

Oplegvel Collegebesluit

Portefeuille: Wethouder Rob van Doorn
Auteur Dhr. Gerben Korten
Telefoon 023-5115251
E-mail: gkorten@haarlem.nl
WZ/GM Reg.nr. 2012-474179
Bijlagen kopiëren
B & W-vergadering van 11 december 2012

Onderwerp
Voorkeurstracé HOV door Haarlem Noord

DOEL: Besluiten

- Besluit vrijgave voor inspraak is een bevoegdheid van B&W.
- Besluit heeft geen financiële consequenties. Voor het vervolgtraject na besluitvorming (uitwerken van de inpassing van het tracé) is binnen de gemeente Haarlem vooralsnog geen budget gereserveerd.
- Besluit gaat ter informatie naar commissie Beheer.

B&W

B&W besluit:

1. tracé B (Rijksstraatweg) aan te wijzen als voorkeurstracé voor HOV in Haarlem noord, tussen Stationsplein en Delftplein;
2. de inpassing van HOV over de Rijksstraatweg verder uit te werken en het WBO daar bij te betrekken;
3. bij de verdere uitwerking vast te blijven houden aan de uitgangspunten uit het onderzoek naar het voorkeurstracé;
4. dit besluit over het voorkeurstracé en over de afspraken over het vervolgtraject van de inpassing vrij te geven voor inspraak;
5. de media te informeren over dit besluit door middel van een persmoment en een persbericht (zie bijlage II);
6. de Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Holland schriftelijke te informeren over dit besluit;
7. dit besluit ter informatie te sturen aan de commissie Beheer.

Collegebesluit

Onderwerp: Voorkeurstracé HOV door Haarlem Noord

Reg. Nummer: 2012- 474179

1. Inleiding

In 2009 is in opdracht van de gemeente Haarlem een verkennende studie uitgevoerd naar het traject voor het HOV in Haarlem noord, tussen Stationsplein en Delftplein. Deze verkenning is op 7 december 2010 vastgesteld in het College en op 6 januari 2011 besproken in de commissie Beheer. In december 2010 is de verkennende studie aangeboden aan Provincie Noord-Holland (PNH).

Doel van deze nota is:

- de raad te informeren over het proces sindsdien rondom HOV;
- de uitkomsten van de verkenning naar en de keuze van het voorkeurstracé;
- de raad te informeren over het vervolgetraject rondom de inpassing van HOV.

De raad heeft op 7 november 2011 een motie aangenomen, waarin het College verzocht wordt om o.b.v. de drie tracés uit de verkenning, een voorkeurstracé te bepalen en daarbij te toetsen op vervoerwaarde, uitvoeringskosten en leefbaarheid. Verzoek van de Raad is het voorkeurstracé uiterlijk voor het zomerreces 2012 aan de raad voor te leggen. Juli 2012 heeft portefeuillehouder Rob van Doorn de commissie Beheer per brief (kenmerk 2012/281454) geïnformeerd over de stand van zaken.

Het onderzoek is in opdracht van de gemeente uitgevoerd door Grontmij. In het onderzoek hebben vanaf onderzoeksopzet t/m de totstandkoming van het eindrapport van Grontmij diverse partijen actief (WBO, Wijkraad Garekokerskwartier, IKH, Connexxion, ROVER, Fietsersbond en gemeente Velsen) of passief (gemeente Bloemendaal en KvK) geparticipeerd. Er hebben individuele gesprekken plaatsgevonden, maar ook brede overleggen waarop (tussen)resultaten zijn gepresenteerd.

Inmiddels is het onderzoek van Grontmij naar het voorkeurstracé afgerond (zie bijlage I). Uitgangspunten bij dit onderzoek waren:

- Geen aanleg van een vrijliggende busbaan;
- Geen sloop bestaande panden;
- Busverbinding (en geen vertramde HOV-verbinding);
- HOV-buslijn dient te voldoen aan de kwaliteitseisen van HOV zijnde:
 - stiptheid/betrouwbaarheid (85% van de ritten vertrekt niet meer dan 2 minuten te laat van een beginhalte, knooppunt of tijdhalte);
 - gemiddelde reissnelheid (niet meer dan 20 km/u langzamer dan de toegestane snelheid op het betreffende deeltraject);
 - Hoge frequentie (minimaal 6 bussen per uur per rijrichting);
- Kwaliteit materieel;
- Redelijkerwijs te stellen eisen aan leefbaarheid (veiligheid/geluids-, trillings- en stankoverlast/barrièrewerking en aantasting ruimtelijke kwaliteit).

Uit het onderzoek van Grontmij is gebleken dat van de drie tracés, het tracé over de Rijksstraatweg het beste voldoet op alle onderzochte criteria;

- Vervoerwaarde;
- Vervoerkwaliteiten;
- Inpasbaarheid (technisch);
- Effecten op de omgeving (leefbaarheid);
- Kosten.

Daarnaast is het tracé over de Rijksstraatweg op enkele minimale fysieke aanpassingen na binnen de gestelde uitgangspunten te realiseren. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek wijst B&W het tracé over de Rijksstraatweg aan als voorkeurstracé.

2. Besluitpunten college

B&W besluit:

1. tracé B (Rijksstraatweg) aan te wijzen als voorkeurstracé voor HOV in Haarlem noord, tussen Stationsplein en Delftplein;
2. de inpassing van HOV over de Rijksstraatweg verder uit te werken en het WBO daar bij te betrekken;
3. bij de verdere uitwerking vast te blijven houden aan de uitgangspunten uit het onderzoek naar het voorkeurstracé;
4. dit besluit over het voorkeurstracé en over de afspraken over het vervoltraject van de inpassing vrij te geven voor inspraak;
5. de media te informeren over dit besluit door middel van een persmoment en een persbericht (zie bijlage II);
6. de Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Holland schriftelijke te informeren over dit besluit;
7. dit besluit ter informatie te sturen aan de commissie Beheer.

3. Beoogd resultaat

Het beoogd resultaat is een voorkeurstracé voor HOV door Haarlem Noord tussen Station Haarlem en Delftplein.

4. Argumenten

- Tracé Rijksstraatweg is beste tracé voor HOV

Op basis van de onderzochte criteria (vervoerwaarde, vervoerkwaliteiten, inpasbaarheid, leefbaarheid en kosten) is het tracé over de Rijksstraatweg op alle criteria het beste tracé voor HOV gebleken.

- Keuze sluit aan bij uitgangspunten

Het HOV-tracé over de Rijksstraatweg kan op enkele minimale fysieke aanpassingen na gerealiseerd worden binnen de gestelde uitgangspunten.

- Vervoerwaarde

Uit het onderzoek van Grontmij blijkt dat de vervoerwaarde (aantallen passagiers) via de Rijksstraatweg (+460 reizigers per dag) het hoogst is. Voor het tracé via de Westelijke Randweg (tracé A4) en de beide varianten via de Waarderpolder (tracé Da en Db) zijn dat respectievelijk +300, -290 en +150 extra reizigers per dag. Als gevolg van de hoogste vervoerwaarde zijn voor het Rijksstraatwegtracé ook de verwachte opbrengsten het hoogst en de exploitatiekosten het laagst.

- Vervoerkwaliteiten

Ten aanzien van de vervoerkwaliteiten voldoet de Rijksstraatweg in zijn huidige vorm nagenoeg aan de eisen van HOV (gemiddelde snelheid maximaal 20 km/uur onder toegestane maximum snelheid en stiptheidseisen). De andere tracés vragen om grote fysieke aanpassingen om aan die eisen te kunnen voldoen.

- Inpasbaarheid

De routes via de Zijlweg/Westelijke Randweg en Vondelweg/Waarderweg vragen om grote fysieke aanpassingen om de tracés HOV-waardig te maken (o.a. aanpassen diverse kruisingen, vrijliggende busbanen, knelpunt Raaksbruggen). Op het Rijksstraatwegtracé is in zuidelijke richting geen aanpassing nodig, in noordelijke richting enkele aanpassingen (zie pagina 20 rapport Grontmij). Deze knelpunten zijn binnen de uitgangspunten oplosbaar.

- Uitvoeringskosten

Om de Rijksstraatweg HOV-waardig te maken zijn er aanpassingen nodig, hierover gaan we met de provincie in gesprek

- Leefbaarheid

Uit het onderzoek van Grontmij blijkt dat de leefbaarheid vanuit feitelijk oogpunt nauwelijks tot niet beïnvloedt wordt. Uitgangspunt bij het HOV is dat deze de huidige buslijnen 75 en 277 vervangt. In geval van HOV over de Rijksstraatweg (6x per uur in beide richtingen) betekent dit in de spits een afname van vier bussen per uur en buiten de spits een toename van 2 bussen per uur).

Milieuaspecten: Aangezien het aantal bussen en de maximum snelheid nauwelijks tot niet verandert, zijn ook de veranderingen in geluid, trillingen en uitstoot van fijnstoffen daardoor nihil.

Veiligheidsaspecten: Doordat er nauwelijks verandering is in het aantal bussen en deze ook gewoon met het verkeer mee kunnen blijven rijden, verandert er ook niets aan de veiligheid van de Rijksstraatweg. Hier moet wel de kanttekening bij geplaatst worden dat het WBO heeft aangegeven dat er wel een grote mate van subjectieve beleving is dat de gelede bussen waar het HOV mee rijdt tot een groter gevoel van onveiligheid leiden.

- Draagvlak vanuit participatietraject

Uit het participatietraject is gebleken dat er veruit het meeste draagvlak is voor het tracé over de Rijksstraatweg. Met name Rover, Connexion en gemeente Velsen pleiten voor dit tracé.

Ook Wijkraad Garenkokerskwartier en Industrie Kring Haarlem achten het tracé over de Rijksstraatweg het meest logisch.

Op basis van het onderzoek erkent WBO dat het tracé over de Rijksstraatweg het meest logische is, echter zij plaatsen wel de nodige kanttekeningen bij het draagvlak onder bewoners van Haarlem Noord.

INBRENG OVERIGE BELANGHEBBENDEN

Door het besluit ter inzage te leggen, wordt ook de mening van overige belanghebbenden over het voorkeustracé duidelijk. De inspraakreacties van alle belanghebbenden kunnen daarnaast bijdragen aan een aanscherping van de insteek van het vervoltraject rondom de inpassing van het tracé.

- Financiële paragraaf
 - De kosten t/m besluitvorming vallen binnen het beschikbaar budget;
 - Voor het vervoltraject na besluitvorming is binnen de gemeente Haarlem voorsnog geen budget gereserveerd.

5. Kanttekeningen

- Afspraken Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland is zowel bestuurlijk, als ambtelijk regelmatig geïnformeerd over de stand van zaken van het onderzoek. Echter, er zijn nog geen concrete afspraken met PNH over het vervoltraject. Om vervolgafspraken met PNH te kunnen maken, is het noodzakelijk dat een tracékeuze te maken.

6. Uitvoering

Nadat B&W deze nota heeft vastgesteld, worden de volgende stappen gezet:

1. De media worden geïnformeerd door middel van een persmoment en een persbericht;
2. Nota (inclusief rapport Grontmij) gaat ter inzage;
3. Er wordt een inloopavond georganiseerd voor alle belanghebbenden;
4. De definitieve nota op basis van de inspraakreacties wordt ter besluitvorming voorgelegd aan de raad.

