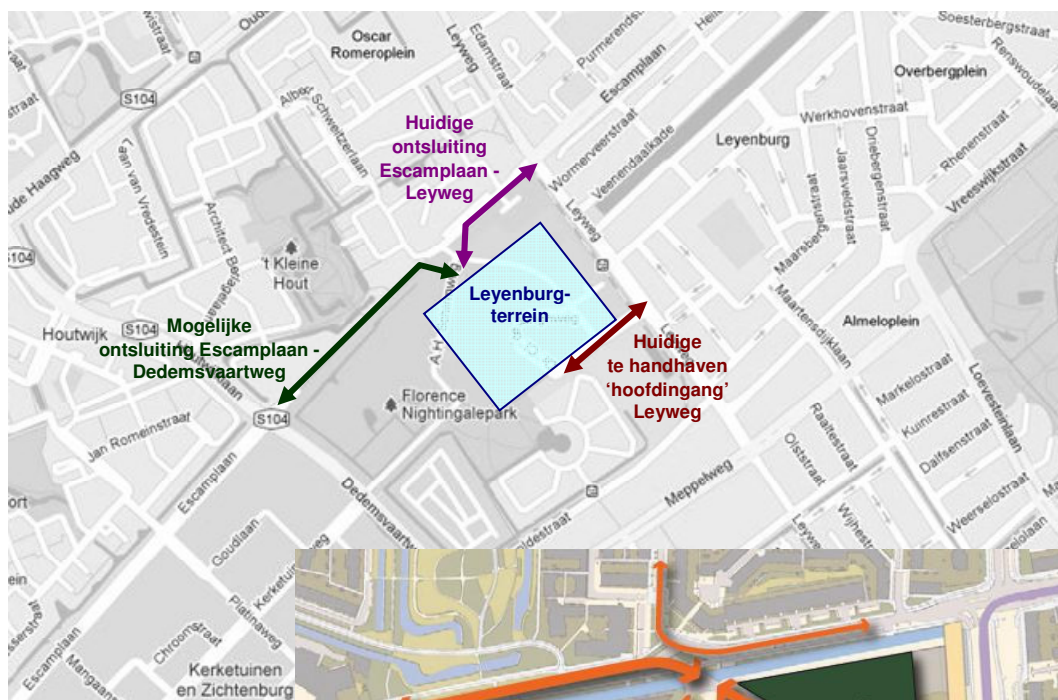


Ontwikkeling Haga Leyenburg

Onderbouwing ontsluitingsstructuur



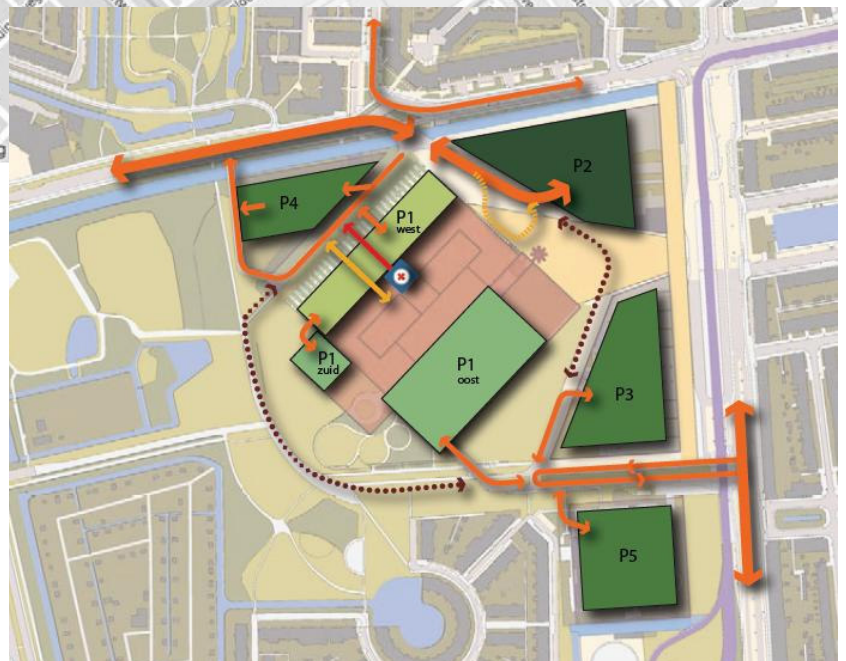
Eindrapport

Gemeente Den Haag

april 2012

Ontwikkeling Haga Leyenburg

Onderbouwing ontsluitingsstructuur



Eindrapport

dossier : BA9613-101-100
registratienummer : MO-AF20120309
versie : Definitief
classificatie : Klant vertrouwelijk

