



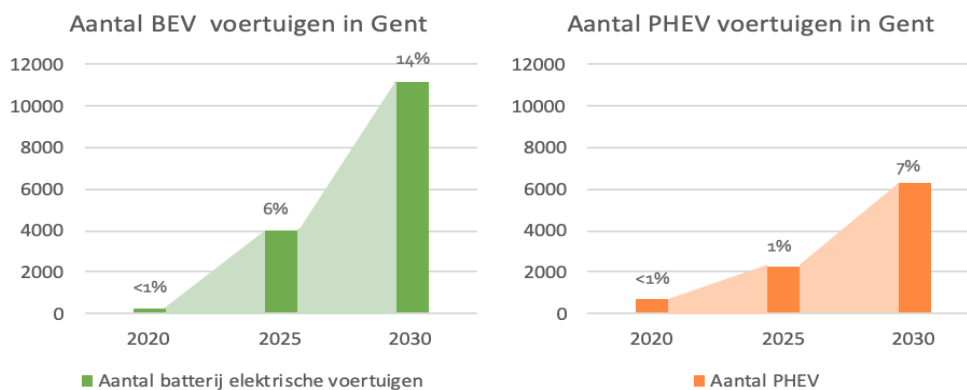
Oproep voor een Concessie van openbare dienst met als voorwerp het leveren, installeren, onderhoud en exploiteren van publiek toegankelijke normale Laadinfrastructuur voor Elektrische Voertuigen in de stad Gent.

MB 05/2021

Bijlage 1 – Prognose en plankaarten voor Stad Gent

1. Prognosekaart: verwachte groei elektrische personenauto's in Stad Gent

Van de 79.000 voertuigen die in Gent geregistreerd staan, zullen er in 2025 naar verwachting 4.000 een volledig elektrische en aandrijving hebben. Daarnaast zal het aantal Plug-in Hybride Elektrisch Voertuigen (PHEV) in Gent 2.000 zijn. Deze aantallen zijn gebaseerd op de voorspellingen van de Vlaamse overheid.



Afbeelding 1: prognose aantal geregistreerde elektrische voertuigen in Gent (volledig elektrisch en plug in hybride)