7. Verder

Er komt een perstoelichting om bekendheid te geven aan dit besluit.

De aanpak van de wethouder is erop gericht om eerst overeenstemming over de route te hebben en dan de discussie te voeren over het geld voor de uitvoering en eventuele voorwaarden (meerijden vs voorrangregeling). Er zullen kosten zijn voor:

- aanpakken van kruispunten
- aanleggen bushaltes
- vrijmaken van bochten.

8. Bijlagen

Bij de nota zijn de volgende bijlagen gevoegd:

- Bijlage I Rapport Grontmij

Het college van burgemeester en wethouders,

de secretaris

de burgemeester

HOV Haarlem-Noord

Tracékeuzedocument

Concept

Gemeente Haarlem

Grontmij Nederland B.V.
Alkmaar, 7 december 2012

Verantwoording

Titel : HOV Haarlem-Noord
Subtitel : Tracékeuzedocument
Projectnummer : 321134
Referentienummer :
Revisie : C01
Datum : 7 december 2012

Auteur(s) : R. Kamerbeek
E-mail adres : reza.kamerbeek@grontmij.nl
Gecontroleerd door : W. Streutker
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : R. Althuisius
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 72 547 57 57
F +31 72 850 26 57
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Voorkeurstracé.....	4
1.1.1	Doel van de studie	4
1.1.2	Resultaat van de studie	4
1.2	Uitgangspunten studie	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Naar een regionaal HOV-netwerk.....	6
2.1	Probleemstelling en kansen HOV Haarlem-Noord	7
2.2	Uitgangspunten HOV (R-net).....	7
3	Proces	10
3.1	Processtappen	10
3.2	Actoren.....	11
4	Tracés en de toetsingsaspecten	12
4.1	Beschrijving van de tracés	12
4.2	Toetsingsaspecten varianten	13
4.2.1	Vervoerwaarde.....	13
4.2.2	Vervoerkwaliteiten.....	13
4.2.3	Inpasbaarheid (technisch).....	14
4.2.4	Effecten op de omgeving (leefbaarheid)	14
4.2.5	Kosten	15
5	Vergelijking van de tracés.....	16
5.1	Tracé A4.....	16
5.2	Tracé B.....	19
5.3	Tracé D	22
6	Samenvatting, conclusie & aanbevelingen	25
6.1	Samenvatting	25
6.2	Conclusie	26
6.3	Aanbevelingen	26

Bijlage 1: Besprekingsverslagen participatie

Bijlage 2: Rapport Quick scan Vervoerwaarde TransTec

1 Inleiding

In de rapportage HOV-verbinding Haarlem-Noord, d.d. 8-11-2010, zijn de resultaten beschreven van de studie naar mogelijke routes voor een Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) in Haarlem-Noord, tussen NS-station Haarlem CS en Delftplein. Tijdens deze studie zijn middels een intensief participatietraject met het WBO (Wijkraden en Belangenorganisaties Overleg Haarlem-Noord/Spaarndam) drie mogelijke routes benoemd die kansrijk genoeg zijn om verder te onderzoeken. Deze zijn vervolgens in het College van B&W van 7 december 2010 van Haarlem vastgesteld. Op 7 november 2011 heeft de Gemeenteraad van Haarlem de motie aangenomen waarin het College gevraagd wordt te komen tot een voorkeurstracé, gebaseerd op vervoerswaarde, uitvoeringskosten en leefbaarheid.

1.1 Voorkeurstracé

Om te komen tot één voorkeursvariant, is door de gemeente Haarlem een nieuw project opgestart. De resultaten van dit project staan in onderhavige rapportage beschreven.

1.1.1 Doel van de studie

Het doel van dit project is om te komen tot één voorkeurstracé van de HOV-verbinding vanaf Stationsplein Haarlem naar Delftplein door Haarlem-Noord, dat voldoet aan de eisen van het HOV, en dat kan rekenen op draagvlak binnen de Haarlemse gemeenschap.

1.1.2 Resultaat van de studie

Het eindresultaat bestaat uit een advies betreffende de keuze van een voorkeurstracé, uit één van de drie voorliggende tracés, waarbij is gestudeerd op vervoerswaarde, inpasbaarheid, uitvoeringskosten en leefbaarheid voor de inwoners van Haarlem.

Dit document vormt daarmee een belangrijke basis voor de keuze die de Haarlemse gemeenteraad moet nemen, met betrekking tot het voorkeurstracé.

1.2 Uitgangspunten studie

Op basis van de uitkomsten van de vorige fase heeft de gemeente voor deze studie de volgende uitgangspunten voor het HOV in Haarlem-Noord geformuleerd:

- HOV-buslijn dient te voldoen aan de kwaliteitseisen van R-net zijnde:
 - Stiptheid/betrouwbaarheid;
 - Gemiddelde reissnelheid (niet meer dan 20 km/u langzamer dan de toegestane snelheid op het betreffende deeltraject);
 - Hoge frequentie (minimaal 6 bussen per uur per richting);
 - Kwaliteit materieel;
- Busverbinding (en geen vertramde HOV-verbinding);
- Geen aanleg van een vrijliggende busbaan op de Rijksstraatweg;
- Geen sloop van bestaande panden en/of aankoop particuliere eigendommen;
- Redelijkerwijs te stellen eisen aan leefbaarheid (zoals veiligheid, geluids-, trillings-, en stankoverlast, barrièrewerking en aantasting ruimtelijke kwaliteit).

In deze studie gaat het erom om een voorkeurstracé te benoemen die "HOV-waardig" is. Indien dit leidt tot aanpassingen van deze uitgangspunten wordt dit expliciet benoemd.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de vraag beschreven die ten grondslag ligt aan deze studie, namelijk 'waarom een HOV-tracé door/langs Haarlem-Noord?'. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de stappen die genomen zijn in het proces dat geleid heeft tot dit rapport. Hoofdstuk 4 beschrijft de criteria die gehanteerd zijn bij de vergelijking van de drie varianten. In hoofdstuk 5 worden de drie tracés getoetst aan deze criteria. Tenslotte zijn in hoofdstuk 6 de samenvatting, conclusie en aanbevelingen voor een noodzakelijke vervolgstudie weergegeven.

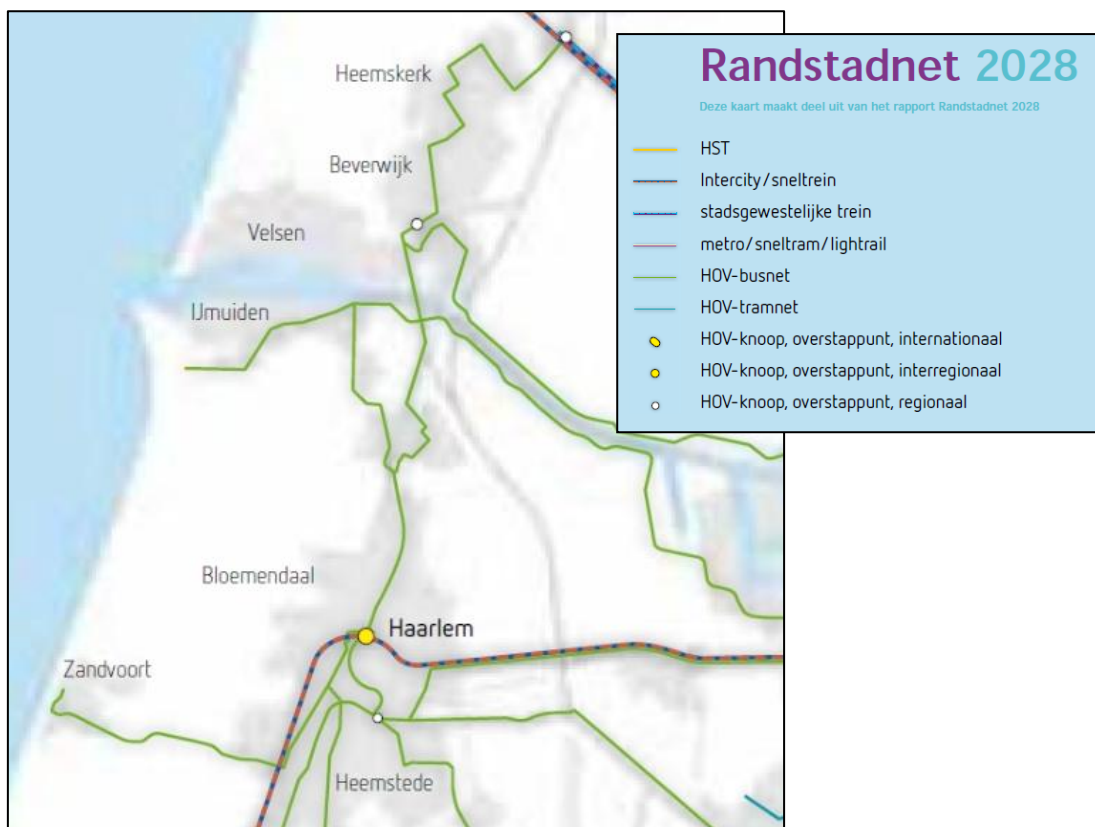
2 Naar een regionaal HOV-netwerk

De bereikbaarheid en leefbaarheid van de Randstad staat al jaren onder druk. Dit uit zich onder andere in lange files. Niet alleen op de snelwegen, maar ook op het onderliggend wegennet. Dit geldt ook voor de regio Haarlem-IJmond. In deze regio wonen relatief veel mensen die buiten de regio werken. Maar andersom heeft de regio Haarlem-IJmond zelf ook een belangrijke economische functie. Een goede bereikbaarheid is dus van groot belang.

Binnen deze regio ontbreekt het nog aan een goed functionerend en samenhangend openbaarvervoersysteem. De verschillende vormen van openbaar vervoer zijn onvoldoende met elkaar verbonden, bestaande HOV-lijnen vormen geen samenhangend netwerk en zijn onvoldoende doorgetrokken naar gebieden buiten de regio. Om dit te verbeteren is op basis van de openbaar-vervoerrelaties in regionaal verband naar de toekomst gekeken. De belangrijkste relaties worden gevormd door wonen, werken, winkelen en toerisme.

Het samenhangend systeem heet Randstadnet (R-net). In figuur 1 is een deel van het streefbeeld van R-net schematisch weergegeven. Een hoogwaardige busverbinding tussen Haarlem en IJmuiden, in combinatie met het bestaande spoornet, andere R-net lijnen en het Amsterdamse metronet ontstaat met deze aanvulling een hoogwaardig regionaal netwerk in de regio Haarlem-IJmond.

Er rijden al R-net-bussen ten zuiden van het centraal station Haarlem. Er heeft besluitvorming plaatsgevonden over het deel binnen de gemeente Velsen (tussen Delftplein en het IJmuiderstrand) en de voorbereidingen voor dit tracé zijn inmiddels in volle gang. Het deel tussen Haarlem CS en Delftplein is daarmee nog een ontbrekende schakel in dit deel van het HOV-netwerk van R-net. Realisatie van deze schakel completeert R-net in de IJmond.



