

Parkeerbeleid en hubs

Werkwijze in verkeersmodellen

SIVMO, 2 juni 2025

STUDIO — BEREIKBAAR

Onderwerpen

Waar is naar gekeken in deze inventarisatie

- + Parkeerbeleid

Inventarisatie van het huidige parkeerbeleid gekoppeld aan de mobiliteitstransitie en de specifieke modelvraagstukken waar behoefte aan is

- + Huidige modeltoepassing (state of the art – verkeersmodellen)

- + Gekeken is naar de wijze waarop het parkeerbeleid is vertaald in de modellen (zowel bij de bepaling van het aantal vertrekken als bij de keuze van modaliteit en de bestemming)
- + Gekeken is naar de wijze van modellering van hubs (zowel stadsrand als corridor) binnen de verschillende modellen

- + Verdiepende analyse

Er is ingezoomd op de wijze waarop in verschillende studies specifiek is gekeken naar parkeren en hubs

- + Conclusies en aanbevelingen

Tenslotte zijn er een aantal conclusies getrokken en aanbevelingen over de vervolgstappen om binnen SIVMO een eenduidige aanpak ten aanzien van parkeren en hubs te ontwikkelen

Parkeerbeleid

Waarom is parkeerbeleid belangrijk in de (regionale) verkeersmodellen

- + Op veel plekken wordt (beleidsmatig) hard gestuurd op het versnellen van de mobiliteitstransitie; maatregelen liggen vaak naast aanbieden van alternatieven op het flankerend beleid (parkeren en hubs). Om de impact van de alternatieven en nut & noodzaak goed in beeld te krijgen, is het dus ook noodzakelijk om het flankerend beleid volwaardig mee te kunnen nemen in de model-analyses
- + Verkeersprognoses binnen de stad lopen modelmatig en ten opzichte van tellingen ten opzichte van de trend erg uiteen. Zeker ook als teruggekeken wordt naar historische ontwikkeling van de afgelopen jaren. Om te voorkomen dat zowel gebiedsontwikkelingen als ook eventuele infrastructurele maatregelen binnen de stad modelmatig volledig vastlopen, is een betere inschatting van toekomstig autogebruik noodzakelijk. Dat kan betekenen dat met meer stedelijk beleid (bijvoorbeeld parkeerbeleid) en ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden
- + Parkeren en autobezit zijn een belangrijke verklarende variabele voor het aantal autoritten van en naar stedelijk gebied. Dus deze moetene voor een goede toekomstprognose volwaardig worden meegenomen in de modelstudies

Parkeerbeleid (en hubs)