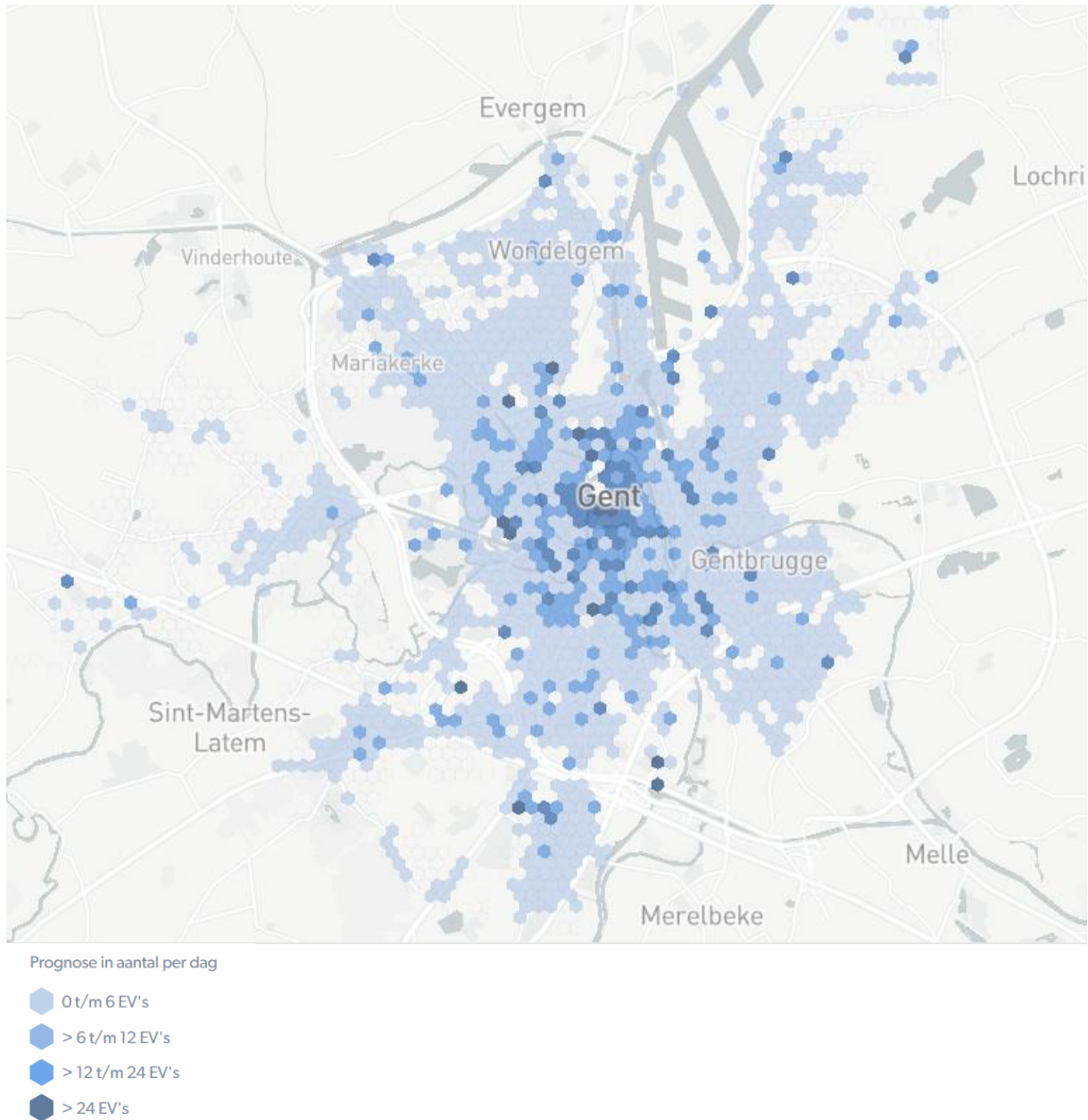
Om inzicht te krijgen in het aantal Elektrische Voertuigen (EV's) en de laadbehoefte in de Stad zijn gedetailleerde prognosekaarten opgesteld. Deze kaarten zijn gebaseerd op het Sparkcity model. Dit model is ontwikkeld door verschillende technische universiteiten in Nederland.

Om een voorspelling te maken van het aantal EV's, wordt naast het verwachte aantal elektrische voertuigen die in Gent geregistreerd staan, ook rekening gehouden met het aantal werkenden en met het verwachte aantal bezoekers van bijvoorbeeld musea, bioscopen en restaurants dat met een elektrische auto naar Gent komt.

