

De Scheg

Verkeersonderzoek naar effecten
van ontwikkeling De Scheg in
Amstelveen

Kenmerk: 014968.20230822.R4.02

Datum: 21 november 2023

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding en werkwijze	3
2.	Uitgangspunten	6
3.	Modelstudie	10
4.	Verkeerseffecten per gebied	22
5.	Beoordeling verkeersafwikkeling kruispunten	29
6.	Beoordeling verkeerseffecten wegvakniveau	38
7.	Conclusies	44
B	Bijlage	47

Colofon

Titel:	Verkeersonderzoek naar effecten van ontwikkeling De Scheg in Amstelveen
Datum:	21 november 2023
Status:	Definitief
Kenmerk:	014968.20230822.R4.02
Auteur:	Ties Bongers

De Scheg

Aanleiding en werkwijze



Aanleiding

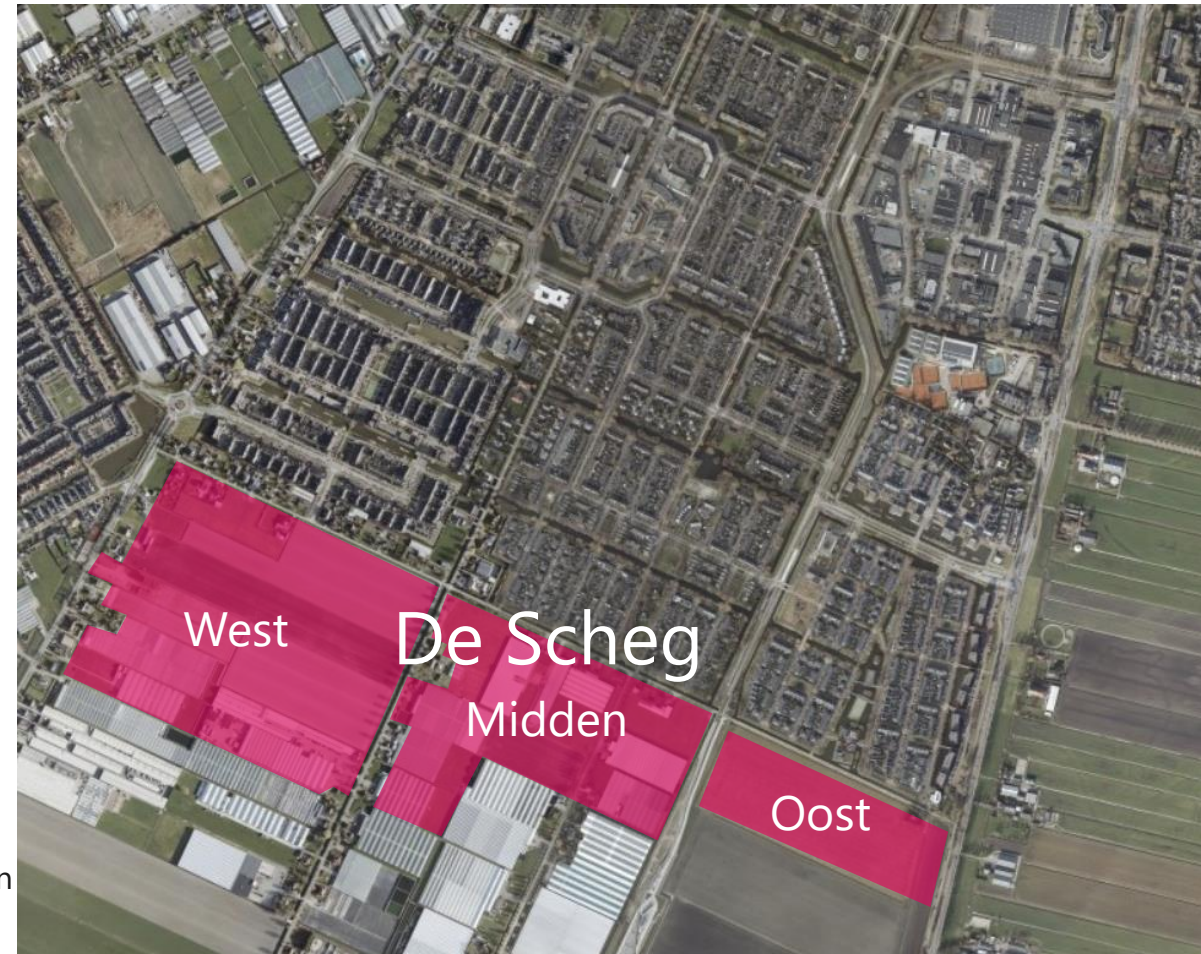
De Scheg is een ontwikkeling van voornamelijk woningen aan de zuidkant van Amstelveen, ten zuiden van Westwijk. De ontwikkeling is opgeknipt in drie deelgebieden:

- De Scheg Oost;
- De Scheg Midden;
- De Scheg West.

Deze studie richt zich op de Scheg Midden en de Scheg West, omdat deze ontwikkelingen gebruik maken van dezelfde infrastructuur en ontsluiting op het bestaande netwerk. Voor de Scheg Oost is al een apart onderzoek doorlopen. Verwacht wordt dat in het gehele gebied 1.430 woningen gerealiseerd worden met maximaal 25 woningen per hectare.

Ter onderbouwing van het bestemmingsplan heeft Goudappel in 2022 in opdracht van de gemeente onderzocht of de bestaande wegenstructuur de toenemende verkeersintensiteiten veilig kan afwikkelen en wat de effecten zijn op omliggende kruispunten. De resultaten hiervan zijn samengevat in het rapport 'Verkeersonderzoek De Scheg' (kenmerk 012101.20220325.R1.02).

Sinds dat onderzoek heeft plaatsgevonden zijn er enkele wijzigingen doorgevoerd aan het ontwikkelprogramma van De Scheg en de te hanteren uitgangspunten. Dit rapport bevat de resultaten van een actualisatie van dat onderzoek aan de hand van de meest recente uitgangspunten voor de ontwikkeling.



Aanpak

De aanpak van het verkeersonderzoek naar de effecten van de realisatie van de 1.430 woningen in De Scheg, waarvan circa 1.260 woningen in West en Midden, bestaat uit 3 stappen. Hierbij is dus rekening gehouden met het bijgestelde maximale scenario van de woningbouwplannen.

1. Modelstudie

Met het verkeersmodel van de gemeente Amstelveen (Noord Holland Zuid, versie 3.2) zijn de verkeersintensiteiten berekend voor de volgende varianten:

- Autonome variant (2033): zonder ontwikkeling De Scheg West en Midden
- Planvariant 1 (2033): met ontwikkeling De Scheg en ontsluiting daarvan via de Weldam en de verlengde Hammarskjöldsingel
- Planvariant 2 (2033): met ontwikkeling De Scheg en ontsluiting daarvan via de Weldam, de verlengde Hammarskjöldsingel en een extra ontsluiting op de Legmeerdijk
- Planvariant 3 (2033): met ontwikkeling De Scheg en ontsluiting daarvan via de Weldam en een nieuwe ontsluiting op de Legmeerdijk
- Planvariant 4 (2033): met ontwikkeling De Scheg en ontsluiting daarvan via twee nieuwe ontsluitingen op de Legmeerdijk, zonder ontsluitingen via de Weldam en verlengde Hammarskjöldsingel

2. Analyse verkeersafwikkeling op kruispuntniveau

De doorstroming van de volgende kruispunten is doorgerekend om de effecten van de autonome groei en toekomstige ontwikkelingen in beeld te brengen.

1. Hammarskjöldsingel – Burgemeester Wiegelweg (autonoom, planvariant 1, planvariant 2, planvariant 3)
2. Jane Addamslaan – Weldam (autonoom, planvariant 1, planvariant 2, planvariant 3)
3. Jane Addamslaan – Legmeerdijk (autonoom, planvariant 1, planvariant 2, planvariant 3, planvariant 4)
4. Legmeerdijk – Nieuwe ontsluiting vanuit De Scheg (planvariant 3, planvariant 4)
5. Legmeerdijk – Tweede nieuwe ontsluiting vanuit De Scheg (planvariant 4)

Daarnaast is voor een zesde kruispunt, dat van de Burgemeester Wiegelweg met de Bovenkerkerweg, beredeneerd wat de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafhandeling zullen zijn, dit kruispunt wordt namelijk binnenkort gereconstrueerd.

3. Analyse verkeerseffecten op wegvakniveau

Met behulp van de wegenscan is op basis van weg- en omgevingskenmerken bepaald wat wenselijke intensiteiten zijn voor de functie en inrichting van de straat. In het kader van de verkeersveiligheid is het wenselijk dat dit op elkaar aansluit. In de praktijk is het mogelijk om meer verkeer over een betreffende wegvak te laten rijden, maar de kans op hinder en mogelijk onveilige situaties is dan aanwezig. De te verwachte intensiteiten volgend uit de modelstudie worden getoetst aan de wenselijke intensiteiten op diverse wegvakken.

De Scheg

Uitgangspunten



Uitgangspunten varianten

De verkeerintensiteiten ten behoeve van het verkeeronderzoek worden berekend met behulp van het verkeersmodel van de gemeente Amstelveen (Noord Holland Zuid, versie 3.2). Omdat dit een nieuwere versie van het model is dan is gebruikt in de eerdere modelberekeningen wordt een nieuwe autonome variant berekend. Door wijzigingen in de modelvulling en het netwerk treden er namelijk verschillen op tussen de autonome situaties.

Voor de berekeningen in het kader van het bestemmingsplan dient er tien jaar vooruit gekeken te worden. Het verkeersmodel van de gemeente kent alleen de prognosejaren 2030 en 2040. 2040 is nog redelijk ver weg en 2030 is maar 7 jaar vooruit. Daarom worden na de modelberekeningen van het prognosejaar de verkeersintensiteiten handmatig met 1% per jaar opgehoogd, om tot intensiteiten voor 10 jaar vooruit te komen. De verkeergeneratie is bepaald voor vijf varianten, op deze manier wordt het planeffect van de ontwikkeling in beeld gebracht. Het gaat om de volgende varianten:

- **Autonome variant** (2033): zonder ontwikkeling De Scheg West en Midden
- **Planvariant 1** (2033): met ontwikkeling De Scheg en ontsluiting daarvan via de Weldam en de verlengde Hammarskjöldsingel
- **Planvariant 2** (2033): met ontwikkeling De Scheg en ontsluiting daarvan via de Weldam en de verlengde Hammarskjöldsingel en een extra ontsluiting op de Legmeerdijk
- **Planvariant 3** (2033): met ontwikkeling De Scheg en ontsluiting daarvan via de Weldam en een extra ontsluiting op de Legmeerdijk
- **Planvariant 4** (2033): met ontwikkeling De Scheg en ontsluiting daarvan via twee nieuwe ontsluitingen op de Legmeerdijk, zonder ontsluitingen via de Weldam en verlengde Hammarskjöldsingel

De plansituatie is met en zonder de extra ontsluiting op de Legmeerdijk doorgerekend, omdat deze verbinding invloed heeft op de verkeersstromen in en rondom het gebied. Daarnaast is gekeken hoe de ontsluiting van De Scheg verloopt indien de verlengde Hammarskjöldsingel niet wordt gerealiseerd. Naar aanleiding van zienswijzen is ervoor gekozen om een derde planvariant te onderzoeken in dit verkeersonderzoek. Naar aanleiding van een door actiegroep OSA ingediend voorstel is planvariant 4 onderzocht.

