



# Parkeergarages in Nederland: inventarisatie van bestaande databronnen

Kadaster

marion.plegt@kadaster.nl  
matthieu.zuidema@kadaster.nl  
niels.kuiper@kadaster.nl

# Achtergrond (1/2)

- Er is momenteel onvoldoende gestructureerde informatie beschikbaar over parkeergarages in Nederland. Het ontbreekt zowel aan gegevens over het aantal garages als over hun kenmerken, zoals:
  - de locaties van parkeergarages,
  - publiek of privaat toegankelijk,
  - het aantal parkeerplaatsen,
  - de aanwezigheid van laadpalen,
  - of ze zich ondergronds of bovengronds bevinden,
  - en het eigendom van de garage.
- Dat dit overzicht nu ontbreekt is onwenselijk, zeker ook in de context van de energietransitie.
- Voor de energietransitie is beter inzicht in parkeergarages en hun kenmerken noodzakelijk, specifiek vanwege hun rol in de transitie naar duurzame mobiliteit en de daarbij behorende behoefte aan laadvoorzieningen.
- De realisatie van zulke laadvoorzieningen is om verschillende redenen complex. Zo zijn er technische uitdagingen om laadvoorzieningen in bestaande garages te realiseren, ook met het oog op netcongestie.
- Maar er zijn ook uitdagingen om alle betrokkene stakeholders mee te krijgen in het doen van de vaak hoge investeringen die nodig zijn voor deze infrastructuur. Dit speelt zeker bij garages met gemengd eigendom, waar VvE's een belangrijke rol spelen.
- Het huidige gebrek aan informatie maakt het moeilijk om te bepalen hoe groot de opgave ten behoeve van de energietransitie en de transitie naar duurzame mobiliteit binnen parkeergarages is.



# Achtergrond (2/2)

- Buiten de energietransitie, maar wel direct gerelateerd aan de transitie naar duurzame mobiliteit, is beter inzicht in parkeergarages ook belangrijk voor veiligheidsregio's vanwege brandveiligheid binnen parkeergarages.
- De brandveiligheidsrisico's in parkeergarages veranderden door de opkomst van elektrische auto's en de bijbehorende laadvoorzieningen.
- Doordat het voor veiligheidsregio's niet inzichtelijk is waar (vooral private) parkeergarages zich bevinden is het lastig om grip te krijgen op bestaande en mogelijk veranderende brandveiligheidsrisico's.
- Ook hier is dus een duidelijke vraag naar een beter inzicht en een gedegen databasis rondom parkeergarages in Nederland.
- Dit document biedt een roadmap waarin bestaande bronnen met informatie rondom parkeergarages worden geïnventariseerd en beschreven, en richting wordt gegeven aan welke bronnen kansen bieden voor het opzetten van een gestructureerde en volledige, landsdekkende dataset. We bieden daarbij ook handvatten om dit gereed te maken.
- Het opleveren van een databestand met een overzicht van parkeergarages is nadrukkelijk geen doelstelling van deze verkenning.



# Samenvatting:

## Huidig beeld:

- **Geen enkele bron is op zichzelf voldoende** om een volledig en betrouwbaar beeld te geven van publieke en private parkeergarages in Nederland.
- **Combinaties van bronnen zijn noodzakelijk:**
  - Voor **publiek toegankelijke garages:** data van ANWB en het Nationaal Parkeer Register (NPR) van de RDW.
  - Voor **private garages:** OpenStreetMap (OSM) gecombineerd met de BRK van het Kadaster.
- Zelfs met combinaties ontbreekt een landsdekkende autoritatieve dataset: **noodzaak voor toekomstgerichte aanpak.**

## Kansen voor completer beeld parkeerdata in de toekomst:

- **Beeldherkenning door Kadaster (GEC/DST):** parkeergarages identificeren via beeldherkenning en AI. Meest kansrijke optie voor een uniforme, landsdekkende dataset.

- **Tekstsearch in BRK-aktes** (Basis Registratie Kadaster): Door in aktes van levering te zoeken naar vermeldingen van parkeerplaatsen en VvE-beheer, ontstaat een beter beeld van private parkeergarages uit een bron met autoriteit die al gekoppeld is aan eigendom.

## Wat moeten we nú doen om daar te komen?

- **Voor beeldherkenning:** verdere ontwikkeling koppeling BRK en beeldherkenning; gebruik OSM als trainingsdata.
- **Voor tekstsearch in aktes:** investeren in geavanceerdere NLP-modellen (Natural Language Processing) voor efficiënte en nauwkeurige extractie.
- **Heb hierbij aandacht voor:** hoe kunnen we deze data koppelen aan VvE's, hun financiële capaciteit en laadinfrastructuur. Dat maakt deze data nóg waardevoller voor de energietransitie, gezien het feit dat VvE's in gemengde private garages vaak een belangrijke stakeholder zijn.