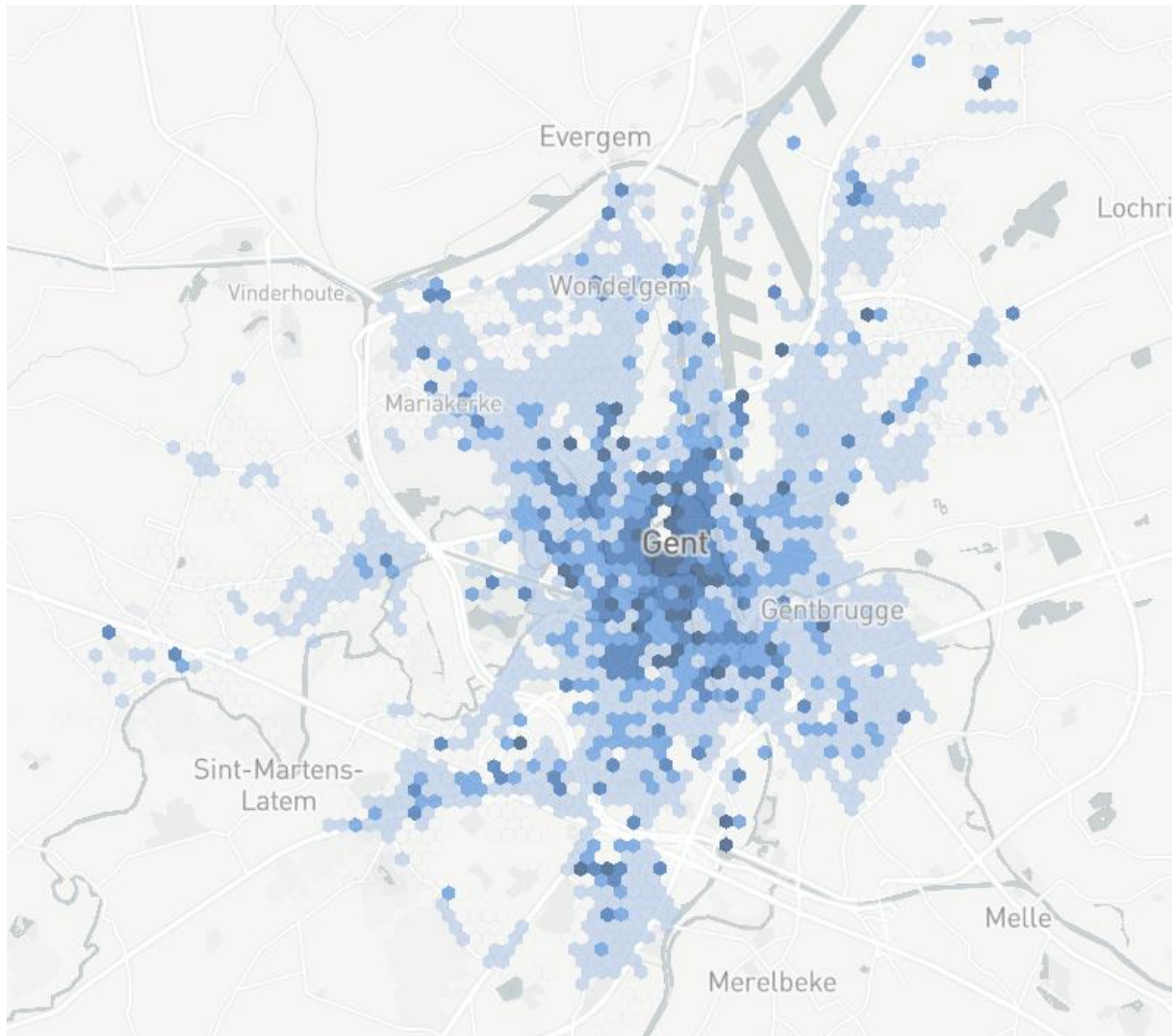
Het aantal EV's is één van de vele databronnen die gebruikt zijn om gedetailleerde prognosekaarten op te stellen. De prognoses die zijn opgesteld houden daarnaast rekening met demografische en geografische data, data over ritafstanden, rij- en parkeergedrag van bewoners en bezoekers van buiten de stad, ontwikkelingen in batterijtechnologie en laadtechnieken. Veel van de databronnen zijn op wijk- en soms zelfs op gebouwniveau beschikbaar.

De resultaten zijn grafisch weergegeven in prognosekaarten voor 2022, 2025 en 2030. De kaarten bieden inzicht in de totale laadbehoefte van de stad Gent. Daarnaast is de kaart geografisch opgedeeld in hexagonalen met een diameter van 250 meter, zodat voor elk specifiek gebied in de kaart de huidige en toekomstige laadbehoefte zichtbaar is. Hoe donkerder een hexagoon is, hoe groter de verwachte

laadbehoefte in dit gebied is. Hierbij is zowel de laadbehoefte van bewoners van de stad, als voor bezoekers van de stad en werkenden in de stad zichtbaar.



