



Actualisatie verkeersonderzoek Brediuslocatie

Uitgangspunten en resultaten berekeningen met VMA 2.0

Verkeer en Openbare Ruimte: Team Onderzoek & Kennis

Verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer O-180353

Inhoud

Actualisatie verkeersonderzoek Brediuslocatie	1
Inhoud	2
1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Uw vraag	3
1.3. Resultaat	3
1.4. Leeswijzer	3
2. Uitgangspunten	4
2.1. Algemeen	4
2.2 Netwerken	5
2.3 Sociaal economische gegevens	5
3. Resultaten	7
3.1 Inleiding	7
4. Conclusies	10
Bijlage 1 Wat is VMA?	11
1.1 Inleiding	11
1.2 Achtergrond	11
1.3 Invoer, berekeningen en output	12
Bijlage 2 Samenvatting 'Basisgegevens Verkeersprognoses'	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Infrastructuur	13
2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling	14
2.4 Beleid	16
Bijlage 3 Resultaten verkeersberekeningen	17

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Op een locatie bij het Brediuszwembad wordt voor 2030 een woonlocatie ontwikkeld. Het betreft maximaal 150 woningen en maximaal 1.500 m² bvo maatschappelijke voorzieningen. De locatie wordt rondom het nieuwe woongebouw ontsloten via de Zaanstraat. Ten behoeve van het ontwerp-bestemmingsplan zijn verkeerscijfers voor 2030 nodig voor een drietal situaties: een autonome situatie, een situatie met planontwikkeling en een situatie met planontwikkeling en een gewijzigde verkeersstructuur. .

Het verkeersonderzoek is reeds uitgevoerd en in juli 2016 opgeleverd (O-160185). Ondanks dat de uitgangspunten gelijk gebleven zijn, is het verkeersmodel geactualiseerd van versie 1.4 naar versie 2.0. Voor het verkeers- en milieu onderzoek is het wenselijk met de meest actuele gegevens te rekenen het gedane onderzoek te actualiseren.

1.2. Uw vraag

Het stadsdeel West heeft V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om het verkeersonderzoek voor de Bredius locatie te actualiseren in de meest recente versie van het verkeersmodel, ten behoeve van een ontwerp-bestemmingsplan.

1.3. Resultaat

Door uitvoering van de werkzaamheden zoals omschreven in deze offerte ontstaat een rapport met verkeersgegevens voor een viertal wegvakken in een drietal varianten in 2030. De verkeersgegevens zijn geschikt voor milieuberekeningen ten behoeve van lucht en geluid. Daarbij gaan wij er van uit dat gewerkt wordt conform het juridisch Programma van Eisen (PvE) voor Verkeersonderzoek zoals dat door juristen van Ruimte en Duurzaamheid is opgesteld. Dit omdat de resultaten van dit onderzoek uiteindelijk geschikt moeten zijn om in een ontwerp-bestemmingsplan te worden opgenomen.

1.4. Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven en wordt aangegeven op welke wijze deze zijn vertaald naar modelinvoer. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de belangrijkste effecten en in hoofdstuk 4 volgen de conclusies.

2. Uitgangspunten

2.1. Algemeen

In deze paragraaf worden de uitgangspunten beschreven waarmee het onderzoek is uitgevoerd.