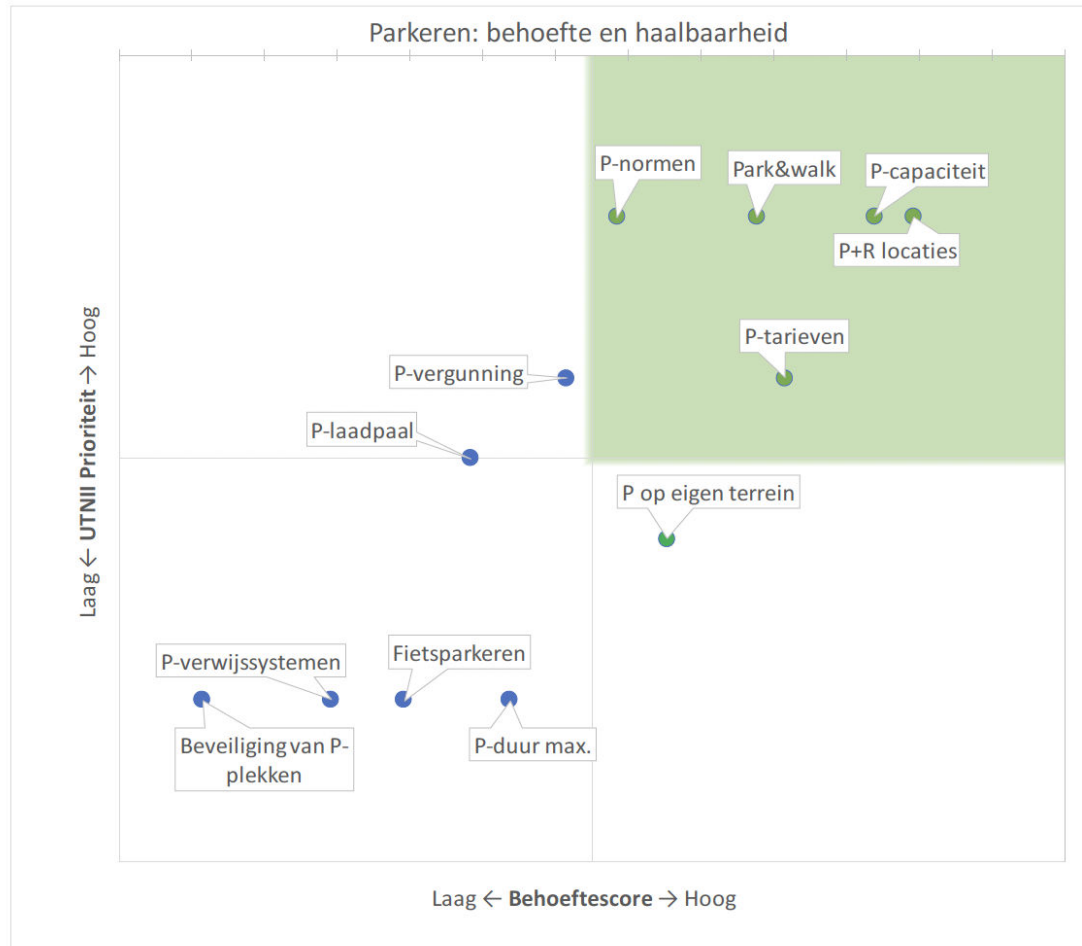
Welke maatregelen willen we nemen

Uit de analyse van de beleidsdocumenten en een korte inventarisatie zijn de de onderstaande maatregelen geïnterpreteerd, welke nu vaak genomen worden als onderdeel van het flankerend beleid:

- + Parkeertarieven (bezoekers en bewoners) en parkeerduur (blauwe zones)
- + Parkeervergunningen (prijsdifferentiatie – 1^e / 2^e auto en beschikbare vergunningen)
- + Parkeernormen bij nieuwe ontwikkelingen en daaraan gekoppeld het aantal te realiseren parkeerplaatsen (i.c.m. aanbieden van deelmobiliteit)
- + Verminderen van het aantal beschikbare parkeerplaatsen (straat / parkeergarages / eigen terrein)
- + Parkeren op afstand (wijkhubs) en autoluwe wijken
- + Hubs (herkomst- / corridor en stadsrand)

Urban Tools Next (TNO)

Resultaat van de behoefte inventarisatie parkeerbeleid



Binnen het project Urban Tools Next is ook gekeken naar welke maatregelen het meeste (beleidsmatige) behoefte was. In het figuur hiernaast zijn deze weergegeven.

- + De groene punten zijn binnen het project UTN opgepakt en verder uitgewerkt
- + Vertaling van het resultaat is deels geïmplementeerd in LMS/NRM en VRU / V-MRDH
- + Ten opzichte van de beleidsinventarisatie valt met name parkeerrestrictie (vergunningen, duur / blauwe zone) buiten de projectscope van UTN

VERKEERS- en VERVOERSMODEL
- inventarisatie stand van zaken -

Welke modellen zijn bekeken?

Voor deze inventarisatie is gekeken naar de huidige toepassing van parkeren en hubs in de modelsystematiek. Er is gekeken naar de onderstaande modellen:

- + BBMA 2024
- + StraVeM 1.2
- + VENOM / VMA 2024
- + V-MRDH 3.0
- + VRU 3.5
- + LMS / NRM (GM 6 – nog niet vrijgegeven)

Voor de inventarisatie hebben we gekeken naar de technische rapportages van de modellen, aangevuld met een aantal specifieke en gerichte gesprekken om de laatste onduidelijkheden scherp te krijgen. Er is gekeken naar de wijze waarop parkeren en/of hubs zijn meegenomen in vraagmodule en toedeling.

BBMA

Basisvertaling van parkeren in zowel vraagmodule als toedeling

Binnen het BBMA wordt het volgende gedaan ten aanzien van parkeren:

- + Parkeerkosten worden via tijdwaarderingen vertaald naar extra reistijd en meegenomen in de autoreistijd voor verschillende relaties
- + Tijdweerstand van parkeren zijn afhankelijk van het parkeertarief en een VoT per motief
- + Per zone wordt rekening gehouden met het autobezit in de betreffende zone bij het bepalen van het aantal autoritten van een zone
- + Autobezit kan wijzigen in de tijd (invoer)
- + Geen uitvoer over aantal parkeerders

Deze wijze van vertalen van parkeren in aantal autoritten en toedeling wordt ook toegepast in alle hierna bekeken modellen. We gaan bij deze volgende modellen dus juist in op de extra mogelijkheden. De basis is bij alle modellen op orde.