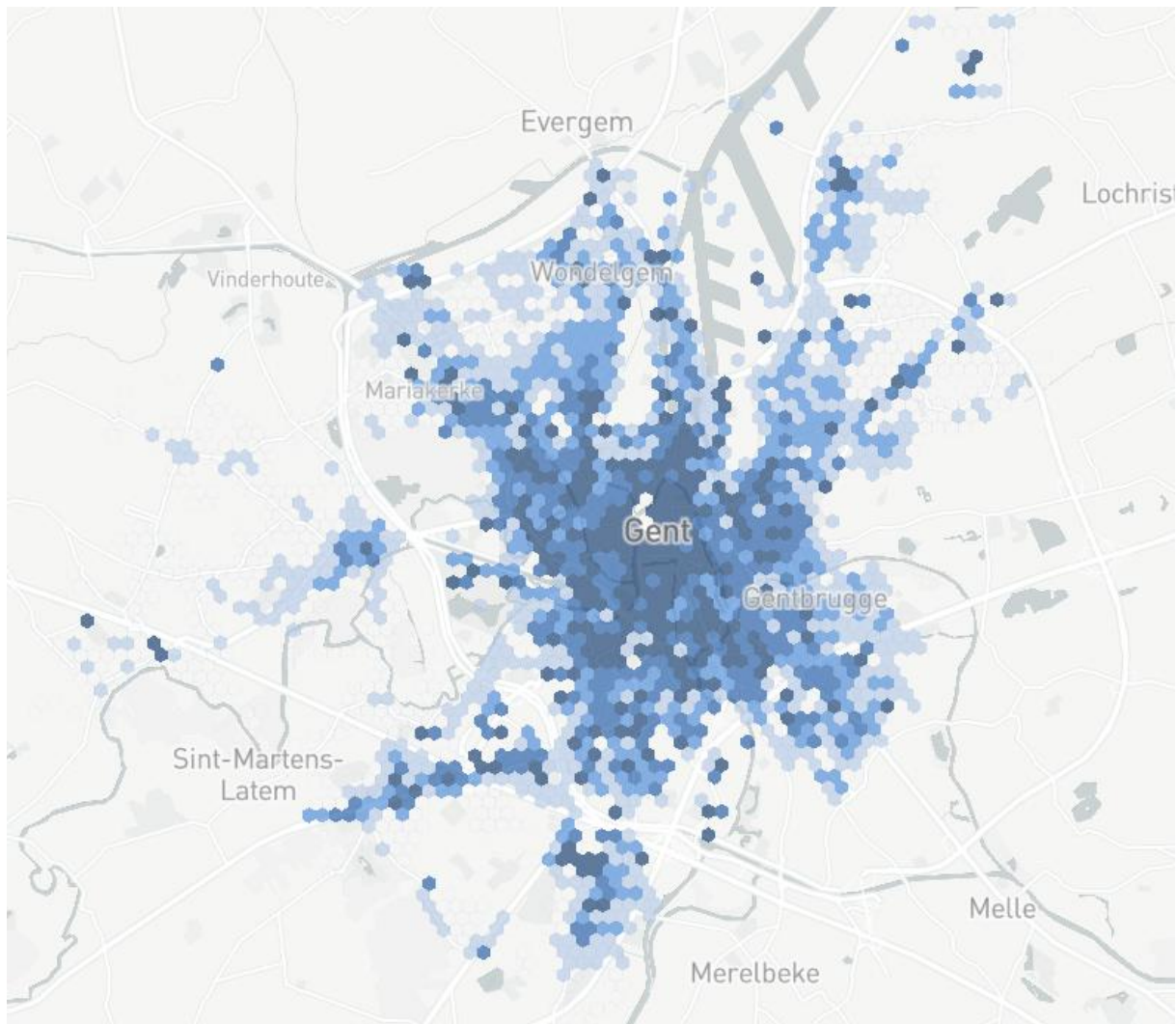
Afbeelding 2: prognosekaart voor elektrische voertuigen in Gent in 2022 voor bewoners, bezoekers en werkenden



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

Afbeelding 3: prognosekaart voor elektrische voertuigen in Gent in 2025 voor bewoners, bezoekers en werkenden