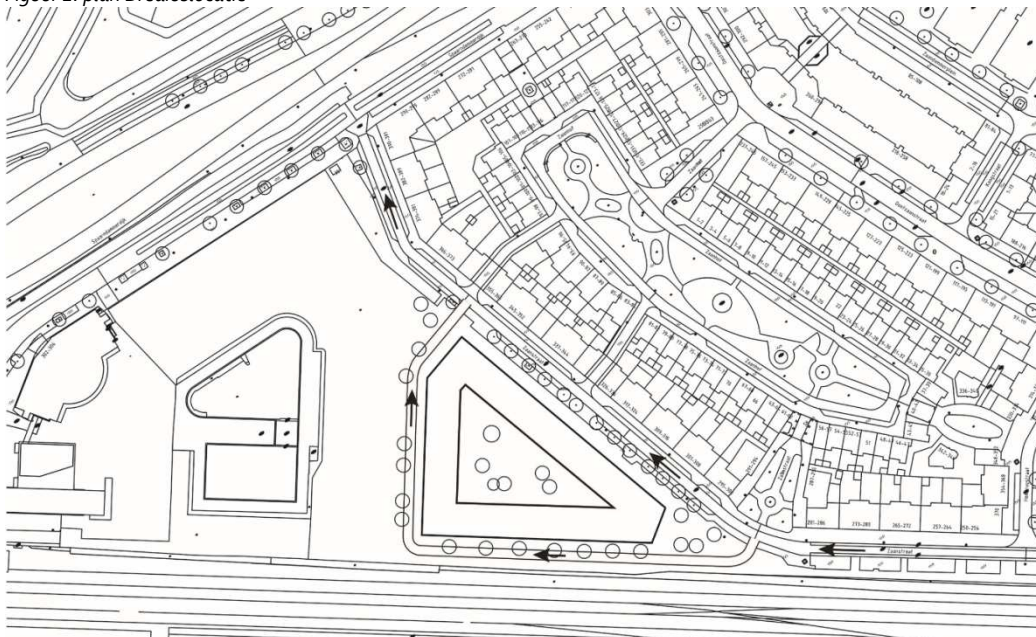
2.1.1 Studiegebied

Het studiegebied beslaat het terrein van het Brediusbad en het omliggende wegennet.

Figuur 1: Projectgebied Brediuslocatie



Figuur 2: plan Brediuslocatie



2.1.2 Modelversie, prognosejaren en varianten

Voor het verkeersonderzoek wordt gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA), versie 2.0. Uitgangspunt zijn de ontwikkelingen zoals deze zijn opgenomen in het VMA en zijn vastgesteld door B & W, aangevuld met de planontwikkeling zoals gebruikt in het vorige onderzoek (O-160185).

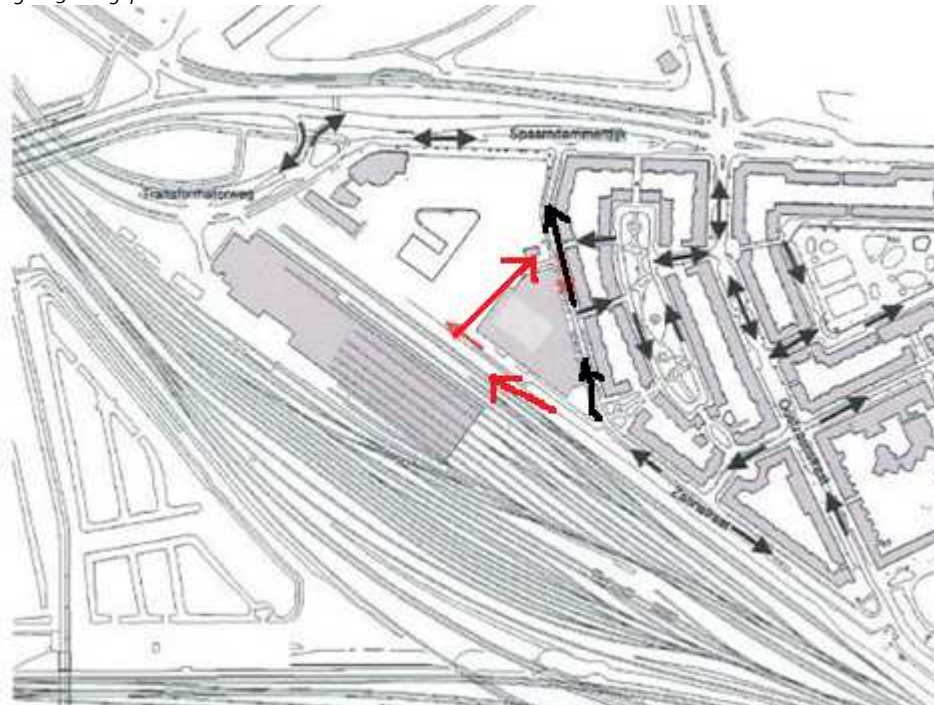
Er worden 3 varianten berekend:

1. een autonome situatie 2030;
2. een situatie met planontwikkeling 2030;
3. een situatie met planontwikkeling 2030 inclusief gewijzigde verkeerscirculatie (zie hieronder voor nadere toelichting).

2.2 Netwerken

Bij een variant wordt uitgegaan van een nieuwe ontsluiting achter het plangebied langs, wat resulteert in de volgende verkeerscirculatie:

Figuur 3: aangepaste verkeerstructuur en verkeerscirculatie



2.3 Sociaal economische gegevens

Voor de socio-economische input is uitgegaan van de planontwikkeling zoals gebruikt in het vorige onderzoek (O-160185).

- Aantal woningen: maximaal 150. De omrekenfactor woningen-inwoners die wij hanteren is: 2,3. Dat wil zeggen in totaal 345 inwoners voor 150 woningen;
- Bruto vloeroppervlakte arbeidsplaatsen maximaal 1500 m². Omrekenfactor bvo-arbeidsplaatsen (maatschappelijke voorzieningen): 1 arbeidsplaats per 100 m². Dat wil zeggen in totaal maximaal 15 arbeidsplaatsen.

