

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Aalsmeer

Resultaten Workshop 10 mei 2012 Verkeersstructuur Aalsmeer

Datum 29 mei 2012
Kenmerk ASR050/Anf
Eerste versie 29 mei 2012

1 Inleiding

De provinciale weg N201 is verlegd naar een nieuw tracé in Aalsmeer. De komende jaren wordt de nieuwe N201 in gebruik genomen en neemt de nieuwe weg de functie over van de huidige N201, ook wel de Burgemeester Kasteleinweg. De Burgemeester Kasteleinweg wordt opnieuw ingericht. Met de provincie Noord-Holland is in 2004 hierover afgesproken dat in het profiel een busbaan wordt aangelegd.

In een nadere beschouwing op het Masterplan “De tuinen van Aalsmeer” is gepleit voor een monumentale landschappelijke invulling van het tracé in de woonkern Aalsmeer, met als inzet het aaneensmeden van de twee helften van de woonkern en inpassing van een vrijliggende busbaan zonder meerijgend verkeer.

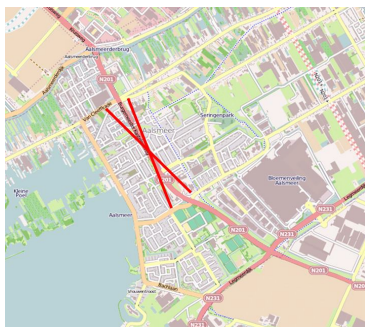
Dit gewijzigde uitgangspunt leidt tot een wijziging van de verkeersafwikkeling in de woonkern Aalsmeer en meer specifiek in de wijk Stommeer:

- Het zorgt tevens voor een andere oriëntatie van verkeer in en naar het centrum van Aalsmeer;
- Een gewijzigde ontsluiting van deelgebieden in het project &2=1: Spoorlaan, Polderzoom en Zwarteweg;
- De lokale hoofdstructuur volgens het AVVP blijft bij deze wijziging hetzelfde evenals de uitgangspunten dat Aalsmeer bereikbaar, veilig en leefbaar blijft. De uitwerking van het plan kan wel gevolgen hebben op onderdelen van het uitvoeringsprogramma van het AVVP;
- De kwaliteit c.q. snelheid van het hoogwaardig openbaar vervoer krijgt een belangrijke positieve impuls en heeft consequenties voor de afspraken die hierover in 2004 zijn gemaakt.

De hoofdvraag is om inzicht te krijgen in de verkeersafwikkeling direct na de aanleg van de nieuwe busbaan in het tracé van de Burgemeester Kasteleinweg en de verkeersafwikkeling in een eindbeeld op het moment dat er verschillende gebiedsontwikkelingen rond de Burgemeester Kasteleinweg zijn gerealiseerd. Het voormalige spoorwegviaduct speelt daarin een cruciale rol.

Om deze (verkeerkundige) effecten en consequenties inzichtelijk te maken is een workshop gehouden bij de gemeente Aalsmeer. In de workshop en in deze notitie is uitgegaan van een vrijliggende busbaan tussen de Stommeerkade en Zwarteweg. Dat deel van de Burgemeester Kasteleinweg is niet voor gemotoriseerd verkeer toegankelijk.

De berekende varianten in de workshop worden allemaal vergeleken met deze variant.



Tijdens de workshop is gebruik gemaakt van een 'vereenvoudigd verkeersmodel': het zogenaamde workshopmodel. Op die manier zijn in een relatief korte tijd de effecten van de gewijzigde verkeerscirculatie bestudeerd en geanalyseerd. Deze notitie gaat in op de resultaten van de studie en de analyse

Leeswijzer

In paragraaf 2 worden de uitgangspunten van het workshopmodel voor het jaar 2020 beschreven en in paragraaf 3 de verkeersgeneratie in de kern van Aalsmeer.

In paragraaf 4 wordt nader ingegaan op de intensiteiten in het basisjaar van het model (2008), waarna in hoofdstuk 5 de varianten aan bod komen. Tenslotte staan in paragraaf 6 de conclusies en aanbevelingen centraal.

2 Uitgangspunten varianten 2020

Om de verkeerskundige effecten van verschillende wegennetvarianten te onderzoeken, is een verkeersprognosemodel nodig. De gemeente Aalsmeer heeft een zeer geavanceerd verkeersmodel, waarmee al verschillende studies zijn uitgevoerd en dat recentelijk is geactualiseerd.

Het model bestrijkt een groot gebied in de regio Noord-Holland-Zuid en maakt onderscheid tussen verschillende vervoerwijzen, motieven, dagperioden en in de spits wordt rekening gehouden met het effect van congestie op de routekeuze van automobilisten. De grote nauwkeurigheid van het model heeft echter ook een keerzijde: het model is vrij complex en het kost veel rekentijd om varianten door te rekenen. Daardoor is het minder geschikt om snel een goed beeld te krijgen over lokale vraagstukken in het wegennet van Aalsmeer.