StraVeM

Basis aangevuld met specifieke aandacht voor hubs en parkeergarages in de keten

Aanvullend op de standaard toedeling met parkeertarieven als onderdeel van de autokosten vindt er een multimodale toedeling voor de auto in 2 stappen plaats gericht op de hubs (stadsrand) en parkeergarages (rand centrum):

- + Stap 1: Hub (P&R): auto → OV
reistijd ketenreis versus directe autorit
- + Stap 2: Parkeergarage: auto → lopen
toedeling bepaalde bestemmingen (centrum Utrecht) aan de beschikbare parkeergarages
- + Toedeling via hub door vergelijken van kosten rechtstreekse reis (reistijd + parkeerkosten (standaard 2,5 uur verblijf)) met een ketenreis (reistijd (auto + OV) deel + OV-kosten en weerstand voor OV gebruik en overstap)
- + Toedeling aan parkeergarages op basis van:
 - + 1) De reistijd van de herkomst naar een parkeergarage
 - + 2) De looptijd van de parkeergarage naar de eindbestemming
 - + 3) Het parkeertarief van de parkeergarage
 - + 4) De mate waarin een parkeergarage vol is

VENOM / VMA

Basis modellering met aandacht voor (toekomstig) autobezit en P&R - hubs

- + De hoogte van de parkeertarieven in een zone is van invloed op het autobezit (en daarmee de vervoerwijzekeuze), verder speelt het aantal parkeerplaatsen en parkeervergunningen een rol bij het aantal auto's in Amsterdam voor de prognosejaren; Bij de modellering van de vervoerwijze-, bestemmings- en dagdeelkeuze wordt rekening gehouden met de parkeertarieven als extra weerstand voor het autoverkeer (MODEST); Daarnaast is het mogelijk om zones helemaal autovrij te maken;
- + Het autobezit voor Amsterdam in de prognosejaren hangt ook af van het aantal parkeerplaatsen en het aantal parkeervergunningen. Wanneer er in een scenario parkeerplaatsen worden opgeheven of geen extra vergunningen worden uitgegeven heeft dit een dempend effect op het autobezit in Amsterdam omdat het aantal inwoners wel groeit en dat daarmee het aantal auto's per inwoner daalt
- + Aankomsten van autobestuurders worden aangepast aan grote parkeervoorzieningen (alleen in VMA). Ritten naar vooraf gedefinieerde donorzones worden overgeheveld naar de grote parkeergarages. De parkeerterreinen en grote parkeergarages die veel auto's aantrekken worden niet meegenomen in de schattingen, maar als nabewerking overgeheveld.

Parkeerplafonds

De modellen hierna maken gebruik van een parkeerplafond in de vraagmodule

- + Het plafond beschrijft per modelzone het maximum aantal mogelijke ritten (aankomsten en vertrekken). Als de vraag hoger is dan het opgegeven plafond, dan wordt uitgeweken naar de beste volgende mogelijkheid. Dit kan betekenen dat er een ander vervoerswijze of bestemming met de auto gekozen wordt. Een andere vervoerswijze kan zijn de fiets of het openbaar vervoer, maar ook kan er uitgeweken worden naar de gedefinieerde P+R-locaties in een andere module in het model.
- + Parkeerplafonds bepalen de maximale capaciteit van aankomsten in een zone bij schatten synthetische matrix.
- + Van het aantal betaalde parkeerplaatsen is een goed beeld op basis van het NPR. Het exact bepalen van de plafonds per gebied is complex en vraagt een benadering vanwege te weinig informatie over exacte aantallen parkeerplaatsen (op straat, waar nog geen betaald parkeren is en op eigenterrein), maar ook informatie over aandeel vergunninghouders, parkeerduur en uitwijkmogelijkheden zijn niet gemakkelijk toegankelijk of niet beschikbaar

V-MRDH

Basis aangevuld met een parkeerplafond (correctie) in de vraagmodule

- + Parkeerplafonds (maximum aantal parkeerders per zone) spelen een rol in de vraagmodule. De parkeerplafonds zijn een absolute randvoorwaarde (constraint) in de vorm van een bovengrens in het aantal autoritten toegekend aan een groep modelzones:
 - + Parkeerplafonds spelen een rol in de vervoervraag-module
 - + Parkeerplafonds worden voor een gebied vastgesteld; capaciteit wordt evenredig verdeeld over aankomsten AS, OS en Restdag
 - + Te veel vraag leidt tot een andere bestemming met de auto of een andere vervoerswijze;
- + Naast het implementeren van parkeerplafonds in de hoogstedelijke gebieden is ook gedifferentieerd in ritgeneratieparameters en de ontwikkeling van het autobezit in de diverse soorten stedelijkheidsgraden in de
- + Parkeermodule: ritten (input) vanuit vooraf aan te wijzen donorzones worden overgeheveld naar parkeergarages.
- + P+R-module (hub), waarbij ritten (input) met de auto van A naar B worden opgesplitst in twee ritten: autorit van A naar C (de P+R-locatie) en OV-rit van C (P+R-locatie) naar B.

