

RAPPORT

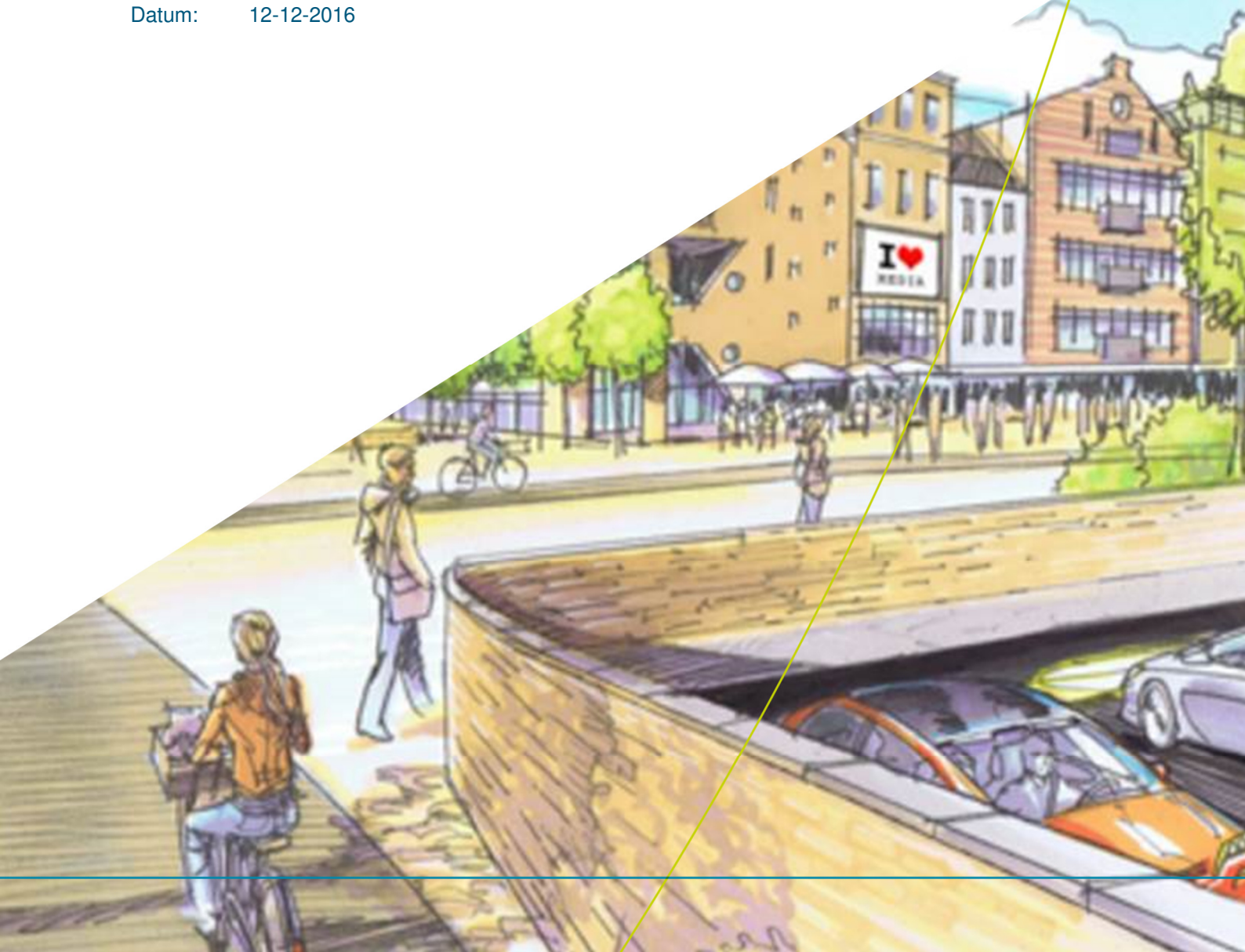
Verkeersstudie Stationsgebied Hilversum

Klant: Gemeente Hilversum

Referentie: T&PBE8244-101R001F01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 12-12-2016



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Verkeersstudie Stationsgebied Hilversum

Ondertitel:
Referentie: T&PBE8244-101R001F01
Versie: 01/Finale versie
Datum: 12-12-2016
Projectnaam: Verkeersstudie Stationsgebied Hilversum
Projectnummer: BE8244-101
Auteur(s): Joep Coopmans, Jan Algra

Opgesteld door: Joep Coopmans

Gecontroleerd door: Jan van den Bedem

Datum/Initialen: 11-12-2016 / JvdB

Goedgekeurd door: Joep Coopmans

Datum/Initialen: 12-12-2016 / JC

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Vraagstelling	1
1.3	Uitgangspunten	2
2	De varianten	3
3	Resultaten	6
3.1	Intensiteiten	6
3.2	Routekeuze	7
3.3	Kwaliteit doorstroming autoverkeer	8
3.4	Bereikbaarheid voorzieningen	9
3.5	Kwaliteit fiets- en voetgangersverkeer	9
4	Synthese	11

