

Inleiding

De prognoses voor het project OTB Schiphol – Amsterdam - Almere zijn opgesteld met behulp van het Nieuw Regionaal Model Randstad (NRM-Randstad). Het NRM Randstad heeft als studiegebied de vier Randstadprovincies met als basisjaar 2000 en als toekomstjaar 2020. Het modelconcept sluit aan bij de huidige 'state-of-the-art' op verkeersprognosegebied zoals het Landelijk Modelsysteem, het LMS.

In deze bijlage is een nadere toelichting gegeven op de model-/beleidsinstellingen en op de rekenstappen.

Model-/beleidsinstellingen

De Model/beleidsinstellingen zijn weergegeven in onderstaande tabel 1. Er is niet gerekend met prijsbeleid. In de MER is door middel van vuistregels het effect van de kilometerprijs onderzocht.

Tabel 1: Model-/beleidsinstellingen NRM Randstad*

<u>Economisch ontwikkelingsscenario European Coördination (EC)</u>	2000	2020
Aantal inwoners Nederland (x 1.000.000)	15,9	17,8
aantal arbeidsplaatsen Nederland x 1.000.000)	6,7	7,7
omvang werkende beroepsbevolking x 1.000.000)	6,9	7,8
aantal auto's in NL x 1.000.000)	6,3	8,8
<u>Beleidsinstellingen (1995=100)</u>		
Brandstofprijis		105
Brandstofverbruik (liters/km)		83
prijsbeleid (bijv. kilometerbeprijzing)		Nvt
verandering rijstrookcapaciteit o.i.v. verbeterd rijgedrag		104
tariefontwikkeling trein woon-werk		119
tariefontwikkeling trein (gemiddeld)		117
tariefontwikkeling bus/tram/metro		107

* Tariefontwikkeling parkeren is in de Randstad locatieafhankelijk bepaald

Gebiedsindeling Nieuw Regionaal Model Randstad

- het studiegebied (provincies Noord-Holland, Utrecht, Zuid-Holland en Flevoland), waarbinnen uitspraken kunnen worden gedaan over het hoofdwegennet;
- het invloedsgebied (gebied van circa 30 km rondom het studiegebied (delen van de provincies Gelderland, Overijssel en Noord-Brabant);
- het buitengebied (rest van Nederland en het buitenland).

Rekenstappen

Met behulp van het NRM zijn de volgende rekenstappen doorlopen:

- 1) bepalen van herkomsten en bestemmingen van het personenverkeer;
- 2) bepalen van herkomsten en bestemmingen van het vrachtverkeer;
- 3) toedeling aan het wegennetwerk.

Ad 1. Herkomsten en bestemmingen personenverkeer

De herkomst- en bestemmingsmatrices van het personenautoverkeer zijn bepaald voor de jaren 2000 (basisjaar) en 2020 (prognosejaar). Er is daarbij onderscheid gemaakt naar:

- motief (woon-werk, zakelijk (woninggerelateerd), zakelijk (niet woninggerelateerd), woon-school, woon-winkel, overig);
- vervoerwijze (auto, openbaar vervoer, langzaam verkeer);
- dagdeel (ochtendspits 7-9 uur, avondspits 16-18 uur, restdag).

Voor het openbaar vervoer en langzaam verkeer zijn de herkomst-/bestemmingsgegevens alleen op etmaalniveau bepaald.

Ad 2. Herkomsten en bestemmingen vrachtverkeer

De herkomst- en bestemmingsmatrices van het vrachtverkeer zijn afkomstig van landelijke vrachtautomatrices (VAM) voor de jaren 2000 en 2020. De VAM geeft informatie over de totale jaarmobiliteit van vrachtauto's. Hieruit is af te leiden dat het aantal vrachtautoverplaatsingen tussen 2000 en 2020 met circa 40% zal toenemen. Er is rekening gehouden met het vigerende goederenvervoerbeleid.