Als je verschillende keuzes in samenhang met elkaar wilt beoordelen dan is het efficiënt om eerst op hoofdlijnen te bepalen wat de effecten zijn, vóórdat er meer gedetailleerde berekeningen worden gemaakt van een aantal varianten.

Zoals reeds gezegd is speciaal voor deze studie een vereenvoudigd verkeersmodel gemaakt, het zogenaamde workshopmodel met als onderlegger het grotere (verkeers)model Noord-Holland-Zuid (versie 1.2).

De belangrijkste vereenvoudiging is bereikt door het model kleiner te maken. Verder is alleen autoverkeer geprognoseerd. Uiteraard zijn de uitkomsten van het vereenvoudigde verkeersmodel iets minder nauwkeurig (vooral 'aan de randen' van het model). Maar zij geven wel een voldoende betrouwbaar beeld van de verkeerscirculatie van verschillende varianten.

De berekeningen van het model zijn uitgevoerd voor het toekomstjaar 2020. Specifiek is in de basisvariant uitgegaan van:

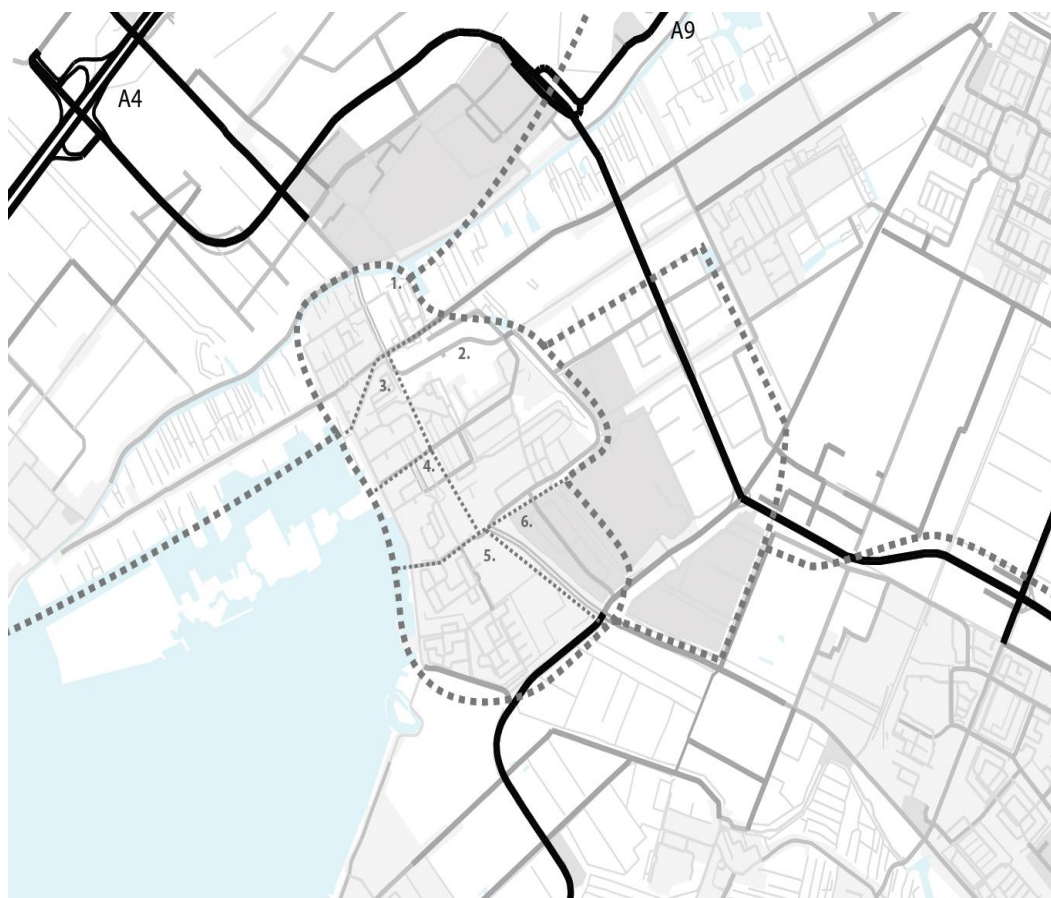
- Realisatie van de omgelegde N201;
- Realisatie van de Noordvork en een snelheidsregime van 30 km/h in de aanliggende woonwijken;
- Programma van de inbreidinglocaties (Spoorlaan, Polderzoom en Zwarteweg) zijn opgenomen;
- Het model is verfijnd/uitgebreid met de specifiek bekende verkeersstromen van en naar FloraHolland Aalsmeer inclusief locatie oost;
- Een deel van de Green Park Aalsmeer is gerealiseerd (50 %).