VRU

Basis met parkeerplafonds in binnenstad en stadsrand hubs en parkeergarages

- + Parkeerplafonds worden toegepast in hoogstedelijke gebieden om de aankomsten beter af te stemmen op het aantal beschikbare parkeerplaatsen. Methodiek toepassing parkeerplafonds in de vervoervraagmodule:
 - + Voor de drie dagdelen zijn de plafonds daarom bepaald op basis van een generieke rekenregel en reductiefactoren.
 - + Vooraf wordt een theoretische verkeersgeneratie berekend waarbij er geen rekening wordt gehouden met de zone-eigenschappen met betrekking tot parkeren.
 - + De theoretische verkeersgeneratie is vervolgens vermenigvuldigd met een reductiefactor.
- + De P&R-locaties worden gevuld met auto's die moeten uitwijken door het toepassen van een plafond op het aantal beschikbare parkeerplekken in de hoogstedelijke gebieden
- + Parkeersysteem: koppeling van een selectie van verkeersgebieden (modelzones in binnenstad, stationsgebied en USP) aan een loopnetwerk richting parkeervoorzieningen.

LMS / NRM: parkeren en hubs

- + Parkeren betreft alleen autobestuurder; Per zone wordt bepaald welke parkeerplaatsen beschikbaar zijn vanuit de zone (max 15 min. lopen). Hiervoor is door TNO een methode ontwikkeld om dit op basis van open data landelijk in te schatten. Procedure TNO voor bepalen zonale parkeercapaciteiten:
 - + Parkeren op eigen terrein (POET) bewoners
 - + Parkeren op eigen terrein (POET) bedrijven
 - + Gratis parkeren
 - + Betaald parkeren
 - + Parkeren in parkeergarage
- + Bij parkeerbeperking wordt uitgeweken en er ontstaan parkeerzoektijden (PARK). De parkeerzoektijden worden meegenomen in de vervoerwijze bestemmingskeuze (SES)
- + De afstemming van de parkeervraag en het parkeren is een iteratief proces - tussen SES en PARK. Uitwijkende autostuurders worden ook fysiek verplaatst en hebben in de toedeling dus een andere bestemming.
- + Daarnaast is het ook mogelijk (exploratief) om een target in te stellen voor autobezit (woningbouwlocaties met lage parkeernorm) en het toevoegen van een hub in het systeem met natransport via OV. Indien sprake is van de noodzaak van een parkeervergunning in een zone wordt het autobezit daardoor beïnvloed.

Eerste bevindingen inventarisatie

Door krachten te bundelen komen we samen een stap verder

- + VMA (VENOM) heeft de methodiek van LMS voor autobezit en vergunningen verder verdiept ten aanzien van vergunningenbeleid / vergunningenplafonds → modelmatig het verst met gebruik en schatten van autobezit in de HB-matrices
- + VRU en V-MRDH hebben de parkeerplafonds invulling gegeven op stedelijke schaal door gebruik te maken van gebieden en overloop richting de stadsrand P&R; goede inschatting van capaciteit is alleen erg lastig → gebruik van correctiefactoren
- + NRM / LMS blijft modelmatig het dichtst bij de (theoretische) werking van de parkeerplafonds en heeft het schatten van de capaciteit ook verder uitgewerkt in samenwerking met TNO
- + StraVeM gaat het verst in het daadwerkelijk multimodaal toedelen van de parkeergarages en hubs. Deze methodiek zit ook in het NRM (gericht op transferia), maar is eigenlijk vooral geschikt voor het regionale schaalniveau vanwege detailniveau natransport richting de uiteindelijke bestemming (regionaal maatwerk)