Ad 3: Toedeling aan het autowegennet

De groei van het vrachtverkeer zal met name te zien zijn op de kortste en snelste routes. Om die reden zijn de vrachtautomatrices op basis van het principe 'kortste route' in tijd aan het netwerk toegedeeld. Dit levert een beeld op van de vrachtauto-intensiteiten op alle wegvakken in het netwerk. Vervolgens zijn de matrices van het personenverkeer toegedeeld waarbij wat betreft de routekeuze van het autoverkeer rekening is gehouden met de beschikbare wegcapaciteit.

Autowegennet

Autonome situatie

Uitgangspunt is dat het wegennet van 2020 hetzelfde is als het bestaande wegennet, uitgebreid met de uitvoeringsprojecten uit het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport 2009 (cat. 0,1), de Spoedwet Wegverbreding (ZSMI/II), alsmede vastgestelde uitbreidingsplannen van het regionale wegennet. Voor de configuratie van het autonetwerk 2020 is het uitgangspuntendocument regionale verkeersstudie (definitief november 2007) gehanteerd. In onderstaande tabel 2 zijn de van belangzijnde wegennetuitbreidingen in de omgeving van het project weergegeven

Tabel 2: Overzicht projecten in NRM Randstad 2020 (autonome situatie)

Prov	Weg	Wegvak	Omschrijving	Status
UT	A2	Holendrecht – Oudenrijn	Holendrecht – Maarssen verbreding 2x5; Maarssen – Kp Oudenrijn (A12) verbreding ASW 2x3 + 2x2	MIRT2009
UT	A2	Kp Oudenrijn (A12) – Kp Everdingen (A27)	Verbreding ASW 2x4	Versnelling
UT	A1 / A27	A1 Eemnes – Hoevelaken Rijnsweerd - Eemnes	Verbreding ASW 2x3	MIRT2009
UT	A28	Utrecht - Amersfoort	Verbreding ASW 2x3 (deels 2x (2+1))	Versnelling
UT	A27	Lunetten - Rijnsweerd	Verbreding ASW 1x6 (oostbaan)	Versnelling
UT/NB	A27	Hooipolder - Lunetten	Verbreding ASW 2x3 / 2x4	MIRT2009
NH	A10	Tweede Coentunnel - Westrandweg	A10 Coenplein – kp Raasdorp ASW 2x2 Verbreding Coentunnel naar ASW 3-W2-3	MIRT2009
NH	A9	Omliegging Kp Badhoevedorp	Omliegging kp Badhoevedorp	MIRT2009
NH	A10	Zuidas	Verbreding 2x5	MIRT 2009
NB/UT	A2	Kp Everdingen (A27) – Kp Deil (A15)	Verbreding ASW 2x4	MIRT2009
ZH	A12	Woerden - Gouda	Verbreding ASW 2x4	Versnelling
ZH	A4	Kp Burgerveen - Leiden	Verbreding ASW 2x3	MIRT2009
ZH	A4	Nieuwe Rijksweg A4 Midden Delfland	Nieuwe verbinding ASW 2x2	MIRT2009
UT	A1	Hoevelaken – Barneveld	Spitsstrook 1 richting (richting Barneveld)	Versnelling
UT	A12	Utrecht – Maarsbergen	Spitsstrook 2 richtingen	Versnelling
UT	A12	Maarsbergen - Veenendaal	Spitsstrook 2 richtingen	Versnelling
UT	A12	Woerden – knooppunt Oudenrijn (A2)	Verbreding 1 richting (richting Utrecht)	Versnelling
NH	A1	Bussum - Laren	Spitsstrook 2 richtingen	Versnelling
NH	A4/A10	Nieuwe Meer – Badhoevedorp	Spitsstrook 2 richtingen	Versnelling
NH	A7	Zaandam – Purmerend	Spitsstrook 3 rijstroken ri. Purmerend	Mit 2007
NH	A9	Velsen - Raasdorp	Spitsstrook 2 richtingen	Versnelling
NH	A9	Uitgeest – Alkmaar	Spitsstrook 2 richtingen	Versnelling

Situatie met project

In OTB Schiphol – Amsterdam – Almere is het stroomlijnalternatief verder uitgewerkt. Het stroomlijnalternatief betreft de volgende infrastructurele wijzigingen in het autonetwerk. Daarnaast zijn alle knooppunten in het plangebied hierop aangepast.

