



Gemeente Amsterdam

Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

Notitie

Aan Hester van der Meer

Van Marco Duijnisveld en Michiel Muller

Doorkiesnummer 020-556 5324

Faxnummer

E-mail m.duijnisveld@ivv.amsterdam.nl en m.muller@ivv.amsterdam.nl

Kopie aan

Datum 01 oktober 2010

Onderwerp Toelichting cijfers lucht en geluid Klaprozenweg

In april 2010 heeft de afdeling 'projecten' (DIVV) aan de afdeling Verkeersonderzoek gevraagd de verkeersintensiteiten benodigd voor lucht- en geluidberekeningen voor de Klaprozenweg te leveren. Dit gebeurt zowel voor de situatie met een HOV-verbinding met een frequentie van 8 x per uur, als met een HOV-verbinding met een frequentie van 16 x per uur.

Deze notitie geeft een toelichting op de berekening van de verkeerscijfers voor de lucht- en geluidberekeningen. De cijfers zelf zijn te vinden in een Excel-bestand, dat wordt meegeleverd. In dit bestand bevinden zich twee tabbladen: 'HOV8x' (cijfers voor de situatie met een HOV-verbinding met een frequentie van 8 x per uur) en 'HOV16x' (cijfers voor de situatie met een HOV-verbinding met een frequentie van 16 x per uur).

Werkwijze

Voor de HOV-verbinding op de Klaprozenweg hebben we in de voorgaande studie van 17 december 2009 diverse varianten gedefinieerd. Op basis van de volgende varianten wordt de benodigde invoer voor lucht- en geluidberekeningen afgeleid:

- Variant 2 (toekomstjaar 2020, Klaprozenweg blijft 2*1 rijstroken voor het autoverkeer; aanvullend een HOV-verbinding met een frequentie van 8 x per uur op de Klaprozenweg; geen Bongerdverbinding).
- Variant 6 (toekomstjaar 2020, Klaprozenweg blijft 2*1 rijstroken voor het autoverkeer; aanvullend een HOV-verbinding met een frequentie van 16 x per uur op de Klaprozenweg; geen Bongerdverbinding).
- De huidige situatie (basisjaar 2007).

Variant 2 wordt de planvariant genoemd. De bijbehorende verkeersprognoses zijn gebaseerd op eerdere verkeersberekeningen in Amsterdam Noord, voor o.a. de NDSM, Hammerstraatgebied en de studie naar de Bongerdverbinding. In deze prognoses is het toe-

komstjaar het jaar 2020. Gezien de huidige crisis is, in overleg met Noordwaarts en DIVV afdeling projecten, aangenomen dat deze prognoses ook voor 2030 geldig zullen zijn.

De relevante zichtjaren waarvoor verkeersintensiteiten worden geleverd, die gebruik worden voor lucht- en geluidberekeningen, zijn:

- 2010
- 2011
- 2015
- 2020

Voor deze zichtjaren zijn op de volgende manier de verkeerscijfers berekend (standaard werkwijze dIVV):

1. De uitgangspunten voor de berekeningen zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van de vorige verkeersstudie voor de Klaprozenweg.
2. Op basis van de planvariant 2020 en het basisjaar 2007 is door middel van een matrixinterpolatie het aantal verplaatsingen in de avondspits voor de zichtjaren 2010, 2011 en 2015 verkregen. Het gaat hierbij om de Herkomst/Bestemmingsmatrices. Deze matrices geven weer hoeveel verkeer van welke zone naar welke zone rijdt. Door lineaire interpolatie van deze matrices worden de matrices van 2010, 2011 en 2015 verkregen. Het jaar 2010 is dus bijvoorbeeld voornamelijk gebaseerd op het basisjaar 2007 en in mindere mate op het jaar 2020.
3. Vervolgens is het aantal verplaatsingen toegedeeld aan het netwerk in Amsterdam Noord, zodat inzichtelijk is hoeveel voertuigen op de wegvakken zich bevinden in de avondspits in de zichtjaren.
4. Met behulp van standaard omrekenfactoren (afhankelijk van locatie en wegtype) worden de verkeersintensiteiten omgezet naar de gewenste invoer voor lucht en geluidberekeningen.

Dit is zowel voor de situatie met een HOV-verbinding met een frequentie van 8 x per uur, als met een HOV-verbinding met een frequentie van 16 x per uur gebeurd.