Figuur 1: uitsnede streefbeeld Randstadnet 2028 (bron: OV-bureau Randstad, januari 2011)

2.1 Probleemstelling en kansen HOV Haarlem-Noord

Het wegennet in en rond Haarlem(-Noord) krijgt de komende jaren te maken met een toenemende verkeersdruk. Om deze groei het hoofd te kunnen bieden zijn al diverse studies uitgevoerd en maatregelen vastgesteld, die ertoe moeten leiden dat de negatieve effecten van deze groei worden beperkt. Voorbeelden hiervan zijn de bereikbaarheidsvisie voor de regio Zuid-Kennemerland (d.d. november 2010) en de studie 'Operationeel verkeersmanagement Zuid Kennemerland - Een regelaanpak voor de korte en lange termijn' (Arane, 5 mei 2011). In het Structuurplan van de gemeente Haarlem voor het jaar 2020 (vastgesteld door de Gemeenteraad van Haarlem d.d. 20-05-2005) zijn de routes over de Randweg en via de Waarderpolder aangewezen als routes voor regionaal verkeer. De Rijksstraatweg is hierin betiteld als stamlijn voor bus, met haltes voor HOV.

Vanwege deze redenen onderzoekt de gemeente Haarlem het voorkeustracé voor R-Net tussen Haarlem CS en Delftplein. Hoogwaardig openbaar vervoer functioneert alleen wanneer er sprake is van een snelle en ongestoorde verbinding, met een grote stiptheid/betrouwbaarheid. Pas dan is het mogelijk om een substantieel aandeel van de inwoners en bezoekers te verleiden om het openbaar vervoer te nemen in plaats van de auto. De kansen om daadwerkelijk het openbaar vervoer te versterken zijn in Haarlem-Noord duidelijk aanwezig. Dit is gebleken uit meerdere studies, waaronder de Businesscase RegioNet van 2006 (in opdracht van de provincie Noord-Holland) en de eerder genoemde Bereikbaarheidsvisie uit 2010.

2.2 Uitgangspunten HOV (R-net)

Openbaar vervoer kan als hoogwaardig worden betiteld als er sprake is van een snelle, hoogfrequente en ongestoorde verbinding, met een grote stiptheid en betrouwbaarheid. Daarnaast kenmerkt hoogwaardig openbaar vervoer zich door comfort en een goede (actuele) informatievoorziening en gebruiksvriendelijkheid voor de reiziger, een bijpassende uitstraling van materieel, haltes en aanvullende voorzieningen. Overstappen op andere openbaar vervoermodaliteiten, zoals bus, tram, metro en trein, gaat makkelijk en snel.

Om tot een waardige HOV-verbinding te komen zullen, soms ingrijpende, maatregelen moeten worden genomen. Voor een goede doorstroming en voor verbetering van het imago van openbaar vervoer is hierbij het uitgangspunt dat het busverkeer prioriteit krijgt boven de overige verkeersdeelnemers. Dit kan zich uiten in aangepaste instellingen van verkeerslichten (softwarematige instellingen in een verkeersregelinstallatie), opstelstroken waardoor de bus 'vooraan kan staan' bij het verkeerslicht en vrijliggende businfrastructuur waar dit wenselijk (vanuit HOV) en mogelijk (vanuit de omgeving) is.



De kwaliteit van reizen met hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) uit zich in comfort op haltes en in de voertuigen. Een halte moet aangenaam zijn om te verblijven: ruim, beschut en veilig. De halte moet goed bereikbaar zijn en goed toegankelijk (ook voor minder validen). Tevens is comfort in de bus van belang voor reizigers (om bijvoorbeeld te kunnen werken of lezen in de bus): de bus moet dan minder schudden, niet voortdurend optrekken, afremmen en bochten maken, er moet sprake zijn van modern en stil materieel en de instap moet gelijkvloers zijn. De reiziger is altijd op de hoogte van de laatste informatie middels een dynamisch reizigersinformatiesysteem op elke halte. Voorts moeten er voldoende fietsenstallingen zijn.

In oktober 2010 hebben in de Randstad samenwerkende overheden besloten één netwerk van hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) in de hele Randstad te ontwikkelen onder de naam R-net. In figuur 2 staat omschreven wat R-net inhoudt volgens het OV-bureau Randstad. Ditzelfde bureau heeft een programma van eisen opgesteld. Deze zijn opgenomen in figuur 3.

Wat is R-net?

R-net is een overzichtelijk netwerk dat openbaar vervoerlijnen met elkaar en met ander vervoer (fiets, auto) verbindt door middel van knooppunten. Het netwerk heeft een hoog kwaliteitsniveau, hoger dan het overige stads- en streekvervoer: het is sneller en biedt rechtstreekse verbindingen bij grote vervoerstromen en soepele overstapmogelijkheden bij kleinere vervoerstromen. Het heeft hoge frequenties waardoor de reiziger nooit lang hoeft te wachten. Daarnaast is het beschikbaar van de vroege ochtend tot de late avond. Actuele en eenvoudige reis-informatie maakt het reizen door het netwerk gemakkelijk. Het netwerk is veilig, betrouwbaar en comfortabel. R-net dat bestaat uit trein, metro, (snel-) tram en bus voorziet in verplaatsingen tussen de 2,5 en 35 kilometer.

Eigenschappen van het netwerk zijn snelheid, betrouwbaarheid, comfort en goede voorzieningen voor de reiziger. Dit zijn kwaliteitselementen die bepalend zijn voor de keuze voor het openbaar vervoer van de reiziger die kan kiezen tussen auto en OV. De verbindingen, uitstraling en informatievoorziening zijn zodanig vormgegeven dat de reiziger het gehele R-net als één netwerk ervaart. Niet al het regionale vervoer maakt deel uit van R-net: een verbinding moet voldoen aan een aantal criteria om te behoren tot het R-net.

Deze criteria zijn: bedieningstijden, hoge frequentie, reissnelheid, hoge betrouwbaarheid, aansluiting en overstaptijd. R-net garandeert een optimale bereikbaarheid van de belangrijkste werk- en woongebieden en voorzieningen.

Figuur 2 (bron: OV-bureau Randstad, januari 2011)

Onderwerp	Minimumniveau
Bedieningstijden	<p>Randstadnet is beschikbaar van: 06.00 tot 24.00 uur op werkdagen 07.00 tot 24.00 uur op zaterdag 08.00 tot 24.00 uur op zondag Ambitie nachtverbindingen op hoofdassen NB op nader te bepalen lijnen kan hiervan worden afgeweken vanwege specifieke reisrelaties (spitslijnen) of een ingroeiperiode</p>
Hoge frequentie	<p>De ambitie met betrekking tot de frequentie is een interval van maximaal 10 minuten (ten minste 6x per uur) gedurende bedieningstijden. Daarnaast op nachtverbindingen een uurfrequentie. De minimumfrequenties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6x per uur in de ochtendspits (06.00-09.00 uur) en 6x per uur in de avondspits (16.00-19.00 uur) - 4x per uur op overige momenten en in het weekend (bij ingroeiperiode is 4x in spits en 2x per uur op overige momenten toegestaan). - 4x per uur de gehele dag voor intercity's
Reissnelheid	<p>De (streefwaarde) dienstregelingsnelheid per deeltraject (tussen de haltes, zonder stoptijden) dient niet meer dan 20 km/u langzamer te zijn dan de toegestane snelheid op het betreffende deeltraject. Op een snelweg met een maximum snelheid van 100 km/u rijdt de HOV-bus dus 80 km/u. VF/factor¹ is bij voorkeur 1,0 en maximaal 1,5.</p>
Hoge betrouwbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> - Rituitval mag in principe niet voorkomen, indien toch dan wordt de reiziger geïnformeerd - Voertuigen vertrekken nooit te vroeg - Randstadnet voldoet aan eisen in stiptheid (zoals het ministerie van Infrastructuur en Milieu hanteert met de NS) en regelmaat, biedt een eenvoudige dienstregeling (vast patroon) en eenvoudige OV-info via voor de (potentiële) reiziger gebruikelijke kanalen.
Aansluiting en overstaptijd	<p>Randstadnet verzorgt een gegarandeerde aansluiting/overstap. Overstaptijd is (afhankelijk van loopafstand) maximaal 7,5 minuut</p>

programma van eisen R-net

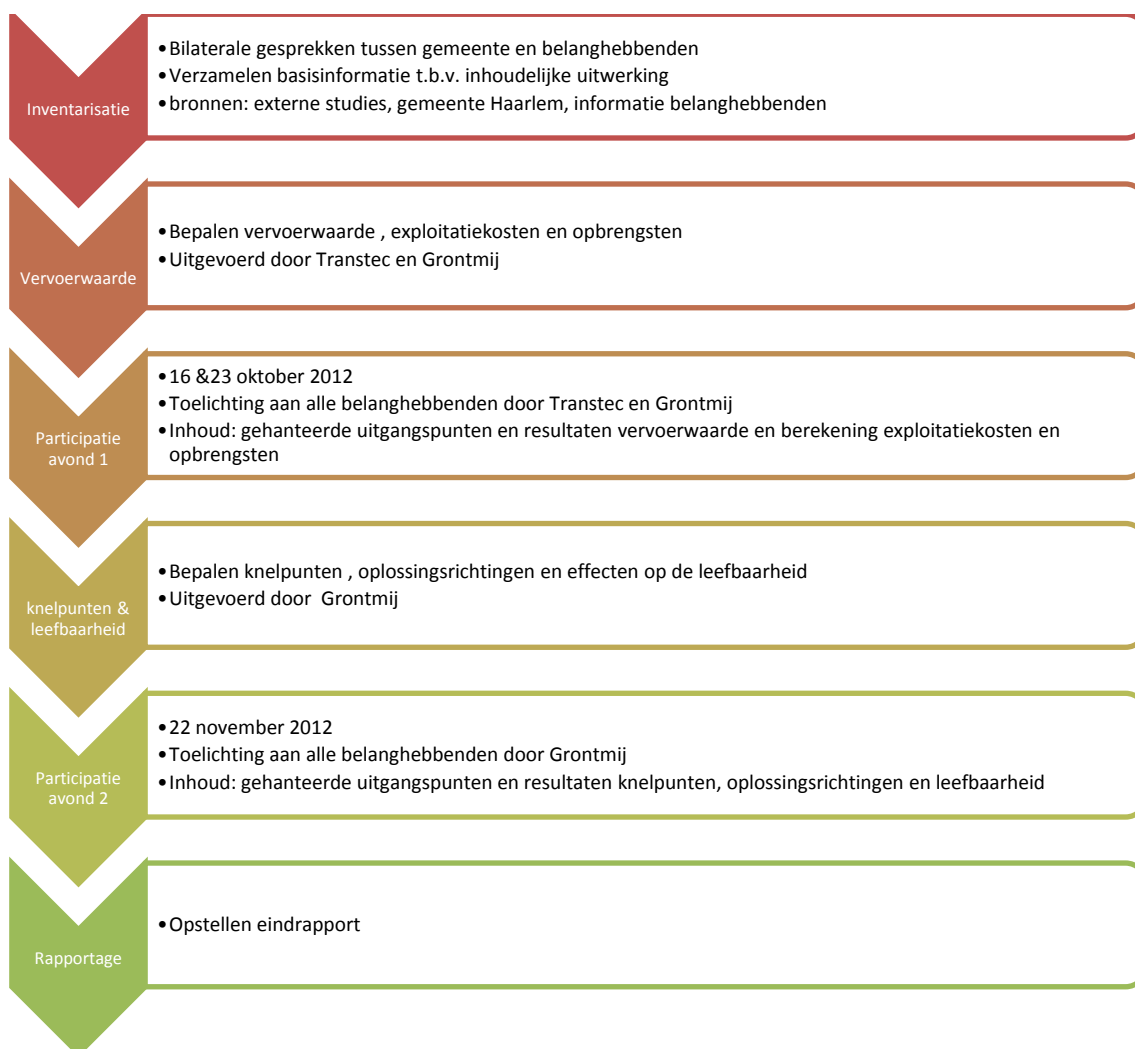
Figuur 3: Progamma van Eisen R-net (bron: OV-bureau Randstad, januari 2011)

3 Proces

Het gehele proces om te komen tot een voorkeustracé van HOV door Haarlem-Noord is doorlopen met vele actoren/belanghebbenden. Deze betrokkenheid van de externe partijen is als expliciete voorwaarde meegegeven door de gemeenteraad van Haarlem bij de bestuurlijke opdracht ten aanzien van dit project. De reden hiervoor is dat de input van deze partijen noodzakelijk is voor een goede, zorgvuldige en integrale afweging. Alleen op deze manier kan er sprake zijn van draagvlak bij de gemeenschap voor de te nemen beslissingen.