Uitgangspunten programma

De Scheg West

Bij de planvarianten wordt uitgegaan van de ontwikkeling van 800 nieuwe woningen in De Scheg west. Deze woningen zijn gelijkmatig verdeeld over 4 modelzones (979, 980, 981, 982). Daarnaast worden er een kinderdagverblijf van 600 m2 bvo en een nieuwe school van 2.500 m2 bvo gebouwd in het noordoosten van De Scheg West (zone 979). Aan de hand van kengetallen is berekend dat deze onderwijsinstellingen tot toevoeging van 62 arbeidsplaatsen zorgen.

De Scheg Midden

Bij de planvarianten wordt uitgegaan van de ontwikkeling van 460 woningen in De Scheg midden. Deze 460 woningen zijn als volgt verdeeld over modelzones:

- 190 nieuwe woningen in zone 983
- 140 nieuwe woningen in zone 977
- 130 nieuwe woningen in zone 978

De Scheg Oost

Ook in De Scheg Oost wordt ontwikkeld. Deze ontwikkeling heeft zijn eigen ontsluiting en staat niet direct in verbinding met De Scheg west en De Scheg midden. Deze ontwikkeling wordt dan ook als autonoom gezien.

Uitgangspunten netwerk

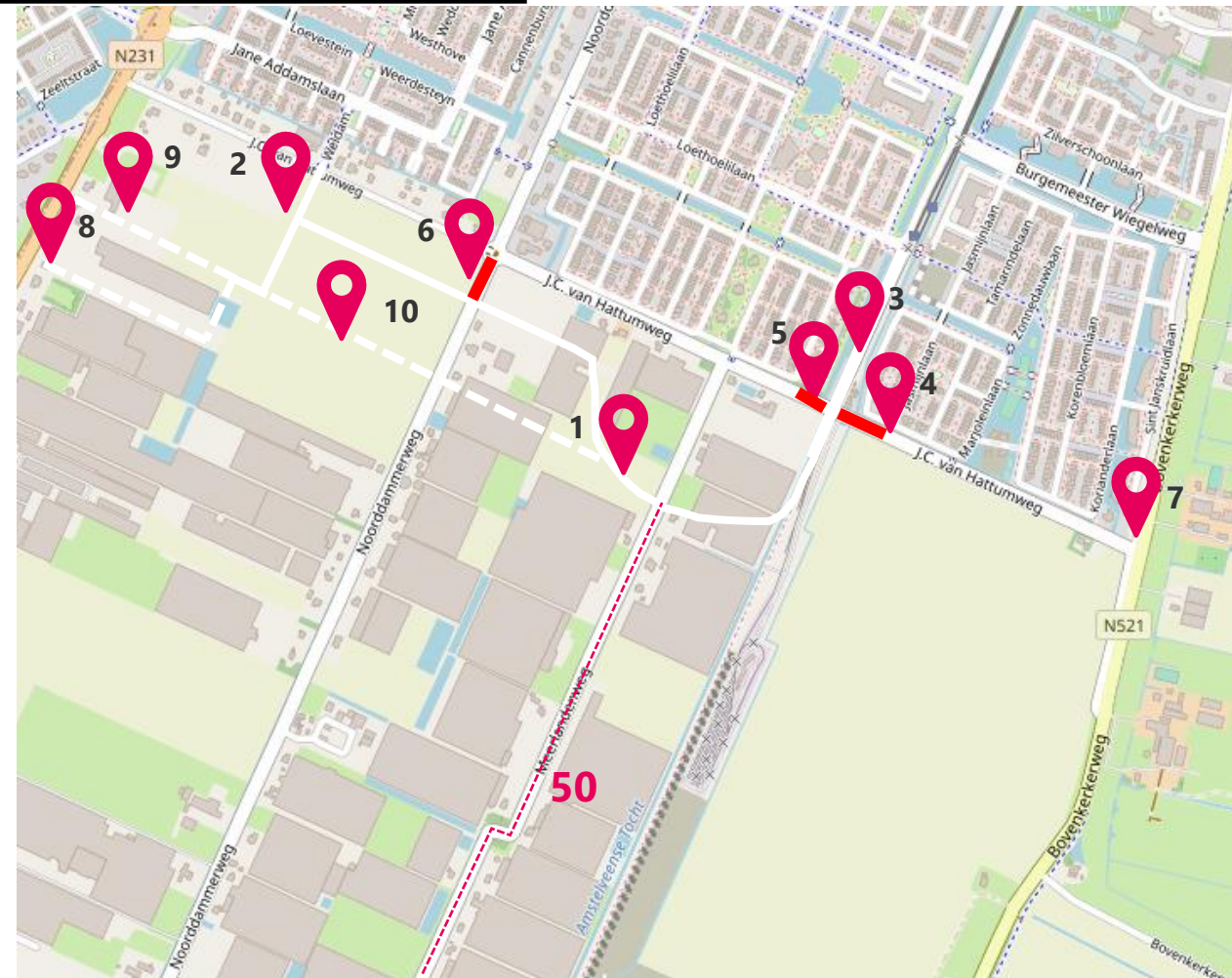
De ontwikkelingen in De Scheg gaan gepaard met diverse infrastructurele ingrepen. De voornaamste ontsluiting van de wijk zal verlopen via een nieuwe weg (1) die aansluit op de Weldam (2) en de parallel aan het spoor verlengde Hammarskjöldsingel (3) (met uitzondering van planvariant III). De J.C. van Hattumweg wordt op twee plekken geknipt waardoor deze geen aansluiting heeft op de verlengde Hammarskjöldsingel (4&5). Deze verlengde Hammarskjöldsingel wordt in variant 3 niet gerealiseerd. De Noorddammerweg (6) wordt geknipt vanaf de nieuwe interne weg tot de aansluiting op de J.C. van Hattumweg. Verkeer van en naar De Scheg Oost zal gebruik maken van een directe aansluiting op de Bovenkerkerweg (7).

Daarnaast is een variant onderzocht waarbij de wijk aan de westzijde een rechtstreekse aansluiting krijgt op de Legmeerdijk (8). Deze aansluiting wordt in een aparte modelvariant doorgerekend om de effecten van de toevoeging van deze aansluiting op de rest van het netwerk inzichtelijk te krijgen.

Daarnaast is er een 4^e variant onderzocht waarin ontsluiting van de Scheg volledig via de Legmeerdijk plaatsvindt (8 en 9), en niet via de Weldam en verlengde Hammarskjöldsingel. In deze variant is er ook een 2^e oost-west georiënteerde interne weg (10).

Voor de Meerlandenweg is de modelsnelheid verlaagd naar 50 km/u, zodat deze beter aansluit bij de daadwerkelijk gereden snelheden (op basis van gps-metingen) op deze weg.

Het kruispunt nieuwe interne weg (1) – Meerlandenweg is vormgegeven als een voorrangskruispunt. Het kruispunt (verlengde) Hammarskjöldsingel (3) – Loethoelilaan is vormgegeven als een rotonde.



De Scheg

Modelstudie



Resultaten modelstudie

Rechts zijn de intensiteiten per etmaal weergegeven voor wegen in en rondom De Scheg. De intensiteiten zijn voor de vijf modelvarianten weergegeven:

A: Autonome situatie

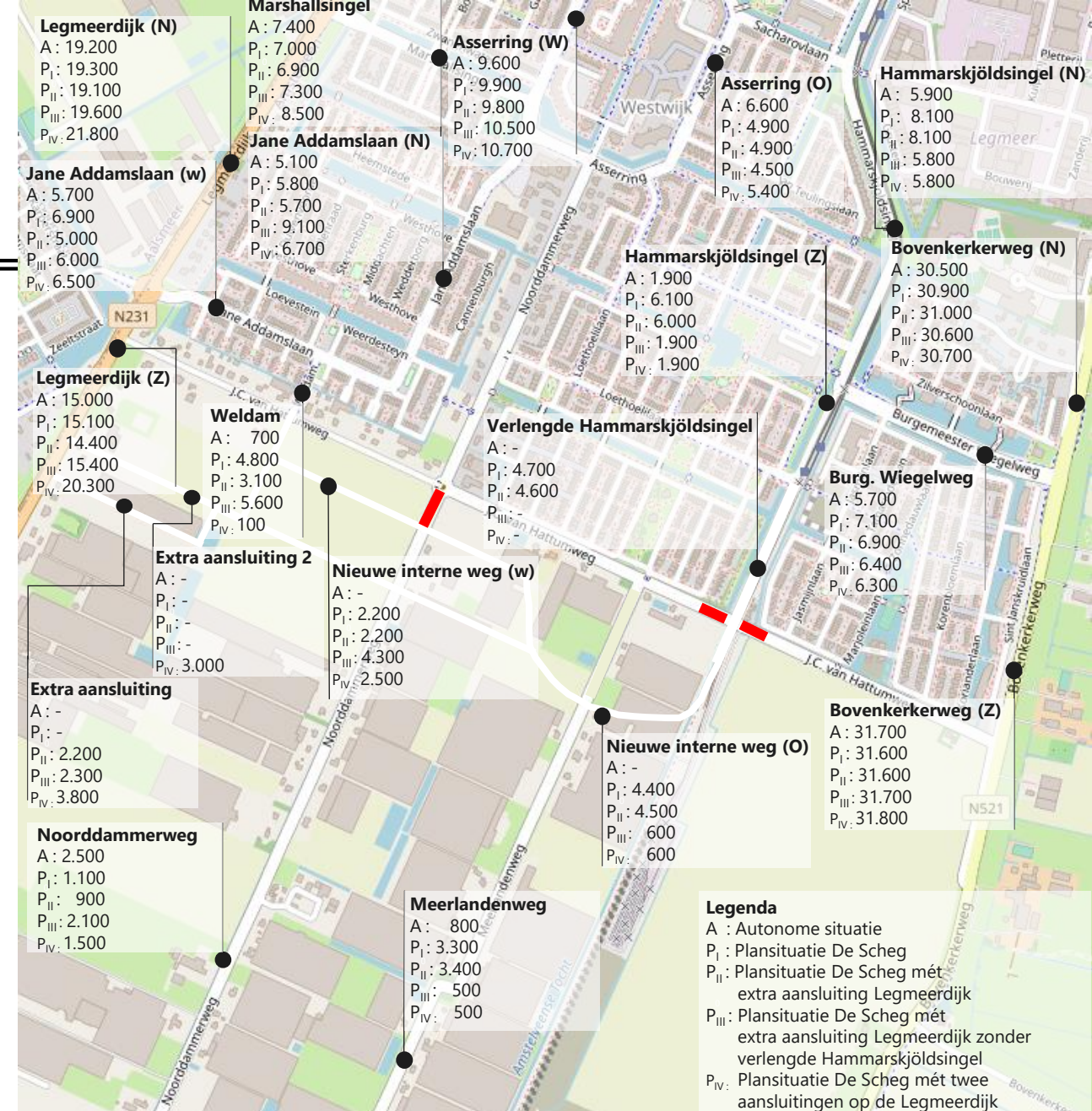
P_I: Plansituatie De Scheg (planvariant 1)

P_{II}: Plansituatie De Scheg met aansluiting op Legmeerdijk (planvariant 2)

P_{III}: Plansituatie De Scheg met aansluiting op Legmeerdijk, zonder verlengde Hammarskjöldsingel (planvariant 3)

P_{IV}: Plansituatie De Scheg met twee aansluitingen op de Legmeerdijk, zonder ontsluitingen via Weldam en verlengde Hammarskjöldsingel (planvariant 4)