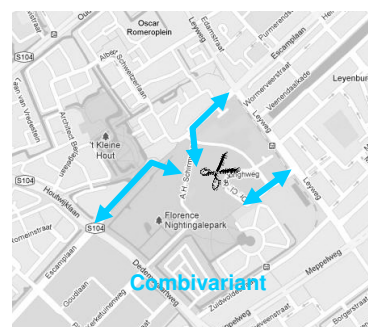
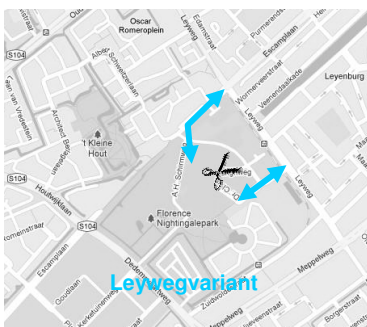
Gemeente Den Haag

april 2012

INHOUD

BLAD

1	OPGAVE: WAT IS DE BESTE NIEUWE ONTSLUITINGSSTRUCTUUR?	3
2	AANPAK	5
2.1	3 varianten voor de verkeersstructuur	5
2.2	Stappenplan	6
2.3	Uitgangspunten	6
3	BEVINDINGEN	8
3.1	Waar rijdt het verkeer?	8
3.2	Kruispuntafwikkeling	9
3.3	Geluid	10
3.4	Sluipverkeer	11
4	CONCLUSIES	13
5	COLOFON	15
BIJLAGE 1	VERKEERSGENERATIE 2011 EN 2023 LEYENBURGTERREIN	1
BIJLAGE 2	VERKEERSINTENSITEITEN OP 24 WEGVAKKEN	1



1 OPGAVE: WAT IS DE BESTE NIEUWE ONTSLUITINGSSTRUCTUUR?

De ontwikkeling van Leyenburg krijgt een nieuwe impuls. Gemeente Den Haag, Haga Ziekenhuis en de Ontwikkelingscombinatie Leyenburg (OCL) hebben overeenstemming bereikt over het gewenste uitbreidingsprogramma van het ziekenhuis, woningen en overige functies. De planvorming heeft in 2011/2012 een nieuwe impuls gekregen doordat partijen het programma en stedenbouwkundig plan hebben aangepast. De eerstvolgende mijlpaal is het opstellen van het bestemmingsplan inclusief ruimtelijke onderbouwing.

Wellicht is een andere verkeerskundige ontsluitingsstructuur nodig van het Leyenburgterrein. Op dit moment is het Leyenburg ontsloten via de Leyweg, die reeds een hoge verkeersdruk kent. Het nieuwe programma zorgt voor meer verkeer in de omgeving van het ziekenhuis, met mogelijk consequenties voor bereikbaarheid (extra druk op het wegennet) en leefbaarheid (geluid, sluisverkeer). De inzet voor een eventuele andere ontsluiting is dat de effecten van het nieuwe programma zo gunstig mogelijk uitwerken.

Als alternatief voor de huidige ontsluiting lijkt een route via de Escampiaan en de Dedemsvaartweg het meest haalbaar. De inschatting is dat deze route zorgt voor de beste verdeling van verkeer over de wegen in de omgeving. Deze ontsluiting is ook onderdeel van het stedenbouwkundig plan.



Aandachtspunt voor de verkeersstructuur is de 'knip' in de Escampiaan. Tussen de Leyweg en de Dedemsvaartweg is deze momenteel uitsluitend voor bussen een doorgaande verbinding. Deze knip voor

doorgaand (vracht)autoverkeer moet gehandhaafd blijven. Wellicht moet hiervoor de huidige bussluis worden verplaatst.

Voor het bestemmingsplan is een goede verkeerskundige onderbouwing nodig van de gewenste ontsluitingsstructuur. Eventueel kan dit nog een andere structuur zijn dan de hierboven geschetste aansluiting op de Dedemsvaartweg. Bij de onderbouwing zijn criteria van belang zoals bereikbaarheid en leefbaarheid. De gemeente Den Haag heeft DHV gevraagd om deze onderbouwing te leveren, waarmee antwoord kan worden gegeven op de vraag

Wat is de gewenste ontsluitingsstructuur van het Leyenburgterrein?

Dit rapport vormt deze onderbouwing. Daarnaast zijn in dit rapport verkeersintensiteiten opgenomen die DHV heeft berekend, als basis voor milieukundige berekeningen voor 24 wegvakken.