3.1 Processtappen

In onderstaande schema staan de stappen, welke gezamenlijk genomen zijn, in hoofdlijnen beschreven.



Figuur 4: Processtappen

3.2 Actoren

De volgende partijen zijn actief betrokken bij dit project:

- WBO (Wijkraden en Belangenorganisaties Overleg Haarlem-Noord/Spaarndam);
- Connexxion;
- ROVER (is een vereniging van OV-reizigers, voor OV-reiziger);
- Fietsersbond;
- Industrie Kring Haarlem;
- Wijkraad Garenkokerskwartier;
- Gemeente Velsen;
- Gemeente Haarlem;
- Grontmij Nederland b.v.

De samenstelling van deze actoren in het participatietraject is in samenspraak met opdrachtgever, opdrachtnemer en het WBO tot stand gekomen.

Vanwege de belangrijke rol van de vervoerwaarde in deze studie (randvoorwaarde provincie Noord-Holland en onderdeel van de bestuurlijke opdracht van de Haarlemse gemeenteraad) is voor de berekening ervan heer F. van der Blij van adviesbureau TransTec ingeschakeld. Hij is zowel eigenaar als senior adviseur van TransTec en een autoriteit in dit vakgebied.

Van alle overleggen die hebben plaatsgevonden zijn verslagen opgesteld. Deze verslagen zijn integraal opgenomen in bijlage 1¹.

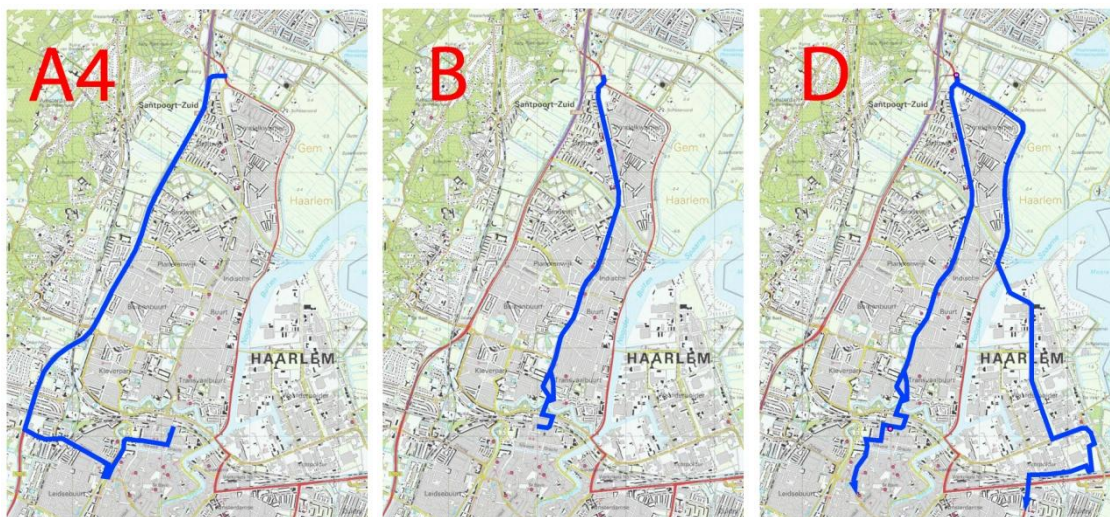
¹ Het verslag van de laatste participatieavond van 22 november 2012 is nog definitief vastgesteld en daarom nog niet toegevoegd aan deze rapportage.

4 Tracés en de toetsingsaspecten

4.1 Beschrijving van de tracés

Tijdens studie naar HOV in Haarlem-Noord uit 2010, zijn drie mogelijke tracés vastgesteld voor het HOV in Haarlem-Noord. Dit zijn:

- Route A4: via de Randweg en Zijlweg;
- Route B: via de Rijksstraatweg;
- Route D: via Rijksstraatweg naar Haarlem CS én via Waarderpolder naar station Spaarnwoude. Het uitgangspunt van route D om te rijden via de Waarderpolder en te stoppen bij station Spaarnwoude betekent ook meteen dat er een nieuwe HOV-lijn moet worden gerealiseerd tussen dit station en winkelcentrum Schalkwijk om de verbinding richting Hoofddorp/Amsterdam tot stand te brengen. Deze toevoeging is meegenomen in de afwegingen.



Deze drie tracés zijn nader uitgewerkt en getoetst op mogelijke maatregelen, de kosten hiervan en de effecten voor overig verkeer en de leefbaarheid van omwonenden. De resultaten hiervan worden beschreven in het volgende hoofdstukken.

Bij de uitwerking van deze tracés is vervolgens uitgegaan van:

- De inpassing van de HOV in Haarlem-Noord betekent een vervanging van de buslijnen 75 en 277 (net als in de gemeente Velsen). Deze rijden in de huidige situatie over de Rijksstraatweg. Dit betekent concreet dat deze twee lijnen bij elke variant komen te vervallen: De HOV-lijn komt in plaats van deze buslijnen. Een en ander conform de uitgangspunten die zijn gesteld door provincie Noord-Holland en gemeente Velsen voor het vastgestelde HOV-traject tussen Delftplein en IJmuidersstrand;
- Bij alle varianten geldt dat gereden gaat worden met gelede bussen (18 meter lang). In de huidige situatie wordt met 12 meter lange bussen gereden. Andere voorwaarden ten aanzien van het materieel (zoals de nieuwste milieueisen) komen aan bod bij een nieuwe concessieverlening in 2015.

4.2 Toetsingsaspecten varianten

De drie mogelijke tracés zijn vergeleken op de volgende aspecten.

- Vervoerwaarde;
- Vervoerkwaliteiten;
- Inpasbaarheid (technisch);
- Effecten op de omgeving (leefbaarheid);
- Kosten.

4.2.1 Vervoerwaarde

De vervoerwaarde heeft betrekking op het aantal in- en uitstappers en daarmee op het aantal passagiers. Voor het bepalen van de vervoerwaarde is adviesbureau TransTec ingeschakeld. Vanuit hun specialisatie en lokale kennis, hebben ze de berekeningen uitgevoerd voor het bepalen van de vervoerwaarde. Tevens hebben zij de berekeningen uitgevoerd voor het bepalen van de exploitatiekosten en verwachte inkomsten van R-net in Haarlem-Noord. Deze financiële paragraaf komt verder aan bod in paragraaf 4.2.5.

Het rapport van Transtec integraal opgenomen als bijlage 2.

Bij de berekening van de vervoerwaarde is voor tracé D een tweedeling gemaakt, om meer inzicht te krijgen van de mogelijkheden voor deze lijnvoering. De lijn vanuit Velsen “splitst” zich:

- Tracé Da - waarbij het merendeel van de bussen via de Waarderpolder rijdt en de rest via de Rijksstraatweg.
- Tracé Db - waarbij het merendeel van de bussen via de Rijksstraatweg rijdt en de rest via de Waarderpolder.

4.2.2 Vervoerkwaliteiten

De vervoerkwaliteiten die de HOV-verbinding conform de beleidsdoelstellingen van R-net moet bieden, zijn vertaald in concreet toetsbare indicatoren, zoals snelheid, totale reistijd, stiptheid/betrouwbaarheid, directheid, aantal halten, en comforteisen. De drie routes zijn aan deze indicatoren getoetst.

Afstand

Dit is de lengte van het tracé tussen Delftplein en Haarlem CS. Deze afstand is bepaald door de kortste afstand te meten over openbare wegen, op basis van digitale ondergronden van de gemeente Haarlem.

Totale reistijd

De reistijd is voor de drie varianten bepaald door de tracés in de praktijk te meten en deze tijd op te hogen met een gemiddelde haltetijd van een bus (20 seconden voor rustige haltes en 40 seconden voor drukke haltes). Bij alle tracés was sprake van een testrit zonder verstoringen en dus een optimale doorstroming. Tijdens de praktijkmeting van de reistijd zijn geen bijzonderheden (zoals calamiteiten, brugopeningen, congestie) geconstateerd die effect hebben op de reistijd. Daarmee zijn de reistijden onderling vergelijkbaar.

Gemiddelde Snelheid

Deze waarde bestaat uit de gemiddelde snelheid van de bussen (tussen de haltes, dus zonder stops), conform het programma van eisen van R-net (zie paragraaf 2.2., figuur 3). Deze waarden zijn betrokken uit praktijkonderzoek uit 2009.

Door bureau DataCount is in 2009, in opdracht van de provincie Noord-Holland, een onderzoek uitgevoerd naar het busvervoer. Tijdens dit onderzoek zijn de karakteristieken van buslijnen in de gehele provincie geregistreerd op basis van GPS-gegevens. Een van de aspecten die uit dit onderzoek zijn gedistilleerd, is de gemiddelde snelheden van bussen, tussen de haltes.

Stiptheid/betrouwbaarheid

Hiervoor zijn ook de resultaten van het onderzoek van de provincie Noord-Holland uit 2009 gebruikt. Door de standaarddeviatie van de rijtijden met elkaar te vergelijken, ontstaat een beeld van de betrouwbaarheid. Deze waarde geeft aan binnen welke marges de rijtijden zijn gemeten

ten opzichte van de gemiddelde rijtijd. Bijvoorbeeld: een waarde van 0,75 geeft aan dat de gemeten rijtijden maximaal 0,75 minuten (langer of korter) afwijken van de gemiddelde rijtijd. Bij kleinere waarden voor de standaarddeviatie kan gesproken worden van een meer betrouwbare lijnvoering.

Directheid

Uitgangspunt van RegioNet is hoogwaardig openbaar vervoer met zo kort mogelijke reistijden en met zo veel mogelijk passagiers. Dit betekent een zo direct mogelijke route tussen Haarlem en IJmuiden. Voor de directheid van de route betekent dit dat er zo min mogelijk omrijdbewegingen moeten worden gemaakt.

Aantal halten

Conform de uitgangspunten van R-net is uitgegaan van een beperkt aantal haltes. Deze zijn tijdens de voorgaande studie (2010) betreffende HOV in Haarlem-Noord al bepaald. Deze zijn onveranderd overgenomen in deze studie.