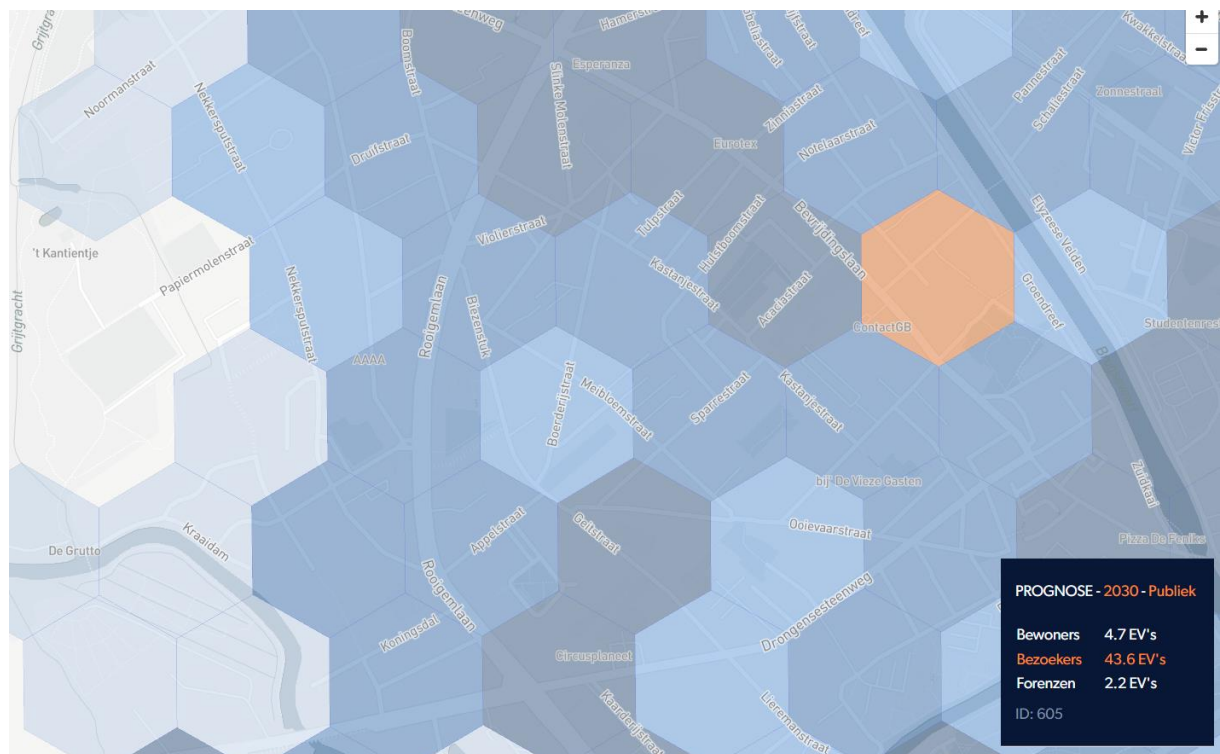


Prognose in aantal per dag

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

Afbeelding 4: prognosekaart voor elektrische voertuigen in Gent in 2030 voor bewoners, bezoekers en werkenden

De resultaten van de prognosekaarten zijn zo met een groot detailniveau inzichtelijk gemaakt.



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

Afbeelding 5: detail van prognosekaart voor elektrische voertuigen in Gent in 2030 voor bewoners, bezoekers en werkenden