In de huidige situatie is op de Klaprozenweg sprake van 1 rijstrook per rijrichting, die beschikbaar is voor de autobestuurder. In de toekomst verandert de verkeerssituatie vanwege de autonome ontwikkelingen in de (directe) omgeving van de Klaprozenweg. In de toekomst blijft het aantal beschikbare rijstroken voor de autobestuurder ongewijzigd, aangezien de extra rijstrook louter beschikbaar is voor het openbaar vervoer. De herprofilering (verbreding) van de Klaprozenweg heeft naar alle waarschijnlijkheid dan ook een zeer beperkt effect op de verkeersintensiteiten. De veranderingen van de verkeersintensiteiten in de toekomst zijn dan ook allen een gevolg van de autonome ontwikkelingen.

Uitgangspunten

Bij de berekening van de cijfers in deze notitie is aangesloten bij de uitgangspunten uit de 'Verkeersstudie Klaprozenweg' van 17 december 2009. Deze uitgangspunten worden hieronder vermeld.

Inwoners, arbeidsplaatsen en studieplaatsen

Noord groeit qua inwoners met ongeveer 20%. Het aantal arbeidsplaatsen neemt met ongeveer 55% toe. Daarnaast groeit ook het aantal plekken met een publiekstrekkende werking. Hierbij kan gedacht worden aan de intensivering rondom het Buikslotermeerplein, de plannen voor Overhoeks en voor het NDSM-terrein.

Tabel 2 Inwoners, arbeidsplaatsen en studieplaatsen in deelgebieden Amsterdam Noord

Gebied	2007			
	inwoners	arbeids- plaatsen	arbeidsplaatsen voorzieningen	studieplaatsen
Hamerstraat	118	2.029	100	0
Overhoeks	32	1.505	80	0
Buiksloterham	213	3.375	230	0
CAN	8.821	3.194	960	250
NDSM	62	1.797	150	0
	2030			
	inwoners	arbeids- plaatsen	arbeidsplaatsen voorzieningen	studieplaatsen
Hamerstraat	126	1.869	100	0
Overhoeks	4.650	3.883	250	0
Buiksloterham	8.600	7.332	800	0
CAN	15.365	6.753	1.280	250
NDSM (Strategiebesluit)	5.328	8.347	1.466	1.481

Openbaar vervoer

Voor dit onderzoek is voor de varianten vanaf 2013 uitgegaan van de volgende ontwikkeling van het openbaar vervoer:

- De HOV-Zaancorridor is in 2013 operationeel. Deze corridor bestaat uit twee snelbuslijnen van Amsterdam-Noord naar Zaandam: lijn 301 (Van Hasseltweg - Zaandam Kogerveld) en lijn 902 (Buikslotermeerplein - Zaandam NS). De frequentie van de HOV-verbinding wordt in deze studie gevarieerd. In één variant is de frequentie 8 x per uur per richting. In de andere variant is de frequentie 16 x per uur per richting. Vanwege de komst van de HOV-Zaancorridor in 2013 komen de lijnen 91 en 94 (CS – Zaandam) en 921 (Buikslotermeerplein – Zaandam) te vervallen.

Voor de varianten vanaf 2020 is uitgegaan van de volgende ontwikkelingen van het openbaar vervoer:

- De Noord/Zuidlijn is operationeel.
- De (streek)bussen zullen zijn aangesloten op het nieuwe busstation Buikslotermeerplein.
- De Waddenweg (viaduct) zal als busroute zijn vervallen.
- De nieuwe woongebieden in CAN en Overhoeks zullen zijn aangesloten op het stedelijk busnet.
- De routes van de bussen zijn aangepast aan de aanwezigheid van de Noord/Zuidlijn. Dit betekent onder meer dat niet meer alle streekbussen doorrijden naar Centraal Station.

