 100m	707	7%	100%
Totaal	9.527	100%	

Verbeteren registratie laadpalen op publiek terrein

Registratie relatie aansluiting en publieke laadpaal in het C-AR

1. CPO plant nieuwe laadpaal en kent Asset ID toe in eigen beheer systeem
2. CPO vraagt aansluiting aan via mijnaansluiting (of op een andere manier bij de netbeheerder).
3. Netbeheerder geeft EAN code door aan CPO
4. Opdracht voor aansluiten laadpaal wordt via DSP verstuurd naar aannemer
5. Aannemer stuurt TG (taak gereed) via DSP naar netbeheerder
6. EAN wordt geregistreerd in C-AR (centraal aansluitregister)



Verbeteren registratie laadpalen op publiek terrein

- Registratie relatie aansluiting en publieke laadpaal in het C-AR

Vervolgstappen korte termijn:

Verbeteren registratiewijze van aansluitingen van laadinstallaties:

- Het uniformeren van het gebruik en het vullen van de verschillende attributen door de netbeheerders (coördinaten, soort aansluiting, gebruik aansluiting, ...);
- Het uitbreiden van het C-AR datamodel met de mogelijkheid om het ID van de laadinstallatie te registreren.
- Registreren van de relatie tussen aansluiting en publieke laadinstallatie in het C-AR.
- Relatie tussen aansluiting en semi publieke laadinstallatie vooralsnog in relatietabel.

Vervolgstappen lange termijn

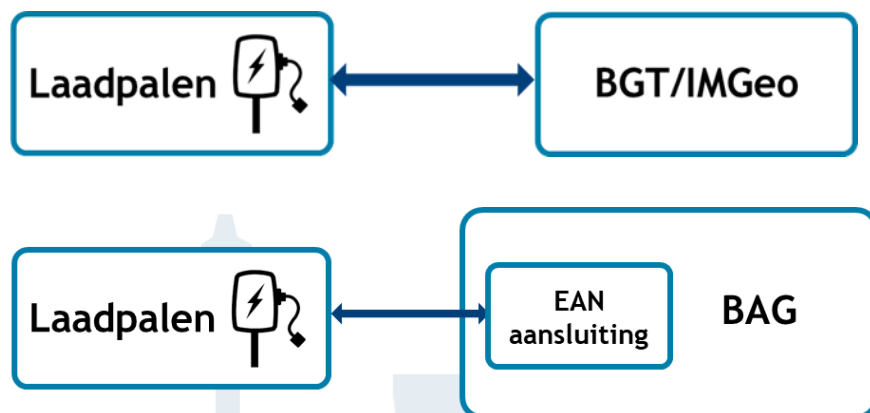
Het structureel inregelen van de registratie in de operationele processen van de netbeheerders én het registreren van laadinstallaties in de basisregistraties van de overheid (BGT).

- Registratie in de BGT van nieuwe, publieke laadinstallaties integreren in het aanvraagproces van nieuwe aansluitingen via Mijnaansluiting (➔ BGT api).
- Netbeheerders krijgen via Mijnaansluiting het BGT ID mee in de aanvraag voor een nieuwe aansluiting en registreren dit in het C-AR.

Verbeteren registratie private laadpalen

Twee opties:

- de registratie koppelen aan de aansluiting van de netbeheerder
- koppelen aan het gebouw/object (via de BAG-registratie en/of BGT-registratie).



Verbeteren registratie private laadpalen

koppelen aan het gebouw/object (via de BAG-registratie en/of BGT-registratie).

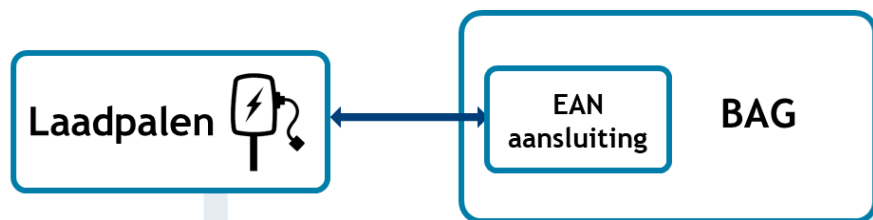
- Interessant voor publieke laadpalen → BGT/IMGeo
- Voor private palen – BAG – is lastig
 - Via nieuw op te zetten installatieregister misschien wel kansen
 - Wie gaat beheren en wie borgt de kwaliteit