Tabel 3: Overzicht project SAA in NRM Randstad 2020 (projectsituatie)

Prov	Weg	Wegvak	Omschrijving	
NH	A1	Kp Watergraafsmeer – Kp Diemen	Verbreiding naar 2x4 + spitsstrook in beide richtingen	Mirt
NH	A1	Kp Diemen – Kp Muiderberg	Verbreiding naar 2x5 + dubbele wisselstrook	Mirt
NH	A6	Kp Muiderberg – aansl. Almere buiten oost	Verbreiding naar 2 hoofdrijbanen en 2 parallelbanen	Mirt
NH	A9	Kp Badhoevedorp – Kp Holendrecht	Verbreiding naar 2x4 rijstroken	Mirt
NH	A9	Kp Holendrecht – Kp Diemen	Verbreiding hoofdrijbaan naar 2x2 + wisselstrook en 2x3 parallel	Mirt
NH	A10oost	Kp Amstel – Kp Watergraafsmeer	Verbreiding naar 2x4 rijstroken	Mirt

Openbaar vervoernet

In het openbaar vervoernetwerk 2020 is het lijnennet conform de variant “OV SAAL” van Pro-Rail opgenomen.

Langzaam verkeernet

Het langzaamverkeernetwerk is hetzelfde als het autonetwerk waarbij is uitgegaan van snelheden van 15 km/uur. Als representatie van de reistijdwinst door verbeterde fietsinfrastructuur is voor het jaar 2020 een afstandsreductie voor de langere fietsverplaatsingen verondersteld met maximaal 5%.

Ruimtelijke ordening

De sociaal economische gegevens zijn gebaseerd op het EC-scenario van het Centraal Planbureau (CPB). De invulling van de gegevens voor woningbouwlocaties en bedrijventerreinen in de Randstad zijn in overleg met de betrokken provincies tot stand gekomen. De gegevens van de overige provincies zijn afkomstig van de landelijke LMS-dataset.

Tabel 4: Overzicht van de inwoners en arbeidsplaatsen (x1.000.000)

	Inwoners		Arbeitsplaatsen	
	2000	2020	2000	2020
Noord Holland	2,5	2,8	1,2	1,4
Zuid Holland	3,4	3,7	1,4	1,6
Flevoland	0,3	0,5	0,1	0,2
Utrecht	1,1	1,3	0,6	0,7

Zichtjaren geluid

Ten behoeve van akoestisch onderzoek ter bepaling van de geluidbelasting op woningen zijn op basis van de modelruns 2000 en 2020 verkeersintensiteiten aangeleverd van navolgende jaren:

- 2008 ('huidige situatie'); de Minister heeft met de regio afgesproken dat op een aantal locaties uitgegaan zal worden van een “standstill” situatie 2008, dat wil zeggen dat na openstelling de geluidsoverlast niet hoger mag zijn dan in 2008
- 2010 één jaar voor openstelling van het eerste gedeelte van het project
- 2030 (plansituatie): tien jaar na openstelling van het laatste gedeelte van project.

Het betreft cijfers voor 3 dagdelen van een gemiddelde weekdag: dagperiode 07-19 uur, avondperiode 19-23 uur en nachtperiode 23-7 uur. De verkeerscijfers tussen 2000 en 2020 zijn door middel van interpolatie bepaald. De verkeerscijfers voor de periode na 2020 zijn op basis van extrapolatie bepaald (+0,6% per jaar voor personenauto's en 1,4% voor vrachtauto's in Noord-Holland en 1,7% voor vrachtauto's in Flevoland)