Autonetwerk

Voor dit onderzoek is uitgegaan van de volgende ontwikkeling van het autonetwerk:

- De openstelling van de HOV-busverbinding in 2013 leidt tot de volgende wijzigingen van het autonetwerk:
 - § Bussen op de Klaprozenweg krijgen prioriteit op de kruisingen die geregeld worden met verkeerslichten.
 - § Van en naar de Hulstweg en Draaiierweg kunnen geen linksafbewegingen gemaakt worden door de niet doorsteekbare middenberm.
 - § De kruising Klaprozenweg-Draaiierweg is een ongeregelde kruising geworden (dit betekent dat er geen verkeerslichten meer zijn).
- De Ridderspoorweg is in de varianten vanaf 2010 beschikbaar.
- Er is in geen van de varianten een Bongerdverbinding aanwezig.
- In de varianten vanaf 2015 is de Papaverweg tussen Mosplein en Papaverhoek opengesteld is voor verkeer in beide richtingen (in de varianten voor 2015 is deze weg alleen toegankelijk voor het verkeer in één richting). In 2011 is verondersteld dat de Papaverweg nog niet toegankelijk is voor verkeer in beide richtingen.
- De Nieuwe Leeuwarderweg is opnieuw ingericht, gereed vanaf 2010. De functionaliteit van de weg blijft vergelijkbaar met de huidige situatie (NB: Niet de situatie tijdens de bouw van de Noord/Zuidlijn, maar bij normaal functioneren).
- De Nieuwe Purmerweg heeft een volledige aansluiting op de Nieuwe Leeuwarderweg vanaf 2010.
- De Waddenweg (viaduct) is als autoroute vanaf 2010 vervallen.
- De Westelijke Ontsluitingsweg (bij Buisklosterham) is gereed in 2020 en is niet aangesloten op de kruising Klaprozenweg/Draaiierweg maar meer naar het westen op de Klaprozenweg. Dit is in overeenstemming met het ter visie liggende bestemmingsplan.
- De aansluiting Ataturk op de Klaprozenweg blijft bestaan. De Werktuigstraat wordt een weg met 30 km/h.

Fietsnetwerk

Voor dit onderzoek is voor de varianten uitgegaan van de volgende ontwikkelingen van het fietsnetwerk:

- Er is een nieuwe fietsverbinding tussen oostelijk Noord en westelijk Noord parallel aan de Van Hasseltweg. Routes langs het IJ zijn ontwikkeld.
- De route IJoever – Zaandam langs de Noorder IJplas is ontwikkeld (via noordkant Noorder IJplas aansluitend op Cornelis Douwesterrein).
- Voor het fietsverkeer zijn de bestaande ponten opgenomen, inclusief de pont tussen het Centraal Station en het NDSM-terrein. Deze heeft in 2010 een hogere frequentie gekregen dan in 2007.
- Er is uitgegaan van een fietsbrug tussen de Buisklosterham en het NDSM-terrein.
- Een brug over het IJ lijkt niet reëel voor 2030. Hier is in deze studie dan ook geen rekening mee gehouden. Ook een nieuwe pontverbinding tussen Java-eiland en

Hamerstraatgebied is nog niet aan de orde en om deze reden niet meegenomen in deze studie.

In alle varianten wordt gerekend met een parkeertarief op en rond het NDSM-terrein en Buikslotermeerplein van € 1,05 per uur. Er wordt niet uitgegaan van enige vorm van kilometerbeprijzing.

Wegvakken

Voor de volgende wegvakken zijn de verkeersintensiteiten geleverd:

- 1) Papaverweg (tussen Mosplein en Papaverhoek)
- 2) Papaverweg (tussen Papaverhoek en Papaverweg west)
- 3) Klaprozenweg (tussen Papaverweg West en Klimopweg)
- 4) Klaprozenweg (tussen Klimopweg en Floraweg)
- 5) Klaprozenweg (tussen Floraweg en Draaierweg)
- 6) Klaprozenweg (tussen Draaierweg en Westelijke ontsluitingsweg)
- 7) Klaprozenweg (tussen Westelijke ontsluitingsweg en Atatürk)
- 8) Klaprozenweg (tussen Atatürk en Ms. Van Riemsdijkweg)
- 9) Klaprozenweg (tussen Ms. Van Riemsdijkweg en Stenendokweg)
- 10) Cornelis Douwesweg (tussen Stenendokweg en Meteorensingel)

In onderstaande afbeeldingen zijn de locaties van deze wegvakken aangeduid.