2 AANPAK

2.1 3 varianten voor de verkeersstructuur

Wij hebben een vergelijking uitgevoerd tussen varianten. Dit maakt de onderbouwing voor de gekozen ontsluitingsstructuur sterker. In elk geval is een analyse gewenst van de huidige structuur (problemanalyse) en van de structuur in het stedenbouwkundig plan.

Ten eerste hebben wij de huidige situatie en de referentie (autonome ontwikkeling) in beeld gebracht. Het basisjaar (huidige situatie) is 2011, het prognosejaar voor de referentie is 2023. Deze jaren zijn gekozen met het oog op geluidsberekeningen. Weliswaar is de beoogde realisatie van het nieuwe programma in 2015; het nieuwe programma is geen onderdeel van de autonome ontwikkeling.

Wij hebben drie varianten onderzocht. In de varianten is het nieuwe programma op Leyenburg toegevoegd ten opzichte van de referentie 2023. De varianten onderscheiden zich in hun ontsluitingsstructuur.

In alle varianten blijft de huidige 'hoofdingang' van het Leyenburgterrein direct op de Leyweg gehandhaafd. Daarnaast blijft er in alle varianten een ontsluiting op de Escamplaan ter hoogte van de Albert Schweitzerlaan. De drie varianten onderscheiden zich onderling in de wijze waarop deze tweede ontsluiting is verbonden met het stedelijk wegennet: via de Leyweg of via de Dedemsvaartweg.

Wij hebben de volgende varianten onderzocht:

- variant Leyweg 2023. Deze variant komt overeen met de huidige ontsluitingsstructuur. De ontsluiting Escamplaan is verbonden met de Leyweg;
- variant Dedemsvaartweg 2023. In deze variant is de ontsluiting Escamplaan aangesloten op de Dedemsvaartweg. De huidige bussluis op de Escamplaan moet dus wellicht verplaatst worden;
- combivariant. In deze variant kan verkeer zowel kiezen voor een route via de Leyweg als via de Dedemsvaartweg. Het doorrijden op de Escamplaan blijft in deze variant onmogelijk, dus moet verkeer vanuit Leyenburg op het terrein al een routekeuze maken.



In alle varianten blijft doorgaand verkeer onmogelijk op de Escamplaan tussen de Leyweg en de Dedemsvaartweg. Bovendien komt er in de drie varianten een 'knip' op het Leyenburgterrein, dus wordt het onmogelijk om over het terrein door te rijden tussen beide ontsluitingen.

In een eerder stadium heeft de gemeente nog andere structuren overwogen zoals een directe verbinding tussen het Leyenburg en de Dedemsvaartweg of de Meppelweg/Zuidwoldestraat. Deze hebben grote stedenbouwkundige en financiële nadelen wegens het doorsnijden van woonbuurten of parken. Wij hebben deze varianten dus niet onderzocht.

2.2 Stappenplan

Wij hebben globaal de volgende stappen doorlopen:

1. formuleren uitgangspunten;
2. bepalen verkeersintensiteiten, interpretatie en analyse;
3. quick scan kruispuntafwikkeling en geluid.

Wij hebben deze stappen doorlopen in nauwe samenwerking met de gemeente. Hierdoor zijn de (informatie)overdracht tussen beide organisaties en de raakvlakken tussen de inhoudelijke aspecten maximaal geborgd.

Het formuleren van uitgangspunten is beschreven in het laatste deel van dit hoofdstuk.

De verkeersintensiteiten op wegvakken hebben wij bepaald door een combinatie van tellingen en verkeersmodelberekeningen. De tellingen geven een betrouwbaar beeld van de huidige situatie. Het verkeersmodel dient om de referentie en de varianten met hun onderlinge verschillen in beeld te brengen.

Onze verkeersmodelberekeningen hebben wij gedaan met een uitsnede van het Haaglandenmodel. Onze berekeningen voor 2011 en 2023 hebben wij afgeleid uit de beschikbare Haaglanden-scenario's voor 2009 en 2020.

Wij hebben de intensiteiten voor basisjaar, referentie en varianten op de volgende wijze bepaald:

- *basisjaar 2011 = tellingen op 24 wegvakken d.d. november 2011;*
- *referentie 2023 = tellingen * ophoogfactor*

Deze ophoogfactor is de verhouding tussen 2023 en 2011 van het totaal aantal verplaatsingen binnen de uitsnede;

- *varianten 2023 = referentie + programmatoedeling*

Deze programmatoedeling is het verschil van de varianten met de referentie 2023. Wij hebben de programmatoedeling bepaald met het verkeersmodel.