# Methode - Overzicht

- **Inventarisatie**
  - Hoe tot bronnen gekomen?
  - Wat wordt per bron geïnventariseerd?
- **Score schema**
  - Kwaliteit & betrouwbaarheid
  - Toegankelijkheid
  - Strategische waarde
- **Synthese:**
  - Bronnen kansrijk op zichzelf
  - Welke koppelingen zijn kansrijk en laag in kosten en risico zodat dat een completer beeld ontstaat
  - Welke bronnen zijn uniek en hebben grote toegevoegde waarde maar gaan nu nog gepaard met hoge kosten/effort?



# Methode - Inventarisatie

- **Hoe zijn we tot de bronnen gekomen?**
  - Gesprekken met experts
  - Desk research
- **Welke bronnen zijn geïdentificeerd?**
  - De tabel hiernaast geeft een overzicht van de bronnen
- **Per bron is geïnventariseerd:**
  - Is de data openbaar of in ieder geval vrij te verkrijgen?
  - Wie beheert de data en wat is de autoriteit van die partij(en)?
  - Beschrijving
  - Geografische dekking
  - Beperkingen
  - Koppelsleutel/koppelmogelijkheden
  - Moeite voor ontginnen en verwerken van de data
  - Unieke kansen
- **Een volledig overzicht van de inventarisatie per bron is te vinden in de bijlage.**

## Geïnterviewde bronnen

[OpenStreetMap \(OSM\)](#)

[Nationaal parkeer register \(NPR/RDW\)](#)

[ANWB](#)

Beeldherkenning [GEC/DST-Kadaster](#)

[Basisregistratie Kadaster \(BRK\)](#)

OCR-aktesearch ([BRK](#) afgeleide)

[BAG](#) gecombineerd met [BGT](#) en [BRT](#)

[WOZ+](#)

[QPark](#)

TNO – Urban Tools Next 2 (UTN II)

[Vastgoeddata Nederland](#)

[Stichting Vastgoeddata \(StiVAD\)](#)

[Servicehuis Parkeer- en Verblijfsrechten \(SHPV\)](#)

[Vereniging van Nederlandse Gemeenten \(VNG\)](#)

[VEXPAN – Platform voor parkeren](#)

# Methode – Score schema

Score (laag/midden/hoog) op basis van:

- **Kwaliteit & Betrouwbaarheid**
  - Autoriteit
  - Validiteit/compleetheid
- **Toegankelijkheid**
  - Openbaar/licentie/via Kadaster
  - Gemak verwerking
  - Koppelmogelijkheden
- **Strategische waarde**
  - Geografische dekking
  - Toegevoegde waarde
    - Hoge score voor strategische waarde alleen mogelijk als “Kwaliteit en betrouwbaarheid” *niet* laag scoort.



# Synthese - Overzicht kansen

- Zie voor het **volledige overzicht** de volgende slide.
- **Geen enkele bron biedt volledige dekking** van zowel locatie als kenmerken van publieke en private parkeergarages in Nederland. Elke bron scoort op zichzelf onvoldoende om een compleet beeld te geven.
- **Combineren van bronnen is noodzakelijk** om een zo volledig mogelijk overzicht te creëren. Daarbij is het belangrijk om te kijken naar het gemak van koppelen en in hoeverre bronnen elkaar aanvullen.
- **Een bron die op zichzelf lager scoort kan toch waardevol zijn**, wanneer deze eenvoudig te combineren is of ontbrekende informatie aanvult.
- Voor **publieke parkeergelegenheden** vullen **ANWB** en **NPR** elkaar goed aan: ANWB biedt een brede, en misschien zelfs volledige, dekking, terwijl NPR als onderdeel van RDW autoriteit heeft.
- Voor **private parkeergelegenheden** is **OpenStreetMap** (OSM) momenteel het meest compleet qua locaties en kenmerken, maar de autoriteit en dekking zijn onzeker. Daarnaast zijn er uitdagingen bij het koppelen van OSM aan andere registraties.
- **Informatie uit de BRK is een logische aanvulling op OSM** (en ook de data van de NPR en ANWB), vanwege de hoge autoriteit en de koppeling met eigendom en andere relevante kenmerken. BRK is bovendien goed te ontginnen en sluit aan bij bestaande koppelingen.