Om de notitie voor iedereen leesbaar te houden worden niet alle varianten die met het workshopmodel zijn doorgerekend, afzonderlijk gepresenteerd. We verwoorden de uitkomsten van de analyses. In de notitie beperken we ons tot 4 modellen om te komen tot het wensbeeld geschetst in eindbeeld van Palmbout c.:

1. Basisvariant: vrijliggende busbaan zonder meerijgend verkeer;
2. Basisvariant met een volledig doorgaande parallelle structuur;
3. Basisvariant met een onderbroken parallelle structuur;
4. Basisvariant met een onderbroken parallelle structuur en een gelijkvloerse kruising bij het voormalig spoorwegviaduct.

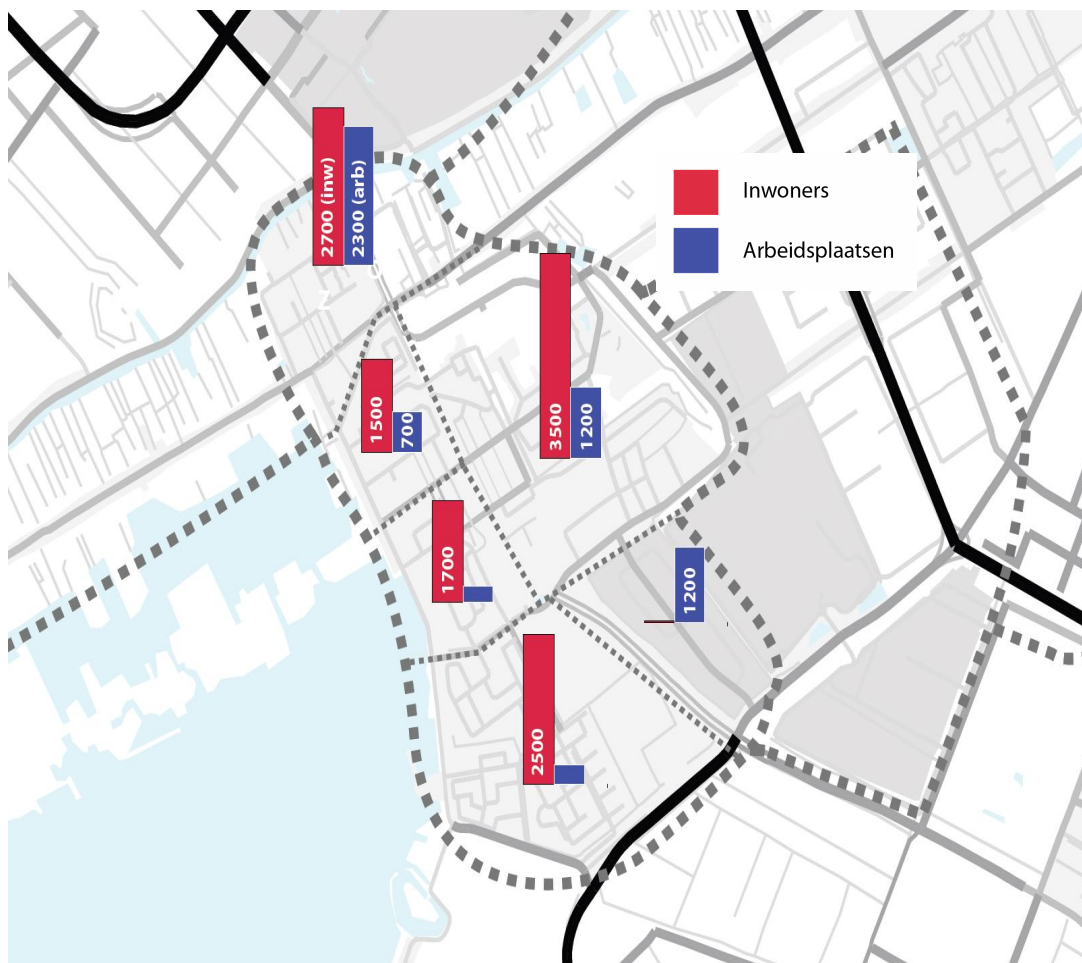
3 Verkeersgeneratie Aalsmeer 2020

Voordat de varianten worden besproken vinden wij het zinvol om inzicht te geven in de lokale omstandigheden in woonkern Aalsmeer. Het verkeer is grotendeels lokaal verkeer en dus bepalend voor het verkeersmodel. De woonkern Aalsmeer is opgedeeld in zes deelgebieden en staan hieronder weergegeven.