Wij hebben de resultaten van onze verkeersberekeningen geïnterpreteerd en geanalyseerd. Hiermee hebben wij verkeerskundig, kwalitatief inzicht gekregen in de effecten van de varianten, bijvoorbeeld het ontstaan van sluiproutes.

Wij hebben een quick scan uitgevoerd voor de kruispuntafwikkeling, een criterium voor de afweging tussen ontsluitingsvarianten. Deze hebben wij uitgevoerd met behulp van het softwarepakket Cocon. De intensiteiten op kruispuntstromen voor de quick scan kruispuntafwikkeling hebben wij bepaald door bovengenoemde methode voor wegvakken te combineren met modelberekeningen.

Voor geluidsberekeningen hebben wij intensiteiten geleverd met onderscheid naar dagperiode (dag, avond, nacht) en voertuigcategorie (o.a. vrachtverkeer); de gemeente voert zelf geluidsberekeningen uit.

2.3 Uitgangspunten

De huidige en toekomstige verkeersgeneratie van het Leyenburgterrein vormt een belangrijke basis voor de volgende stappen. Wij hebben de verkeersgeneratie bepaald op grond van o.a. de volgende documenten:

- parkeerbalans van het Leyenburgterrein opgesteld door de Facilitaire Dienst van het Haga, d.d. 25 mei 2009 (waarneming 3 maart 2009);
- memo van de gemeente Den Haag (DSO-Verkeer) over de verkeersgeneratie, d.d. 19 november 2009;
- stedenbouwkundig kader voor het Leyenburgterrein door de gemeente Den Haag, d.d. 17 augustus 2011.

In bijlage 1 is de maatgevende verkeersgeneratie te vinden.

Voor de verkeersintensiteiten hebben wij tellingen gebruikt die de gemeente eind 2011 heeft uitgevoerd. Voor onze modelberekeningen hebben wij scenario 3.4 van het Haaglandenmodel als basis gebruikt. Het Haaglandenmodel simuleert standaard de avondspits als maatgevende periode.

3 BEVINDINGEN

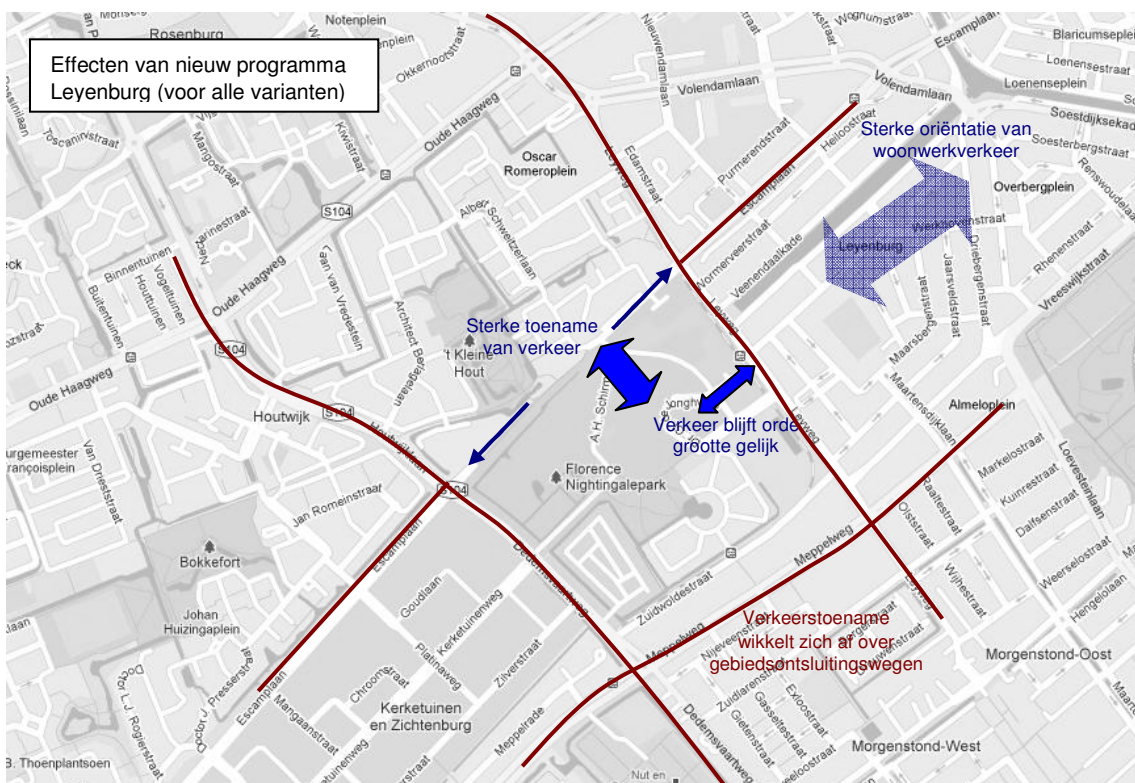
3.1 Waar rijdt het verkeer?