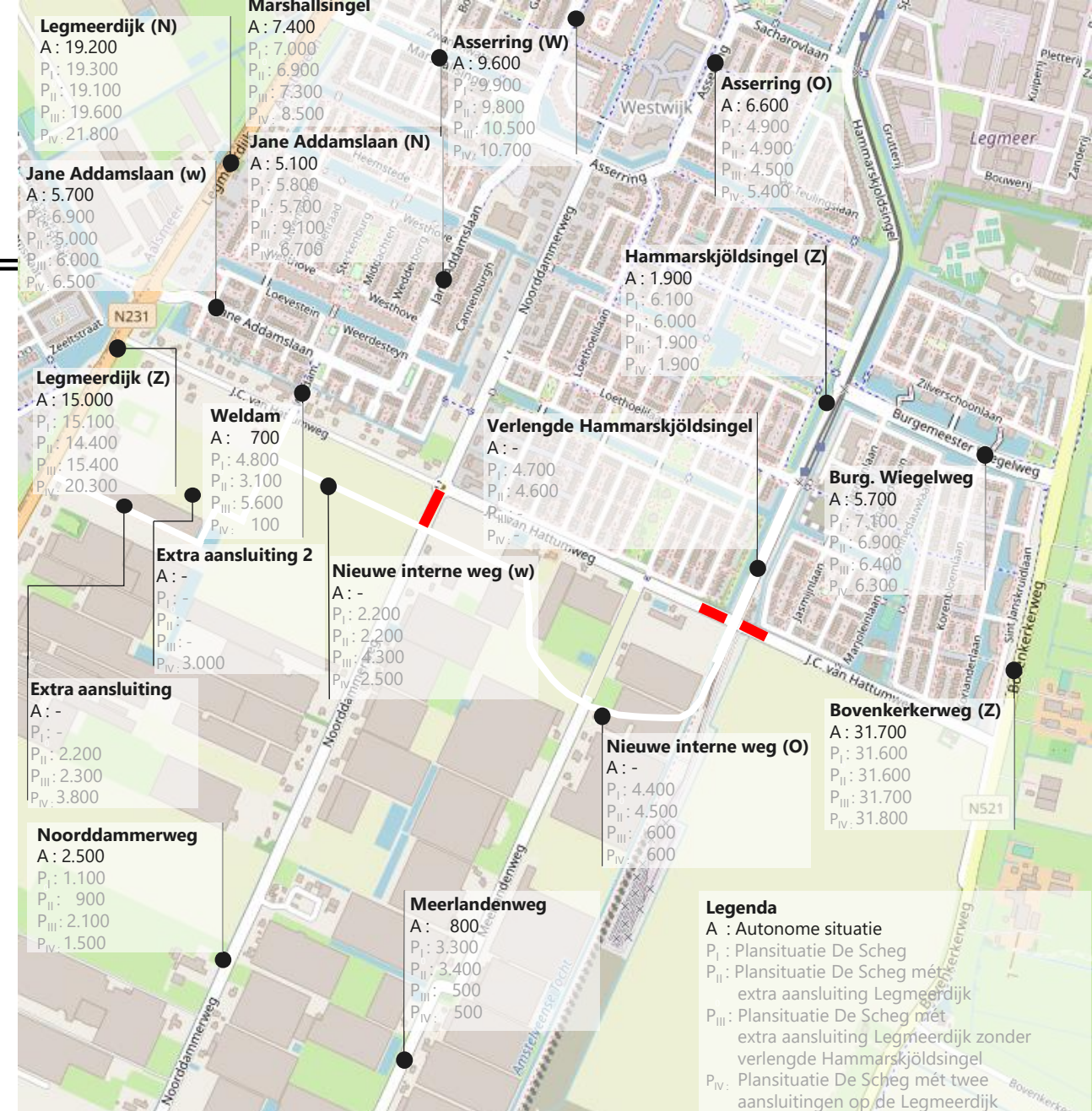
Op de volgende pagina's worden de resultaten van de verschillende varianten afzonderlijk toegelicht.



Autonome situatie

A: Autonome situatie

In de autonome situatie (2033) zijn de ontwikkelingen De Scheg West en De Scheg Midden niet gerealiseerd, net als de infrastructuur die uitmaakt van de plannen (nieuwe interne weg, verlengde Hammarskjöldsingel).



Planvariant I

P_I : Plansituatie De Scheg I, ontsluiting via verlengde Hammarskjöldsingel en Weldam

In plansituatie I is er sprake van ontwikkeling van De Scheg. Dat de nieuwe woningen verkeer genereren is zichtbaar in de stijging van intensiteiten ten opzichte van de autonome situatie op het omliggende wegennet. Toename is vooral zichtbaar op de westelijke en oostelijke ontsluiting van De Scheg.

Naast het toevoegen van woningen in het gebied betreft de ontwikkeling ook aanpassingen aan het wegennet. Zo komt er een nieuwe 'interne' weg die De Scheg ontsluit. Daarnaast zijn er twee wegen geknipt (weergegeven met de rode lijnen).

Naast een toename van verkeer ligt het daarmee ook voor de hand dat er verschuivingen plaatsvinden van verkeer dat in de autonome situatie ook al gebruik maakt van de wegen rondom De Scheg.

Voorop de Meerlandenweg is dit effect waar te nemen door de nieuwe verbinding met de Hammarskjöldsingel en het weghalen van de verbinding met de J.C. van Hattumweg. Hierdoor wordt de Meerlandenweg een interessant alternatief voor de parallelle routes via de Noordammerweg of de Legmeerdijk.



Planvariant I

De Scheg Midden en West worden op het bestaande wegennet aangesloten middels een nieuwe interne weg die aansluit op de (verlengde) Hammarskjöldsingel en de Weldam. Daarnaast sluit de nieuwe weg aan op de Noorddammerweg en Meerlandenweg in het zuiden.

Ontwikkeling van De Scheg is daarmee van invloed op de intensiteiten van onder andere de Jane Addamslaan en Weldam. Beide wegen kennen een toename van de hoeveelheid verkeer. De toename is op de Weldam hoger dan op de Jane Addamslaan. Een deel van het verkeer dat gebruik maakt van de Jane Addamslaan in de autonome situatie zal in de plansituatie een andere routekeuze maken door de toegenomen verkeersintensiteit.

In het oosten wordt de Scheg ontsloten via de nieuwe interne weg, de Hammarskjöldsingel die verlengd is en de Burgemeester Wiegelweg. Op de bestaande wegen is een toename te zien in de intensiteiten vergeleken met de autonome situatie.



Planvariant I

In het zuiden is een verschuiving zichtbaar van de Noorddammerweg naar de Meerlandenweg. Door de knip van de Noorddammerweg ter hoogte van De Scheg verliest deze weg zijn doorgaande functie. Het verkeer dat van deze weg gebruik maakte zal in de plansituatie grotendeels gebruik gaan maken van de Meerlandenweg, getuige de groei van intensiteit op die weg. Dat verkeer zal vervolgens van de nieuwe interne weg en de verlengde Hammarskjöldsingel gebruik maken.

Met het verdwijnen van de doorgaande route via de Noorddammerweg neemt ook de intensiteit op het oostelijke deel van de Assering af. In de autonome situatie wordt die door een deel van het verkeer op de Noorddammerweg gebruikt als verbinding met de Beneluxbaan.



Planvariant II

P_{II} : Plansituatie De Scheg met extra aansluiting op Legmeerdijk (planvariant 2)

In planvariant 2 is er naast de ontsluitingsroutes via de Weldam en de verlengde Hammarskjöldsingel een 3^e ontsluiting voor De Scheg, rechtstreeks op de Legmeerdijk. Realisatie van deze verbinding zorgt ervoor dat de Weldam en Jane Addamslaan rustiger worden. De intensiteit op de extra aansluiting is bijna net zo hoog als de afname op beide wegen.

De effecten van de nieuwe ontsluiting zijn met name zichtbaar aan de westkant van De Scheg. Voor de oostkant heeft de ingreep nauwelijks effect. In zuidelijke richting zorgt de verbinding voor een beperkte afname van de intensiteit op de Noorddammerweg als alternatieve ontsluiting richting het zuiden, maar het effect is daar beperkt.



Planvariant II

Wanneer de De Scheg – West direct wordt aangesloten op de Legmeerdijk, vindt er een verschuiving van verkeer plaats op enkele wegen gelegen aan de oostkant van het plangebied. De extra aansluiting biedt een alternatief voor oostelijke ontsluiting van de Scheg. Daarmee wordt de huidige ontsluiting naar de Legmeerdijk via Weldam – Jane Addamslaan ontlast. De intensiteit op beide wegen neemt met circa 1.700-1.900 mvt/etmaal af.

De directe aansluiting van De Scheg – West op de Legmeerdijk zorgt er voor dat een klein deel van het verkeer De Scheg niet via de oostkant van het gebied verlaat, maar gebruikt maakt van de Legmeerdijk. De Verlengde Hammarskjöldsingel, Hammarskjöldsingel en de Burgemeester Wiegelweg kennen lichte afnames van de hoeveelheid verkeer. De effecten zijn hier echter beperkt. Het realiseren van een directe ontsluiting van de Scheg West op de Legmeerdijk biedt daarmee geen optie tot het reduceren van de intensiteiten aan de oostkant van het gebied.