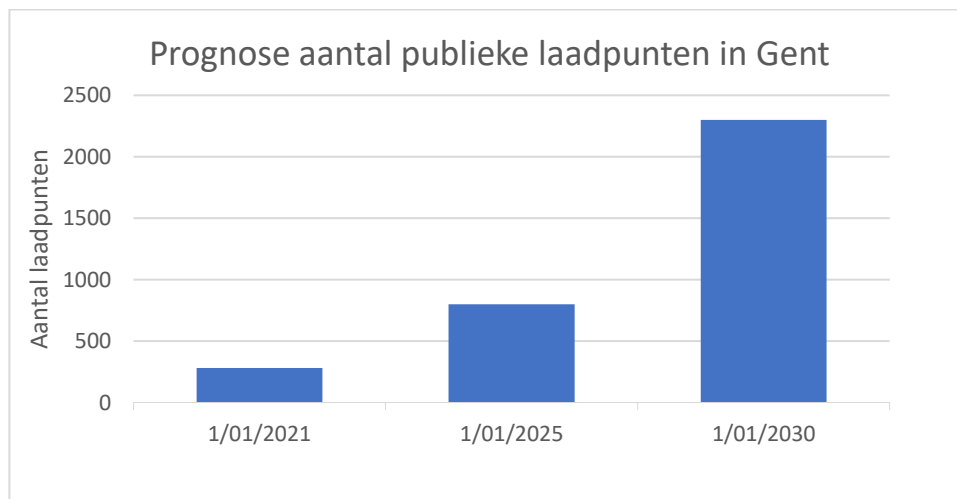
2. Prognose aantal publieke laadpunten in de Stad Gent

De groei van EV's in Gent heeft invloed op de totale laadbehoefte in de stad. Gent volgt de 'ladder van laden' (zie hoofdstuk 2). Dit betekent dat EV's waar mogelijk laden op privaat terrein (bij bedrijventerreinen, in eigen garage of op de eigen oprit). Echter, niet de gehele laadvraag van de verschillende doelgroepen (bewoners, deelauto's, bezoekers, etc.) zal op privaat terrein kunnen worden ingevuld. In de laadprognoses is rekening gehouden met een verdeling tussen publiek laden en privaat laden. In heel Vlaanderen heeft bijvoorbeeld 57% van de woongelegenheden geen private parkeermogelijkheden. In Gent ligt dit percentage een stuk hoger, waardoor publieke laadinfrastructuur benodigd is.

Het aantal benodigde laadpunten is berekend door naar het aantal verwachte EV's binnen een hexagon te kijken. Hier worden drie doelgroepen onderscheiden: bewoners, bezoekers en forenzen (werkenden die van buiten de stad naar Gent komen om te werken). Er wordt rekening gehouden met een verdeelsleutel, waarbij gekeken wordt naar het aantal laadsessies per doelgroep. Gemiddeld laden bewoners met een elektrisch voertuig bijvoorbeeld 1 keer in de 5 dagen. Forenzen en bezoekers hebben een lagere laadfrequentie, waardoor niet voor elk elektrisch voertuig een apart laadpunt benodigd is. Een laadpunt kan zo door meerdere personen met een elektrisch voertuig gebruikt worden.

Het gecombineerd gebruik houdt ook in dat laadpunten in de buurt van bezoekerslocaties (b.v. bezienswaardigheden, musea) overdag voornamelijk gebruikt zullen worden door bezoekers en in de avond voornamelijk door bewoners. Door rekening te houden met zowel de laadfrequentie van EV-rijders en met het laadmoment van verschillende type EV-rijders, wordt prognose van het aantal benodigde publieke laadpunten bekomen.

Op basis van het verwachte aantal EV-rijders in Gent zullen 800 extra publieke laadpunten (400 laadpalen) in 2025 gerealiseerd moeten worden. In 2030 is behoefte aan 2.300 extra publieke laadpunten (1.150 laadpalen).



Afbeelding 6: prognose voor het aantal benodigde publieke laadpunten in Gent

3. Plankaart: Locatiebepaling publieke laadpunten

De prognosekaarten geven inzicht in het aantal EV's voor de stad Gent in totaal, maar geven ook gedetailleerd inzicht in het aantal EV's per deelgebied in de stad. Voor elk gebied geeft de kaart inzicht in het verwachte aantal EV's van zowel bewoners, bezoeker als forenzen in 2025 en in 2030.



Afbeelding 7: detail van prognosekaart voor elektrische voertuigen in Gent in 2025 voor bewoners, bezoekers en forenzen

Op basis van deze prognoses zijn per deelgebied de exacte locaties van de benodigde laadpunten op parkeervakniveau op het grondgebied van Gent ingetekend. Dit levert een plankaart voor 2025 voor het gehele Gentse grondgebied op. De plankaart is de basis van waaruit in Concessie geplaatst gaat worden.