Comforteisen

Ten aanzien van comfort spelen er een aantal aspecten. In deze studie gaat het om (scherpe) bochten en het optrekken en afremmen van de bussen. Dit veroorzaakt discomfort voor passagiers. Dit moet daarom zo veel als mogelijk worden voorkomen.

Andere comfortaspecten zijn bijvoorbeeld de haltevoorzieningen en het materieel (bussen). In deze studie zijn we ervan uitgegaan dat op alle tracés deze aspecten gelijk zijn, en daarmee niet onderscheidend in de vergelijking van de varianten.

4.2.3 Inpasbaarheid (technisch)

Om inzichtelijk te krijgen welke impact de inpassing van een HOV-tracé heeft, is op basis van beschikbare informatie bepaald op welke plaatsen knelpunten ten aanzien van de doorstroming voor de bus bestaan. Hierbij is het onderzoek van DataCount gebruikt. De knelpunten uit dit zijn aangevuld met locaties waar op basis van lokale kennis verondersteld mag worden dat een bus vertraging oploopt. Hierbij is gebruik gemaakt van de kennis van diverse partijen, waaronder bewoners, Connexxion, ROVER, gemeente Haarlem en Grontmij.

Naast de specifieke knelpunten is het wenselijk om langs het gehele tracé te zoeken naar mogelijkheden om de doorstroming voor het HOV verder te optimaliseren (tijdens de participatie-bijeenkomsten zijn dit de 'versnelpunten' genoemd).

Bij het vaststellen van de knelpunten is gekeken naar de huidige situatie. Bij de verdere uitwerking van het voorkeustracé moet altijd worden uitgegaan van toekomstige situaties en verkeersintensiteiten om tot een toekomstvaste en robuuste maatregelenpakket te komen.

4.2.4 Effecten op de omgeving (leefbaarheid)

Bij de beoordeling van de leefbaarheid is onderscheid gemaakt tussen 3 aspecten: verkeer, milieu en ruimtelijke consequenties. Al deze aspecten worden kwalitatief beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie.

Verkeers effecten

Wanneer doorstromingsmaatregelen worden getroffen voor het HOV zal dit in meer of mindere mate effect hebben op het overige verkeer. Onder de 'verkeerseffecten' wordt o.a. verstaan: verkeersveiligheid, oversteekbaarheid, situatie voor langzaam verkeer, parkeren en het onderliggend buslijnnet (LOV).

Het inpassen van een HOV-route heeft ook effect op de doorstroming van het autoverkeer. In dit stadium is nog niet bekend welk effect dit heeft. Veronderstelt mag worden dat busprioriteit leidt tot een lagere doorstroming voor overig autoverkeer. Dit hoeft niet problematisch te zijn en kan zelfs tot gewenste effecten leiden.

Milieueffecten

Op basis van expert-opinion worden de tracés vergeleken ten aanzien van geluid, trillingen en uitstoot.

Ruimtelijke consequenties

Afhankelijk van de keuze van het tracé zullen maatregelen uitgevoerd moeten worden die ook effecten hebben op de fysieke inpassing, het ruimtelijk beeld en/of op natuurwaarden in de directe omgeving. Te denken valt aan zaken als het verwijderen van beplanting en bomen, het vergroten en complexer maken van 'verkeersoppervlak' en het vergroten van de barrièrewerking door de infrastructuur op de ecologische waarden.

4.2.5 Kosten

Hierbij is onderscheid gemaakt in:

- Exploitatiekosten en opbrengsten: deze zijn mede bepaald op basis van de vervoerwaardeberekeningen (bijlage 2). De berekeningen zijn uitgevoerd voor het traject tussen Delftplein en Winkelcentrum Schalkwijk. De reden hiervoor is dat in variant D ook een extra buslijn rijdt tussen station Spaarnwoude, via de Prins Bernardlaan naar Schalkwijk;
- Investeringskosten: deze zijn kwalitatief aangegeven.

5 Vergelijking van de tracés

De drie tracés zijn per stuk getoetst aan voornoemde aspecten. De resultaten hiervan zijn beschreven in de volgende 3 paragrafen. Op basis van deze gegevens zijn de drie tracés onderling te vergelijken en is een voorkeur uit te spreken voor één van deze mogelijke routes.

5.1 Tracé A4

Vervoerwaarde

Voor dit tracé is berekend dat het aantal reizigers zal toenemen met circa 300 reizigers per dag, ten opzichte van de huidige situatie.

Uit deze berekeningen is ook gebleken dat de vervoervraag op de Rijksstraatweg hoog is. Lijn 3 en 73 hebben niet voldoende capaciteit om aan de vervoervraag te voldoen. In de spits is daarom extra inzet van materieel nodig op de Rijksstraatweg.

De details van de vervoerwaarde van A4 zijn te lezen in het volledige rapport van TransTec (zie bijlage 2).

Afstand

De totale reisafstand tussen Delftplein en Haarlem CS bedraagt 7,2 kilometer.

Totale reistijd

De reistijd voor deze route is bepaald op 14 minuten.

Gemiddelde Snelheid

Uit het onderzoek uit 2009 is alleen de gemiddelde snelheid (km/u) af te lezen voor het trajectdeel tussen Haarlem CS en de Westelijke Randweg (N208). In onderstaande tabel een samenvatting van de resultaten:



Tracédeel	Dalperiode	Ochtendspits	Avondspits	zaterdag	Zondag
Station CS - Kenaupark	20-25	20-25	20-25	25-30	25-30
Kenaupark – Zijlweg	20-25	20-25	20-25	25-30	25-30
Zijlweg – Kenaupark	25-30	25-30	25-30	25-30	30-35
Kenaupark - Station CS	20-25	20-25	20-25	20-25	25-30

Snelheden in km/u, zonder stops

Dalperiode gemeten op werkdagen tussen 9.30-16.00 en 19.00-6.30 uur

Ochtendspits gemeten op werkdagen tussen 6.30 – 9.30 uur

Avondspits gemeten op werkdagen tussen 16.00-19.00 uur

Hieruit blijkt dat de gemiddelde snelheid binnen de bebouwde kom niet voldoet aan de eisen R-net (niet meer dan 20 km/u langzamer dan de toegestane snelheid, zie ook figuur 3). Alleen op zondag bedraagt de gemiddelde snelheid meer dan 30 km/u.

Stiptheid/betrouwbaarheid

De standaarddeviatie (SD) van de rijtijden bedraagt:

Tracédeel	Dalperiode	Ochtendspits	Avondspits	zaterdag	Zondag
Station CS - Kenaupark	0,75-1,00	0,50-0,75	0,75-1,00	0,50-0,75	0,50-0,75
Kenaupark – Zijlweg	0,75-1,00	< 0,25	0,75-1,00	0,50-0,75	0,50-0,75
Zijlweg – Kenaupark	> 1,50	> 1,50	> 1,50	> 1,50	1,25-1,50
Kenaupark - Station CS	> 1,50	> 1,50	> 1,50	> 1,50	1,25-1,50

SD-waarden in minuten

Dalperiode gemeten op werkdagen tussen 9.30-16.00 en 19.00-6.30 uur

Ochtendspits gemeten op werkdagen tussen 6.30 – 9.30 uur

Avondspits gemeten op werkdagen tussen 16.00-19.00 uur

Uit deze cijfers blijkt dat de betrouwbaarheid van buslijnen op dit deel van tracé A4 laag is, met name op het trajectdeel op de Zijlweg. Er zijn grote afwijkingen (groter dan 1,5 minuut).

Directheid

Deze route is duidelijk de langste van de drie routes. De reden hiervoor is duidelijk af te lezen uit de bovenstaande overzichtskaart: de route maakt een omrijbeweging.

Aantal haltes

Deze route heeft 5 haltes. Drie langs de Randweg (Jan Gijzenkade, Orionweg en Kleverlaan) en twee langs de Zijlweg (Nova College en nabij Raaks). Deze locaties zijn met een 'H' aangegeven in bovenstaande kaartje.

Comforteisen

Uit bovenstaande gegevens met betrekking tot de snelheid en betrouwbaarheid is af te leiden dat de huidige buslijnen veel vertraging ondervinden. Dit betekent ook veel optrekken en afremmen. Dit gaat ten koste van het comfort. Ook is op deze route sprake van (scherpe) bochten, met name in de binnenstad. Ook deze bochten leiden tot een laag comfort in vergelijking tot de andere tracés.

Inpasbaarheid (technisch)

In het onderzoek uit 2009 zijn op basis van geconstateerde vertragingen knelpunten benoemd. Voor dit traject gaat het om de kruisingen:

- Leidsevaart-Zijlweg (Raaksbruggen): De grote complexiteit aan kruisende verkeersstromen (openbaar vervoer, autoverkeer, fietsers en voetgangers). Vanwege deze complexiteit is het binnen dit project niet mogelijk te komen tot een oplossingsrichting. Wel is duidelijk dat er ingrijpende maatregelen nodig zijn;
- Parklaan bij Jansweg en Kruisweg: deze kruisingen zijn recentelijk aangepast en de vertragingen zijn daardoor afgenomen. Deze kruisingen worden derhalve niet meer als knelpunt beschouwd;
- Westelijke Randweg (N208)-Zijlweg: bussen vanaf de Zijlweg staan achter in de wachtrijen bij de verkeerslichten bij de N208. Maatregelen moeten getroffen worden om de bus voorrang te geven. Dit kan enerzijds door aanpassing van de software aan de verkeersregelinginstallatie, anderzijds door fysieke aanpassingen, zoals het aanpassen/toevoegen van (bus)opstelstroken;
- Delftplein: de vormgeving van het busstation (incl. de omliggende kruisingen) is nu niet afgestemd op een busroute vanaf de afrit N208. Er zijn fysieke aanpassingen en softwarematige aanpassingen nodig aan het busstation en de kruisingen om route A4 mogelijk te maken.

Dezelfde knelpunten zijn door de belanghebbenden benoemd, en zijn met een 'rode stip' aangeduid in bovenstaande kaartje.

De Westelijke Randweg is niet opgenomen in het onderzoek van de provincie uit 2009. Evenwel zijn hier wel knelpunten te benoemen ten aanzien van de doorstroming van het HOV. Volgens het programma van eisen moet de gemiddelde snelheid van R-net op de Randweg minimaal 50 km/u (toegestane snelheid is 70 km/u) zijn. De huidige wachtrijen tijdens de spitsen op de Westelijk Randweg (N208) zullen tot grote vertragingen leiden voor een bus, waardoor de gemiddelde snelheid niet gehaald zal worden. Goed voorbeeld hierbij zijn de wachtrijen ten noorden van de Jan Gijzenkade. Om deze wachtrijen te kunnen passeren is het niet voldoende om alleen de software in de verkeersregeling aan te passen. Een busstrook tussen de invoeger (bij Santpoort-noord) en de verkeerslichten is noodzakelijk.

De knelpunten en slechte doorstroming op de N208 zijn niet alleen door ons geconstateerd, maar zijn ook onderschreven door alle actoren.

Naast bovenstaande specifieke locaties is het wenselijk/noodzakelijk om langs het gehele tracé te zoeken naar mogelijkheden om de doorstroming voor het HOV verder te optimaliseren. Bijvoorbeeld op de Zijlweg, waar vertragingen op kunnen treden als gevolg van laden&lossen en het parkeren. Deze versnelpunten zijn met een 'witte stip' aangeduid in bovenstaande kaartje.