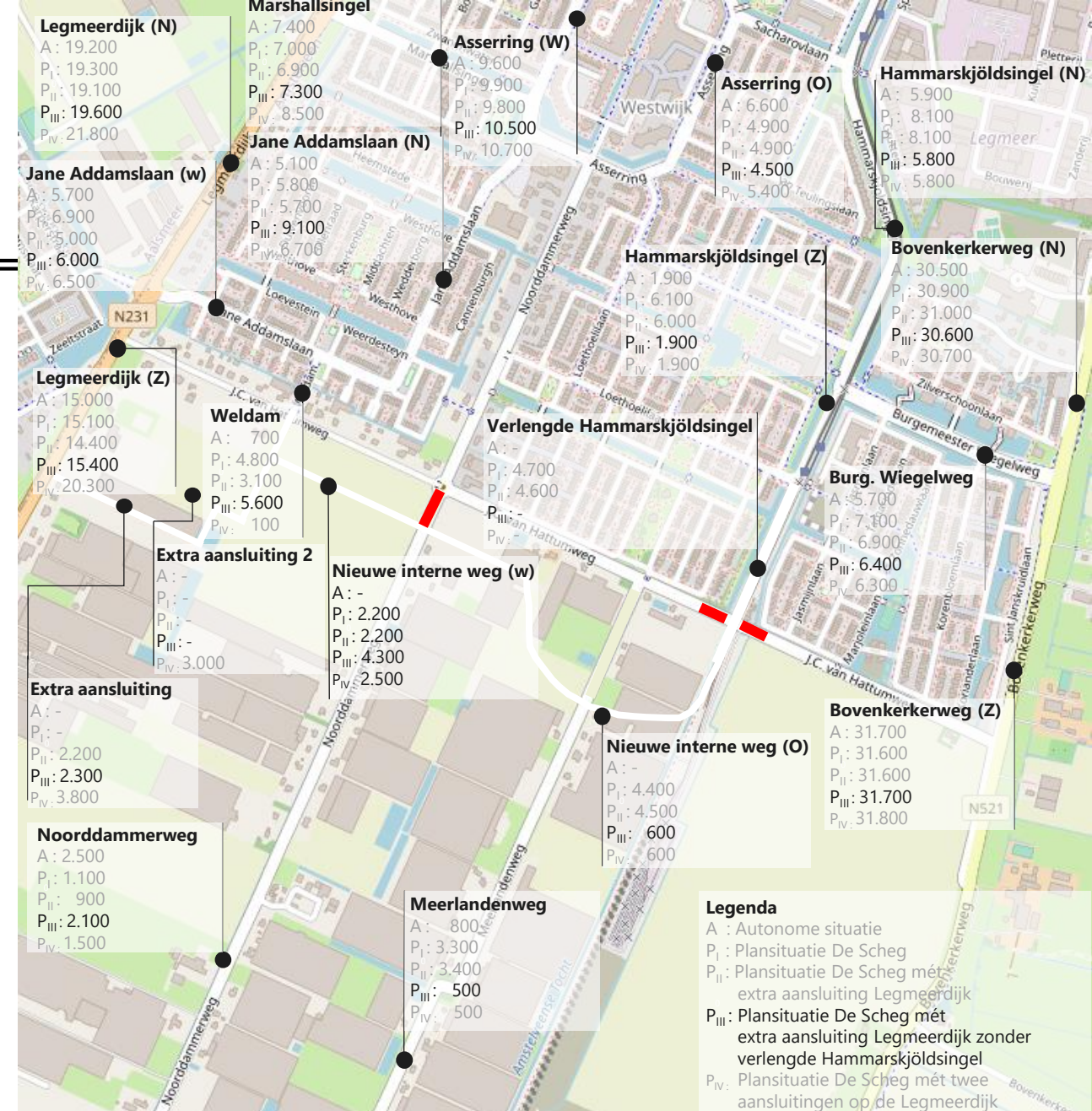
Planvariant III

P_{III}: Plansituatie De Scheg met extra aansluiting op Legmeerdijk, zonder verlengde Hammarskjöldsingel (planvariant 3)

In planvariant 3 vindt de ontsluiting van De Scheg plaats via de Weldam en de nieuwe ontsluiting op de Legmeerdijk. Door het niet realiseren van de verlengde Hammarskjöldsingel gaat verkeer van/naar De Scheg hoofdzakelijk via het westen, en deels vervolgens in noordelijke richting, ontsloten worden. Er is dan ook een toename van de etmaalintensiteiten zichtbaar op de interne wegenstructuur richting het westen en de Weldam. Vanaf de Weldam rijdt het grootste deel van het verkeer afkomstig/bestemd voor De Scheg midden via het noordelijk deel van de Jane Addamslaan, het deel richting de Legmeerdijk kent een beperkte toename ten opzichte van planvariant 2.

Daarnaast rijdt een aanzienlijk deel van verkeer uit De Scheg Midden via de Noorddammerweg het gebied in/uit. De etmaalintensiteit verdubbelt daar ongeveer ten opzichte van planvariant 1 en 2.

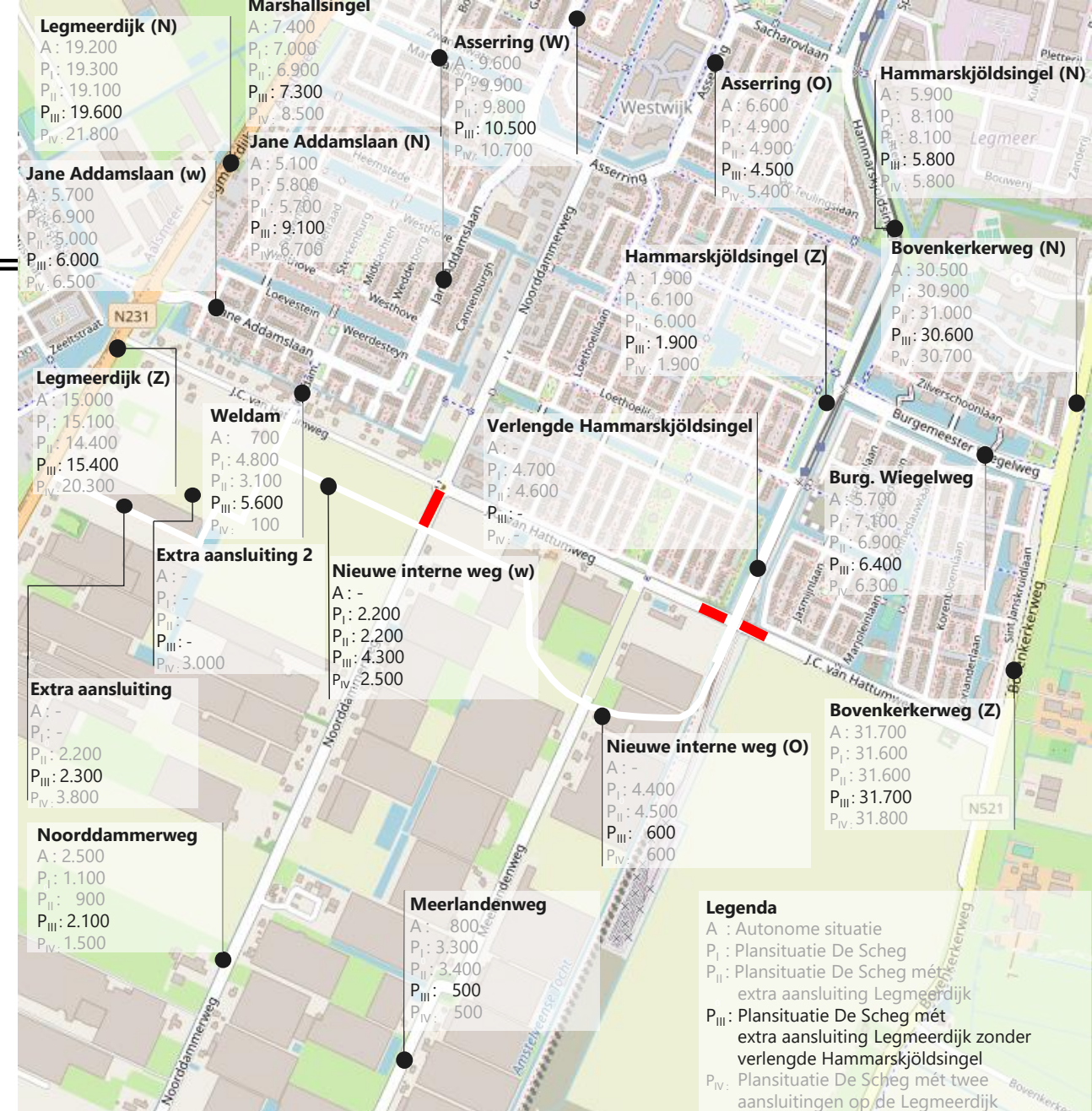
Het niet verlengen van de Hammarskjöldsingel zorgt ook voor een afname van de hoeveelheid doorgaand verkeer door De Scheg, getuige de afname op de Meerlandenweg ten opzichte van planvariant 1 en 2. Het verdwijnen van de mogelijkheid voor doorgaand verkeer werkt ook door op de etmaalintensiteiten op de Nieuwe interneweg (O) en de Hammarskjöldsingel Zuid. Op de Burgemeester Wiegelweg is de afname beperkt, een deel van het verkeer dat in de andere planvarianten via de verlengde Hammarskjöldsingel naar de Bovenkerkerweg rijdt, doet dit in deze variant alsnog via de Jane Addamslaan en later via de Burg. Wiegelweg vanwege verschuiving van verkeer in Westwijk.



Planvariant III

Het niet realiseren van de verlengde Hammarskjöldsingel zorgt er voor dat De Scheg beperkter ontsloten is op het omliggende wegennet. Verkeer dat in de andere varianten gebruik zou maken van de verlengde Hammarskjöldsingel, moet nu via andere wegen de wijk verlaten en via andere wegen in noordelijke en oostelijke richting rijden. Dit is voornamelijk te zien in de toenemende verkeersintensiteiten op de Weldam en Jane Addamslaan (N) en Asserring (W). De extra aansluiting op de Legmeerdijk kent geen toename, een deel van het verkeer in zuidelijke richting zal dus gebruik maken van de Noorddammerweg.

Verkeer vanuit De Scheg dat van/naar een bestemming in het noorden rijdt gebruikt daar in de andere varianten de Hammarskjöldsingel en Bovenkerkerweg voor. Nu die optie niet langer beschikbaar is, worden routes door Westwijk gebruikt, getuige de toegenomen intensiteiten op de Jane Addamslaan (noordelijke deel) en de Asserring (west).



Planvariant IV

P_{IV}: Plansituatie De Scheg met twee nieuwe aansluitingen op de Legmeerdijk, zonder ontsluitingen via Weldam en de verlengde Hammarskjöldsingel (planvariant 4)

In planvariant IV verloopt de volledige ontsluiting van de Scheg via de Legmeerdijk. Er zijn geen verbindingen met de Weldam en de Hammarskjöldsingel, wel is het mogelijk in zuidelijke richting te rijden via de Meerlandenweg en de Noorddammerweg. De ontsluiting via de Legmeerdijk verloopt via twee nieuwe aansluitingen.

Uit de modelberekeningen blijkt dat beide aansluitingen worden gebruikt. De zuidelijke extra aansluiting heeft een etmaalintensiteit van circa 3.800 (som van beide richtingen), de noordelijke extra aansluiting (2) een van circa 3.000 motorvoertuigen per etmaal.

Doordat de volledige gebiedsontwikkeling wordt ontsloten op de Legmeerdijk worden de intensiteiten daar een stuk hoger. Met name in noordelijke richting nemen de intensiteiten toe. Op het stuk tussen de noordelijke nieuwe aansluiting en het kruispunt met de Jane Addamslaan neemt de intensiteit zelfs met circa 5.000 motorvoertuigen per etmaal toe ten opzichte van de autonome situatie (+35%).



Planvariant IV

Als gevolg van de toegenomen intensiteit op de Legmeerdijk wordt het op alternatieve routes richting het noorden/oosten drukker. Zo kennen de Jane Addamslaan (N), Marshallsingel en Asserring (W & O) toenames van de etmaalintensiteit ten opzichte van de autonome variant en planvarianten 1 en 2. Dit effect is niet zichtbaar op het westelijke deel van de Jane Addamslaan. Dat valt te verklaren doordat het voor verkeer van/naar de woningen rondom de Jane Addamslaan door de toegenomen intensiteiten op de Legmeerdijk aantrekkelijker kan zijn om gebruik te maken van de 'noordelijke' ontsluitingsroutes (Jane Addamslaan (N), Asserring) dan richting de Legmeerdijk te rijden.

Het volledig ontsluiten van de Scheg op de Legmeerdijk zorgt er daarmee dat de etmaalintensiteiten op diverse wegen in Westwijk toenemen.

De intensiteiten dalen ook op diverse wegen. Op de Hammarskjöldsingel is een lagere intensiteit zichtbaar dan in planvarianten 1 en 2, doordat er niet langer een verbinding is met De Scheg. Doordat deze verbinding ook door doorgaand verkeer gebruik wordt, is de afname van de intensiteit daar sterk.



Conclusies modelstudie

De Scheg zorgt voor toenames intensiteiten

Uit de berekeningen van de verkeersgeneratie blijkt dat de totale verkeersgeneratie van de planontwikkeling van De Scheg West en Midden circa 6.500 ritten bedraagt. Ontwikkeling van De Scheg heeft tot gevolg dat de wegen rondom het ontwikkelgebied overwegend te maken krijgen met hogere intensiteiten. Een deel van deze toename is het resultaat van verkeer vanuit/naar De Scheg. Daarnaast ontstaan er ook verschuivingen in doorgaand verkeer door netwerkaanpassingen die bij de ontwikkelingen horen.