Opmerkingen bij de verkeerscijfers

Wanneer men de intensiteiten van het verkeer bestudeert, dan valt het volgende op:

- In het jaar 2015 is de hoeveelheid verkeer op wegvak 1 meer dan verdubbeld ten opzichte van het jaar 2011. Dit is te verklaren doordat in de varianten vanaf 2015 dit wegvak is opengesteld voor verkeer in beide richtingen (in de varianten voor 2015 is deze weg alleen toegankelijk voor het verkeer in één richting).
- In het jaar 2010 is de hoeveelheid verkeer op de wegvakken 1 t/m 4 kleiner dan in het jaar 2007. Dit is te verklaren door de openstelling van de Ridderspoorweg. Hierdoor ontstaat een routealternatief voor een route over de Klaprozenweg/Papaverweg (wegvakken 1 t/m 4).
- Op een aantal wegvakken op en rond de Klaprozenweg kan congestie optreden. Hierdoor kan verkeer een andere route kiezen. Dit is ook afhankelijk van de lokale omstandigheden, zoals verkeerslichtenregelingen en verkeersbelemmerende maatregelen. Op drie plekken bestaan gunstige alternatieve routes voor het verkeer:
 1. In het verkeersmodel wordt gereden op basis van de voorkeursroute. Het verkeer tussen het NDSM-terrein en de Cornelis Douwesweg kiest hierdoor een route via de kruising Klaprozenweg/Stenendokweg/Cornelis Douwesweg. Een alternatieve route loopt via de TT. Vasumweg. Wanneer de alternatieve route aantrekkelijker wordt dan de gereden route (in het model), dan zal dit in de praktijk leiden tot een reductie van ongeveer 700 voertuigen in de 2-urige avondspitsperiode in 2020 van de verkeersintensiteiten op wegvak 10 (zie boven voor de locatie). Gezien vanuit het perspectief van de Klaprozenweg is hier gekozen voor een worst case benadering.
 2. In de in 2005 uitgevoerde verkeersstudie "Verkeerskundige verkenning Buiksloterham & Shellterrein" (dIVV) en de in 2007 uitgevoerde studie "Verkeersonderzoek Buiksloterham" (Goudappel) vindt meer verkeer vanuit het Buiksloterhamgebied een route via de oostelijke ontsluitingen (voornamelijk de Distelweg, de Papaverweg Oost en de Verlengde Asterweg). In de huidige modelberekeningen vindt het verkeer vanuit het Buiksloterhamgebied in grotere mate een route uit het gebied via de westelijke ontsluitingen (voorkeursroute). Geconcludeerd is dat op deze locaties het model gevoelig is voor de routekeuze. Hier lijkt hierdoor aannemelijk dat er, indien de oostelijke ontsluiting meer gebruikt gaat worden, dat er ongeveer 600 voertuigen in de 2-urige avondspitsperiode minder op de Klaprozenweg zullen rijden in 2020 (vanaf de Ridderspoorweg tot de bongerdverbinding). In de geleverde tabellen is dIVV uitgegaan van de voorkeursroute. Dit is de worst-case benadering aangezien meer verkeer de westelijke ontsluiting kiest en rijdt over (een gedeelte van) de Klaprozenweg. Het is echter niet uit te sluiten dat de routekeuze zoals deze is verwoord in de studie van 2005 kan optreden in de toekomst, aangezien het model een mate van onzekerheid kent.
 3. Het verkeer tussen de kruising Papaverweg/Ridderspoorweg en de kruising Westelijke ontsluitingsweg/Klaprozenweg rijdt in het model via de kruising Floraweg/Klaprozenweg/Ridderspoorweg. Een alternatieve route loopt via de Westelijke ontsluitingsweg en Papaverweg. Wanneer de alternatieve route

aantrekkelijker wordt dan de route in het model, dan zal dit leiden tot een reductie van ongeveer 1200 voertuigen in de 2-urige avondspitsperiode in 2020 van de verkeersintensiteiten op de wegvakken 5 en 6 (zie boven voor de locatie). Ook in deze situatie is gekozen voor de worst-case variant.

Disclaimer

Een verkeersmodel is een afspiegeling van de werkelijkheid. Het verplaatsingsgedrag in het model is gebaseerd op representatieve steekproeven onder de bevolking. Steekproefonderzoek kent onzekerheden. Zo ook de toekomst. Voor de toekomst worden in het verkeersmodel veronderstellingen gedaan over bouwplannen (bijvoorbeeld woningen, kantoren, infrastructuur), beleidsontwikkelingen (bijvoorbeeld ontwikkeling van parkeerkosten, dienstregeling OV) en economische groei (bijvoorbeeld het aantal banen, autobezit). Dit betekent dat de uitkomsten van het verkeersmodel enige mate van onzekerheid kennen.