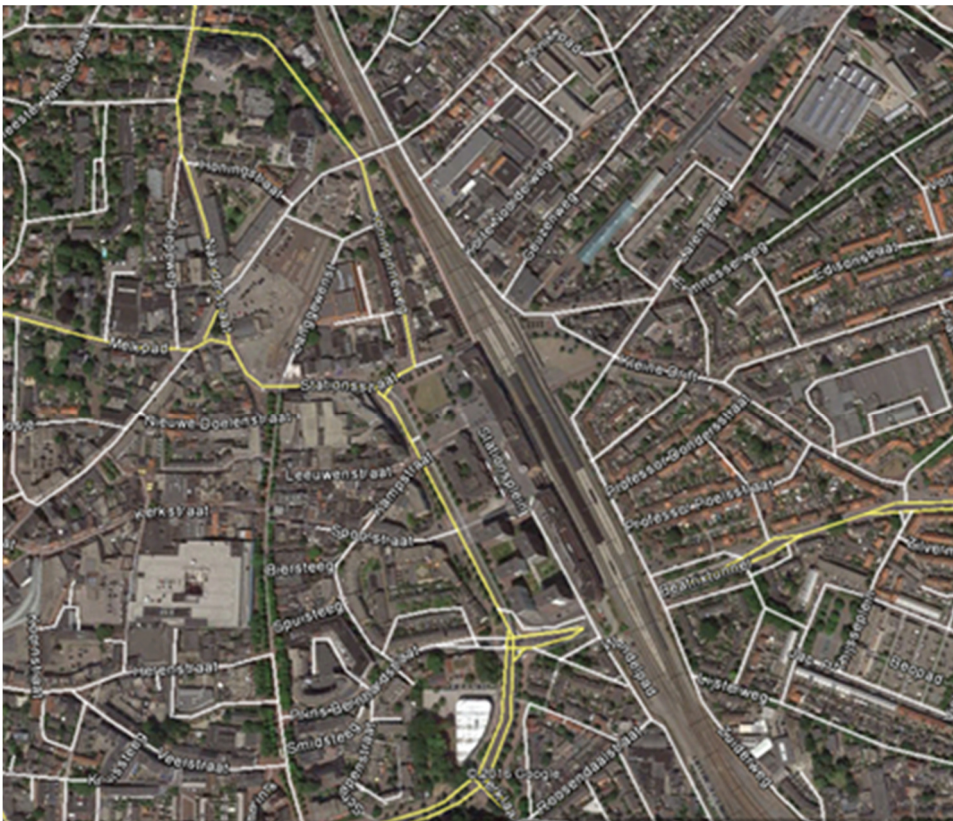
Bijlagen

Bijlage 1: Resultaten verkeersprognosemodel

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de herontwikkeling van het stationsgebied in Hilversum komen naast stedenbouwkundige maatregelen ook maatregelen van verkeerskundige aard in beeld. Zo zal voor het station de verkeerssituatie veranderen, doordat de Schapenkamp tweerichtingsverkeer krijgt en deels een verdiepte ligging krijgt. Ook het aansluitende deel van de Koniginneweg wordt tweerichtingsverkeer. Tenslotte wordt gekeken naar het kruispunt 'Kleine Spoorbomen'. Bij de keuze voor deze verkeerskundige wijzigingen wordt bewust een breder gebied in beschouwing genomen, om de verkeerscirculatie van-, naar- en door het stationsgebied structureel in goede banen te leiden.



Figuur 1: Stationsgebied met omliggende wegenet

1.2 Vraagstelling

De gemeente Hilversum heeft aan Royal HaskoningDHV opdracht gegeven een verkeersstudie te doen, waarbij enkele varianten van het wegenet in het stationsgebied worden getoetst op hun verkeerskundige werking en de effecten op de omliggende wegen. Hiervoor zijn berekeningen gemaakt met het in 2015 door Royal HaskoningDHV geactualiseerde verkeers(prognose)model van Hilversum e.o.

In deze rapportage worden de resultaten van deze verkeersmodelberekeningen beschreven en geanalyseerd. De rapportage dient als input voor verdere discussie en besluitvorming binnen de gemeentelijke organisatie.