Verkeersintensiteit effecten van een extra aansluiting op de Legmeerdijk

De extra aansluiting op de Legmeerdijk ontlast de Weldam en Jane Addamslaan. Voor de wegen aan de oostkant van De Scheg biedt deze aansluiting geen verlichting van de etmaalintensiteiten. De intensiteiten op de Weldam en Jane Addamslaan geven vanuit verkeerskundig oogpunt geen noodzaak tot het realiseren van een extra aansluiting. De extra aansluiting leidt niet tot een wezenlijke verkeersafname bij de rotonde Legmeerdijk - Jane Addamslaan.

Verkeersintensiteit effecten van wel of geen verlengde Hammarskjöldsingel

Het verlengen van de Hammarskjöldsingel zorgt voor een gelijkmatigere ontsluiting van de Scheg. Zonder de verlenging wordt het niet alleen aan de west- en de zuidkant van de Scheg drukker, ook nemen de intensiteiten in het

gebied ten noorden van De Scheg West (Westwijk) toe als gevolg van verkeer dat door de wijk in de richting het noorden en oosten rijdt. Met etmaalintensiteiten van rond de 4.500 motorvoertuigen ligt de intensiteit op de Verlengde Hammarskjöldsingel op een verkeerskundig acceptabel niveau. Het netwerk beschouwende valt aan te bevelen de Hammarskjöldsingel te verlengen. Gelet op de (extra) verkeersstoenames op de Weldam, Jane Addamslaan en de Asserring (W) is het wenselijk om de Hammarskjöldsingel te verlengen.

Volledig ontsluiten de Scheg op Legmeerdijk

Het volledig ontsluiten van de Scheg op de Legmeerdijk zorgt voor een sterke toename van de intensiteiten op de Legmeerdijk. Ook wordt het op diverse wegen in met name het westen van Westwijk drukker door bestemmingsverkeer vanuit/naar de Scheg dat in oostelijke en/of noordelijke richting rijdt én door verschuivingen in verkeersstromen als gevolg van de hogere intensiteiten op de Legmeerdijk. In het oosten zijn er diverse wegen waar door het ontbreken van een directe verbinding met de Scheg de intensiteiten lager liggen dan in de planvarianten mét verbinding met de Scheg.

De Scheg

Verkeerseffecten per gebied



Effecten afzonderlijke ontwikkelingen

Bovenstaande resultaten zijn allen gebaseerd op gezamenlijke ontwikkeling van de Scheg West en de Scheg Midden. Ze geven geen beeld van de effecten van de afzonderlijke ontwikkelgebieden op de verkeersstructuur van Amstelveen. Omdat er netwerkaanpassingen gekoppeld zitten aan de ontwikkelingen, is het interessant te bekijken wat de afzonderlijke effecten zijn. Wanneer enkel De Scheg West gerealiseerd wordt, is er geen ontsluitingsroute mogelijk via de verlengde Hammarskjöldsingel. Wanneer enkel de Scheg Midden wordt ontwikkeld, is er geen ontsluitingsroute mogelijk via de verlengde Weldam.

Methode

Op de volgende pagina's zijn de effecten van de Scheg West en van de Scheg Midden afzonderlijk beschreven. Dit is gebeurd aan de hand van twee 'selected gebied plotjes', die voor elk gebied de verdeling van verkeer over het netwerk weergeven. Middels een selected zone analyse kan worden gekeken wat de te verwachte intensiteit op wegvakken is die afkomstig is van één van de gebieden. Met de selected zone analyse wordt inzichtelijk hoe verkeer vanuit De Scheg West zich verspreidt over het wegennet van Amstelveen.

Om te bepalen wat de invloed van ontwikkeling van De Scheg West is zonder ontwikkeling van De Scheg Midden en andersom zijn vervolgens twee wegvakken relevant: Weldam vlak voor het kruispunt met de Jane Addamslaan en het wegvak op de verlengde Hammarskjöldsingel vlak voor het kruispunt

met de Loethoelilaan. Uit de selected zone analyse volgt voor het eerste wegvak de hoeveelheid verkeer die ongeacht de aanwezigheid van de verlengde Hammarskjöldsingel het gebied zal verlaten of betreden via de verlengde Weldam. Voor deze stroom maakt het geen verschil of De Scheg Midden wel of niet ontwikkeld wordt. Voor een bepaald deel van het verkeer afkomstig van De Scheg West, namelijk het verkeer op het tweede wegvak, maakt de ontwikkeling van De Scheg Midden met de verlengde Hammarskjöldsingel wel uit. Enkel wanneer De Scheg Midden wordt ontwikkeld kan dat verkeer van West het gebied in- en uitrijden via de verlengde Hammarskjöldsingel. Wanneer alleen De Scheg West wordt ontwikkeld, zal ook deze stroom gebruik moeten maken van de verlengde Weldam. Daartegenover staat dat de Weldam niet alleen gebruikt wordt door verkeer afkomstig van De Scheg West, maar ook door verkeer afkomstig van De Scheg Midden. Wanneer dit gebied niet ontwikkeld wordt, zal er vanzelfsprekend geen verkeer vanuit Midden op de Weldam rijden. Andersom geldt bovenstaande voor de effecten van De Scheg Midden voor als De Scheg West niet ontwikkeld wordt.

Bovenstaande is alleen toegepast op planvariant 1. In die variant hebben beiden gebieden één ontsluitingsroute aan de noordkant van het gebied, wat een goede vergelijking mogelijk maakt.

Verkeersgeneratie per ontwikkelgebied

In onderstaande figuren is de verkeersgeneratie vanuit de Scheg West (links) en de Scheg Midden (rechts) weergegeven. Duidelijk is dat West vooral gebruik maakt van de ontsluiting via de Weldam en dat Midden vooral gebruik maakt van de ontsluiting via de verlengde Hammarskjöldsingel. Te zien is echter ook dat een kleiner deel van het verkeer via het andere ontwikkelgebied rijdt en vervolgens daar de ontsluitingsroute pakt. Wanneer een van de gebieden niet ontwikkeld wordt, is dat laatste niet langer mogelijk, waardoor de intensiteiten op verschillende routes mogelijk veranderen.



Verspreiding van verkeer vanuit De Scheg West over het wegennet



Verspreiding van verkeer vanuit De Scheg Midden over het wegennet

Verkeerseffecten De Scheg West zonder Midden

Bestemmingsverkeer

Uit de selected zone analyse blijkt dat verreweg het grootste deel van het verkeer dat door De Scheg West wordt gegenereerd de ontsluitingsroute via de Weldam gebruikt. Op etmaalbasis komen er door de ontwikkeling van De Scheg West circa 3.800 voertuigen bij op de Weldam. Slechts 510 voertuigen vanuit De Scheg West maken gebruik van de verlengde Hammarskjöldsingel als ontsluitingsroute. Deze 510 voertuigen zullen zonder ontwikkeling van De Scheg Midden gebruik moeten maken van de Weldam als ontsluitingsroute. Daartegenover staat dat de ontwikkeling van De Scheg Midden resulteert in 400 voertuigbewegingen op de Weldam. Wanneer De Scheg Midden niet wordt ontwikkeld zullen deze bewegingen niet plaatsvinden.

Doorgaand verkeer

Uit de modelberekeningen in de studie naar ontwikkeling van De Scheg West en Midden blijkt dat er in 2033 circa 4.800 motorvoertuigen per etmaal op de Weldam rijden (som van beide richtingen). Daarvan zijn er 3.800 afkomstig van de ontwikkeling De Scheg West en 510 van de ontwikkeling De Scheg Midden. De resterende 600 voertuigen staan los van de ontwikkelingen, maar niet van de bijbehorende verkeersstructuur. De Weldam vormt voor doorgaand verkeer een verbinding tussen bestaande wijken ten noorden van de Weldam en de Noorddammerweg.

Daarnaast is er nog een doorgaande stroom verkeer die de nieuwe interne structuur van De Scheg gebruikt om van oost naar west te rijden via de Hammarskjöldsingel en Weldam (en vice versa). Met een vergelijking van de intensiteiten uit de studie naar de hele ontwikkeling met de intensiteiten op hetzelfde punt uit de selected zone analyses kan de hoeveelheid verkeer zonder bestemming en herkomst in de Scheg Midden en West worden bepaald. Hierbij is gekeken naar een wegvak op de interne structuur tussen de Meerlandenweg en Noorddammerweg om onderscheid te kunnen maken tussen de doorgaande oost-west stroom en de dominante doorgaande stromen van noord naar zuid, die dit punt niet passeren. Hieruit blijkt dat op dat wegvak circa 250 voertuigen geen herkomst en bestemming hebben in De Scheg. Dit zijn niet noodzakelijkerwijs alleen voertuigen die van de oost-west relatie gebruik maken. Ook voertuigen die op de Weldam-Meerlandenweg of Hammarskjöldsingel-Noorddammerweg relatie passeren dit punt. Het niet realiseren van De Scheg Midden zal dus resulteren in een afname van maximaal een paar honderd voertuigen op de Weldam.

Verkeerseffecten De Scheg Midden zonder West

Bestemmingsverkeer

Uit de selected zone analyse blijkt dat verreweg het grootste deel van het verkeer dat door De Scheg Midden wordt gegenereerd de ontsluitingsroute via de Hammarskjöldsingel gebruikt. Op etmaalbasis komen er door de ontwikkeling van De Scheg Midden circa 900 voertuigen bij op de Hammarskjöldsingel. Circa 400 voertuigen vanuit De Scheg Midden maken gebruik van de verlengde Weldam als ontsluitingsroute. Deze 400 voertuigen zullen zonder ontwikkeling van De Scheg West gebruik moeten maken van de Hammarskjöldsingel als ontsluitingsroute. Daartegenover staat dat de ontwikkeling van De Scheg West resulteert in 510 voertuigbewegingen op de Hammarskjöldsingel. Wanneer De Scheg West niet wordt ontwikkeld zullen deze bewegingen niet plaatsvinden.

Doorgaand verkeer

Uit de modelberekeningen in de studie naar ontwikkeling van De Scheg West en Midden blijkt dat er in 2033 circa 4.700 motorvoertuigen per etmaal op de Hammarskjöldsingel rijden (som van beide richtingen). Daarvan zijn er 900 afkomstig van de ontwikkeling De Scheg Midden en 510 van de ontwikkeling De Scheg West. De resterende 3.300 voertuigen staan los van de ontwikkelingen, maar niet van de bijbehorende verkeersstructuur. In de huidige situatie vormt de Noorddammerweg een alternatieve route richting de Legmeerdijk voor verkeer vanuit en naar wijken ten noorden van De Scheg. Door ingrepen in het netwerk is deze route niet langer mogelijk. Met de verlengde Hammarskjöldsingel is er echter een alternatieve optie om via de

Meerlandenweg of Noorddammerweg alsnog richting de Legmeerdijk te kunnen rijden. Een zeer groot deel van de 3.300 voertuigen op de Hammarskjöldsingel is doorgaand verkeer op de genoemde noord-zuid relatie.