Leefbaarheid - Verkeerseffecten

Verkeerseffecten treden op als gevolg van wijzigingen in de verkeersintensiteit en de snelheden. De intensiteittoename op de Zijlweg en Westelijke Randweg is nihil als gevolg van verschuiving van de buslijn van de Rijksstraatweg naar de Zijlweg. Door de verschuiving bedraagt de toename van het aantal bussen op de Zijlweg/Randweg tijdens de spits 16 per uur en in het dal 12 per uur (totaal in twee richtingen). In verhouding tot de totaalintensiteiten op Zijlweg en Randweg (respectievelijk 1.500 en 7.000 per uur) is deze toename te verwaarlozen. Het aantal bussen op de Rijksstraatweg neemt af met 16 per uur in de spits en 10 per uur tijdens de daluren.

De maximumsnelheid op zowel de Zijlweg en de Randweg blijft onveranderd. De gemiddelde snelheid van de bus zal wel stijgen. Dit betekent niet dat de bus harder gaat rijden, maar dat de bus minder vertraging oploopt.

Omdat zowel de intensiteit als de snelheid niet zal toenemen, wordt aangenomen dat de verkeersveiligheid, oversteekbaarheid en de positie van het langzaam verkeer niet negatief wordt beïnvloed door de HOV via Zijlweg en Westelijke Randweg. Bij de herinrichting van de kruisingen, ter bevordering van de doorstroming van de bus, kunnen deze verkeersaspecten zelfs verbeterd worden.

Vanwege de beperkte ruimte op het traject door de stad, kan een herinrichting leiden tot herlocatie van parkeercapaciteit.

Leefbaarheid – Milieueffecten

Vanwege de gelijkblijvende intensiteiten en snelheid wordt aangenomen dat de wijzigingen in geluidsniveau, trillingen en uitstoot nihil, en niet merkbaar zijn.

Leefbaarheid - Ruimtelijke consequenties

De bovenbeschreven maatregelen hebben na realisatie impact op de ruimtelijke omgeving. Hoe groot deze impact zal zijn moet blijken bij een nadere uitwerking van dit tracé, als A4 de voorkeur krijgt.

De busstrook langs de Westelijke Randweg betekent meer verhardingsoppervlak ten koste van een groene berm. Mogelijk ook een aantasting van het naastgelegen water en de ecologie.

De aanpassingen in de stad moeten ook stedenbouwkundig inpasbaar worden gemaakt. De herinrichting van de Raaksbruggen heeft ook grote impact op het uiterlijk van deze westelijke entree van de stad.

Ook bij Delftplein zijn fysieke aanpassingen nodig. Hier lijkt voldoende ruimte beschikbaar.

Kosten

Tussen Delftplein en Winkelcentrum Schalkwijk	Kosten	Baten
Exploitatiekosten tracé A4 per jaar	€ 4,47 miljoen	
Opbrengsten per jaar door opwaardering naar HOV		€ 3,59 miljoen
Totaal per jaar	- € 0,89 miljoen	

Uit de tabel blijkt dat deze variant bijna 9 ton per jaar kost. De details van deze berekeningen zijn te lezen in bijlage 2.

Zoals gebleken is, zijn er enkele grote maatregelen minimaal nodig om de snelheid en de betrouwbaarheid op dit trajectdeel te verhogen. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van een busstrook van circa 900 meter lang tussen de oprit van de N208 bij Santpoort-noord en herinrichting van de Raaksbruggen en Delftplein. Hiermee wordt snel duidelijk dat er hoge investeringen nodig zijn op dit tracé.

5.2 Tracé B**Vervoerwaarde**

Voor dit tracé is berekend dat het aantal reizigers zal toenemen met circa 460 reizigers per dag, ten opzichte van de huidige situatie.

De details van de vervoerwaarde van B is te lezen in het volledige rapport van TransTec (zie bijlage 2).

Afstand

De totale reisafstand tussen Delftplein en Haarlem CS bedraagt 4,5 kilometer.

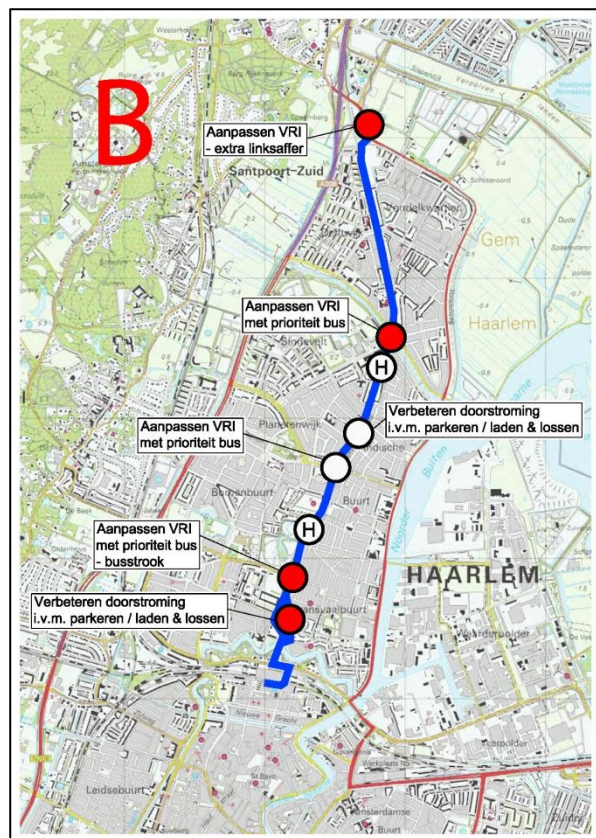
Totale reistijd

De reistijd voor deze route is bepaald op 10 minuten.

Gemiddelde Snelheid

Uit het onderzoek is de gemiddelde snelheid (km/u) af te lezen voor het gehele traject.

In onderstaande tabel een samenvatting van de resultaten:



Tracédeel	Dalperiode	Ochtendspits	Avondspits	zaterdag	Zondag
Station CS – Delftplein	25-30	30-35	25-30	30-35	30-35
Delftplein - Station CS	30-35	30-35	30-35	> 35	> 35

Snelheden in km/u, zonder stops

Dalperiode gemeten op werkdagen tussen 9.30-16.00 en 19.00-6.30 uur

Ochtendspits gemeten op werkdagen tussen 6.30 – 9.30 uur

Avondspits gemeten op werkdagen tussen 16.00-19.00 uur

Hieruit blijkt dat de gemiddelde snelheid nagenoeg voldoet aan de eisen R-net (niet meer dan 20 km/u langzamer dan de toegestane snelheid, zie ook figuur 3). Alleen in noordelijke richting ligt de huidige snelheid, op werkdagen tussen 9.30-19.00 uur, onder de 30 km/u.

Stiptheid/betrouwbaarheid

De standaarddeviatie (SD) van de rijtijden bedraagt:

Tracédeel	Dalperiode	Ochtendspits	Avondspits	zaterdag	Zondag
Station CS – Delftplein	0,75-1,00	0,50-0,75	1,00-1,25	0,50-0,75	0,50-0,75
Delftplein - Station CS	0,25-0,50	0,25-0,50	0,25-0,50	0,25-0,50	0,25-0,50

SD-waarden in minuten

Dalperiode gemeten op werkdagen tussen 9.30-16.00 en 19.00-6.30 uur

Ochtendspits gemeten op werkdagen tussen 6.30 – 9.30 uur

Avondspits gemeten op werkdagen tussen 16.00-19.00 uur

Uit deze cijfers blijkt dat de betrouwbaarheid van buslijnen op tracé B redelijk goed is. Alleen in noordelijke richting, tijdens de dalperiode en avondspits, is een verhoging wenselijk/noodzakelijk.

Directheid

Deze route is de kortste van drie routes. Net zoals de huidige buslijnen volgt dit tracé de meest directe route tussen Delftplein en Haarlem-Noord. Er worden geen omrijbewegingen gemaakt.

Aantal haltes

Deze route heeft 2 haltes op de Rijksstraatweg, namelijk bij de Minahassastraat en Julianapark. Deze locaties zijn met een 'H' aangegeven in bovenstaande kaartje. Tijdens de overleggen is de optie aangedragen om bij het Marsmanplein een derde halte toe te voegen. Het effect hiervan op de vervoerwaarde is nihil.

Comforteisen

Ten opzichte van deze andere tracés heet het traject van B de minste (scherpe) bochten. Ook blijkt de betrouwbaarheid en gemiddelde snelheid het meest constant op deze route. Hieruit is vast te stellen dat het comfort op deze route hoog scoort.

Inpasbaarheid (technisch)

In het onderzoek uit 2009 zijn op basis van geconstateerde vertragingen knelpunten benoemd. Voor dit traject gaat het om de kruisingen:

- Schoterweg-Kleverlaan: Deze kruising levert de grootste knelpunten op de tracé B. Oplossingen voor deze locatie moeten gevonden worden in aanpassing van de software in de verkeersregelinstanties, maar ook het aanpassen/toevoegen van bus-/opstelstroken;
- Schoterweg t.h.v. J. de Breukstraat: vanwege het smalle profiel in combinatie met laden en lossen en parkeren, lopen de bussen hier wat vertraging op. Dit is wellicht op te lossen door herschikking van de diverse voorzieningen;
- Delftplein: De bus naar het busstation loopt vertraging op. Dit is oplosbaar door bijvoorbeeld een extra linksafvak te realiseren op de Rijksstraatweg voor de kruising met de Vondelweg. De combinatie met aanpassingen aan de software in de verkeersregeling moet leiden tot een verbeterde doorstroming.
- Rijksstraatweg-Jan Gijzenkade: In onderzoek uit 2009 is voor deze kruising alleen een vertraging geconstateerd in zuidelijke richting. De gemiddelde snelheid in die richting is altijd hoger is dan 30 km/u. Echter door de actoren (waaronder Connexxion) is aangegeven dat hier nog wel een verbetering gewenst is.

Dezelfde knelpunten zijn ook door de belanghebbenden benoemd, en zijn met een 'rode stip' aangeduid in bovenstaande kaartje.

Naast bovenstaande specifieke locaties is het wenselijk/noodzakelijk om langs het gehele tracé te zoeken naar mogelijkheden om de doorstroming voor het HOV verder te optimaliseren. Bijvoorbeeld op de kruisingen met de Schoterweg, Zaanenlaan en Kennemerplein. Deze optimalisaties kunnen mogelijk gevonden worden in de verbeterde afstelling van de verkeerslichten. Ook moet gezocht worden naar oplossingsmogelijkheden langs de Rijksstraatweg om mogelijke vertragingen als gevolg van laden&lossen en het parkeren te minimaliseren. Deze versnelpunten zijn met een 'witte stip' aangeduid in bovenstaande kaartje.

Door zowel ROVER als Connexion is tijdens de overleggen aangegeven dat er geen grote inspanningen nodig zijn om HOV-kwaliteit te kunnen bieden op de Rijksstraatweg.

Leefbaarheid - Verkeerseffecten

Verkeerseffecten treden op als gevolg van wijzigingen in de verkeersintensiteit en de snelheden. De intensiteittoename op de Rijksstraatweg is nihil als gevolg van de opwaardering van bestaande buslijnen naar HOV. Door de HOV bedraagt de afname van het aantal bussen op de Rijksstraatweg tijdens de spits 4 per uur en een toename van 2 per uur tijdens de dalperiode (totaal in twee richtingen). In verhouding tot de totaalintensiteiten op de Rijksstraatweg 1.500 motorvoertuigen per uur is deze toename te verwaarlozen.