Figuur 3.1. Deelgebieden kern Aalsmeer

Het verwacht aantal inwoners en arbeidsplaatsen per deelgebied in 2020 is weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 3.2: Inwoners en arbeidsplaatsen 2020

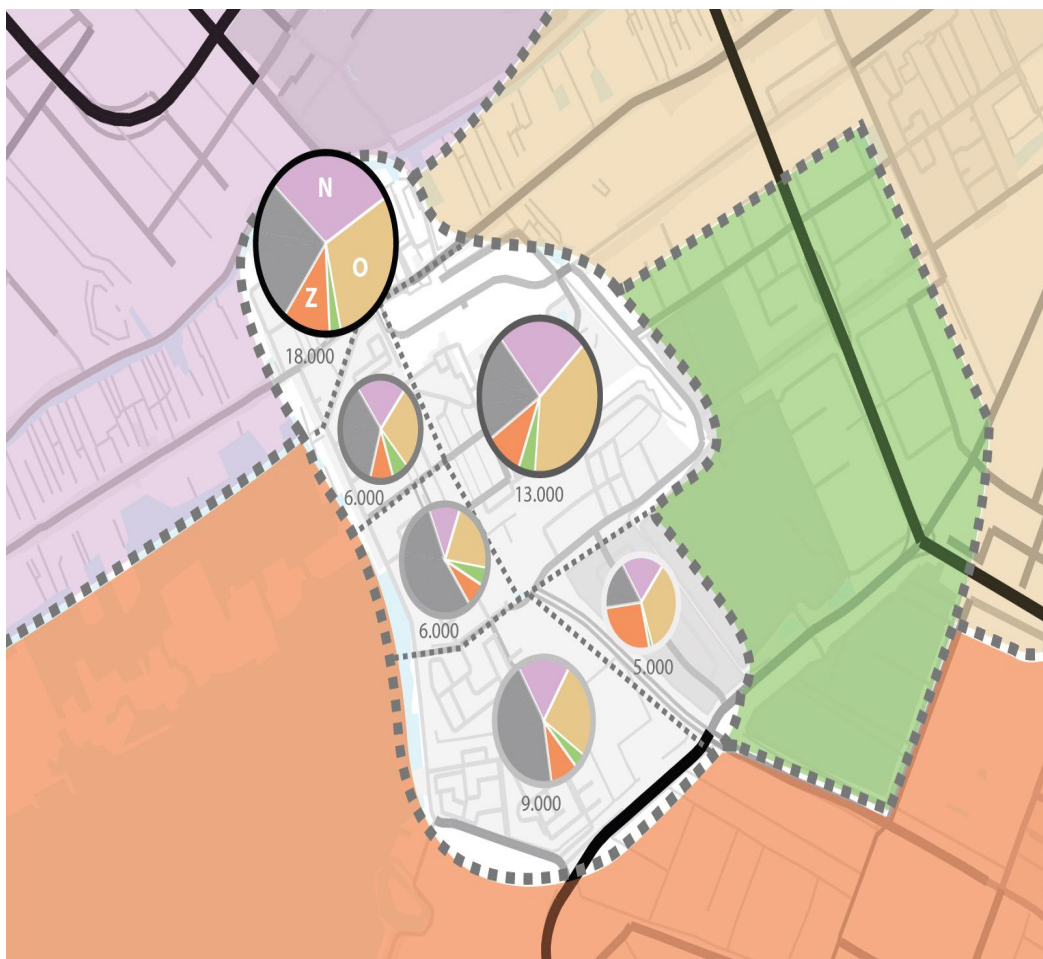
In figuur 3.3. is de verkeersgeneratie (totaal aantal aankomsten en vetrekken) per deelgebied (in mvt/etmaal) voor 2020 weergegeven.



**Totaal: 57.000 mvt/etmaal
aankomst+bestemming**

Figuur 3.3. Verkeersgeneratie (totaal aantal aankomsten en vertrekken) in 2020

In onderstaande figuur is de verkeersgeneratie opgesplitst naar herkomst / bestemming.



Figuur 3.4. Herkomst/bestemming verkeer per deelgebied in 2020 (legenda ontbreekt)

Uit de bovenstaande plaatsjes zijn de onderstaande belangrijke kenmerken voor het gemotoriseerde verkeer in het gebied te destilleren:

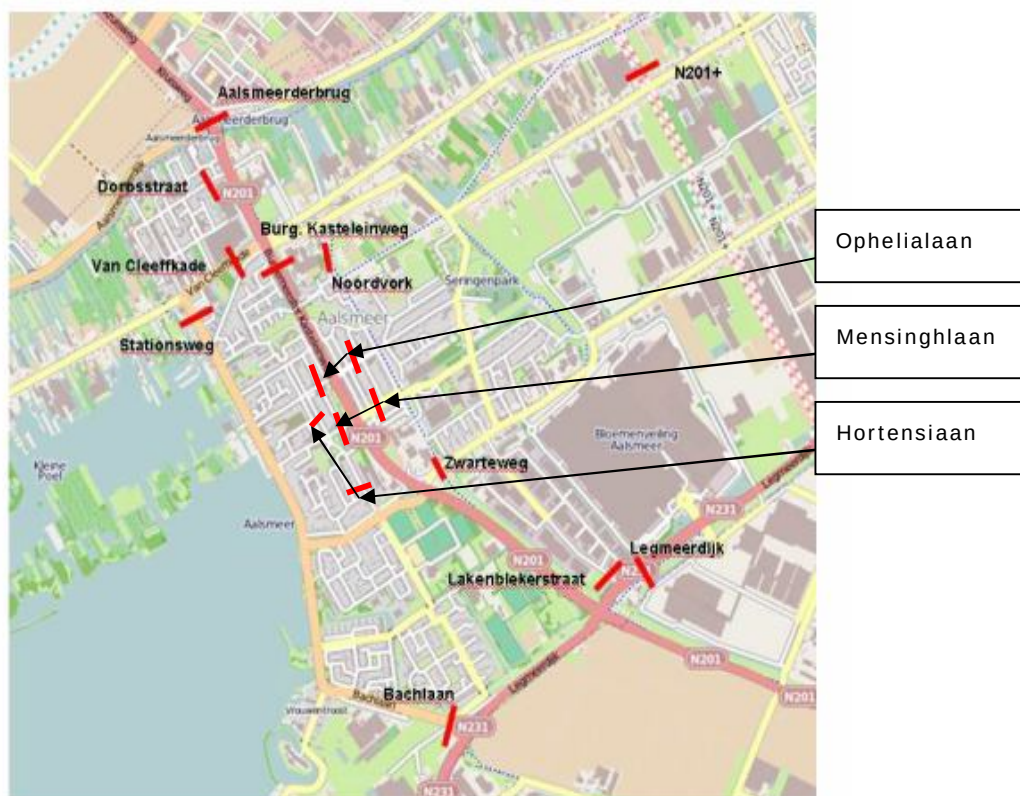
- De verkeersgeneratie van de gehele gemeente Aalsmeer bedraagt circa 57.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal;
- Circa 30 % van alle verplaatsingen heeft een herkomst of bestemming binnen de gemeente Aalsmeer;
- Circa 60 % van alle verplaatsingen heeft een herkomst of bestemming die ten noorden of oosten van de gemeente ligt;
- Circa 10 % van alle verplaatsingen heeft een herkomst of bestemming ten zuiden van de gemeente

4. Verkeersintensiteiten 2008

In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten van het basisjaar (2008) van het verkeersmodel weergegeven. Op de straten aan de linkerkant van de tabel zijn voor verschillende wegvakken van de betreffende straten

	Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)		Verkeersintensi- teiten (mvt/etmaal)
Aalsmeerderbrug	45.100	Hortensialaan zuid	4000
N201+	nvt	Hortensialaan noord	3600
Burg Kasteleinweg	35.900	Ophelialaan west	3400
Noordvork	nvt	Ophelialaan oost	2800
Van Cleeffkade	10.000	Mensinghlaan west	3700
Stationsweg	10.400	Mensinghlaan oost	2500
Dorpsstraat	4.800		
Legmeerdijk	23.800		
Zwarteweg	7.100		
Lakenblekerstraat	3.200		
Bachlaan	3.200		

Tabel 4: Verkeersintensiteiten basisvariant 2008 in motorvoertuigen/etmaal.



5 Analyse varianten

AVVP

Om een vergelijking te maken tussen de nieuwe uitgangspunten en het basismodel conform het AVVP, waarover in eerder stadium besluiten zijn genomen, is het van belang inzicht te geven in de verkeersintensiteiten op een aantal bepalende, kenmerkende plaatsen in Aalsmeer. In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten van het basisjaar (2020) opgenomen, zoals deze uit het vastgestelde verkeersmodel gebaseerd op het AVVP afgeleid kunnen worden.

Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)		Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)	
Aalsmeerderbrug	25000	Hortensialaan zuid	3400
N201+	54200	Hortensialaan noord	6500
Burg Kasteleinweg	10100	Ophelialaan west	6200
Noordvork	7200	Ophelialaan oost	2100
Spoorlaan	7000	Mensinghlaan west	3300
Van Cleeffkade	7400	Mensinghlaan oost	700
Stationsweg	6900		
Dorpsstraat	6100		
Legmeerdijk	22000		
Zwarteweg	1800		
Lakenblekerstraat	5900		
Bachlaan	3700		

Tabel 5. AVVP 2020

In deze studie is toegewerkt naar een verkeersmodel (variant 4) gebaseerd op het eindbeeld zoals dat is weergegeven van het schetsontwerp van bureau Palmbout. Dit verkeersmodel sluit dan ook aan bij het wensbeeld, zoals dit door het college is vastgesteld.