Daarnaast is er nog een doorgaande stroom verkeer die de nieuwe interne structuur van De Scheg gebruikt om van oost naar west te rijden via de Hammarskjöldsingel en Weldam (en vice versa). Met een vergelijking van de intensiteiten uit de studie naar de hele ontwikkeling met de intensiteiten op hetzelfde punt uit de selected zone analyses kan de hoeveelheid verkeer zonder bestemming en herkomst in de Scheg Midden en West worden bepaald. Hierbij is gekeken naar een wegvak op de interne structuur tussen de Meerlandenweg en Noorddammerweg om onderscheid te kunnen maken tussen de doorgaande oost-west stroom en de dominante doorgaande stromen van noord naar zuid, die dit punt niet passeren. Hieruit blijkt dat op dat wegvak circa 250 voertuigen geen herkomst en bestemming hebben in De Scheg. Dit zijn niet noodzakelijkerwijs alleen voertuigen die van de oost-west relatie gebruik maken. Ook voertuigen die op de Weldam-Meerlandenweg of Hammarskjöldsingel-Noorddammerweg relatie passeren dit punt. Het niet realiseren van De Scheg West zal dus resulteren in een afname van maximaal een paar honderd voertuigen op de Hammarskjöldsingel.

Verkeerseffecten afzonderlijke gebieden

Totaal verkeer de Scheg West

Wanneer beide ontwikkelingen plaatsvinden rijden er circa 4.800 voertuigen op de Weldam. Zonder ontwikkeling van De Scheg Midden komen er 510 voertuigen bij op de Weldam, en verdwijnen er circa 400 voertuigen. Netto is er daarmee een toename van de hoeveelheid bestemmingsverkeer van 110 motorvoertuigen per etmaal op de Weldam wanneer alleen De Scheg West en bijbehorende verkeersstructuur wordt ontwikkeld. Daarnaast vindt er een afname plaats van een paar honderd voertuigen die de interne structuur tussen Weldam en Hammarskjöldsingel gebruiken als doorgaande route, welke niet mogelijk is als De Scheg Midden niet wordt ontwikkeld.

Doordat de Weldam voornamelijk wordt gebruikt door verkeer vanuit de Scheg West en een beperkte hoeveelheid doorgaand verkeer kent, is de invloed van het al dan niet ontwikkelen van de Scheg Midden op de intensiteit op de weg beperkt.

Totaal verkeer de Scheg Midden

Wanneer beide ontwikkelingen plaatsvinden rijden er circa 4.700 voertuigen op de Hammarskjöldsingel. Zonder ontwikkeling van De Scheg West komen daar 400 voertuigen bij, en verdwijnen er circa 510 voertuigen. Netto is er daarmee een afname de hoeveelheid bestemmingsverkeer van 110 motorvoertuigen per etmaal op de Hammarskjöld wanneer alleen De Scheg Midden en bijbehorende verkeersstructuur wordt ontwikkeld. Daarnaast vindt er een afname plaats van maximaal een paar honderd voertuigen die de interne structuur tussen Weldam en Hammarskjöldsingel gebruiken als doorgaande route, welke niet mogelijk is als De Scheg West niet wordt ontwikkeld.

Doordat de verlengde Hammarskjöldsingel voornamelijk wordt gebruikt door verkeer vanuit de Scheg Midden en doorgaand verkeer, is de invloed van het al dan niet ontwikkelen van de Scheg West op de intensiteit op de weg beperkt.

De Scheg

Beoordeling verkeersafwikkeling
kruispunten



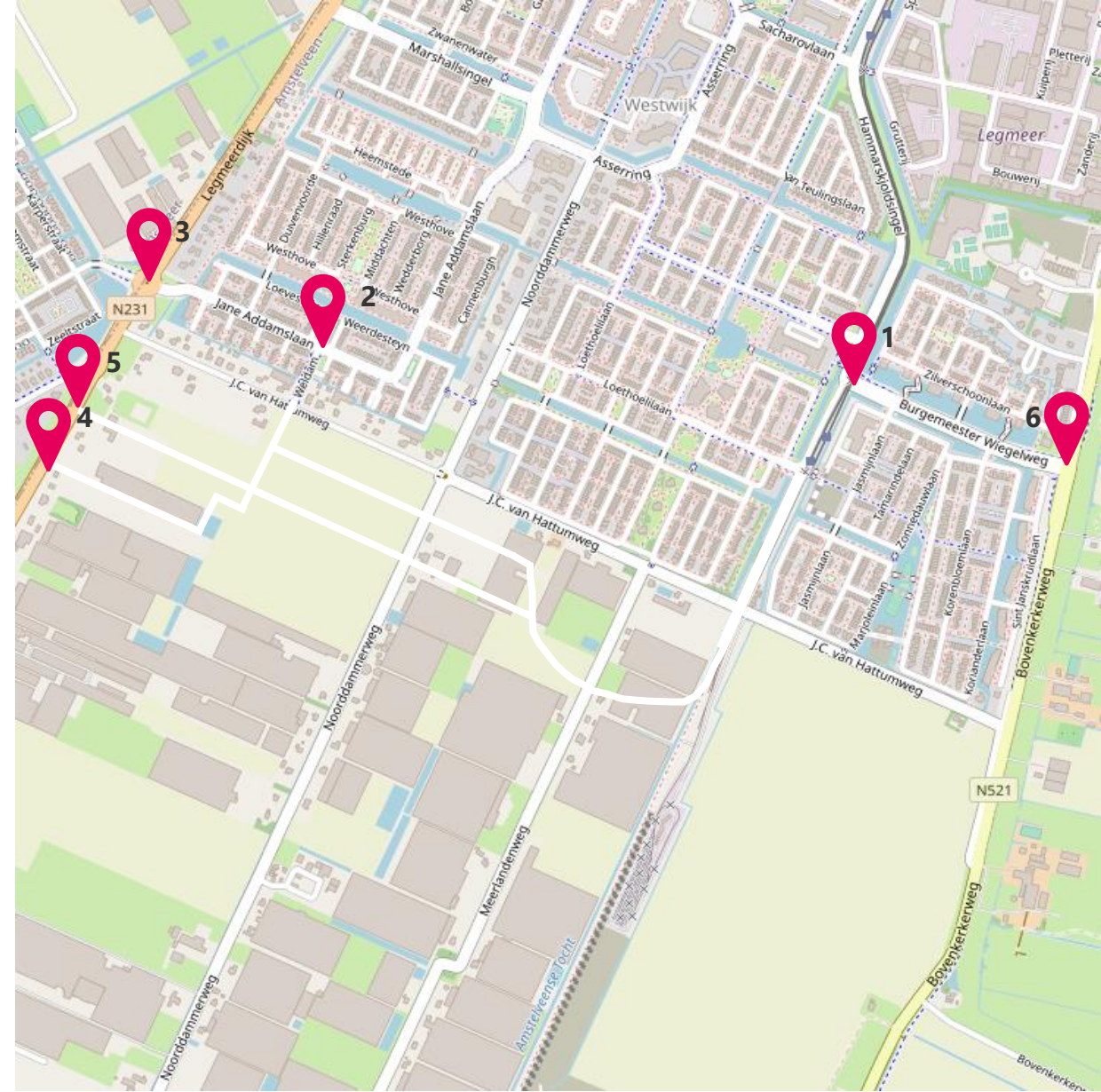
Verkeersafwikkeling kruispunten

Met de resultaten van de modelstudie is de verkeersafwikkeling van nabijgelegen kruispunten getoetst. De verkeersafwikkeling van de volgende kruispunten is getoetst:

1. Hammarskjöldsingel – Burgemeester Wiegelweg
(autonoom, planvariant 1, planvariant 2, planvariant 3)
2. Jane Addamslaan – Weldam
(autonoom, planvariant 1, planvariant 2, planvariant 3)
3. Jane Addamslaan – Legmeerdijk
(autonoom, planvariant 1, planvariant 2, planvariant 3, planvariant 4)
4. Legmeerdijk – Nieuwe ontsluiting vanuit De Scheg
(planvariant 3, planvariant 4)
5. Legmeerdijk – tweede ontsluiting vanuit De Scheg
(planvariant 4)
6. Burgemeester Wiegelweg – Bovenkerkerweg
(kwalitatief voor alle varianten)

Niet elk kruispunt bestaat in elke variant, of is in elke variant relevant. Onder elk kruispunt is daarom aangegeven voor welke varianten deze is doorgerekend. Voor planvariant 4 zijn enkel de kruispunten op de Legmeerdijk doorgerekend, de overige kruispunten (1 en 2) vormen bij de andere varianten geen knelpunten. Omdat planvariant 4 zorgt voor lagere intensiteiten bij deze kruispunten kan worden verondersteld dat er ook in planvariant 4 geen knelpunten zullen ontstaan.

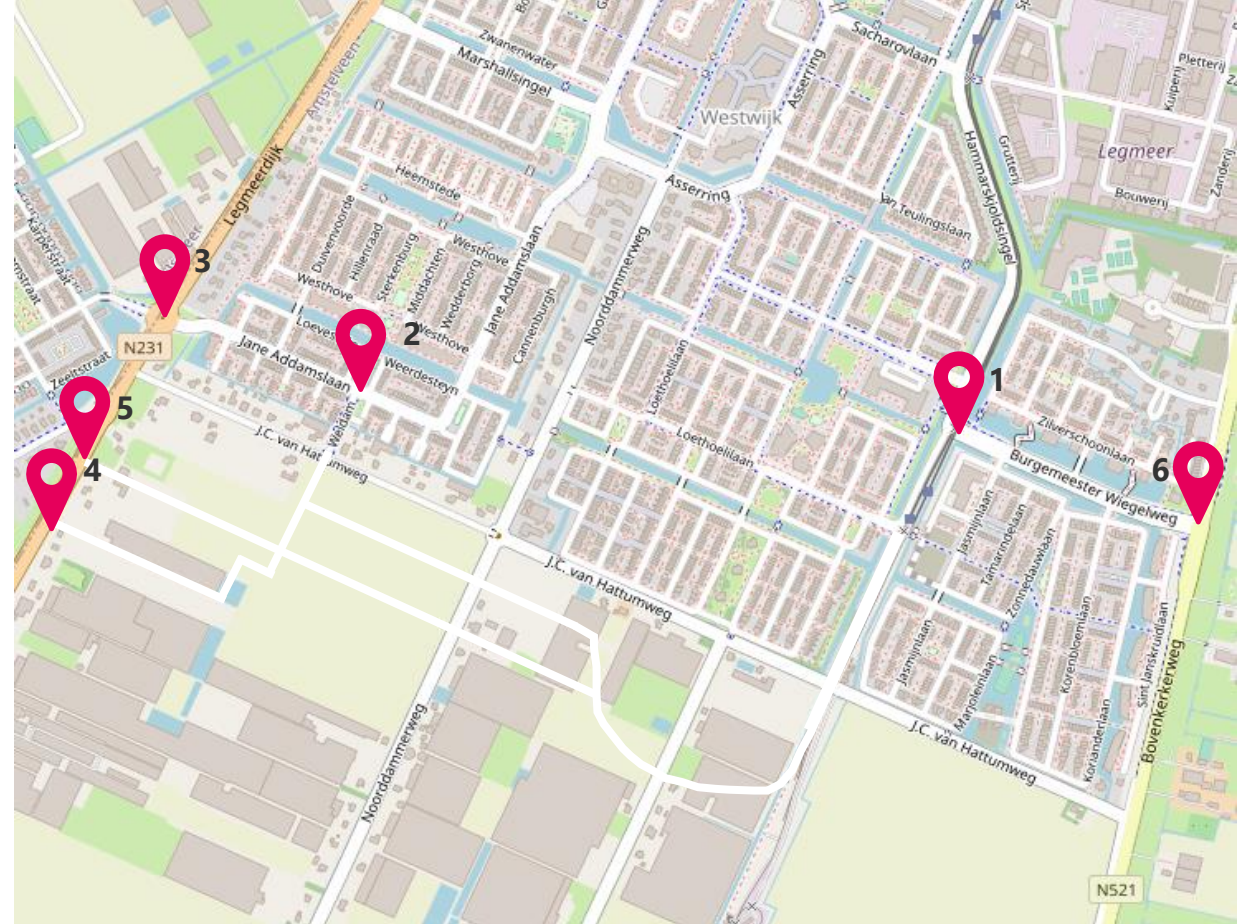
Kruispunt 6 wordt reeds heringericht om toenemende stromen af te kunnen handelen. Voor dit kruispunt wordt beredeneerd wat de invloed van De Scheg is.