De maximumsnelheid op zowel de Rijksstraatweg blijft onveranderd. De gemiddelde snelheid van de bus zal wel stijgen. Dit betekent niet dat de bus harder gaat rijden, maar dat de bus minder vertraging oploopt.

Omdat zowel de intensiteit als de snelheid niet zal toenemen, wordt aangenomen dat de verkeersveiligheid, oversteekbaarheid en de positie van het langzaam verkeer niet negatief wordt beïnvloed door de HOV. Bij de herinrichting van de kruisingen, ter bevordering van de doorstroming van de bus, kunnen deze verkeersaspecten zelfs verbeterd worden.

Vanwege de beperkte ruimte op het traject door de stad, kan een herinrichting bij de Kleverlaan leiden tot herlocatie van parkeercapaciteit.

Het WBO heeft aangegeven dat onder de bewoners van Haarlem-Noord het gevoel leeft dat het rijden met grotere voertuigen (geledebussen) zal leiden tot een groter gevoel van onveiligheid.

Leefbaarheid – Milieueffecten

Vanwege de gelijkblijvende intensiteiten en snelheid wordt aangenomen dat de wijzigingen in geluidsniveau, trillingen en uitstoot nihil, en niet merkbaar zijn.

Leefbaarheid - Ruimtelijke consequenties

De bovenbeschreven maatregelen hebben na realisatie impact op de ruimtelijke omgeving, omdat de knelpunten minder groot zijn dan bij route A4, is de impact om de omgeving ook kleiner. Hierbij gaat het met name om herinrichting bij de Kleverlaan en Delftplein, Bij Delftplein zijn fysieke aanpassingen gering en is er voldoende ruimte beschikbaar.

Kosten

Tussen Delftplein en Winkelcentrum Schalkwijk	Kosten	Baten
Exploitatiekosten tracé B per jaar	€ 3,80 miljoen	
Opbrengsten per jaar door opwaardering naar HOV		€ 3,63 miljoen
Totaal per jaar	- € 0,17 miljoen	

Uit de tabel blijkt dat deze variant bijna 2 ton per jaar kost. Dit negatieve saldo is het laagst van de onderzochte tracés. De details van deze berekeningen zijn te lezen in bijlage 2.

Ook op dit traject zijn enkele maatregelen nodig om de snelheid en betrouwbaarheid op dit trajectdeel te optimaliseren. De verwachting hierbij is dat aanpassingen aan de kruising Rijksstraatweg-Jan Gijzenkade de meeste kosten met zich mee zullen brengen vanwege mogelijke aanpassingen aan brug over de Jan Gijzenvaart. De totale investeringssom ligt daarom naar verwachting lager dan A4 en D.

5.3 Tracé D

Vervoerwaarde

Voor variant Da is berekend dat het aantal reizigers zal afnemen met circa 290 reizigers per dag, ten opzichte van de huidige situatie.

Voor variant Db is een toename berekend van circa 150 reizigers per dag, ten opzichte van de huidige situatie.

Uit deze berekeningen is ook gebleken dat de vervoervraag op de Rijksstraatweg hoog is. Lijn 3 en 73 hebben niet voldoende capaciteit om aan de vervoervraag te voldoen. Gedurende de hele dag is extra inzet van materieel nodig op de Rijksstraatweg.

De details van de vervoerwaarde van D is te lezen in het volledige rapport van TransTec (zie bijlage 2).

Afstand

De totale reisafstand tussen Delftplein en Haarlem Cs bedraagt 5,8 kilometer.

Totale reistijd

De reistijd voor deze route door de Waarderpolder is bepaald op 11 minuten.

Gemiddelde Snelheid

Uit het onderzoek is alleen de gemiddelde snelheid (km/u) af te lezen voor het trajectdeel tussen de Eksterlaan en de kruising Vondelweg-Schoterbrug.

In onderstaande tabel een samenvatting van de resultaten:

Tracédeel	Dalperiode	Ochtendspits	Avondspits	zaterdag	Zondag
Schoterbrug – Eksterlaan	30-35	25-30	30-35	30-35	30-35
Eksterlaan – Schoterbrug	25-30	25-30	25-30	25-30	25-30

Snelheden in km/u, zonder stops

Dalperiode gemeten op werkdagen tussen 9.30-16.00 en 19.00-6.30 uur

Ochtendspits gemeten op werkdagen tussen 6.30 – 9.30 uur

Avondspits gemeten op werkdagen tussen 16.00-19.00 uur

Hieruit blijkt dat de gemiddelde snelheid met name in zuidelijke richting niet voldoet aan de eisen R-net (niet meer dan 20 km/u langzamer dan de toegestane snelheid, zie ook figuur 3). In noordelijke richting geldt dit alleen voor de ochtendspits.

Stiptheid/betrouwbaarheid

De standaarddeviatie (SD) van de rijtijden bedraagt:

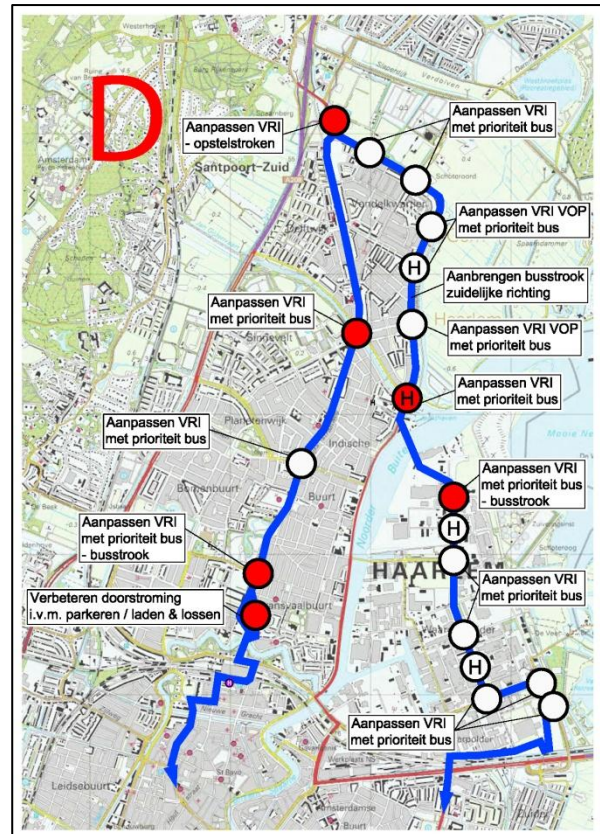
Tracédeel	Dalperiode	Ochtendspits	Avondspits	zaterdag	Zondag
Schoterbrug – Eksterlaan	1,00-1,25	1,25-1,50	1,00-1,25	0,75-1,00	0,75-1,00
Eksterlaan – Schoterbrug	0,50-0,75	0,50-0,75	0,50-0,75	< 0,25	0,25-0,50

SD-waarden in minuten

Dalperiode gemeten op werkdagen tussen 9.30-16.00 en 19.00-6.30 uur

Ochtendspits gemeten op werkdagen tussen 6.30 – 9.30 uur

Avondspits gemeten op werkdagen tussen 16.00-19.00 uur



Uit deze cijfers blijkt dat de betrouwbaarheid van buslijnen op dit deel van tracé D met name in op werkdagen noordelijke richting problematisch is. Dit in tegenstelling tot de gemeten snelheden.

Directheid

Qua lengte is deze route niet 1-op-1 vergelijkbaar met de andere twee tracés, omdat de route door Waarderpolder een ander eindstation heeft, namelijk NS-station Spaarnwoude. Bij beide takken van deze variant geldt dat er geen sprake is van (grote) omrijbewegingen.

Aantal haltes

Deze route heeft 2 haltes op de Rijksstraatweg (conform B) en vier haltes op de route door de de Waarderpolder, namelijk twee op de Vondelweg en twee in de Waarderpolder. Deze locaties zijn met een 'H' aangegeven in bovenstaande kaartje.

Comforteisen

Het comfort voor deze variant op de route over de Rijksstraatweg is gelijk aan tracé B. De cijfers voor de reissnelheid en betrouwbaarheid geven aan dat de route door de Waarderpolder verbeterd kan worden. Echter het rijden door de Waarderpolder zal comfortabeler zijn dan rijden via de Zijlweg.

Inpasbaarheid (technisch)

In het onderzoek uit 2009 zijn op basis van geconstateerde vertragingen knelpunten benoemd. Voor dit traject gaat het alleen om de kruising:

- Vondelweg-Jan Gijzenkade-Schoterbrug: Vanwege de intensiteiten en de beperkte omvang van deze kruising ontstaat er in de spitsen een wachtrij. Met name in de ochtendspits leidt dit tot grote vertragingen. Om dit op te lossen ligt het voor de hand om een busstrook in zuidelijke richting of een vrijliggende busbaan (in twee richtingen) in te passen in de groene ruimte tussen de bestaande Vondelweg en de Hekslootpolder. Aanvullend hierop is het noodzakelijk om de kruising ook aan te passen (softwarematig en fysiek);

Omdat er niet meer bussen rijden zijn er niet meer knelpunten geconstateerd. Lokale kennis van alle actoren heeft geleid tot de volgende knelpunten:

- Delftplein: het busstation (incl. de omliggende kruisingen) moeten aangepast worden, omdat busstromen worden toegevoegd aan de bestaande. Er is nu bijvoorbeeld geen bus van en naar de Vondelweg. Als gekozen wordt voor tracé D moet het mogelijk worden gemaakt om de bus vanaf de Vondelweg naar het busstation v.v. te laten rijden. Dit betekent fysieke aanpassingen en softwarematige aanpassingen aan de kruisingen en busstation.
- Schoterbrug-Kousenmakersweg: net als aan de noordkant van de Schoterbrug staan er in de avondspits lange wachtrijen voor deze kruising. Aanpassingen aan deze kruising moet voorkomen dat dit leidt tot vertragingen voor HOV.
- Hoewel dit zeer sporadisch voorkomt kunnen brugopeningen van de Schoterbrug leiden tot vertragingen voor de bus. Dit wordt deels voorkomen door een instelling in de verkeersregeling (KAR), waarbij de brugwachter een signaal krijgt wanneer de bus aankomt, zodat hij de bus nog kan laten passeren. Echter bij een hoge frequentie van de bussen, is dit wellicht niet meer acceptabel voor de scheepvaart;

Dezelfde knelpunten zijn door de belanghebbenden benoemd, en zijn met een 'rode stip' aangeduid in bovenstaande kaartje.

Naast bovenstaande specifieke locaties is het wenselijk/noodzakelijk om langs het gehele tracé te zoeken naar mogelijkheden om de doorstroming voor het HOV verder te optimaliseren. Bijvoorbeeld op de voetgangersoversteekplaatsen op de Vondelweg. Aanpassingen aan de verkeersregeling moeten ervoor zorgen dat bussen prioriteit krijgen op de overstekende voetgangers. Deze versnelpunten zijn met een 'witte stip' aangeduid in bovenstaande kaartje.