De onderzochte wegen zijn in twee intensiteitscategoriën te verdelen:

- gebiedsontsluitingswegen die het ‘hoofdgrid’ (raster) vormen van het netwerk in dit deel van Den Haag. Het betreft de Escamplaan (behalve tussen Leyweg en Dedemsvaartweg), Leyweg, Meppelweg, Dedemsvaartweg en Houtwijklaan. Deze wegen hebben in 2011 intensiteiten van 6.000 tot 20.000 motorvoertuigen per etmaal (werkdagen, incl. openbaar vervoer);
- wegen met een meer lokaal karakter (‘woonstraten’). Deze wegen hebben in 2011 intensiteiten van enkele honderden tot 3.000 (Zuidwoldestraat) motorvoertuigen per etmaal.

In de referentie 2023 (zonder uitbreiding Leyenburg) zijn de intensiteiten op alle wegen toegenomen met 10% ten opzichte van 2011. Deze toename is gebaseerd op de gemiddelden in het verkeersmodel Haaglanden tussen 2009 en 2020, en tussen 2020 en 2025 het verkeersmodel NRM van het Rijk.

De uitbreiding op het Leyenburgterrein zorgt vooral voor extra verkeersdruk op de ontsluiting Escamplaan. De nieuwe, veruit grootste parkeergarage P2 heeft 1300 plaatsen en is via de Escamplaan ontsloten. De huidige ‘hoofdingang’ aan de Leyweg kent in de maatgevende avondspits door de uitbreiding een toename van het aantal aankomsten en een lichte afname van het aantal vertrekken. De verklaring hiervoor is dat een aantal nieuwe woningen via de Leyweg ontsluiten, terwijl het ziekenhuis (medewerkers en bezoekers) meer op de Escamplaan georiënteerd zal zijn.



De ontsluitingsvarianten laten zien dat de uitbreiding van het Leyenburg zich vooral afwikkelt over de rasterstructuur van gebiedsontsluitingswegen, en in mindere mate over de Zuidwoldestraat –

Vreeswijkstraat. Het verkeer waaiert uit over het netwerk vanaf de aansluitingen van het Leyenburg op de Leyweg, respectievelijk de Dedemsvaartweg.

Opvallend is dat verkeer naar Leyenburg (avondspits) sterk is georiënteerd op het noordoosten (Centrale Zone van Den Haag) van aankomsten richting Leyenburg. Het betreft aankomsten in de avondspits die extra ontstaan door de uitbreiding van Leyenburg, dus vooral werkwoonverkeer. Vertrekken zijn meer gelijkmatig georiënteerd. Bij de variant Dedemsvaartweg rijdt een groot deel van het aankomend verkeer via de Vreeswijkstraat – Meppelweg richting de ontsluiting Escamplaan. Bij de beide andere varianten kiest het verkeer directere routes.

3.2 Kruispuntafwikkeling

Wij hebben een quick scan uitgevoerd naar de afwikkeling op de vier grote kruispunten in de directe omgeving van het Leyenburg. Zie nevenstaande figuur voor de locaties.

De kwaliteit van de afwikkeling drukken wij uit in cyclustijden, dus het aantal seconden om alle richtingen op het kruispunt groen te geven in de verkeerslichtenregeling. Hierbij gelden de volgende indicatoren:

- Cyclustijd lager dan 90 seconden: goede basiskwaliteit van de verkeersafwikkeling met goede mogelijkheid voor OV-prioriteit;
- Cyclustijd tussen de 90 en 120 seconden: matige basiskwaliteit van de verkeersafwikkeling. OV-prioriteit kan leiden tot (tijdelijk) te hoge wachttijd voor het overige verkeer;
- Cyclustijd boven de 120 seconden: slechte basiskwaliteit van de verkeersafwikkeling. Hogere wachttijden dan wenselijk (met name voor het langzame verkeer). Noodzaak van capaciteitsuitbreiding en/of acceptatie van lange vertragingen.