Verkeersafwikkeling kruispunten (toetsing)

Het functioneren van elk van deze kruispunten is nader toegelicht voor de verschillende varianten. Daarbij is gekeken naar de cyclustijd van de kruispunten met verkeerslichten (hierna VRI's) met behulp van het software programma COCON. De cyclustijd is de tijd waarbij alle richtingen op het kruispunt minstens één keer groen hebben gehad en al het wachtende verkeer heeft kunnen afrijden. Voor drietakskruispunten hanteren we een maximale tijd van 90 seconden als grenswaarde voor een acceptabele verkeersafwikkeling. Onder de 75 seconden is de cyclustijd goed te noemen wanneer het een 3-taks kruispunt betreft.

Bij kruispunten zonder VRI wordt gekeken naar de gemiddelde verliestijd per motorvoertuig. De gegeven gemiddelde verliestijd geeft aan hoeveel langer verkeer er over doet om vanaf een betreffende richting een kruispunt te passeren dan dat de ongehinderde reistijd is. Bij de hoofdrichting is een verliestijd onder de 25 seconden goed, en boven de 40 slecht. Bij zijrichtingen is dit respectievelijk 40 en 60 seconden. De volledige beoordelingskaders zijn hieronder weergegeven, links geldt voor ongeregelde kruispunten, rechts voor geregelde kruispunten.



Verliestijden (s)	Hoofdrichting		Zijrichting		Verzadigingsgraad
	Motorvoertuigen	Langzaam verkeer	Motorvoertuigen	Langzaam verkeer	
Goed	< 25	< 10	< 40	< 20	< 0,7
Redelijk/matig	25 – 45	10 – 20	40 – 60	20 – 40	0,7 – 0,8
Slecht	> 45	> 20	> 60	> 40	> 0,8

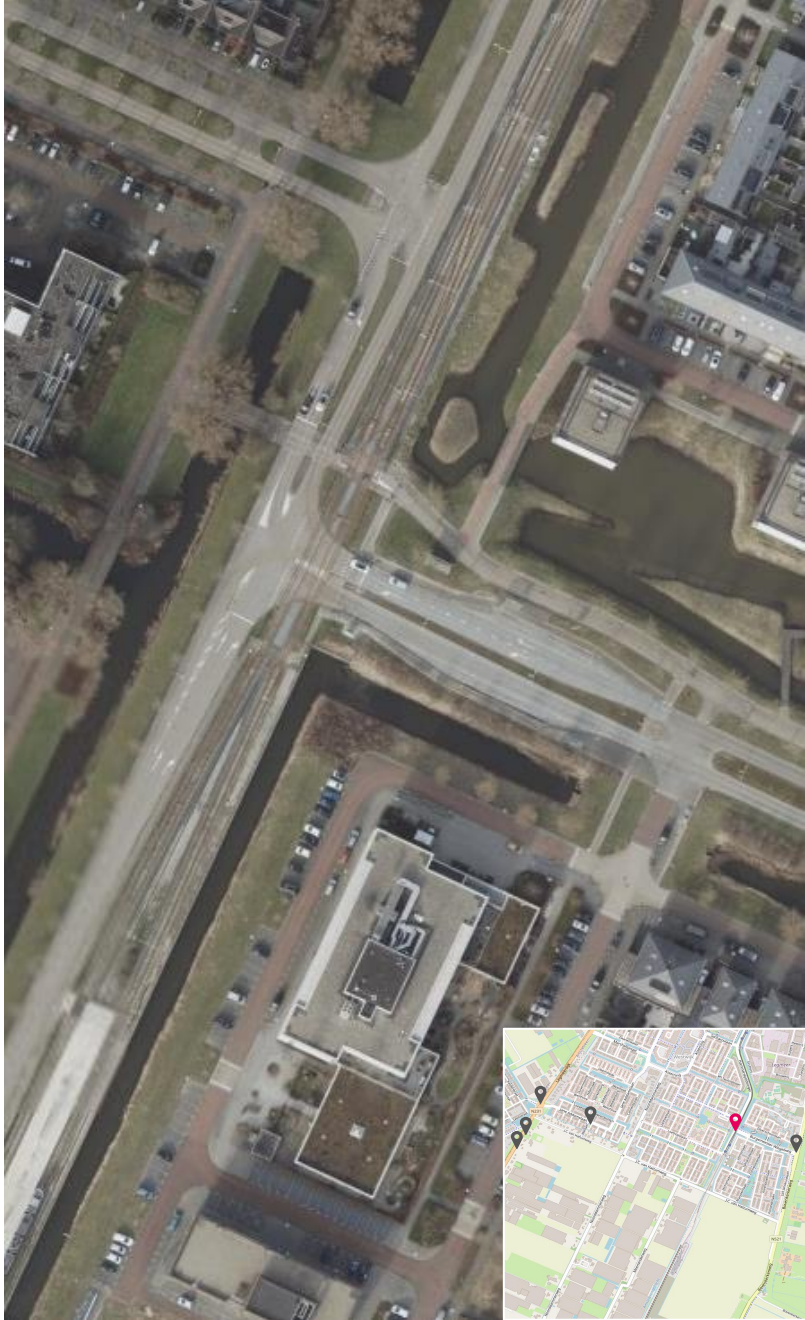
Cyclustijden (s)	3-taks kruispunt	4-taks kruispunt
Goed	< 75	< 90
Redelijk/matig	75 – 90	90 – 120
Slecht	> 90	> 120

Kruispunt Hammarskjöldsingel – Burgemeester Wiegelweg

Het kruispunt van de Burgemeester Wiegelweg en de Hammarskjöldsingel betreft een drietakskruispunt met VRI. Daarnaast wordt de tak van de Burgemeester Wiegelweg doorkruist door het spoor van de tram tussen Amstelveen Westwijk en Amsterdam Zuid. De tram rijdt iedere 7 minuten, en is dus niet elke cyclus aanwezig.

De avondspits is maatgevend voor dit kruispunt. Met maximaal 52 seconden is de cyclustijd voor het maatgevende moment goed te noemen. In de ochtendspits ligt de cyclustijd op het kruispunt nog iets lager. De maximale wachtrijen die op het kruispunt ontstaan in verschillende richtingen overschrijden de beschikbare opstellengte niet. De uitzondering hierop is de linksafstrook vanaf de noordelijke tak van de Hammarskjöldsingel naar de Burgemeester Wiegelweg. Hier is circa 40 meter beschikbaar, terwijl de maximale wachtrij in de avondspits 60 (planvariant I, planvariant II) of 70 (autonoom, planvariant III) meter bedraagt. Hiermee treedt er incidenteel een blokkade op van het kruispunt van de Hammarskjöldsingel en de Bertha von Suttnerlaan. Gezien de betrekkelijk lage intensiteit op de Bertha von Suttnerlaan en de afwezigheid van langzaam verkeer op het kruispunt veroorzaakt dit niet direct verkeersonveilige situaties.

Variant	Cyclustijd (s) Ochtendspits	Cyclustijd (s) Avondspits
Autonome situatie (2033)	46	52
Planvariant I – met De Scheg (2033)	46	50
Planvariant II – met De Scheg en extra ontsluiting (2033)	46	50
Planvariant III – met De Scheg en ontsluiting Legmeerdijk, zonder verlengde Hammarskjöldsingel (2033)	46	52



Kruispunt Jane-Addamslaan-Weldam

De aansluiting van Weldam op de Jane Addamslaan is in de huidige situatie geregeld middels een voorrangskruispunt met verkeer op de Jane Addamslaan in de voorrang. Het kruispunt wordt echter aangepast naar een enkelstrooks rotonde.

Het kruispunt kan het verkeer in iedere variant goed afwikkelen. Het ontwikkelen van De Scheg resulteert in de ochtendspits in een toename van de gemiddelde verliestijden op de Jane Addamslaan (oost) en de Weldam, maar deze blijven nog steeds goed. Het realiseren van een nieuwe ontsluiting op de Legmeerdijk voor De Scheg resulteert niet in een sterke daling van de gemiddelde verliestijden, net als dat het niet realiseren van de verlengde Hammarskjöldsingel resulteert in een stijging van de gemiddelde verliestijden. Wel nemen de maximale wachtrijslengtes in planvariant II iets af (met 5-10 meter op elke richting) en in planvariant III iets toe (met 5-15 meter). In geen van de gevallen is dit problematisch, er ontstaan nergens blokkades van andere kruispunten.

Variant	Jane Addamslaan O		Weldam		Jane Addamslaan W	
	OS	AS	OS	AS	OS	AS
Autonome situatie (2033)	5	10	5	5	10	10
Planvariant I – met De Scheg (2033)	10	10	10	10	10	10
Planvariant II – met De Scheg en extra ontsluiting (2033)	10	10	10	5	10	10
Planvariant III – met De Scheg en ontsluiting Legmeerdijk, zonder verlengde Hammarskjöldsingel (2033)	10	10	10	10	10	10



Kruispunt Jane Addamslaan - Legmeerdijk

De aansluiting van de Jane Addamslaan is geregeld middels een enkelstrooksrotonde met 4 takken. De takken worden doorkruist door een tweerichtingenfietspad met voorrang. Ook zijn er voetgangersoversteekplaatsen op alle vier de takken. Op alle vier de takken zijn midden geleiders aanwezig.

In alle varianten is de rotonde overbelast. Dit is al het geval in de autonome situatie, waarin met name in de avondspits knelpunten ontstaan. In de ochtendspits zijn de verliestijden op de Snoekbaarsstraat en de Legmeerdijk ook te hoog. Het toevoegen van de Scheg resulteert slechts in een beperkte toename van de verliestijden. Het realiseren van een 2^e ontsluiting op de Legmeerdijk biedt enige verbetering, maar zoals gezegd is het planeffect slechts beperkt en de potentie van de 2^e ontsluiting dus ook. Wanneer de verlengde Hammarskjöldsingel niet wordt gerealiseerd komt er meer verkeer vanaf de ontwikkeling bij de rotonde, waardoor verliestijden nog verder oplopen. Dit effect is nog sterker wanneer de volledige ontsluiting van de Scheg via de Legmeerdijk verloopt (planvariant 4). In dat geval neemt de gemiddelde verliestijd op alle takken nog verder toe tot (ver) boven de 250 seconden op de meeste takken van de rotonde.

Doordat de invloed van De Scheg in met name planvarianten 1 en 2 (en in iets mindere mate bij planvariant 3) slechts beperkt is, is aannemelijk dat wanneer het knelpunt in de autonome situatie wordt opgelost de ontwikkeling van De Scheg niet tot een nieuw knelpunt leidt (op voorwaarde van een robuuste vormgeving). Bij planvariant 4 geldt dat uit de verliestijden blijkt dat de invloed van deze varianten op de verkeersafwikkeling wat hoger is dan bij de andere planvarianten. Of deze variant bij een nieuw kruispuntontwerp tot een mogelijk knelpunt leidt is sterk afhankelijk van het ontwerp. De rotonde is in eigendom en beheer bij de Provincie Noord-Holland en valt daarmee ook onder het provinciaal beleid betreffende het definiëren en oplossen van knelpunten in doorstroming en verkeersveiligheid.