Leefbaarheid - Verkeerseffecten

Verkeerseffecten treden op als gevolg van wijzigingen in de verkeersintensiteit en de snelheden. De intensiteittoename op de Vondelweg en Waarderweg is nihil als gevolg van verschui-

ving van de buslijn van de Rijksstraatweg naar de Waarderpolder. Door de verschuiving rijden op de Vondelweg/Waarderweg bedraagt de toename van het aantal bussen tijdens de spits 12 per uur en in het dal 8 per uur (voor variant Da). Voor variant Db zijn deze toenames respectievelijk 4 en 4. In verhouding tot de totaalintensiteiten op de Vondelweg en Waarderweg (respectievelijk 2.900 en 3.800 per uur) is deze toename te verwaarlozen. Het aantal bussen op de Rijksstraatweg neemt, in variant Da, af met 12 per uur in de spits en 6 per uur tijdens de daluren. In Db is de afname respectievelijk 8 en 2.

De maximumsnelheid op zowel de Zijlweg en de Randweg blijft onveranderd. De gemiddelde snelheid van de bus zal wel stijgen. Dit betekent niet dat de bus harder gaat rijden, maar dat de bus minder vertraging oploopt.

Omdat zowel de intensiteit als de snelheid niet zal toenemen, wordt aangenomen dat de verkeersveiligheid, oversteekbaarheid en de positie van het langzaam verkeer niet negatief wordt beïnvloed door de HOV. Bij de herinrichting van de kruisigen, ter bevordering van de doorstroming van de bus, kunnen deze verkeersaspecten zelfs verbeterd worden. Aanleg van een busstrook of busbaan langs de Vondelweg betekent wel een bredere of extra oversteek voor voetgangers om de Hekslootpolder te bereiken vanuit Haarlem-Noord.

Deze route heeft geen effecten op parkeerplaatsen langs de route.

Leefbaarheid – Milieueffecten

Vanwege de gelijkblijvende intensiteiten en snelheid wordt aangenomen dat de wijzigingen in geluidsniveau, trillingen en uitstoot nihil, en niet merkbaar zijn.

Leefbaarheid - Ruimtelijke consequenties

De bovenbeschreven maatregelen hebben na realisatie impact op de ruimtelijke omgeving. De busstrook/busbaan langs de Vondelweg/Hekslootpolder betekent meer verhardingsoppervlak ten koste van een groen en ecologie. Stedebouwkundige aanpassingen zijn beperkt. Ook bij Delftplein zijn fysieke aanpassingen nodig. Hier lijkt voldoende ruimte beschikbaar.

Kosten

Da: Tussen Delftplein en Winkelcentrum Schalkwijk	Kosten	Baten
Exploitatiekosten tracé Da per jaar	€ 4,85 miljoen	
Opbrengsten per jaar door opwaardering naar HOV		€ 3,41 miljoen
Totaal per jaar	- € 1,44 miljoen	

Db: Tussen Delftplein en Winkelcentrum Schalkwijk	Kosten	Baten
Exploitatiekosten tracé Db per jaar	€ 4,37 miljoen	
Opbrengsten per jaar door opwaardering naar HOV		€ 3,54 miljoen
Totaal per jaar	- € 0,83 miljoen	

Uit de tabellen blijkt dat ook deze varianten een negatief saldo hebben. Variant Da heeft het grootste negatieve saldo van alle tracés. Variant Db is bijna gelijk aan tracé A4. De details van deze berekeningen zijn te lezen in bijlage 2.

Ook op dit traject zijn enkele maatregelen nodig om de snelheid en betrouwbaarheid op dit trajectdeel te verhogen. Een van de maatregelen is een busstrook of vrijliggende busbaan langs de Vondelweg (lengte circa 1200 meter). Daarnaast zijn fysieke aanpassingen nodig aan de kruisingen aan beide zijde van de Schoterbrug. De verwachting is dat de benodigde investeringen voor aanpassingen aan dit tracé door de Waarderpolder hoger zijn dan B, maar lager dan A4. Echter binnen deze variant dient ook de route via de Rijksstraatweg geoptimaliseerd te worden voor R-Net.

6 Samenvatting, conclusie & aanbevelingen

6.1 Samenvatting

In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de toets van de 4 varianten, zoals beschreven in hoofdstuk 5. In de tabel zijn bij route D, voor de aspecten *vervoerkwaliteiten*, *inpasbaarheid* en *leefbaarheid* alleen de waarden voor de lijnvoering via de Waarderpolder opgegeven. Voor de volledige vergelijking dienen ook de waarden van B hierbij geteld te worden, vanwege de (tweede) tak over de Rijksstraatweg. Voor de *vervoerwaarde* (exploitatiekosten en baten) zijn de waarden voor beide takken als totaal weergegeven, inclusief de extra lijnvoering tussen station Spaarnwoude en Schalkwijk.

	A4	B	Da	Db
Vervoerwaarde	+300 per dag	+460 per dag	-290 per dag	+150 per dag
Exploitatiekosten	€ 4,47 mln	€ 3,80 mln	€ 4,85 mln	€ 4,37 mln
Opbrengsten	€ 3,59 mln	€ 3,63 mln	€ 3,41 mln	€ 3,54 mln
Verschil per jaar	- € 0,89 mln	- € 0,17 mln	- € 1,44 mln	- € 0,83 mln
Vervoerkwaliteiten				
Afstand	7,2 km	4,5 km	5,8 km	5,8 km
Totale reistijd	14 min.	10 min.	11 min.	11 min.
Gemiddelde snelheid	--	=	-	-
Betrouwbaarheid	--	=	-	-
Directheid	--	+	-	-
Aantal halten	5	2	4	4
Comforteisen	-	=	=	=
Inpasbaarheid				
Aantal knelpunten	5	3	3	3
Investeringskosten	---	-	--	--
Leefbaarheid				
Verkeer	-	=	=	=
Milieu	=	=	=	=
Ruimtelijke inpassing	--	=	-	-

In de tabel zijn de diverse toetsaspecten gescoord met de symbolen +, - en =.

Bij de vervoerkwaliteiten is daarbij een score gegeven ten opzichte van HOV-kwaliteit en ten opzichte van elkaar. Per variant zijn de investeringskosten alleen ten opzichte van elkaar gescoord. En bij de leefbaarheid is een score gegeven ten opzichte van de huidige situatie.

6.2 Conclusie

Uit de tabel blijkt dat de **vervoerwaarde** van B het hoogste is. Als gevolg hiervan zijn ook de verwachte opbrengsten het hoogst. Daarnaast zijn voor B de exploitatiekosten het laagst. B is hiermee zelfs gunstiger dan de huidige situatie.

Deze hoge vervoerwaarde is het resultaat van aspecten als ritduur, de centrale ligging in Haarlem-Noord en het feit dat alle bussen halteren bij Haarlem CS.

Ten aanzien van de **vervoerkwaliteiten** wordt geconstateerd dat route B in de huidige situatie op veel punten al voldoet aan het programma van eisen van R-net. Dit wordt onderstreept door zowel ROVER als Connexxion. Met name bij routes A4 zijn grote fysieke aanpassingen nodig. De vertragingen zijn dusdanig groot, zowel op Zijlweg als op de Westelijke Randweg (N208), dat verwacht wordt dat het niet mogelijk is om te kunnen voldoen aan het programma van eisen van R-net. Route D kan voldoen aan de eisen van R-net, mits de knelpunten worden opgelost.

Omdat op tracé A4 de meeste en grootste knelpunten voorkomen, heeft de **inpasbaarheid** van deze variant dan ook grote kostenconsequenties. Bij D zijn ook flinke investeringen nodig. Deze zijn het gevolg van de aanpassingen aan twee routes: over Rijksstraatweg en Vondelweg/Waarderweg. De grootste kostenpost is de aparte busvoorziening op de Vondelweg.

Af te lezen is dat voor alle tracés geldt dat de **leefbaarheid** niet sterk zal wijzigen als gevolg van inpassing van HOV, zeker niet als het gaat om aspecten als geluid, trilling en uitstoot van uitlaatgassen. Dit komt omdat de totale hoeveelheid verkeer en de gereden snelheid niet of nauwelijks zal wijzigen. Wel zijn enkele aanpassingen nodig aan de openbare weg. Omdat deze herinrichtingen invloed hebben op de directe omgeving en daardoor ook de leefbaarheid, is het van belang dat deze detailuitwerkingen in nauw overleg met de direct belanghebbenden worden opgesteld.

Naast daadwerkelijk knelpunten die opgelost dienen te worden, zijn er op de tracés ook optimalisatiepunten te benoemen. Deze zijn van belang om het HOV-tracé ook toekomstbestendig te maken. In het vervolgtraject dienen deze dan ook nader te worden uitgewerkt..

6.3 Aanbevelingen

Op basis van onze kennis en expertise ten aanzien van dit specifieke project HOV Haarlem-Noord, maar ook onze ervaringen elders in het land ten aanzien van HOV- tracés worden de volgende aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject:

- Route B als voorkeurstracé uit te gaan werken;
- Bij de uitwerking van het voorkeurstracé niet alleen de benoemde knelpunten uit te werken, maar ook te onderzoeken of er nog andere maatregelen mogelijk zijn om de doorstroming verder te verbeteren ('versnelpunten'), volgens het motto "alle beetjes helpen";
- Bij de uiteindelijke keuze van de te nemen maatregelen een expliciete afweging te maken tussen investeringskosten, reistijdwinst en de maatschappelijke impact;
- Bij de uitwerking van het voorkeurstracé de doelstelling te hanteren dat het HOV in Haarlem-Noord 'Toekomstvast en robuust' is. Dit is noodzakelijk ten aanzien van HOV, maar het is ook aangegeven door het WBO. De maatregelen moeten ook nog soelaas bieden over 10, 20 of 30 jaar. De toekomstvastheid wordt grotendeels bepaald door de groei van het overig verkeer en het effect hiervan op (de doorstroming van) het busverkeer. De groei van het autoverkeer bestaat niet alleen uit de autonome groei, maar wordt juist ook beïnvloed door ontwikkelingen in Haarlem en de directe omgeving. Alle ontwikkelingen (die bekend zijn) moeten daarom worden meegenomen worden bij de zoektocht en keuze van de te nemen maatregelen voor HOV. Een dynamisch multimodaal verkeersmodel is hiervoor een nuttig hulpmiddel. De gemeente Haarlem heeft hiervoor al een goede basis in huis;
- Onderzoeken van de mogelijkheden voor een derde halte op de Rijksstraatweg, nabij het Marsmanplein;
- In het vervolgtraject dient ook expliciet aandacht te worden gegeven aan de kenmerken van het materieel (in de concessies van 2015 en daarna). Welke impact hebben de grotere bussen? Welke eisen kunnen gesteld worden ten aanzien van 'schone' motoren in de bussen?

- Tijdens de laatste twee projecten in het kader van HOV in Haarlem-Noord is de procesgang zorgvuldig opgezet. Dit heeft ertoe geleid dat onder andere de direct betrokkenen actief participeren. Er is dan ook sprake van een goede verstandhouding. Het is van belang dit vast te houden in het vervolgtraject. Daarom wordt geadviseerd om ook bij de uitwerking van het voorkeurstracé deze partijen wederom actief te betrekken en aandacht te hebben voor hun problemen en wensen, maar ook de oplossingen die zij aandragen. Zo kan tevens rekening worden gehouden met de sentimenten die spelen binnen de gemeenschap.

Bijlage 1

Besprekingsverslagen participatie

Bijlage 2

Rapport Quick scan Vervoerwaarde TransTec