Verbeteren registratie private laadpalen

De registratie koppelen aan de aansluiting van de netbeheerder

- CERES biedt kansen
 - Ingericht om grote afnemers en 'opwekinstallaties' te registreren.
 - Capaciteit en prioriteit bij netbeheerder is nog wel een issue



Verbeteren registratie private laadpalen

Vervolgstappen

- De registratie van laadpunten in CERES, en vervolgens aan de aansluiting lijkt het meest kansrijk.
- Via mijnaansluiting.nl en de andere aanvraagportalen komt een signaal binnen dat men de aansluiting wil wijzigen/dat men een laadpunt gaat installeren. Dat is een aanleiding om de registratie in CERES te starten.
- Vervolgens kan dit element (het private laadpunt) via de EAN-BAG koppeling ook worden toegevoegd aan de gebouweigenschappen.
- Nadeel: huidige laadpunten zijn (nog) niet inzichtelijk.

Mogelijkheden gebruik slimme meterdata

Technische mogelijkheden

- Het uitlezen van slimme meters is een activiteit die al door alle regionale netbeheerders wordt uitgevoerd. Momenteel is de schaal waarop dit plaatsvindt en de technische capaciteit nog kleiner dan de volledige populatie slimme meters. In de toekomst zal deze capaciteit worden opgeschaald om slimme meter allocatie mogelijk te maken.
- De huidige capaciteit is naar verwachting al voldoende om energietransitie technieken te detecteren. Om dat te doen is namelijk slechts over een beperkte periode van het jaar data nodig en hoeven niet alle slimme meters op hetzelfde moment uitgelezen te worden.
- Op technisch vlak zijn er daarom geen directe beperkingen om private laadpunten en andere energietransitie technieken te detecteren op basis van slimme meterdata.*

Mogelijkheden gebruik slimme meterdata

Juridische mogelijkheden

- Het uitlezen van slimme meters, zonder de aangeslotene daarvan vooraf te informeren en de toestemming van aangeslotene voor te ontvangen is in strijd met de AVG. Om uitsluitel te krijgen over de vraag of het uitlezen van de slimme meters voor dit doel wel mogelijk is omdat het onderdeel is van de wettelijke taak van de netbeheerder, wordt dit voorstel uitgewerkt in een use case als addendum op de nieuwe Gedragscode Slim Netbeheer. Deze use case wordt beoordeeld door de expertgroep voor juridisch, privacy en security advies binnen Netbeheer Nederland (Expertgroep GEMS).

Mogelijkheden gebruik slimme meterdata

Vervolgstappen

Om vast te stellen of uitvoering van het onderzoek ook in de praktijk technisch mogelijk blijkt en of de resultaten daadwerkelijk de verwachte resultaten opleveren, zal er parallel aan het traject om duidelijkheid te krijgen over de juridische mogelijkheden binnen Stedin een pilot worden gestart. De resultaten van de pilot zullen worden gebruikt om:

- Te toetsen of met de resultaten de doelstellingen van het onderzoek daadwerkelijk bereikt worden
- Een best practice werkwijze vast te stellen en deze ter informatie en beoordeling te delen met de andere netbeheerders zodat deze in de toekomst verbeterd en mogelijk landelijk opgeschaald kan worden
- De use case bij te stellen met de vergaarde inzichten omtrent minimaal benodigde data, mate van aggregatie, bewaartermijnen etc.

Onderbouwde schatting op basis van voertuigdata en gebouweigenschappen

Op basis van een aantal interviews met CPO's werd duidelijk dat zij een inschatting kunnen maken van het aantal thuislaadpunten. Echter is het niet mogelijk deze op adresniveau te ontvangen. Op gemeenteniveau en (misschien) op CBS-buurtniveau is het meest gedetailleerd dat aangeleverd kan worden.