De stappen (beschreven in 4 varianten) die in deze studie worden genomen om bij het eindbeeld te komen zijn gekozen om inzicht te geven in de verschillen van de verkeersafwikkeling als andere keuzes worden gemaakt:

Stap 1: busbaan: wel meerrijdend verkeer naar een vrijliggend;

Stap 2: busbaan vrijliggend: van geen naar wel een parallelle structuur;

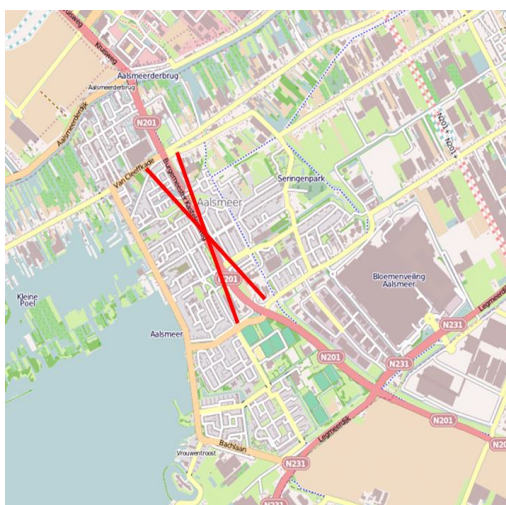
Stap 3: busbaan vrijliggend: van doorlopende structuur naar onderbroken structuur;

Stap 4: busbaan vrijliggend: onderbroken structuur: gelijkvloers bij spoorwegviaduct.

Het eindbeeld zal in een aantal verschillende fasen bereikt worden. De eerste fase is de aanleg van de vrijliggende busbaan en het verbinden van de Spoorlaan met de (nog aan te leggen) Noordvork. Met deze ingrepen wordt de basis van het eindbeeld gerealiseerd.

5.1 Variant 1: vrijliggende busbaan, geen meerrijdend verkeer

In deze variant wordt uitgegaan van geen enkel gemotoriseerd personen en vrachtverkeer op de Burgemeester Kasteleinweg tussen de Stommeerkade en de Zwarteweg in 2020. Er is geen enkele structuur parallel langs de Burgemeester Kasteleinweg aangebracht. De verkeersintensiteiten op hetzelfde aantal geografische verspreide locaties (in motorvoertuigen/etmaal) in Aalsmeer zijn weergegeven in onderstaande figuur en tabel.



Figuur 5.1: Variant 1

Tabel 5.1	Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)
Aalsmeerderbrug	24200
N201+	55000
Burg Kasteleinweg	0
Noordvork	11800
Spoorlaan	0
Van Cleeffkade	10500
Stationsweg	11100
Dorpsstraat	6300
Legmeerdijk	22200
Zwarteweg	3100
Lakenblekerstraat	7800
Bachlaan	4000
Hortensialaan zuid	2500
Hortensialaan noord	2100
Ophelialaan west	1600
Ophelialaan oost	1300
Mensinghlaan west	500
Mensinghlaan oost	400

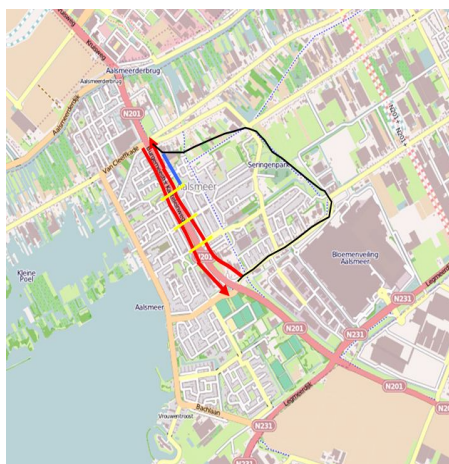
Analyse

- Het meerrijdend verkeer over de busbaan wordt naar andere plaatsen verdreven: 4200 motorvoertuigen kiezen een route via de Stationsweg, 4600 motorvoertuigen via de Noordvork en 800 motorvoertuigen kiezen de nieuwe N201.
- De grote toename van verkeer op de Stationsweg en dus door het centrum is niet gewenst.

Met een zogenaamde selected link is gekeken naar de herkomst van verkeer over de Aalsmeerderbrug. Bij realisatie busbaan tussen Noordvork en Zwarteweg is de kans op doorgaand verkeer erg klein. Alleen de relatie Kudelstaart - Hoofddorp (Noord) zou nog gebruiken kunnen maken van de kern van Aalsmeer.

5.2 Variant 2: variant 1 met een volledige parallelstructuur

In deze variant wordt uitgegaan van een gehele parallelstructuur tussen de Stommeerkade en de Zwarteweg. Er is rekening gehouden met éénrichtingsverkeer op de parallelstructuur. Alleen vanaf de Spoorlaan is deze parallelstructuur in 2 richtingen. Deze weg heeft ter plaatse van het spoorwegviaduct een hoogtebeperking tot ca 3 meter. Er is een gelijkvloerse oversteek aanwezig t.h.v. de Spoorlaan met de Clematistraat.