Dit is het maximale programma, wat wil zeggen dat de werkelijke realisatie mogelijk lager uitvalt. Deze studie kan daarom als een worst-case beschouwd worden.

Voor het plan worden de hiervoor genoemde inwoners en arbeidsplaatsen in de ritgeneratiespreadsheet van het VMA ingevoerd. Met kencijfers wordt de ritproductie van het toe te voegen programma berekend. Deze ritproductie geeft weer het aantal verwachte autoritten (van en naar plangebied) gedurende een etmaal en is opgenomen als de verkeersgeneratie. Vervolgens wordt in het VMA een toedeling voor het autoverkeer gedraaid voor de betreffende varianten. Voor een ontwikkeling van de omvang zoals het betreffende project en gezien de te berekenen varianten, zijn geen modal-split effecten te verwachten. Er is dan geen volledige modelrun met het VMA noodzakelijk.

3. Resultaten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten beschreven. De input voor de milieuberekeningen zal los meegeleverd worden.

3.2 Intensiteiten op wegen in het studiegebied

Het plangebied wordt in de autonome situatie (zonder plan) als volgt door het verkeersmodel geprognostiseerd:

Figuur 4: verkeersintensiteit in mvt/etmaal, autonome situatie 2030



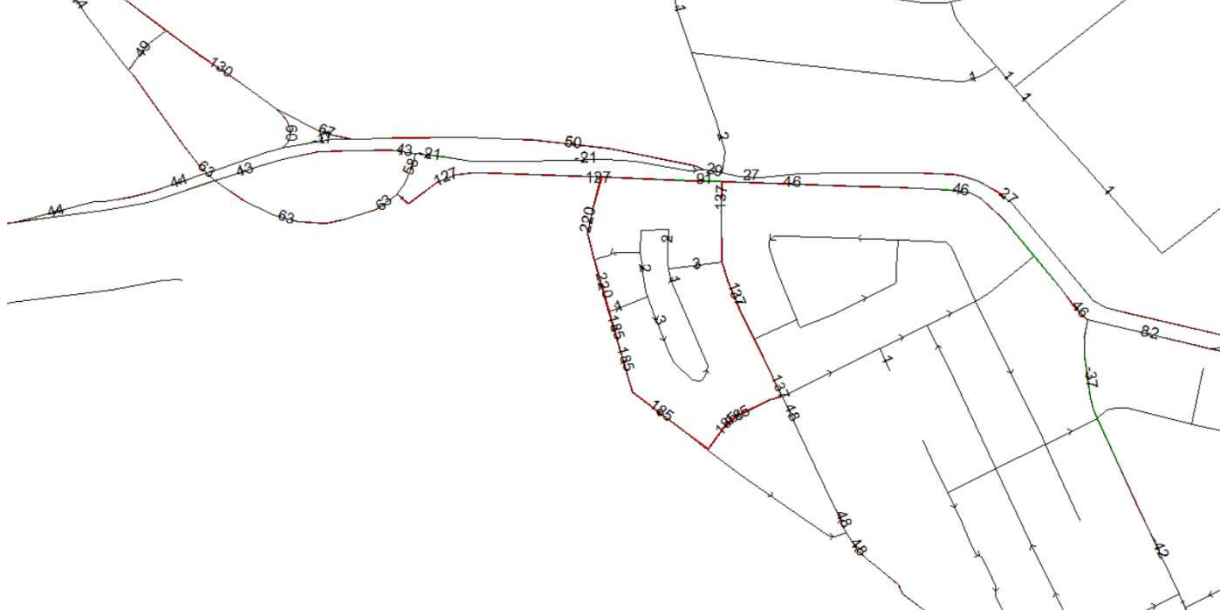
Zoals is bovenstaande figuur is te zien, prognosticeert het verkeersmodel geen verkeer op sommige wegen in de achtergelegen wijk. Dit komt doordat de socio-economische data, bestaande uit inwoners en arbeidsplaatsen, op buurtniveau aan het netwerk is gekoppeld in plaats van per individuele woning. Omdat in werkelijkheid er sprake is van een verdeling, kan gesteld worden dat de weergegeven intensiteiten in werkelijkheid lager uitvallen en er wel degelijk wat verkeer zit op de wegen die in het model geen intensiteit toegekend hebben gekregen.