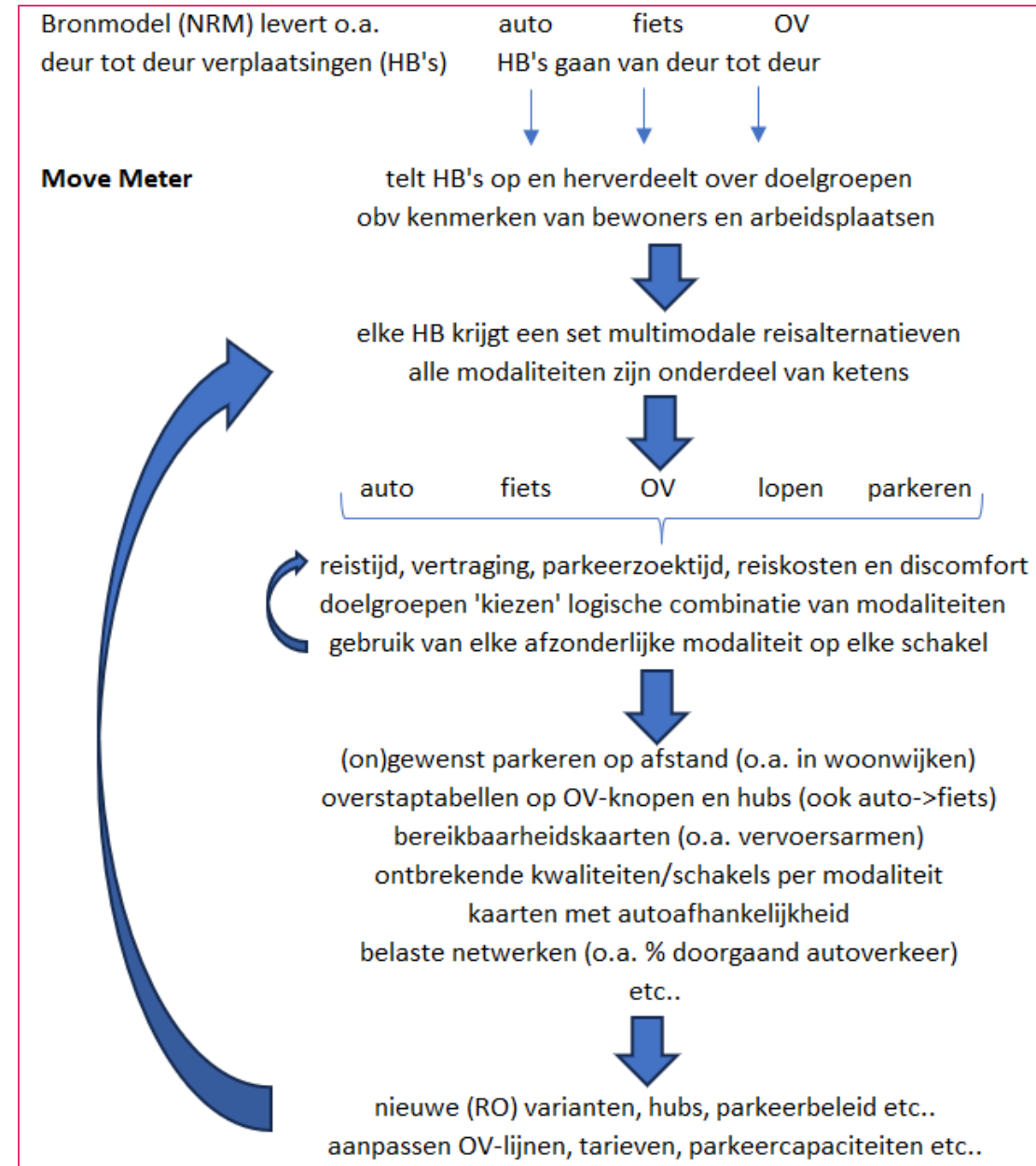
PROJECTEN & STUDIES
- toepassing hubs en parkeernormen -

Welke studies zijn bekeken?

- + Om een beeld te krijgen van de mogelijkheden en openstaande vragen zijn een aantal studies verder bekeken op hun modelmatige werkzaamheden. Het gaat hierbij om de volgende toepassingen:
 - + Er is gekeken naar de verschillende modelberekeningen voor de corridorhubs van zowel de regio Amsterdam (MRA) als de regio Utrecht (MRU). Beide zijn uitgevoerd met de MoveMeter met het NRM als basismodel
 - + Er is gekeken naar de aanvullende analyse bij oplevering van het NRM voor de toepassing van de exploratieve hub-berekening
 - + Er is gekeken naar de uitwerking van TNO van de schattingsmethode van het aantal beschikbare parkeerplaatsen op basis van beschikbare data
- + Daarnaast is ook gekeken naar de analyse van de gemeente Rotterdam ten aanzien van de relatie tussen de aangescherpte parkeernormen en de verwerking daarvan in de verkeersprognoses van het verkeersmodel