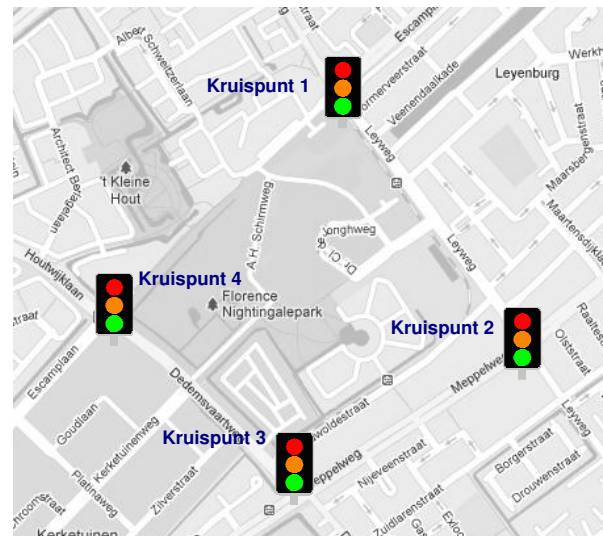
Wij hebben met openbaar vervoer rekening gehouden in onze berekeningen. In de basis heeft openbaar vervoer één realisatie per cyclus, als een 'normale' rijrichting op het kruispunt. De cyclustijd is vervolgens een indicator in hoeverre OV-prioriteit nog mogelijk is.

Overigens zijn de cyclustijden indicatief, op quick-scanniveau. De resultaten zijn voldoende betrouwbaar om een variantenkeuze te onderbouwen. Voor een daadwerkelijk kruispuntontwerp moeten intensiteiten, OV-functionaliteit en rijstrookindeling nauwkeuriger worden bepaald.

Onderstaande tabel geeft de cyclustijden en met kleuren de afwikkeling weer voor de vier kruispunten in de vier varianten. Hierbij onderscheiden wij drie categorieën:

- groen voor cyclustijden van 90 s of lager;
- oranje voor cyclustijden tussen 90 en 120 s;
- rood voor cyclustijden van 120 s en hoger.

De laatste kolom is een weergave van de beschikbare fysieke ruimte per kruispunt voor capaciteitsuitbreiding met extra rijstroken. De scores zijn hierbij relatief: + is het meest gunstig, - is het meest ongunstig, en 0 is gemiddeld.



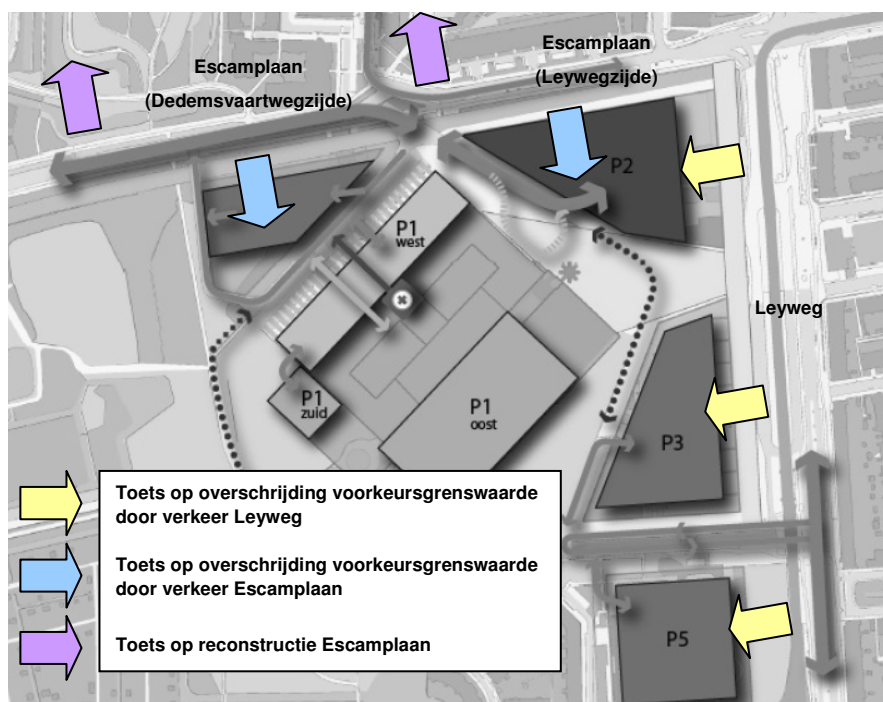
Kruispunt Straat	Kwaliteit van de verkeersafwikkeling (2023)			Ruimte voor uitbreiding
	Leywegvariant	Dedemsvaart- wegvariant	Combivariant	
1 Leyweg - Escamplaan	135	75	100	-
2 Leyweg - Meppelweg	85	150	75	0
3 Dedemsvaartweg - Meppelweg	80	100	90	0
4 Dedemsvaartweg - Escamplaan	65	125	90	+

Gezien de beperkte ruimte is kruispunt 1 het meest maatgevende kruispunt. De cyclustijd bij de Leywegvariant is zo hoog dat deze als 'showstopper' kan worden beschouwd voor deze variant. Bij de combivariant is de cyclustijd gevoelig, maar is er nog enige ruimte voor verdere OV-prioriteit, bijvoorbeeld één keer per cyclus.