De ontwikkeling kent een verkeersgeneratie van 406 motorvoertuigen per etmaal (werkdag). In combinatie met de voorgestelde verkeersstructuur geeft dit de volgende verkeersintensiteiten in het studiegebied:

Figuur 5: verkeersintensiteit in mvt/etmaal, plansituatie 2030 (zonder aangepaste verkeerstructuur)



Figuur 6: verschillen tussen planvariant en autonoom. Groen betreft een afname, rood een toename



De verkeersgeneratie van het plangebied bedraagt 406 motorvoertuigen per werkdag (gebaseerd op de ritgeneratie VMA). Deze extra voertuigen belasten de bestaande aansluitingen met de parallelweg van de Spaarndammerdijk (de Zaanstraat en de Oostzaanstraat). Mede vanwege het eenrichtingsverkeer zal verkeer aanrijden via de achtergelegen wijk (Hembrugstraat).

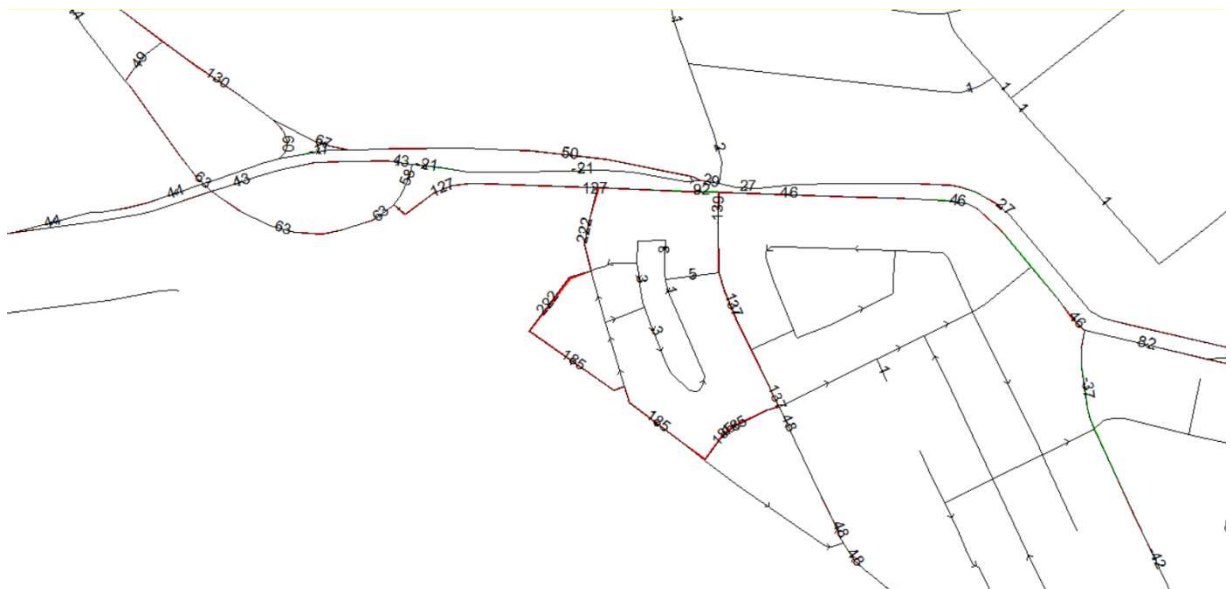
De aanleg van een ontsluitingsstructuur achter het plangebied langs heeft als gevolg dat het verkeer van en naar het plangebied een deel van de Zaanstraat niet extra zal belasten.

Figuur 7: verkeersintensiteit in mvt/etmaal, plansituatie 2030 (met aangepaste verkeerstructuur)



In onderstaande verschilplot zijn de verschillen te zien tussen de planvariant met aangepaste verkeersstructuur in verhouding tot de autonome situatie (beide in 2030):

Figuur 8: verschillen tussen planvariant en autonoom. Groen betreft een afname, rood een toename