Figuur 5.2: Variant 2

Resultaten/conclusies variant

- De realisatie van de verbinding Noordvork en de Spoorlaan (blauw) zorgt voor een duidelijk afname van verkeer op de Van Cleeffkade/Stationsweg. Dat is verkeerkundig positief;
- De realisatie van de verbinding zorgt tevens voor een duidelijke afname van verkeer op de Noordvork. Dat is verkeerskundig niet noodzakelijk, maar wel een logisch gevolg van de structuur;
- Het gebruik van de verbindingsweg tussen de Noordvork en het Baanvak bedraagt circa 9.000 mvt/etmaal. In principe is de beschikbare capaciteit voldoende voor een 2 x 1 rijkstrook, maar het is wel druk. Bij deze intensiteit is de vormgeving met de aansluiting met de Noordvork (voorrang, rotonde) een aandachtspunt;
- Het gebruik van de parallelwegen is hoog: op sommige delen is het gebruik (meer dan) 3.000 mvt/etmaal per richting.
- De realisatie van een gehele parallelstructuur zorgt voor afname van verkeer op de Noordvork. Dit is ongewenst. De kans op doorgaand (sluip) verkeer neemt in deze variant toe. Het doorbreken van de parallelstructuur is noodzakelijk;

Tabel 5.2	Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)
Aalsmeerderbrug	24900
N201+	54300
Burg Kasteleinweg, parallelwegen	5400
Noordvork	7400
Spoorlaan	9000
Van Cleeffkade	7500
Stationsweg	7400
Dorpsstraat	6200
Legmeerdijk	21900
Zwarteweg	2100
Lakenblekerstraat	5700
Bachlaan	3700
Hortensialaan zuid	3000
Hortensialaan noord	4300
Ophelialaan west	2500
Ophelialaan oost	1300
Mensinghlaan west	2400
Mensinghlaan oost	900

5.3 Variant 3: variant 2 met onderbreking parallelstructuur

In deze variant is de parallelle structuur verbroken nabij de Mensinglaan, dat wil zeggen de verbinding bij de Violenweg en de Gloxiniestraat daar niet doorgetrokken zijn. Bovendien is er een slechts een éénrichtingscircuit vanaf de Spoorlaan tot aan de Ophelialaan. Er is echter geen aansluiting op de Ophelialaan. In deze variant wordt verkeer van de ruimtelijke ontwikkelingen nabij de Zwartweg ontsloten worden via een parallelweg naar de Zwartweg.



Figuur 5.3: Variant 3

Resultaten/conclusies:

- De variant zorgt ervoor dat er geen doorgaand verkeer meer aanwezig is op de parallelstructuur; dit verkeer is (weer) aanwezig op de Noordvork.
- Het gebruik van de parallelwegen is zeer beperkt en slechts voor verkeer van aanwonenden en bedraagt maximaal 900 mvt / etmaal, terwijl in variant 1 er nog sprake was van circa 5.400 mvt / etmaal.
- Als de parallelstructuur niet wordt onderbroken dan neemt de intensiteit op de Hortensialaan en Ophelialaan significant toe. Deze wegen nemen dan de intensiteiten van de parallelstructuur over;
- Het gebruik van de verbindingsweg tussen de Noordvork en het Baanvak bedraagt circa 5.700 mvt / etmaal, dat is 2.300 mvt / etmaal minder dan in de varianten 1. Dit geeft aan dat het doorgaand/sluisverkeer niet meer aanwezig is.
- Optimalisatie van de lokale verkeersstructuur moet nader onderzocht worden. Het circuit nabij de Ophelialaan zorgt ervoor dat verkeer meer gebruik maakt van de Geranium, Begoniastraat en Primulastraat en in mindere mate de Clematisstraat en de Cyclamenstraat. Toename van verkeer op de Geranium, Begonia en Clematisstraat is in ieder geval verkeerskundig ongewenst. Verkeer dient zoveel mogelijk over de Spoorlaan te worden afgewikkeld.

Tabel 5.3

Verkeersintensiteiten
(mvt/etmaal)

Aalsmeerderbrug	24500
N201+	54600
Burg Kasteleinweg, parallelweg (2 richting)	900
Noordvork	9700
Spoorlaan (wegvak Noordvork-Baanvak)	5700
Van Cleeffkade	8100
Stationsweg	7900
Dorpsstraat	6200
Legmeerdijk	22100
Zwartweg	2300
Lakenblekerstraat	8200
Bachlaan	4100
Hortensialaan zuid	3800
Hortensialaan noord	3100
Ophelialaan west	2500
Ophelialaan oost	2600
Mensinghlaan west	900
Mensinghlaan oost	500

5.4 Variant 4: variant 3 en gelijkvloerse kruising Baanvak

In deze variant wordt uitgegaan van dezelfde onderbroken parallelstructuur als bij variant 3, maar dan met een gelijkvloerse kruising ter plaatse van de voormalige spoorwegviaduct in het Baanvak.

Op deze nieuw weg aan het Baanvak worden de huidige parallelwegen langs het appartementengebouw aan de Kas en de Fuchsialaan rechtstreeks aangesloten.