1.3 Uitgangspunten

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van het beschikbare statische verkeersmodel voor de situatie in het planjaar 2030. Hierbij is gekeken naar de avondspitsperiode voor een gemiddelde werkdag (periode tussen 16.00 en 18.00 uur), aangezien deze periode verkeerskundig maatgevend is. Andere uitgangspunten die voor dit verkeersmodel zijn gehanteerd zijn de volgende:

- Voor de autonome situatie in het toekomstjaar is uitgegaan van die maatregelen, waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden;
- De voorziene ruimtelijke ontwikkelingen in het stationsgebied (drie bouwblokken met woningen en commerciële voorzieningen) zijn conform opgave van de gemeente Hilversum in het verkeersmodel meegenomen;
- In de autonome situatie voor 2030 is uitgegaan dat de hele Emmastraat tweerichtingsverkeer is¹, plus een bypass aanwezig is op het Gooilandplein vanuit de Langestraat in de richting Emmastraat en herinrichting van de Groest-zuid;
- Voor de autonome groei van het autoverkeer is het zogenaamde RC-scenario gehanteerd.

¹ Het Raadsbesluit van oktober 2016 heeft het tweerichtingsverkeer op de Emmastraat (tussen Koningsstraat en Gooilandplein) alsnog verworpen; bypass bij het Gooilandplein en de opwaardering van de Groest-zuid is wel gehandhaafd als besluit. De verkeerskundige gevolgen voor het studiegebied in dit onderzoek van het tweerichtingsverkeer op de Emmastraat zijn beperkt en bovendien zit deze 'fout' in alle beschouwde varianten.

2 De varianten

In deze studie is naast de referentiesituatie een drietal varianten beschouwd en onderzocht op zijn verkeerskundige werking:

- Referentiesituatie: Autonoom 2030 (zie ook 1.3);
- Variant 1: Autonoom 2030 met hieraan toegevoegd de voorziene maatregelen voor de herinrichting van het Stationsgebied inclusief verlegging van de Centrum(binnen)ring;
- Variant 2: als Variant 1 met éénrichtingsverkeer stad uit bij Kleine Spoorbomen;
- Variant 3: als Variant 1 met volledige afsluiting Kleine Spoorbomen in Schoolstraat.

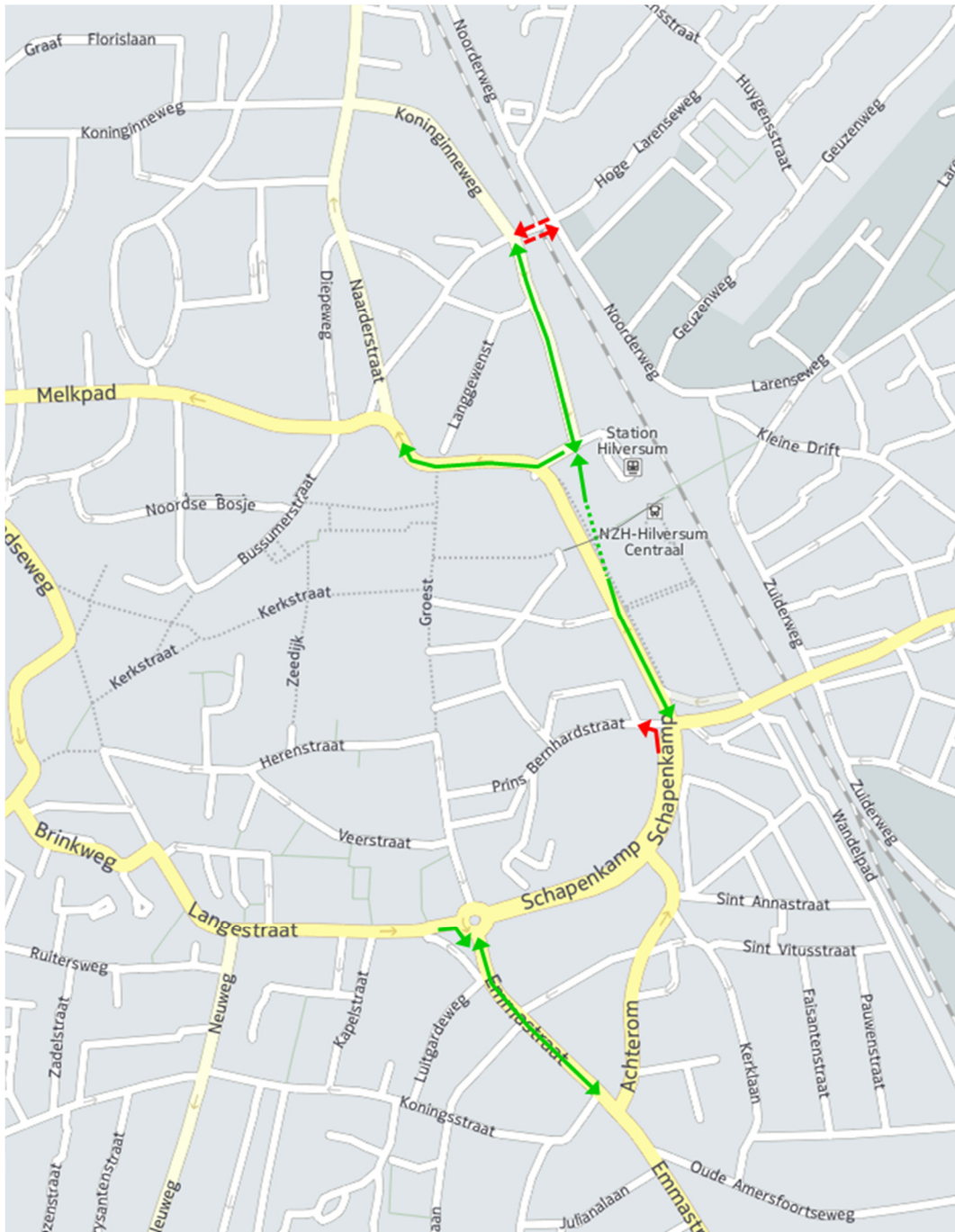
De hierbij behorende infrastructurele maatregelen zijn in het onderstaande overzicht per variant aangegeven.