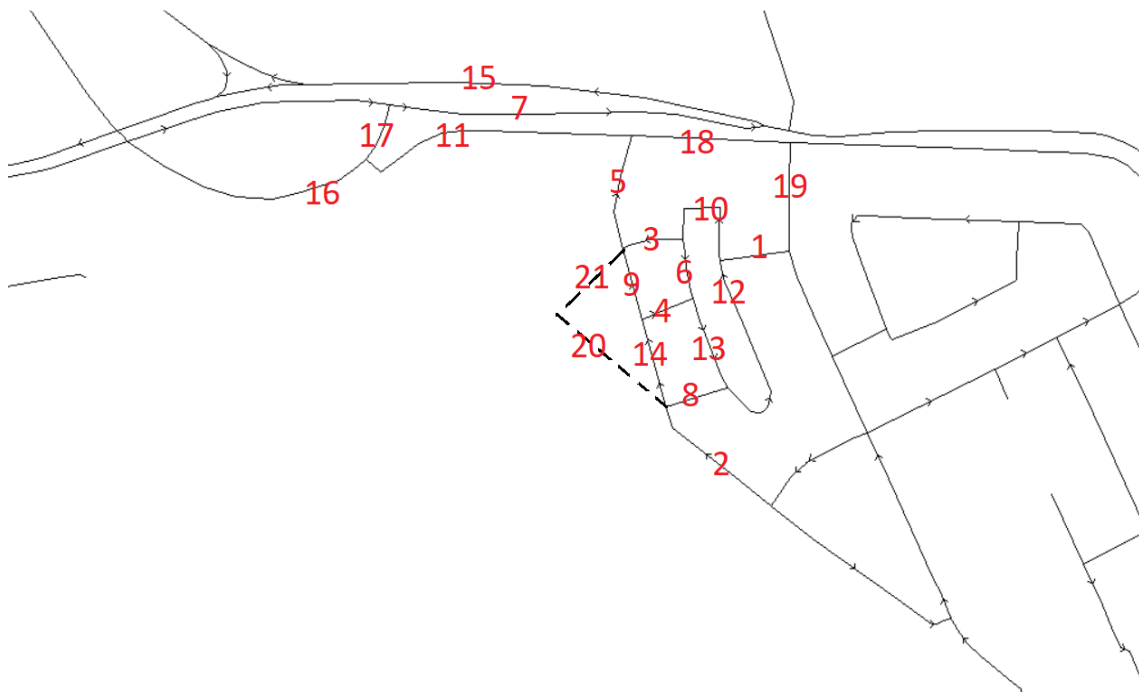
3.3 Kruispuntbelasting

Het plangebied van de Brediuslocatie heeft relatief tot de intensiteit op de S101 een verwaarloosbare verkeersgeneratie (slechts 406 ritten hebben een herkomst/bestemming in zone 1137). Op basis van de kruispuntbelastingen in ochtendspits en avondspits zijn er in het statische verkeersmodel geen indicaties dat als gevolg van het plan er knelpunten ontstaan. Een gedetailleerde kruispuntberekening door R&D is dan ook niet nodig.

4. Conclusies

Het plan Brediuslocatie blijkt geen knelpunten te genereren. De verkeerstoename heeft geen nadelig effect op het afwikkelniveau van de wegvakken en de bereikbaarheid blijft voldoende gewaarborgd. Een update van het milieuonderzoek zal moeten uitwijzen of er belemmeringen op het gebied van lucht en geluid zijn. De input uit dit verkeersonderzoek kan daarvoor gebruikt worden. Voor de volgende wegvakken zijn verkeersintensiteiten geleverd ten behoeve het lucht- en geluidsonderzoek:

Figuur 9: meetpunten milieu onderzoek



Let op: wegvak 8 bleek een netwerkfout in het verkeersmodel (deze bestaat in werkelijkheid niet). Dit wegvak kan daarom bij de input van de milieuberekeningen buiten beschouwing gelaten worden.

Bijlage 1 Wat is VMA?

1.1 Inleiding

Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR) van gemeente Amsterdam maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het verkeersmodel VMA (Verkeersmodel Amsterdam). Het VMA is een stedelijk verkeersmodel voor de stad Amsterdam voor strategische weg- en OV-studies. De basis voor het model bestaat uit onderzoeksgegevens uit verkeersenquêtes, verkeerstellingen, kenmerken van het wegen- en OV-net en kennis over de ruimtelijke ordening in termen van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Voor het verleden en het heden zijn deze gegevens bekend, voor de toekomstige situatie worden inschattingen hiervan gebruikt.

Met het model worden, op basis van deze informatie, uitspraken gedaan over het verkeer en vervoer in brede zin. VMA onderscheidt de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer, waarbij het openbaar vervoer een verdere opsplitsing naar bus, tram, metro en trein kent.

Modellen geven een zo goed mogelijke weergave van de werkelijkheid. Ieder model heeft echter zijn beperkingen omdat er altijd aannames gemaakt moeten worden, de data waarop het model gebaseerd is, zijn beperkingen heeft en er altijd een afweging plaatsvindt tussen kwaliteit, planning en beschikbare middelen (tijd en geld). Een perfect model bestaat niet, daarom is het aan te raden om bekende beperkingen en tekortkomingen zo expliciet mogelijk te maken voor de gebruiker, zodat hier bij het gebruik van het model en interpretatie van de modelresultaten zo goed mogelijk rekening mee kan worden gehouden.