De Dedemsvaartwegvariant is de variant die voor de hoogste belasting zorgt op de kruispunten 2, 3 en 4. Deze kruispunten hebben nog ruimte voor uitbreiding, waarmee de Dedemsvaartweg verkeerskundig ingepast kan worden. Omdat het drie kruispunten betreft moet met aanzienlijke kosten rekening gehouden worden. In samenwerking met DSB kan in een planstudie een keuze worden gemaakt voor de gewenste optimalisaties en de verdeling van de kosten.

Concluderend is het criterium kruispuntafwikkeling een 'showstopper' voor de Leywegvariant. De Dedemsvaartwegvariant is verkeerskundig inpasbaar, maar leidt tot hoge kosten voor benodigde capaciteitsuitbreidingen. De combivariant zorgt voor een gelijkmatige verdeling van de verkeersdruk over de kruispunten, maar biedt waarschijnlijk niet de maximale mogelijkheid voor OV-prioriteit op het kruispunt Leyweg - Escamplaan.

3.3 Geluid



De verkeersintensiteiten voor de geluidsberekeningen op 24 wegvakken zijn in bijlage 2 te vinden voor de vijf scenario's. Hierbij is onderscheid naar dagperiode (dag, avond, nacht) en voertuigcategorie (licht, middelzwaar, zwaar). De gemeente voert zelf geluidsberekeningen uit voor deze wegvakken.

Voor een aantal locaties geldt specifieke aandacht, zie bovenstaande figuur:

- nieuwbouw op het Leyenburgterrein: toets op voorkeursgrenswaarde door verkeer Leyweg;
- nieuwbouw op het Leyenburgterrein: toets op voorkeursgrenswaarde door verkeer Escamplaan;
- bestaande woningen aan de Architect Duikerstraat en de Albert Schweitzerlaan: mogelijke toename van de geluidsbelasting door de reconstructie van de Escamplaan.

Onderstaande tabel geeft intensiteiten weer op de betreffende wegvakken. Zie bijlage 2 voor een uitgebreide prognose.

Etmaalintensiteiten motorvoertuigen per weekdag (afgerond op honderdtallen)	Escamplaan (Leywegzijde)	Escamplaan (Dedemsvaartwegzijde)	Leyweg
Basisjaar 2011	3.000	500	8.800
Referentie 2023	3.300	500	9.700
Leywegvariant 2023	13.700	500	13.500
Dedemsvaartwegvariant 2023	3.300	10.500	10.600
Combivariant 2023	10.400	4.600	11.000
Verhouding dag/avond/nacht (%)	78/15/7	73/17/10	79/15/6
Verhouding licht/middelzwaar/zwaar (%)	79/20/1	p.m.	86/13/1

3.4 Sluipverkeer



Voor twee woonbuurten kan de ontwikkeling op Leyenburg leiden tot meer sluipverkeer:

1. omgeving Albert Schweitzerlaan en Architect Berlagelaan De 'knip' (bussluis) in de Escamplaan zorgt voor druk op deze buurt.

Bij de Dedemsvaartwegvariant is de druk op deze buurt groot door de sterke oriëntatie van woonwerkverkeer op het noordoosten; voor dit verkeer ligt de ontsluiting aan de 'verkeerde' kant. Anderzijds is bij de Leywegvariant de route door deze wijk aantrekkelijk door de aansluiting van de Albert Schweitzerlaan direct op de Escamplaan, tegenover de ontsluiting van het Leyenburg. Dit kan een reden zijn om de ontsluiting zo dicht mogelijk bij de Leyweg aan te sluiten op het stedelijk verkeersnetwerk. De combivariant zorgt ervoor dat de gewenste routes via de Escamplaan ook de meest aantrekkelijke zijn; de druk op de buurt is bij de combivariant dus het kleinst;

2. buurt tussen Leyweg en Soestdijksekade, mede door de sterke oriëntatie op het noordoosten van de nieuwe woningen op Leyenburg.

De Leywegvariant en de combivariant zorgen voor een grotere druk op deze buurt, en bij de Dedemsvaartvariant blijft deze druk beperkt. Bij de Dedemsvaartvariant is een route door deze buurt immers slechts interessant voor verkeer richting de bestaande 'hoofdingang' aan de Leyweg. Bij de andere varianten is een route door deze buurt vanuit beide ontsluitingen aantrekkelijk.