	Ref. situatie	Var. 1	Var. 2	Var. 3
<u>Infrastructurele aanpassingen plan Emmastraat – Gooilandplein – Groest</u>				
Herinrichting rotonde Gooilandplein met bypass Langestraat – Emmastraat	X	X	X	X
Herinrichting Groest-zuid (upgrade) tot aantrekkelijke centrum entree	X	X	X	X
<u>Infrastructurele aanpassingen herinrichtingsplan Stationsgebied</u>				
Schapenkamp tweerichtingsverkeer, inclusief busbaan in twee richtingen		X	X	X
Schapenkamp in verdiepte ligging ter hoogte van NS station; de oversteekvoorziening voor fietsers en voetgangers verdwijnt daarmee		X	X	X
VRI-kruispunt voor aansluiting Schapenkamp – busstation – Spoorstraat		X	X	X
Koninginneweg tweerichtingsverkeer tussen Stationsstraat en Schoolstraat		X	X	X
Vorrangskruispunt Schapenkamp – Koninginneweg – Stationsstraat		X	X	X
Autoluw maken van Stationsstraat tussen Schapenkamp en Groest		X	X	X
Aanpassing aan kruispunt Schapenkamp – Beatrixtunnel – Prins Bernhardstraat: linksaf verbod Pr. Bernhardstraat 'in' vanuit Schapenkamp-zuid		X	X	X
<u>Kleine Spoorbomen in Schoolstraat: (deels) afsluiten</u>				
Afsluiting in één richting: éénrichtingsverkeer stad uit; kruispunt Koninginneweg – Schoolstraat wordt dan voorrangskruispunt in genoemde richting			X	

	Ref. situatie	Var. 1	Var. 2	Var. 3
Volledige afsluiting; kruispunt Koninginneweg – Schoolstraat wordt dan voorrangskruispunt in genoemde richting				X

Tabel 1: Infrastructurele maatregelen per variant

Figuur 2 geeft een grafisch overzicht van de bovengenoemde maatregelen.



Figuur 2: Overzicht infrastructuurele maatregelen

3 Resultaten

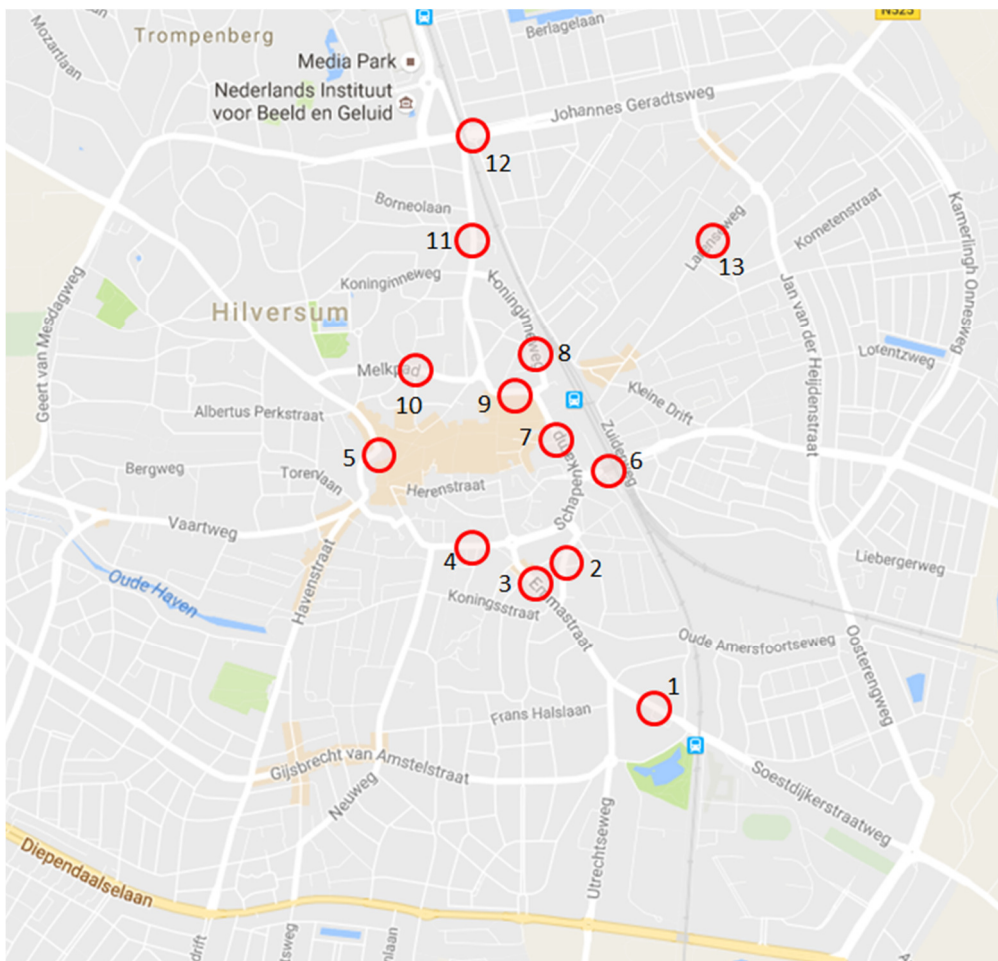
De resultaten van de berekeningen met het verkeersmodel zijn geanalyseerd en beoordeeld op de volgende indicatoren:

- Intensiteiten
- Routekeuzes
- Kwaliteit doorstroming autoverkeer
- Bereikbaarheid voorzieningen
- Kwaliteit fiets- en voetgangersverkeer

De directe output van het verkeersmodel betreft plots van de intensiteiten, verschilplots tussen de verschillende varianten en plots met I/C-waarden op wegvakken (verhouding Intensiteit/Capaciteit). Deze plots zijn separaat bij deze rapportage opgeleverd.

3.1 Intensiteiten

In Figuur 3 staan 13 locaties weergegeven, waarvoor de gemiddelde uurintensiteit tijdens de avondspits is bepaald vanuit de verkeersmodelberekeningen. De intensiteiten per variant zijn opgenomen in Tabel 2.



Figuur 3: Locaties verkeersintensiteiten

	Ref.situatie 2030	Variant 1	Variant 2	Variant 3
1. Soestdijkerstraatweg	570	600	595	605
2. Achterom	360	310	325	325
3. Emmastraat	865	920	920	925
4. Langestraat	930	910	920	910
5. Oude Torenstraat	535	495	475	475
6. Beatrixtunnel	1.020	1.095	1.220	1.285
7. Schapenkamp	710	905	1.045	985
8. Koninginneweg	40	1.030	1.115	1.045
9. Stationsstraat	790	0	0	0
10. Melkpad	935	865	810	810
11. Lage Naarderweg	585	690	750	775
12. Joh. Geradtsweg	1.885	1.785	1.860	1.945
13. Larenseweg	405	455	375	380

Tabel 2: Verkeersintensiteiten in avondspitsuur per variant

Uit tabel 2 blijkt dat het omvormen van de Schapenkamp en Koninginneweg tot een tweerichtingsweg, gecombineerd met het autoluw maken van de Stationsstraat, zorgt voor een toename van 200 tot 300 voertuigen in het avondspitsuur op de Schapenkamp en 1.000 tot 1.100 op de Koninginneweg.

De variatie tussen de varianten, met andere woorden de invloed van het gedeeltelijk dan wel geheel afsluiten van de Kleine Spoorbomen, is op deze wegen beperkt. De grootste impact wat betreft veranderingen in verkeersintensiteiten van deze maatregelen (in Variant 2 en 3) is te vinden in de Beatrixtunnel, met een toename van 150 tot 200 voertuigen in het avondspitsuur, de Lage Naarderweg, met een toename van 100 tot 200 voertuigen in het avondspitsuur, en de Johannes Geradtsweg, met een toename van 100 tot 150 voertuigen.

Overigens, in de autonome situatie bedraagt de verkeersintensiteit op de Kleine Spoorbomen, in twee richtingen tezamen, circa 400 voertuigen in het avondspitsuur.

Verschillen in de intensiteiten tussen de varianten op de overige beschouwde wegvakken beperken zich tot maximaal enkele tientallen voertuigen in het avondspitsuur.

3.2 Routekeuze

Door de infrastructurele aanpassingen treden wijzigingen in de routekeuze van de automobilisten en daarmee wijzigingen in de verkeersintensiteiten op. Nieuwe snellere routes ontstaan waardoor een deel van de mensen hun route aanpast.

Op basis van de verschillen in verkeersintensiteiten kunnen de belangrijkste aanpassingen in de routekeuze geïdentificeerd worden. Dit zijn de voornaamste beelden, voor de situatie in de avondspitsperiode.