Deze toelichting beschrijft de belangrijkste aandachtspunten van VMA. Voor een gedetailleerde toelichting van de aandachtspunten en een toelichting op de werkwijze van het VMA 1.0 wordt verwezen naar de Bijsluiter en de Technische Rapportage¹.

1.2 Achtergrond

Het stedelijk Verkeersmodel Amsterdam (VMA) is het eerste gedesaggreerde stedelijke verkeersmodel in Nederland. De methodiek is gebaseerd op het LMS en NRM, en lijkt ook sterk op het regionale verkeersmodel VENOM. Het VMA deelt echter zowel het autoverkeer als het Openbaar Vervoer toe binnen OmniTRANS. De netwerken zijn ook volledig binnen OmniTRANS gemodelleerd.

Daarnaast is de kalibratie uitgevoerd met het programma SMC in OmniTRANS.

¹ Beiden op te vragen bij de afdeling Kennis en Onderzoek of door een mail te sturen aan verkeersonderzoek@amsterdam.nl

1.3 Invoer, berekeningen en output

De invoergegevens van VMA voor Amsterdam zijn afkomstig van Verkeer & Openbare Ruimte en wat betreft socio- economische gegevens van de Dienst Ruimte & Duurzaamheid van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied alsmede de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2012² en VENOM.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd (volledig herijkt). In 2015 is de invoer van het model opgesteld. Hiermee is VMA 2015 tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. VMA 2015 is gekalibreerd³ op het basisjaar 2010. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2015, 2020, 2025 en 2030.

VMA maakt berekeningen voor de ochtendspits (7:00 – 9:00 uur), de avondspits (periode 16.00-18.00 uur) en de restdag (alle tussenliggende periodes) van een gemiddelde werkdag. Middels omrekenfactoren kunnen uitspraken worden gedaan voor de dag-, avond- en nachtperiode van een gemiddelde weekdag, ten behoeve van lucht- en geluidsberekeningen.

Bij de berekeningen met VMA wordt rekening gehouden met de capaciteit van wegen en OV-verbindingen. Zowel de verkeersvraag (per vervoerwijze) als de gekozen routes zijn hiervan afhankelijk.

Voor de toekomstige situatie geldt dat de invloed van diverse soorten ontwikkelingen en beleid kwantitatief in beeld kunnen worden gebracht, zowel gezamenlijk als afzonderlijk. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- autonome ontwikkelingen, zoals de effecten van groei van inwoners en arbeidsplaatsen op het verkeer;
- mobiliteitsontwikkelingen door veranderingen in de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer;
- pullbeleid (sturing verkeersvraag), zoals wijzigingen in het aanbod van trein en metro, reistijd en reissnelheid;
- pushbeleid (sturing verkeersaanbod), zoals wijzigingen in de reiskosten, rekeningrijden, betaald parkeren en locatiebeleid.

VMA kan een grote hoeveelheid informatie genereren. Hieronder valt naast informatie over de wegvakbelastingen en het afwikkelingsniveau onder andere het aantal afgelegde kilometers en gereisde uren, zitplaatsaanbod in het openbaar vervoer, aantal overstappen etc. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

² De vigerende versie van het verkeersmodel dat Rijkswaterstaat inzet voor het Rijks- en hoofdwegennet

³ IJking van het model: op basis van de invoergegevens wordt in een bijstellingsproces gecontroleerd of het model de werkelijke verkeerssituatie in een recent historisch jaar voldoende representeert.

Bijlage 2 Samenvatting ‘Basisgegevens Verkeersprognoses’

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van de ‘Uitgangspunten Verkeersmodel Amsterdam 2.0’, Onderzoek & Kennis, versie 1.0, 4 oktober 2016

2.1 Inleiding

De toekomst is moeilijk te voorspellen. Voor het maken van verkeersprognoses voor de toekomst worden daarom een aantal aannames gedaan. Deze aannames zijn uitgebreid beschreven in het document Basisgegevens Verkeersprognoses. Hier zijn de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

Voor de jaren 2015, 2020, 2025 en 2030 zijn de uitgangspunten opnieuw opgesteld. 2015 is een jaar dat inmiddels in het verleden ligt, maar voor bijvoorbeeld bestemmingsplannen nog nodig is (om interpolatie voor jaren tot 2020 mogelijk te maken).