Samengevat is de combivariant gunstig voor eerstgenoemde buurt, en de Dedemsvaartwegvariant gunstig voor de tweede. De Leywegvariant is het minst gunstig van de varianten.

4 CONCLUSIES

Wij hebben de effecten onderzocht van drie varianten voor de ontsluiting van het Leyenburgterrein:

1. Leywegvariant;
2. Dedemsvaartwegvariant;
3. Combivariant.

Dit onderzoek hebben wij gedaan door verkeerstellingen te combineren met verkeersmodelberekeningen.

De ontwikkeling van het Leyenburgterrein zorgt vooral bij P2 voor een groei van het verkeer. P2 is in alle varianten ontsloten via de Escamplaan. De groei bij de te handhaven hoofdingang aan de Leyweg is relatief beperkt. Opvallend is de sterke oriëntatie op het noordoosten van de nieuwe woningen op Leyenburg.

Voor de kruispuntauwikkeling scoort de combivariant het gunstigst. De Leywegvariant scoort het minst gunstig. De kruising Leyweg – Escamplaan is hierbij maatgevend. De Dedemsvaartweg zorgt voor hoge kosten voor benodigde capaciteitsuitbreidingen.

De gemeente voert zelf geluidsberekeningen uit. Hiervoor leveren wij met deze rapportage de intensiteiten aan.

Voor sluipverkeer scoren de Dedemsvaartwegvariant en de combivariant gunstiger dan de Leywegvariant.

Met voorbehoud van de geluidsberekeningen is de combivariant de meest aantrekkelijke ontsluitingsvariant, gevolgd door de Dedemsvaartwegvariant. De Leywegvariant scoort het minst gunstig.

Het is dus inderdaad gewenst om de ontsluitingsstructuur van Leyenburg aan te passen; de Leywegvariant komt immers overeen met de huidige structuur. De Dedemsvaartwegvariant die onderdeel is van het stedenbouwkundig plan vormt een verbetering ten opzichte van de huidige structuur. De combivariant is bovendien nog gunstiger voor wat betreft kruispuntauwikkeling.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Den Haag
Project	: Ontwikkeling Haga Leyenburg
Dossier	: BA9613-101-100
Omvang rapport	: 15 pagina's
Auteur	: Rogier Groenewegen
Interne controle	: Willem Homan
Projectleider	: Rogier Groenewegen
Projectmanager	: Peter Nijhout
Datum	: 12 april 2012
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

Mobility

Waldorpstraat 13G

2521 CA Den Haag

Postbus 93059

2509 AB Den Haag

T (070) 314 33 33

F (070) 326 28 91

E denhaag@dhv.com

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 Verkeersgeneratie 2011 en 2023 Leyenburgterrein

Voor de huidige situatie van het ziekenhuis zijn wij grotendeels uitgegaan van de parkeerbalans die het Facilitair Bedrijf van het ziekenhuis heeft geregistreerd op 3 maart 2009. Hierbij zijn wij uitgegaan van totaal 750 plaatsen. Dit is een weliswaar lichte onderschatting van de feitelijke situatie, maar zorgt voor een worst case benadering van de toenames door het nieuwe programma.

Voor de referentie 2023 zonder nieuw programma hebben wij geen aparte verkeersgeneratie berekend. In het verkeersmodel neemt de verkeersgeneratie toe met dezelfde factor als alle verplaatsingen in het netwerk.

Voor de varianten met nieuw programma Leyenburg gaan wij uit van de volgende bezetting van de parkeerterreinen. Het betreft de maatgevende situatie tijdens de avondspits, met onderscheid naar de verschillende gebruikers. Het aantal plaatsen per parkeerlocatie P1 t/m P5 is afkomstig uit het stedenbouwkundig plan d.d. 17 augustus 2011.

	Capaciteit	Ziekenhuis medewerkers	Ziekenhuis bezoekers	Woningen	Commerciële functies
P1	450	450			
P2	1300	300	500	400	50
P3	250			170	50
P4	75				75
P5	175			120	50

Onderstaande tabel geeft de handmatig berekende verkeersgeneratie weer, en de verkeersgeneratie die het ziekenhuis in het model heeft.

	Handmatige berekening		In verkeersmodel		
	Huidige situatie	Inclusief nieuw programma	Basisjaar 2011	Referentie 2023	Varianten 2023
Vertrekken + aankomsten avondspitsuur	260	960	330	360	1050

DHV B.V.

BIJLAGE 2 Verkeersintensiteiten op 24 wegvakken