Variant 1 (ten opzichte van de Referentiesituatie 2030):

- Uiteraard is een belangrijke routekeuze wijziging de Centrumring; in Variant 1 volgt het verkeer komende vanaf de Schapenkamp, de route Koninginneweg – Schoolstraat – Langgewenst – Naarderstraat – Bussumerstraat – Melkpad, in plaats van Schapenkamp – Stationsstraat – Bussumerstraat – Melkpad.
- Het tweerichtingsverkeer op de Schapenkamp trekt extra verkeer (orde grootte 150 voertuigen) op de route Media Park – Lage Naarderweg – Koninginneweg – Schapenkamp – Beatrixtunnel – Professor Kochstraat – Kleine Drift – Minckelersstraat. Dit gaat ten koste van de route Media Park – Johannes Geradtsweg – Jacob van Campenlaan – Jan van der Heijdenstraat.

Variant 2 (ten opzichte van de Referentiesituatie 2030 en Variant 1):

- De voornoemde wijzigingen in routekeuze van Variant 1 treden ook op bij Variant 2.
- Met het afsluiten van de Kleine Spoorbomen stad in kiezen automobilisten alternatieve routes in plaats van de route Larenseweg – Noorderweg – Kleine Spoorbomen: een deel (100 à 150 voertuigen) pakt de route Minckelersstraat – Kleine Drift – Professor Kochstraat – Beatrixtunnel – Schapenkamp – Koninginneweg, verder spreid het verkeer zich uit naar meerdere locaties en routes.
- Ook de vervolgroute Schoolstraat – Langgewenst – Naarderstraat – Bussumerstraat – Melkpad krijgt wat minder verkeer (ca. 50 voertuigen), waardoor noordelijke routes via de Johannes Geradtsweg extra verkeer krijgen.

Variant 3 (ten opzichte van de Referentiesituatie 2030 en Variant 1):

- De voornoemde wijzigingen in routekeuze van Variant 1 treden ook op bij Variant 2.
- Met het volledig afsluiten van de Kleine Spoorbomen vindt, naast de wijzigingen in de routekeuze zoals hiervoor beschreven (bij afsluiting Kleine Spoorbomen stad in), een verschuiving plaats van de route Kleine Spoorbomen – Noorderweg – Simon Stevinweg – Johannes Geradtsweg (ca. 70 voertuigen) naar routes via onder meer de Lage Naarderweg en de Minckelersstraat.

3.3 Kwaliteit doorstroming autoverkeer

Een indicatie voor de kwaliteit van de doorstroming van het autoverkeer geeft het statische verkeersmodel in de vorm van de intensiteit – capaciteit (I/C) verhoudingen. In een binnenstedelijke omgeving zijn veelal de kruispunten bepalend voor de daadwerkelijke verkeersafwikkeling.

De I/C-verhoudingen geven een indicatie van de locatie van (mogelijke) capaciteitsknelpunten. Zodra I/C-waardes boven de 0,8 komen ontstaat er kans op vertragingen; bij een waarde van 1,0 is er daadwerkelijk sprake van overbelasting met als gevolg congestie en is er met grote mate van zekerheid een knelpunt.

In alle gemodelleerde netwerkvarianten, de autonome situatie 2030, Variant 1, Variant 2 en Variant 3, komen binnen de bebouwde kom op geen enkel wegvak I/C-waardes voor boven de 0,8. Dit betekent dat, indien de kruispunten met voldoende capaciteit worden vormgegeven, het autoverkeer, gegeven deze modeluitgangspunten en –ontwikkelingen, goed afgewikkeld zou moeten kunnen worden.

Veranderingen in I/C-waarden binnen de varianten bieden aan aanvullend inzicht in verschuivingen van drukte of belasting van wegvakken en mogelijk aanliggende kruispunten. Ten aanzien van een aantal belangrijke locaties is het volgende op te merken:

- De I/C-waarden op de Koninginneweg nemen uiteraard toe, maar dit geldt voor alle varianten ook op de overige wegvakken gelegen aan het kruispunt Koninginneweg – Schoolstraat – Kleine Spoorbomen. De verkeersafwikkeling en inrichting van dit kruispunt vraagt derhalve nadrukkelijk aandacht.
- De I/C-waarden op de zuidelijke tak van de Beatrixtunnel nemen toe in alle varianten. Met het gegeven van de dubbele rijrichting van de Schapenkamp vraagt het kruispunt Schapenkamp – Prins Bernhardstraat – Beatrixtunnel en de verkeersafwikkeling aldaar ook aandacht bij de nadere uitwerking van de plannen.
- De I/C-waarden op de zuidelijke tak van de Johannes Geradtsweg (stad uit), tussen het spoorviaduct en het kruispunt met de Jacob van Campenlaan, nemen in alle drie de varianten enigszins af, hetgeen duidt op enige verlichting van de verkeersdruk op dit traject.