De gegevens van het jaar 2015 zijn gebaseerd op werkelijke data, de toekomstige jaren zijn zo realistisch mogelijke inschattingen. Deze worden het trendscenario ‘Amsterdam Realistisch’ (AR) genoemd. Voor de jaren 2025 en 2030 zijn naast het trendscenario AR tevens een scenario Hoog en een scenario Laag opgesteld. De totale aantallen sociaal-economische gegevens in de gemeente Amsterdam sluiten in deze scenario’s qua aan op de totalen uit de referentiescenario’s ‘Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving’ (WLO) 2015⁴ zoals opgesteld door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Planbureau (CPB). Ook de verkeersmodellen van Rijkswaterstaat (NRM West) en van de Metropoolregio Amsterdam (VENOM) sluiten daarop aan.

2.2 Infrastructuur

Onder infrastructurele ontwikkelingen worden plannen verstaan voor nieuwe wegen en verbindingen, wijzigingen in de capaciteit van wegen of kruispunten en afsluiting van (delen van) wegen. Omdat het verkeersmodel het jaar 2010 als basis heeft, horen reeds uitgevoerde wegaanpassingen uit de periode 2011-2016 ook bij de infrastructurele ontwikkelingen die in het verkeersmodel verwerkt moeten worden.

Tussen 2010 en 2030 vinden er diverse infrastructurele ontwikkelingen plaats in het netwerk van het openbaar vervoer en het netwerk van de auto. Zo veranderen er bijvoorbeeld dienstregelingen

⁴ De WLO 2015 is de opvolger van de WLO 2006. VMA 1.0 ging nog uit van de WLO 2006, omdat ten tijde van de ontwikkeling van het VMA de WLO 2015 nog niet was verschenen.

en komen er nieuwe wegverbindingen bij. Enkele belangrijke ontwikkelingen worden hier toegelicht. Een volledige opsomming van alle infrastructurele wijzigingen is te vinden in Basisgegevens Verkeersprognoses.

2.2.1 Autonetwerk

Tussen 2010 en 2015 werden de Westrandweg en de tweede Coentunnel aangelegd. De Westrandweg verbindt knooppunt Raasdorp met de A10 ten zuiden van de Coentunnel. In 2020 is in de binnenstad een 'knip' in de Prins Hendrikkade gerealiseerd, waardoor het doorgaand verkeer dat eerder voor het Centraal Station langs reed, vanaf deze periode over de De Ruyterkade wordt geleid. Andere belangrijke aanpassingen zijn de maatregelen rond de Munt, de Spaarndammertunnel en de Amstelstroomlaan tussen de A2 en de Spaklerweg.

2.2.2 Openbaar vervoernetwerk

Voor 2030 wordt uitgegaan van het eindbeeld van het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS). De Noord/Zuidlijn is gerealiseerd en de Amstelveenlijn verlengd naar Uithoorn. De IJtram is verlengd tot Strandeiland en de Zuidtangent naar Buiteneiland. In het bus- en tramnet hebben diverse wijzigingen t.o.v. dat van 2015 als gevolg van de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn.

2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling

De inschatting van de mobiliteit in de toekomst wordt gebaseerd op ontwikkelingen in sociaal-economische gegevens en een aantal andere ontwikkelingen.

2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen

De ontwikkeling van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2010-2030 wordt in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 1 Aantal inwoners voor het jaar 2010 en prognoses voor het jaar 2015, 2020, 2025 en 2030 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Trendskenario)

stadsdeel	2010	2015	2020	2025	2030
Centrum	83.000	86.000	88.000	88.000	86.000
Westpoort	0	0	1.000	4.000	5.000
West	133.000	142.000	150.000	153.000	153.000
Nieuw-West	138.000	149.000	156.000	157.000	157.000
Zuid	134.000	142.000	149.000	153.000	152.000
Oost	120.000	131.000	142.000	147.000	151.000
Noord	87.000	93.000	97.000	107.000	112.000
Zuidoost	82.000	85.000	88.000	94.000	94.000
totaal Amsterdam	776.000	828.000	871.000	903.000	910.000

Bron: Ruimte en Duurzaamheid

Tabel 2 Aantal arbeidsplaatsen voor het jaar 2010 en prognoses voor het jaar 2015, 2020, 2025 en 2030 in de gemeente Amsterdam (Amsterdams Trendskenario)

stadsdeel	2010	2015	2020	2025	2030
Centrum	110.000	117.000	120.000	121.000	121.000
Westpoort	48.000	48.000	49.000	50.000	51.000
West	48.000	54.000	54.000	54.000	55.000
Nieuw-West	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000
Zuid	109.000	117.000	128.000	133.000	137.000
Oost	63.000	69.000	71.000	73.000	74.000
Noord	34.000	36.000	39.000	41.000	43.000
Zuidoost	69.000	78.000	78.000	79.000	80.000
totaal Amsterdam	540.000	578.000	598.000	610.000	620.000

Bron: Ruimte en Duurzaamheid

De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen wordt onder andere veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden als de Zuidas, maar ook door verdichting in de bestaande stad.