# Score schema – overzicht

Rang	Bron	Kwaliteit & Betrouwbaarheid	Toegankelijkheid	Strategische waarde
1	<b>OpenStreetMap (OSM)</b>	Midden	Midden/Hoog	Hoog
2	<b>Nationaal parkeer register (NPR/RDW)</b>	Midden/Hoog	Midden	Hoog
	<b>ANWB</b>	Midden	Midden	Hoog
3	<b>Beeldherkenning GEC/DST-Kadaster</b>	Midden/Hoog	Laag/Midden	Hoog
4	<b>Basisregistratie Kadaster (BRK)</b>	Midden	Midden	Hoog
	<b>OCR-aktesearch (BRK afgeleide)</b>	Midden	Midden	Midden
5	BAG gecombineerd met BGT en BRT	Laag	Midden	Midden
	WOZ+	Laag/Midden	Midden	Laag
6	Qpark	Midden	Laag	Laag
	TNO – UTN II	Midden	Laag	Laag
	Vastgoeddata	Midden	Laag	Laag
7	STIVAD	Midden (/onduidelijk)	Laag	Laag
- *	SHPV	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	VNG	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	VEXPAN	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

\* Bij SHPV, VNG en VEXPAN zijn geen databronnen beschikbaar of is geen brondata gevonden.

# Inventarisatie aantallen

- Hoewel het opleveren van een databestand nadrukkelijk geen doelstelling is van dit project, heeft deze verkenning wel al een aantal inzichten opgeleverd.
- Zo geeft een telling van parkeergarages van [ANWB](#) terug dat er zo'n 770 openbare parkeergarages zijn. Dit is waarschijnlijk een lichte overschatting door meerdere ingangen voor één parkeergarage.
- Daarnaast geeft [Vexpan](#) op basis van *Omvang Nederlandse parkeermarkt* (2014) aan dat er zo'n 500 openbare parkeergarages zijn. Op basis van het boek *Parkeren in het ruimtelijk domein* (2020) noemen zij zo'n 3.000.000 parkeerplaatsen in parkeergarages, waarvan zo'n 225.000 plekken openbaar – vergelijkbaar met de cijfers uit *Omvang Nederlandse parkeermarkt* (2014) .
- Dit laat zien dat een ontzettend groot deel van de parkeerplaatsen in parkeergarages niet openbaar zijn.
  - Stel dat de 225.000 openbare plekken verdeeld over 500 openbare garages, oftewel 450 plekken per garage, een indicatie zijn voor de niet-openbare parkeergarages.
  - Dan zouden er nog  $3.000.000 - 225.000 = 2.775.000$  niet-openbare parkeerplekken zijn, á 450 plekken per parkeergarage, oftewel nog minstens 6.166 private parkeergarages waar nu geen zicht op is. De verwachting is dat dit een ruime onderschatting is, aangezien veel private parkeergarages een stuk kleiner zijn.



# Roadmap 1/2

## Hoe nu verder?

- Het beste uitgangspunt is op dit moment een **combinatie van bronnen**:
  - Voor publiek toegankelijke garages: ANWB + NPR.
  - Voor private parkeergarages: OSM + BRK (die ook gekoppeld moet worden aan ANWB/NPR-data).
- **OSM is op zichzelf de meest complete bron**, omdat het informatie bevat over zowel publieke als private garages en diverse kenmerken vastlegt. Deze data is echter niet uniform en komt met kanttekeningen over dekking, autoriteit en de complexe koppeling met BRK voor eigendomsinzichten.
- **Zelfs met deze combinatie van bronnen ontbreekt een volledig landsdekkend beeld van een bron met autoriteit.**

## Wat brengt de toekomst?

- Het **Kadaster (GEC & DST)** test een methode om via beeldherkenning parkeergarages in heel Nederland te identificeren. Deze aanpak wordt momenteel gevalideerd in de Veiligheidsregio Amsterdam en lijkt het meest kansrijk voor een gestandaardiseerde landsdekkende dataset. De verwachting is dat deze methode in 2026 inzetbaar is.
- Daarnaast zijn er ontwikkelingen om **BRK te verkrijgen via tekstsearch** in overdrachtsaktes. In aktes van levering kan relevante informatie staan over overdracht van parkeerplaatsen in garages of beheer daarvan door een VvE. Door dit te ontsluiten ontstaat een beter beeld van private parkeergarages uit een bron met autoriteit die al gekoppeld is aan eigendom. De techniek bevindt zich echter nog in de experimenteerfase, eerste verkenningen kunnen naar verwachting vanaf 2027 plaatsvinden

# Roadmap 2/2

## Wat moeten we daar nu voor gereedmaken?

- Voor **beeldherkenning**:
  - Ontwikkel alvast methodes waarmee deze data gekoppeld kan worden aan de BRK.
  - Gebruik bestaande bronnen zoals OSM als trainingsdata.
- Voor **tekstsearch**:
  - Investeer in Natural Language Processing (NLP) modellen om efficiënter en nauwkeuriger informatie uit aktes te halen.

## Hierbij is een **extra aandachtspunt**:

- Denk alvast aan manieren om deze informatie direct te koppelen aan VvE's, hun financiële capaciteit en laadinfrastructuur. Op die manier kan deze data direct waardevol zijn voor de energietransitie. Voornamelijk de tekstsearch-methode biedt hiervoor veel mogelijkheden.



# Bijlage 1: Inventarisatie databronnen