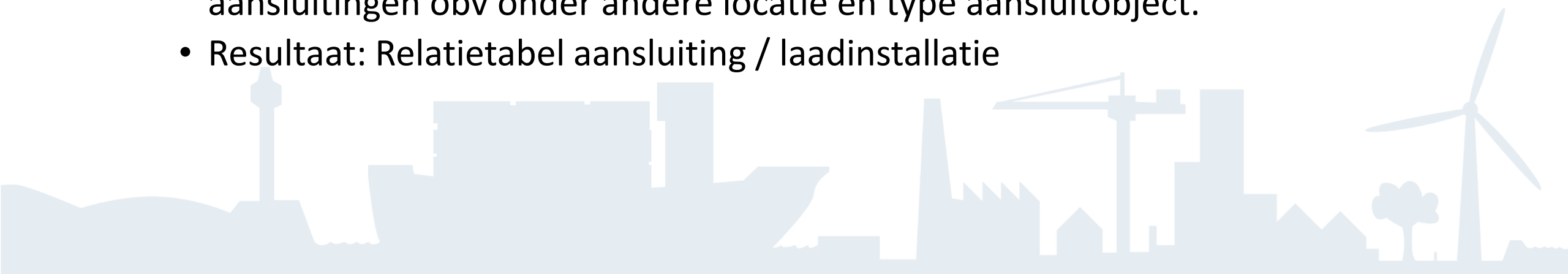
Vervolgstappen

De mogelijkheden om het thuisadres van elektrische voertuigen te koppelen aan de eigen oprit van het adres wordt in de vervolgstap met het CBS verkend.



Korte termijn: eerste inzichten

- Het eenmalig mappen van de bestaande aansluitingen en laadinstallaties voor alle publieke laadpunten/bij alle regionale netbeheerders (mogelijk periodiek te herhalen voor nieuwe installaties).
 - Mappen (semi) publieke laadinstallaties bestand van Eco-Movement met aansluitingen obv onder andere locatie en type aansluitobject.
 - Resultaat: Relatietabel aansluiting / laadinstallatie





Lange termijn: verbeterde registratie

- Verbeteren registratiwijze van aansluitingen van laadinstallaties:
 - Het uniformeren van het gebruik en het vullen van de verschillende attributen door de netbeheerders (coördinaten, soort aansluiting, gebruik aansluiting, ...);
 - Het uitbreiden van het C-AR datamodel met de mogelijkheid om het ID van de laadinstallatie te registreren.
 - Registreren van de relatie tussen aansluiting en publieke laadinstallatie in het C-AR.
 - Relatie tussen aansluiting en semi publieke laadinstallatie vooralsnog in relatietabel.
- Het structureel inregelen van de registratie in de operationele processen van de netbeheerders én het registreren van laadinstallaties in de basisregistraties van de overheid (BGT).
 - Registratie in de BGT van nieuwe, publieke laadinstallaties integreren in het aanvraagproces van nieuwe aansluitingen via Mijnaansluiting (➔ BGT api).
 - Netbeheerders krijgen via Mijnaansluiting het BGT ID mee in de aanvraag voor een nieuwe aansluiting en registreren dit in het C-AR.



Korte termijn: eerste inzichten

- Uitzetten geanonimiseerde enquête onder CPO's om een gevoel te krijgen voor het huidige aantal private laadpunten (thuislaadpunten, niet de zakelijke private laadpunten).
- Met CBS in gesprek (afdeling voertuigen) over mogelijkheden koppeling stekkervoertuigen aan huishoudens met eigen oprit.



Lange termijn: verbeterde registratie

- Inzetten op registratie via CERES
 - Verkennen met netbeheerders wat hiervoor nodig is.
 - Verdere afstemming met andere VIVET projecten om hierin samen op te trekken
- Inzetten op toepassing slimme meter data t.b.v. de identificatie van private laadpunten
 - Pilot
 - Juridische verkenning

Interessante bronnen

- Maandelijkse update van het aantal laadpunten (ook per provincie en gemeente)
[Monitoring - Nationale Agenda Laadinfrastructuur](#)
- Aantal voertuigen per provincie (oplossing voor zakelijke vertekening)
<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/11/Rapport%20verdeling%20elektrische%20autos%202020.pdf>
- Prognoses laadpunten personenauto's van ElaadNL
https://www.elaad.nl/uploads/files/2021Q3_Elaad_Outlook_Personenautos_2050.pdf