2.3.2 Kostenontwikkeling

In de uitgangspunten wordt geen invoering van beprijzen van mobiliteit (kilometerheffing, rekeningrijden, Anders Betalen voor Mobiliteit) verondersteld.

De kosten van het autogebruik en het reizen per openbaar vervoer wijzigen wel. Hiervoor wordt aangesloten op de ontwikkeling in het regionale verkeersmodel VENOM.

De kostenontwikkelingen voor reizen per openbaar vervoer zijn in alle scenario's gelijk:

- + 7% vanaf 2010 tot 2020 voor reizen per bus, tram en metro;
- + 3% vanaf 2010 tot 2020 voor reizen per trein.

Vanaf 2020 wijzigen deze kosten niet verder. Voor de kosten in het jaar 2015 is interpolatie toegepast.

De kostenontwikkeling van autogebruik is als volgt (gerekend vanaf het jaar 2010):

- – 5% tot 2030 in het scenario Laag;
- – 26% tot 2030 in het scenario Hoog.

De daling van de autokosten wordt veroorzaakt door het steeds zuiniger worden van auto's en door de overgang naar elektrisch rijden en de technologische ontwikkelingen op dat gebied. De ontwikkeling van de olieprijs is de belangrijkste factor voor het verschil tussen de scenario's.

Voor het trendskenario wordt uitgegaan van het Trendskenario 2020 van het PBL. Voor de jaren na 2020 wordt de ontwikkeling afgeleid van het scenario Hoog en Laag.

2.3.3 Autobezit

Het autobezit is een belangrijke voorwaarde voor het maken van autoverplaatsingen. Van invloed op het autobezit is leeftijd, arbeidsparticipatie en bereikbaarheid van de woonplek met het openbaar vervoer, de fiets en de auto.

In VMA wordt gerekend met een autobezit per zone. Het autobezit is scenarioafhankelijk en wordt door het autobezitmodel verdeeld over de zones waarbij rekening wordt gehouden met door de ontwikkeling van het inkomen, demografische kenmerken en zone-specifieke kenmerken uit het basisjaar. Daarbij wordt indirect ook rekening gehouden met het feit dat in bepaalde delen van Amsterdam het autobezit in het basisjaar wordt begrensd door de beschikbare parkeercapaciteit. Deze beperking sluit aan bij de inzichten uit het Parkeerplan.

Buiten de gemeente Amsterdam wordt gebruik gemaakt van VENOM. Dit model bevat voor het jaar 2010 het aantal auto's per zone. Richting de toekomst heeft VENOM alleen een totaalcijfer voor geheel Nederland voor de jaren 2020 en 2030. Op basis van de groei van het aantal inwoners wordt de totale groei van het aantal auto's verdeeld over Nederland.

2.4 Beleid

De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot beleid hebben betrekking op parkeren. Daarbij gaat het om het locatiebeleid en over de parkeertarieven.

2.4.1 Parkeergarages

Voor parkeergarages (en terreinen) geldt dat zij zelf geen verkeer genereren. Men parkeert daar immers niet om de parkeergarage zelf te bezoeken, maar een bestemming in de omgeving. Op lokaal niveau heeft een concentratie van parkeercapaciteit wel invloed op de verkeersstromen. In het VMA zijn daarom van circa 70 grote parkeergarages de hoeveelheid in- en uitrijdend verkeer in het jaar 2010 apart gemodelleerd. Deze autoritten worden in mindering gebracht op de gemodelleerde autoritten naar de bestemming in de omgeving.

Buiten de gemeente Amsterdam zijn geen parkeergegevens opgenomen.

2.4.2 Parkeertarieven

Voor parkeren wordt uitgegaan van de gebieden waarin 2016 betaald parkeren geldt. Het prijspeil van de toekomstige tarieven is 2016, er wordt voor de toekomst geen inflatie- of deflatiecorrectie toegepast.

Bijlage 3 Resultaten verkeersberekeningen

Hierna zijn de volgende resultaten uit het verkeersmodel als PDF opgenomen:

- Intensiteiten ochtendspits
- Intensiteiten avondspits
- Intensiteiten etmaal
- Verschilplot Variant A en Variant B ochtendspits
- Verschilplot Variant A en Variant B avondspits
- Verschilplot Variant A en Variant B etmaal
- Kruispuntbelastingen ochtendspits
- Kruispuntbelastingen avondspits
- I/C verhoudingen ochtendspits
- I/C verhoudingen avondspits
- Uitgeleverde verkeerscijfers voor onderzoek Wet Geluidhinder (Wgh)