Figuur 5.4 Variant 4

Tabel 5.4

	Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)
Aalsmeerderbrug	24500
N201+	54600
Burg Kasteleinweg	800
Noordvork	9900
Spoorlaan	6600
Van Cleeffkade	7700
Stationsweg	7600
Dorpsstraat	6100
Legmeerdijk	22100
Zwarteweg	2300
Lakenblekerstraat	8200
Bachlaan	4100
Hortensialaan zuid	3800
Hortensialaan noord	3100
Ophelialaan west	2900
Ophelialaan oost	2400
Mensinghlaan west	1300
Mensinghlaan oost	500

Resultaten/conclusies:

- De woongebieden aan de noordwestelijke rand van de Stommeer krijgen een directe ontsluiting op de Noordvork. De intensiteit op het laatste deel van de verbindingsweg van de Spoorlaan neemt verder toe, maar tot een acceptabele intensiteit voor de functie die het heeft.
- Een directe verbinding met de Noordvork voor het zuidwestelijke deel van de Stommeer en de Hornmeer is er in deze variant niet.
- De variant zorgt ervoor dat het centrum verder wordt ontlast, waardoor er een zeer acceptabel verkeersbelasting op de Stationsweg en Van Cleeffkade ontstaat.
- Het gebruik van de parallelwegen is zeer beperkt en slechts voor verkeer van aanwonenden en bedraagt maximaal 600 mvt / etmaal.

6. Conclusies & aanbevelingen

- Bij realisatie van een gehele parallelle structuur (evenwijdig aan huidige N201) aan beiden zijden van de weg, ontstaat (ongewenst) doorgaand verkeer. Om dit te vermijden dienen er een aantal onderbrekingen te worden aangebracht in de parallelle structuur, zodat het niet meer mogelijk is om direct vanaf de Stommeerkade naar de Zwarteweg (en vice versa) te rijden.
- De onderbrekingen in de parallelle structuur (ongeacht de locatie) zorgt er direct voor dat het verkeer weer terugkomt op de Noordvork.
- De aanleg van een directe verbinding tussen de Noordvork en de Spoorlaan in twee richtingen zorgt direct voor afname van verkeer op de Van Cleeffkade en Stationsstraat. Dit is verkeerskundig gezien positief: juist deze wegen moeten zoveel mogelijk ontlast worden.
- De Spoorlaan krijgt het in de varianten 2, 3 en 4 meer verkeer te verwerken door de rechtstreekse aansluiting op de Noordvork. Gezien het huidige profiel van de weg hoeft dit niet tot problemen te leiden. De weg behoudt de functie van een erf-toegangsweg met een snelheidsregime van 30 km/ uur
- Voorkomen dient te worden dat straten als de Begoniastraat, Gerberastraat en Clematisstraat een te forse toename van verkeer te verwerken krijgen. De wegen zijn hier niet op ingericht. In een later stadium is nadere analyse noodzakelijk.
- Voor de meest optimale verdeling van de verkeersinsiteiten is het gewenst het noordwestelijke deel van de wijk Stommeer zo direct mogelijk op de Noordvork te ontsluiten. Dat gebeurt het meest effectief door het spoorwegviaduct te verwijderen en het Baanvak gelijkvloers te ontsluiten op de nieuwe weg tussen de Noordvork en de Spoorlaan. Bijkomend voordeel is dat de bewoners in dit deel van de Stommeer, minder kilometers rijden om uit Aalsmeer te komen. Deze voordelen wegen op tegen het gelijkvloers kruisen van de busbaan.

Tabel 7 Totaal overzicht varianten

	2008	2020	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4
Aalsmeerderbrug	45.100	25000	24200	24900	24500	24500
N201+	nvt	54200	55000	54300	54600	54600
Burg Kasteleinweg	35.900	10100	0	5400	900	800
Noordvork	nvt	7200	11800	7400	9700	9900
Spoorlaan	nvt	7000	0	9000	5700	6600
Van Cleeffkade	10.000	7400	10500	7500	8100	7700
Stationsweg	10.400	6900	11100	7400	7900	7600
Dorpsstraat	4.800	6100	6300	6200	6200	6100
Legmeerdijk	23.800	22000	22200	21900	22100	22100
Zwarteweg	7.100	1800	3100	2100	2300	2300
Lakenblekerstraat	3.200	5900	7800	5700	8200	8200
Bachlaan	3.200	3700	4000	3700	4100	4100
Hortensialaan zuid	4000	3400	2500	3000	3800	3800
Hortensialaan noord	3600	6500	2100	4300	3100	3100
Ophelialaan west	3400	6200	1600	2500	2500	2900
Ophelialaan oost	2800	2100	1300	1300	2600	2400
Mensinghlaan west	3700	3300	500	2400	900	1300
Mesinghlaan oost	2500	700	400	900	500	500