3.4 Bereikbaarheid voorzieningen

Voor de beoordeling van de varianten is ook relevant of de bereikbaarheid van de (belangrijkste voorzieningen in de) binnenstad wijzigt ten gevolge van de infrastructurele maatregelen. Het gaat dan om bijvoorbeeld het NS-station en de parkeergarages in het centrum en tevens de bereikbaarheid van de binnenstad voor fietsverkeer.

De belangrijkste effecten binnen de varianten qua bereikbaarheid zijn de volgende:

- Het tweerichtingsverkeer op de Schapenkamp en de Koninginneweg tussen Schoolstraat en Schapenkamp verbetert de bereikbaarheid voor het autoverkeer, omdat meer en snellere routes ontstaan voor automobilisten in noord-zuid richting. Heel direct profiteren het NS Station en de parkeergarage Silverpoint hiervan, maar ook de bereikbaarheid van het gehele centrumgebied als geheel verbetert hiermee.
- De verlegging van de Centrumring route is beperkt (600 meter 'omrijden') en geeft daarmee nauwelijks verandering van de bereikbaarheid.
- Het afsluiten van één of beide rijrichtingen op de Kleine Spoorbomen (Variant 2 en 3) geeft uiteraard een verslechtering van de bereikbaarheid voor een deel van de weggebruikers. Dit geldt voor het autoverkeer, dat nieuwe routes moeten nemen, die (wellicht) minder direct zijn en daardoor langer. Dit geldt niet voor langzaam verkeer; voor hen blijven de Kleine Spoorbomen open.

De daadwerkelijke verandering c.q. verbetering van de bereikbaarheid is mede afhankelijk van de verkeersafwikkeling op kruispunten en daarmee op de juiste inrichting van kruispunten waar veranderingen plaatsvinden. In een verdere uitwerking van de plannen vragen daarom met name het kruispunt Koninginneweg – Schoolstraat – Kleine Spoorbomen, het kruispunt Koninginneweg – Schapenkamp – Stationsstraat en het kruispunt Schapenkamp – Beatrixtunnel – Prins Bernhardstraat aandacht (zie ook 3.3).

3.5 Kwaliteit fiets- en voetgangersverkeer

Vanuit deze studie zijn enkele punten te benoemen, die een onderscheid geven tussen de varianten in de geboden kwaliteit voor het fietsverkeer en voetgangersverkeer.

- De herinrichting van de Schapenkamp (Variant 1, 2 en 3) is voor de fietsers en voetgangers een sterke verkeersveiligheid - en kwaliteitsverbetering, omdat een nu bestaande drukke oversteek met het autoverkeer verdwijnt (Schapenkamp – Kampstraat / Leeuwenstraat).
- Het afsluiten van de Kleine Spoorbomen voor gemotoriseerd verkeer, in één rijrichting (Variant 2), maar zeker in beide richtingen (Variant 3) geeft een kwaliteitsverbetering voor het fietsverkeer, aangezien de nieuwe situatie rustiger en overzichtelijker zal zijn op dit nu drukke punt.

Voor een volledige beoordeling is ook de vormgeving en verkeersregeling van de kruispunten van groot belang, omdat de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid voor deze groep weggebruikers in sterke mate hiermee samenhangt. De inrichting van de kruispunten vormt geen onderdeel van deze studie.

4 Synthese

Onderhavige studie geeft inzicht in de (mogelijk) te verwachten verkeerseffecten van de herinrichting van het stationsgebied van Hilversum met bijbehorende infrastructurele maatregelen. De belangrijkste bevindingen op grond van deze studie met het (statische) verkeersmodel zijn de volgende.

Voornaamste bevindingen

- ❖ De omvorming van de Schapenkamp en Koninginneweg tot tweerichtingswegen, gecombineerd met het autoluw maken van de Stationsstraat, zorgt voor een herverdeling van autoverkeer. In een avondspitsuur zal de toename op de Schapenkamp 200 tot 300 voertuigen bedragen, een groei van 25 tot 45% ten opzichte van de referentiesituatie, terwijl de groei op de Koninginneweg tussen Schoolstraat en Stationsstraat 1.000 tot 1.100 voertuigen per uur bedraagt, op een wegvak waarin in de referentiesituatie beperkt verkeer aanwezig is. Zeker op de Koninginneweg gaat het dus om een groei van substantiële aantallen. Het merendeel van deze toename is overigens een gevolg van de verlegging van de Centrumring, dat in plaats van de Stationsstraat nu de route Koninginneweg – Schoolstraat – Langgewenst gebruikt.
- ❖ De genoemde verkeerstoeiname op de Schapenkamp is terug te vinden op de route Media Park – Lage Naarderweg – Koninginneweg – Schapenkamp – Beatrixtunnel – Professor Kochstraat – Kleine Drift – Minckelersstraat. Dit is hoofdzakelijk verkeer dat in de autonome situatie de route Media Park – Johannes Geradtsweg – Jacob van Campenlaan – Jan van der Heijdenstraat gebruikt.
- ❖ De variatie tussen de varianten, met andere woorden de invloed van het gedeeltelijk dan wel geheel afsluiten van de Kleine Spoorbomen, is relatief beperkt in de avondspits. De grootste impact wat betreft veranderingen in verkeersintensiteiten van deze maatregelen is te vinden in de Beatrixtunnel, met een toename van 150 tot 200 voertuigen per uur, en de Lage Naarderweg, met een toename van 100 tot 200 voertuigen in het avondspitsuur. Met name in de Beatrixtunnel, waar de verkeersdruk al groot is, geeft dit extra risico op het gebied van doorstroming.
- ❖ De voorziene wijzigingen van routes van automobilisten ten gevolge van de maatregelen vinden plaats op het hoofdwegennet van Hilversum. Woonstraten worden niet tot nauwelijks extra belast. Dit is positief te noemen.