Hubstudie MRA & MRU

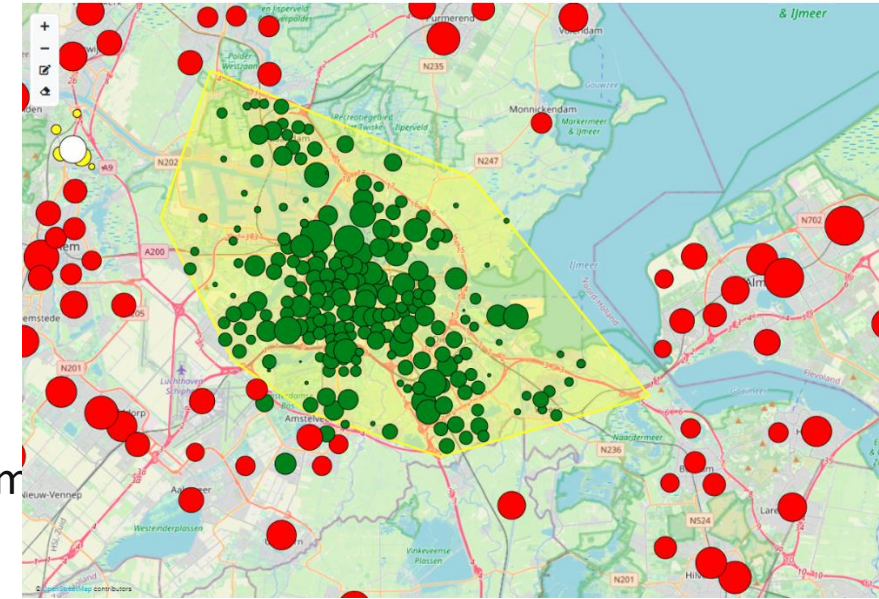
- Aanvullend op bekende technieken (en netwerken) zoekt de MoveMeter naar logische plekken om op afstand te parkeren, rekening houdend met beperkte parkeercapaciteit.
- Naast P+R/hubs zijn dat ook gewone woonwijken met gratis plekken bij een OV halte of met een aantrekkelijke fietsverbinding naar de eindbestemming.
- Data komt uit het bronmodel, aangevuld met parkeerbeleid, GTFS voor OV-dienstregelingen en OSM fietsnetwerk met waargenomen vertragingen.
- Eerste runs vaak teveel ongewenst 'gratis' parkeren in woonwijken met goed OV zien. Hubs vragen om parkeerbeleid op deze locaties



MoveMeter

Achtergrond van het model

- + MoveMeter gebruikt een bronmodel met de verplaatsingen voor auto, OV en fiets, en met de wegvakbelastingen en –capaciteiten. De Move Meter leest gedetailleerde data in van het bronmodel en aggregaat deze data buiten het studiegebied.
- + Vervolgens verdeelt de MoveMeter het totaal aan verplaatsingen over ritketens van modaliteiten, waarbij per doelgroep is gezocht naar de meest optimale keten m.b.t. reistijd, kosten en discomfort. Hierbij wordt gebruik gemaakt van opgeschatte parameters (expert judgement i.c.m. gemeten verplaatsingsgedrag). Het gebruik van modaliteiten is daarmee output van een toedeling, niet de input.
- + Er is daartoe een multimodaal netwerkmodel opgesteld dat naast auto, fiets en looplinks ook het OV-netwerk en de dienstregeling bevat tussen alle halten in Nederland (volledig OV92 en fietsnetwerk met waargenomen vertragingen).



Bevindingen toepassing MoveMeter

- + Doelgroep benadering zeer krachtig om voor specifieke doelgroepen verschillende persoonlijke karakteristieken (zoals VoT of weerstand voor fiets) mee te kunnen nemen.
- + Parkeerbeleid op de bestemming bepalend voor gebruik van de hub; in de basis zien we veel uitwijkgedrag in de woonwijken rondom de OV-haltes; onduidelijk is of dit werkelijk gedrag is of een modeleffect
- + Gevaar bestaat dat het parkeerbeleid in de modelanalyses te ver af komt te staan van de werkelijke beleidsambities ten aanzien van parkeren. Modelmatig is het makkelijk om vergunningen parkeren in te voeren (en geregeld noodzakelijk om de juiste ketens te kalibreren), maar in de (politieke) praktijk is dit zeer lastig.
- + Tarieven (OV en parkeren) en kwaliteit natransport zijn ook zeer bepalend voor gebruik – ook hier gevaar voor modelmatige ingrepen zonder dekking uit de werkelijkheid

NRM & hubs (Amsterdam)

Een nieuwe exploratieve functie in het NRM – doorrekening van hubs

Tot op heden was het niet mogelijk om HUBs in het GM te modelleren. Met de realisatie van het PARK-model is die mogelijkheid er wel, het is nu namelijk mogelijk om in omliggende zones te parkeren en naar de bestemming te lopen, fietsen of met het ov naar de bestemming te gaan. Hubs worden gemodelleerd als uitbreiding van het parkeermodel (exploratief). Het gebruik van HUBs wordt met twee bestanden gerealiseerd.