Conclusies en aanbevelingen

De voorgestelde wijzigingen in de verkeersinfrastructuur bieden per saldo een verbeterde bereikbaarheid van het centrum, het stationsgebied en de aldaar gelegen voorzieningen voor het gemotoriseerd verkeer. Door het instellen van tweerichtingsverkeer op de Schapenkamp en de Koninginneweg verbetert de bereikbaarheid van in het stationsgebied gelegen voorzieningen. Vele honderden automobilisten profiteren hiervan.

Het geheel of gedeeltelijk afsluiten van de Kleine Spoorbomen daarentegen geeft uiteraard een negatieve bijdrage op de bereikbaarheid. De hoeveelheid hierdoor getroffen automobilisten is aanzienlijk lager dan de groep die profiteren van de extra weginfrastructuur.

Voor fietsers en voetgangers brengen de plannen nagenoeg louter voordelen: een verbeterde kwaliteit van met name de bereikbaarheid van het NS-station en de oversteekbaarheid van de Schapenkamp en in geval van een (gedeeltelijke) afsluiting van de Kleine Spoorbomen voor autoverkeer ook voor deze locatie een rustigere en overzichtelijkere verkeerssituatie.

De analyse met behulp van het statische avondspits verkeersmodel van Hilversum laat zien dat een goede verkeersafwikkeling voor alle varianten mogelijk is. Een gedeeltelijke dan wel gehele afsluiting van de Kleine Spoorbomen, in combinatie van de infrastructurele plannen voor het stationsgebied, lijken niet te leiden tot onoverkomelijke consequenties op verkeerskundig gebied.

Het is raadzaam om bovenstaande conclusies nader te toetsen op grond van het dynamisch verkeersmodel, dat ook rekening houdt met de capaciteiten en ontwerpen van de specifieke kruispunten. Niet de wegvakken op het Hilversumse wegennet zijn beperkend voor een goede doorstroming, maar de capaciteit van het (stedelijke) wegennet wordt bepaald door de kruispunten. Op grond van de maatregelen en voorziene routekeuze wijzigingen vraagt het ontwerp en de inrichting van enkele (vernieuwde) kruispunten met name aandacht om een goede verkeersafwikkeling daadwerkelijk te realiseren:

- ❖ kruispunt Koninginneweg – Schoolstraat – Kleine Spoorbomen;
- ❖ kruispunt Koninginneweg – Schapenkamp – Stationsstraat;
- ❖ kruispunt Schapenkamp – Beatrixtunnel – Prins Bernardstraat.

Naast de avondspitssituatie is hierbij ook de ochtendspitssituatie relevant.

Bijlage 1: Resultaten verkeersprognosemodel

Behorend bij deze rapportage zijn een aantal plots vanuit het verkeersprognosemodel. Deze plots zijn als separate (pdf-)bestanden bij de rapportage gevoegd.

- Plot met verkeersintensiteiten 2030 avondspits Referentiesituatie
- Plot met verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 1
- Plot met verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 2
- Plot met verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 3
- Plot met I/C-verhoudingen 2030 avondspits Referentiesituatie
- Plot met I/C-verhoudingen 2030 avondspits Variant 1
- Plot met I/C-verhoudingen 2030 avondspits Variant 2
- Plot met I/C-verhoudingen 2030 avondspits Variant 3
- Plot met verschillen in verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 1 versus Referentiesituatie
- Plot met verschillen in verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 2 versus Variant 1
- Plot met verschillen in verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 2 versus Referentiesituatie
- Plot met verschillen in verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 3 versus Variant 1
- Plot met verschillen in verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 3 versus Referentiesituatie
- Plot met verschillen in verkeersintensiteiten 2030 avondspits Variant 3 versus Variant 2