- + In een eerste bestand worden de HUBs gedefinieerd. Per HUB wordt aangegeven in welke zone de HUB ligt, welke parkeercapaciteit de HUB heeft en wat het parkeertarief voor werk en de overige motieven is.
- + In een tweede bestand worden de zones die van een HUB gebruik kunnen maken gespecificeerd, inclusief de LOS van en naar de betreffende zone lopend, fietsen en voor BTM.

Conclusie van de gevoeligheidsanalyse met een hub aan de rand van Amsterdam is dat de modellering van HUBs door PARK correct werkt. Er kunnen parkeerplaatsen met een LOS voor lopen, fietsen en BTM gecreëerd worden. Van deze HUB wordt ook gebruik gemaakt en dat juiste motieven reageren ook op de eventuele gebruikskosten van die HUB. Daarnaast vindt er ook een logische en verklaarbare reactie plaats in de zone waar de HUB is geplaatst en de zones waar de HUB mee is verbonden.

TNO – inschatting parkeercapaciteiten

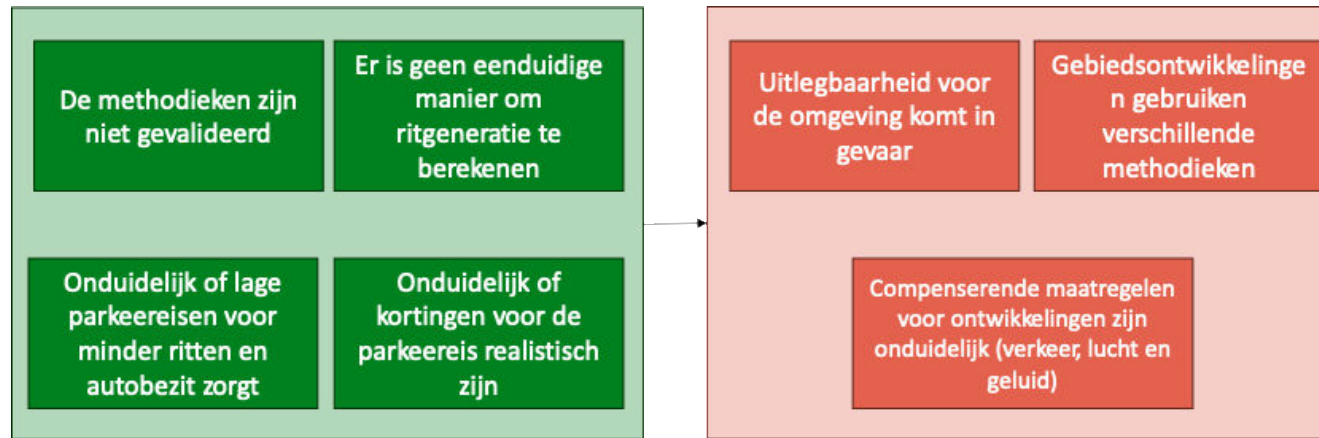
Input voor het LMS: parkeercapaciteit voor alle zones in NL

Voor het bepalen van de parkeercapaciteiten voor het LMS is gebruikgemaakt van methoden die zijn ontwikkeld binnen het Urban Tools Next II project:

- + Parkeren op eigen terrein (wonen): In Urban Tools Next II is een methode ontwikkeld hoe met GIS-data een (groe) schatting kan worden gedaan van welke percelen er wel of niet over een parkeerplaats op eigen terrein beschikken (BAG, kadaster en BGT)
- + Parkeren op eigen terrein (werk): Voor het bepalen van de POET-werk aantallen voor het LMS zijn twee methodes gebruikt: met gebruik van OpenStreetMap-data, en indien dit niet beschikbaar was, met behulp van kadasterdata
- + Parkeren op straat (parkeervakken): de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) is gebruikt om het aantal parkeervakken af te leiden.
- + Parkeergarages en betaald parkeren op straat: via het Nationaal Parkeer Register is de dataset Open Parkeerdata beschikbaar gesteld (capaciteit, in- en uitgangen en tarieven) voor het MRDH-gebied
- + Parkeren langs de straat: voor het bepalen van parkeerplaatsen langs de straat (buiten parkeervlakken) is ook een methode ontwikkeld die gebruik maakt van open (geografische) data. Hiervoor worden de wegassen gebruikt zowel van het Nationaal Wegenbestand (NWB) als van OpenStreetMap (OSM).

G4 – analyse parkeernormen

- + Probleem: geen duidelijkheid over de relatie tussen parkeernormen en ritten (bron analyse gemeente Rotterdam)



- + De verschillende steden gaan hier allemaal anders mee om. Het verdient de voorkeur om hier binnen SIVMO verband (in samenwerking met andere partijen, zoals KpVV-CROW) verband een eenduidige aanpak voor te ontwikkelen met aandacht voor het verschil in stedelijkheid, maar ook de regionale verschillen. Systematiek zou echter wel gelijk kunnen zijn over de verschillende regio's
- + Volgende stap is deze aanpak ook verwerken in de verschillende regionale modellen, maar daar is nu nog te weinig inhoud voor beschikbaar.

CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

Conclusies (1)

Goede modelanalyses mogelijk door combineren van verschillende toepassingen

- + Toepassing van parkeerplafonds in de vraagmodule bij het schatten van de synthetische matrix is een goede stap vooruit. Het voorkomt het volledig uit elkaar lopen van aankomsten en beschikbare parkeerplaatsen.
- + Aandachtspunt is dat gewerkt wordt met harde plafonds, die direct afkappen als de capaciteit wordt bereikt. De waarde voor de capaciteit op eigen terrein is hierbij een kentallenbenadering. Overwogen kan worden hier vergelijkbaar met het NRM te gaan werken met een capacity restraint-achtige benadering tijdens de vraagberekening, waarbij de moeite om te parkeren steeds groter wordt naarmate het plafond wordt bereikt of overschreden.
- + Werkwijze van VRU en V-MRDH (&NRM) zou kunnen worden toegepast in alle modellen
- + Data ten aanzien van aantallen parkeerplaatsen, turnover en bezette parkeerplaatsen bij start dag zijn noodzakelijk voor een goede toepassing van de parkeerplafonds; de werkwijze van TNO biedt een goede (nationale) basis, maar moet worden aangescherpt voor lokale studies

Conclusies (2)

Goede modelanalyses mogelijk door combineren van verschillende toepassingen

- + Voor binnensteden (in de G20) is het mogelijk interessant om de werkwijze van het VMA te gebruiken bij het inschatten van autobezit en de werkwijze van het VRU voor het toepassen van parkeren op afstand (koppelen van parkeergarages aan bestemmingen op loopafstand) – ook voor autoluwe gebiedsontwikkeling
- + HUB studies vragen maatwerk door het groot aantal aannames en inzichten over bestemmingsgebieden; mogelijk met verschillende modellen (vaak uitgevoerd als P&R-module) De Move Meter geeft inzicht in de keteneffecten, welke helpen bij goede interpretatie van de resultaten. Aandachtspunt hierbij is de validatie en de schatting van de parameters gekoppeld aan de doelgroep-keuze ten aanzien van de reis.
- + Corridorhubs kunnen ook met de nationale en regionale gemodelleerd worden, maar dan vragen deze over het algemeen input ten aanzien van gebruik en de uiteindelijke bestemming (de doelgroep van de hub).

Aanbevelingen

- + Investeer in data (in aanvulling op beschikbare data bij CROW/KPVV) ten aanzien van parkeren (beschikbare plaatsen, gebruik) in combinatie met het parkeerbeleid, maar ook in gebruik van ketens met parkeren rondom OV-locaties
- + Zoek naar een synthese tussen de wijze waarop de parkeermodellering is vormgegeven in de vaagmodellering van LMS-NRM, VMA en V-MRDH/VRU. De verschillende methode hebben voor- en nadelen maar kunnen elkaar ook juist versterken.
- + Selecteer 3 pilot-gebieden (stedelijk, zeer stedelijk en hoogstedelijk) en meet voor een week het parkeergebruik om op basis hiervan een vuistregel voor bezettingspercentage en turnover te bepalen (mogelijk biedt de pilot van Amsterdam een goede eerste start)
- + Modeleer hubs als onderdeel van de keten, waarbij de toedeling van StraVeM en de benadering van de MoveMeter het beste passen om niet vooraf het gebruik in te schatten, maar door middel van een toedeling het gebruik te bepalen. Hubs zijn echter altijd maatwerk en vragen om specifieke data ten aanzien van parkeerbeleid en flankerend beleid op de bestemmingszones