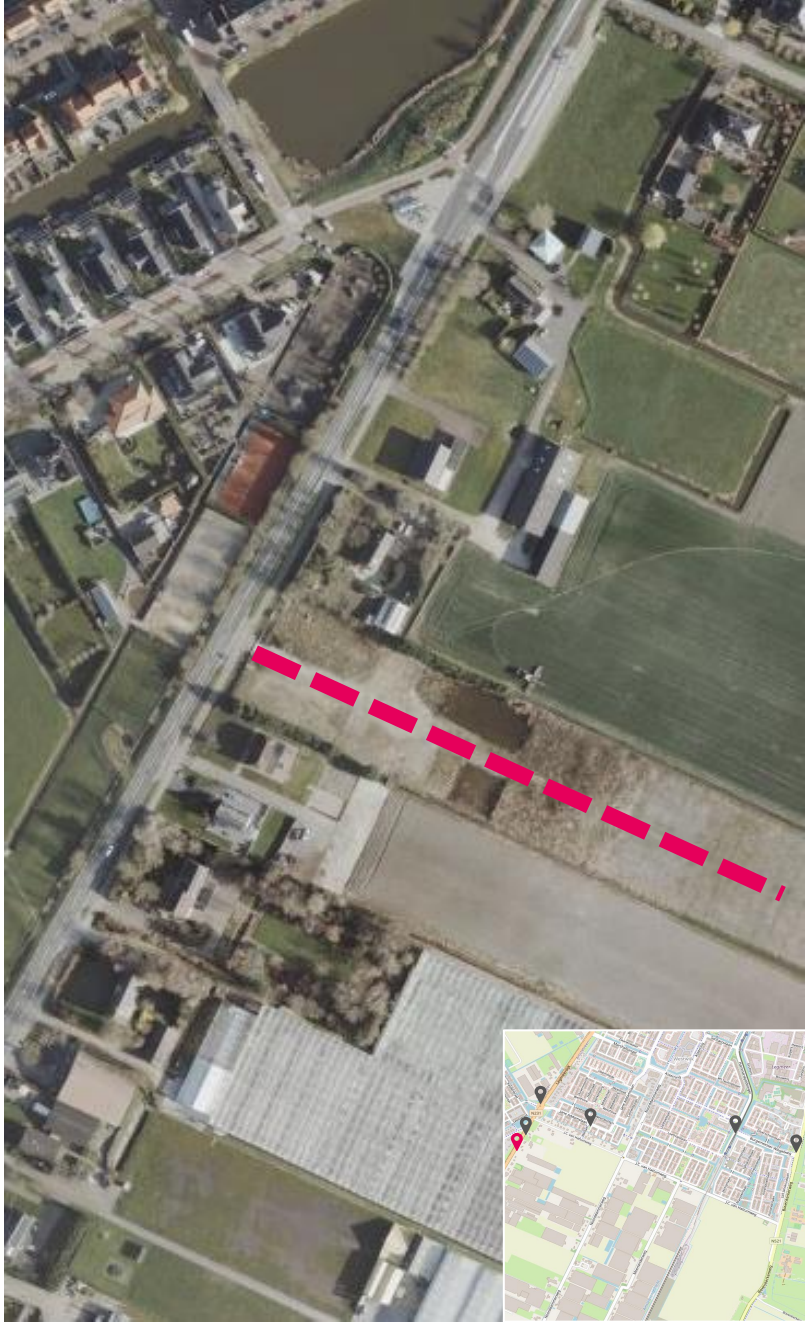
Variant	Legmeerdijk N		Jane Addamslaan		Legmeerdijk Z		Snoekbaarsstraat	
	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS
Autonome situatie (2033)	80	250+	30	250+	20	250+	250+	135
Planvariant I – met De Scheg (2033)	70	250+	40	200	25	250+	250+	215
Planvariant II – met De Scheg en extra ontsluiting (2033)	35	250+	35	85	25	190	250+	245
Planvariant III – met De Scheg en ontsluiting Legmeerdijk, zonder verlengde Hammarskjöldsingel (2033)	105	250+	45	95	25	250+	250+	250+
Planvariant IV: met de Scheg en volledige ontsluiting via 2 aansluitingen op de Legmeerdijk (2033)	250+	250+	95	250+	35	250+	250+	250+

Kruispunt Legmeerdijk – extra ontsluiting De Scheg (1)

Een eventuele directe ontsluiting van De Scheg op de Legmeerdijk zou als enkelstrooksrotonde met 3 takken vormgegeven kunnen worden.

Bij alle relevante planvarianten is de verkeersafwikkeling goed te noemen. Vanuit noordelijke richting moet voorrang gegeven worden aan verkeer dat vanaf de nieuwe ontsluiting naar het zuiden rijdt, wat ook de dominante richting is vanaf de nieuwe weg, met iets hogere verliestijden tot gevolg. In planvariant 3, waarbij er geen ontsluitingsroute aan de noordoostkant van de Scheg Midden is, is de gemiddelde verliestijd op een van de takken van het kruispunt ‘redelijk’ in plaats van ‘goed’. De maximale wachtrijslengte op de Legmeerdijk (N) bedraagt dan 105 meter. Hiermee worden geen andere kruispunten geblokkeerd, dus dit is niet problematisch. In planvariant 4 is dit ook het geval. De gemiddelde verliestijd neemt daar op de zuidtak van de Legmeerdijk nog beperkt toe, maar blijft goed.

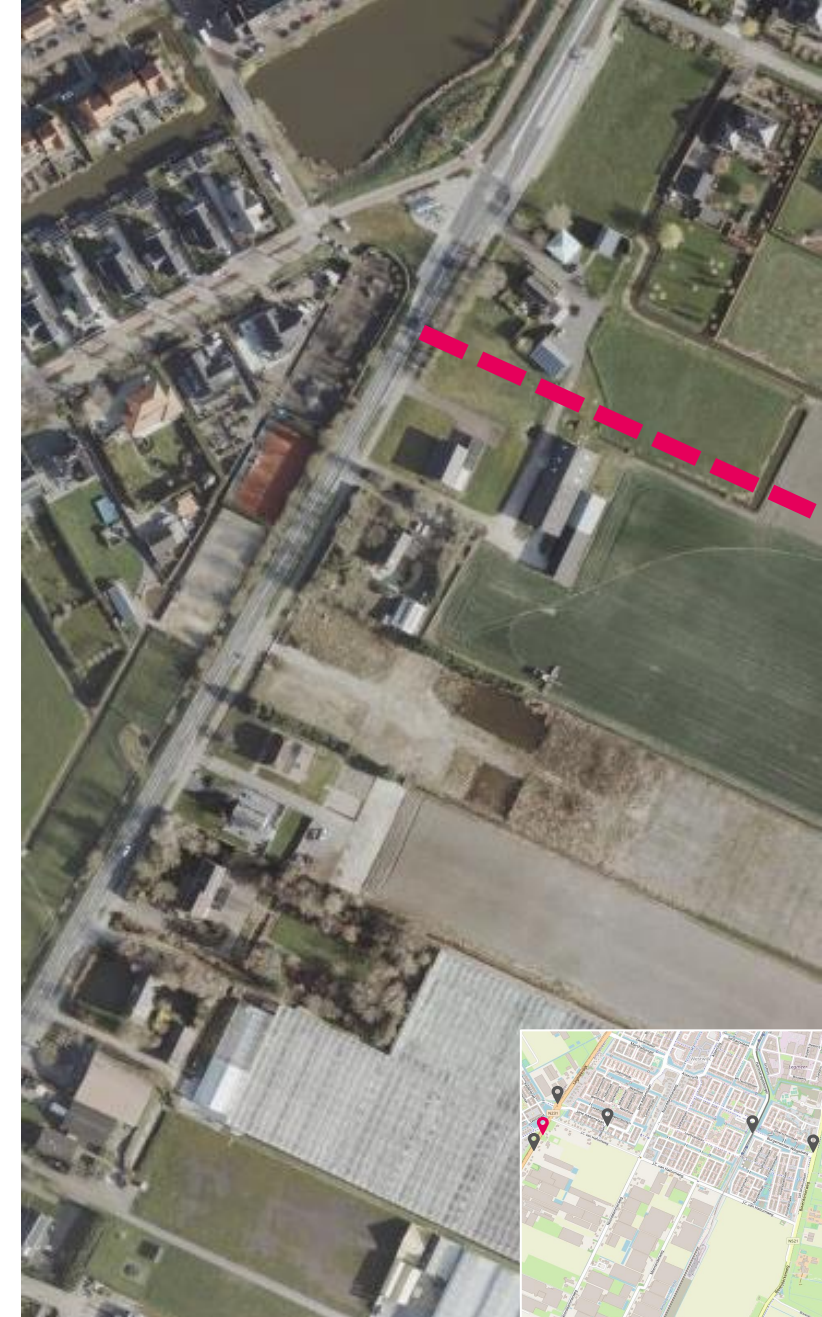
Variant	Legmeerdijk N		Nieuwe ontsluiting		Legmeerdijk Z	
	OS	AS	OS	AS	OS	AS
Planvariant II – met De Scheg en extra ontsluiting (2033) - Ronde	15	20	10	10	10	15
Planvariant III – met De Scheg en ontsluiting Legmeerdijk, zonder verlengde Hammarskjöldsingel (2033) – Ronde	15	25	10	15	15	15
Planvariant IV: met de Scheg en volledige ontsluiting via 2 aansluitingen op de Legmeerdijk - Ronde	15	25	10	15	10	20



Kruispunt Legmeerdijk – extra ontsluiting De Scheg (2)

Enkel in planvariant 4 is er sprake van het kruispunt Legmeerdijk – twee extra ontsluiting vanuit de Scheg. Net als het kruispunt van de Legmeerdijk met de eerste extra ontsluiting vanuit de Scheg is het kruispunt vormgegeven als rotonde. Qua intensiteiten zijn de aansluitingen relatief vergelijkbaar, wat ook blijkt uit de gemiddelde verliestijden. Net als bij het kruispunt ten zuiden van dit kruispunt is de gemiddelde verliestijd alleen redelijk/matig op de noordtak van de Legmeerdijk, en alleen in de avondspits is dat het geval. Op de andere takken is de gemiddelde verliestijd goed te noemen. Wel bedraagt de wachtrij op de noordtak van de Legmeerdijk in de avondspits 180 meter. Deze wachtrij blokkeert geen andere kruispunten, maar zorgt er mogelijk wel voor dat verkeer vanaf aan de Legmeerdijk liggende woningen en bedrijven de weg niet kan oprijden in zuidelijke richting. Met de intensiteiten die de weg in planvariant 4 krijgt is het voor verkeer van/naar woningen en bedrijven langs de Legmeerdijk sowieso een grotere opgave om af te slaan of de weg op te rijden.

Variant	Legmeerdijk N		Nieuwe ontsluiting		Legmeerdijk Z	
	OS	AS	OS	AS	OS	AS
Planvariant IV: met de Scheg en volledige ontsluiting via 2 aansluitingen op de Legmeerdijk - Ronde	25	35	10	20	15	20

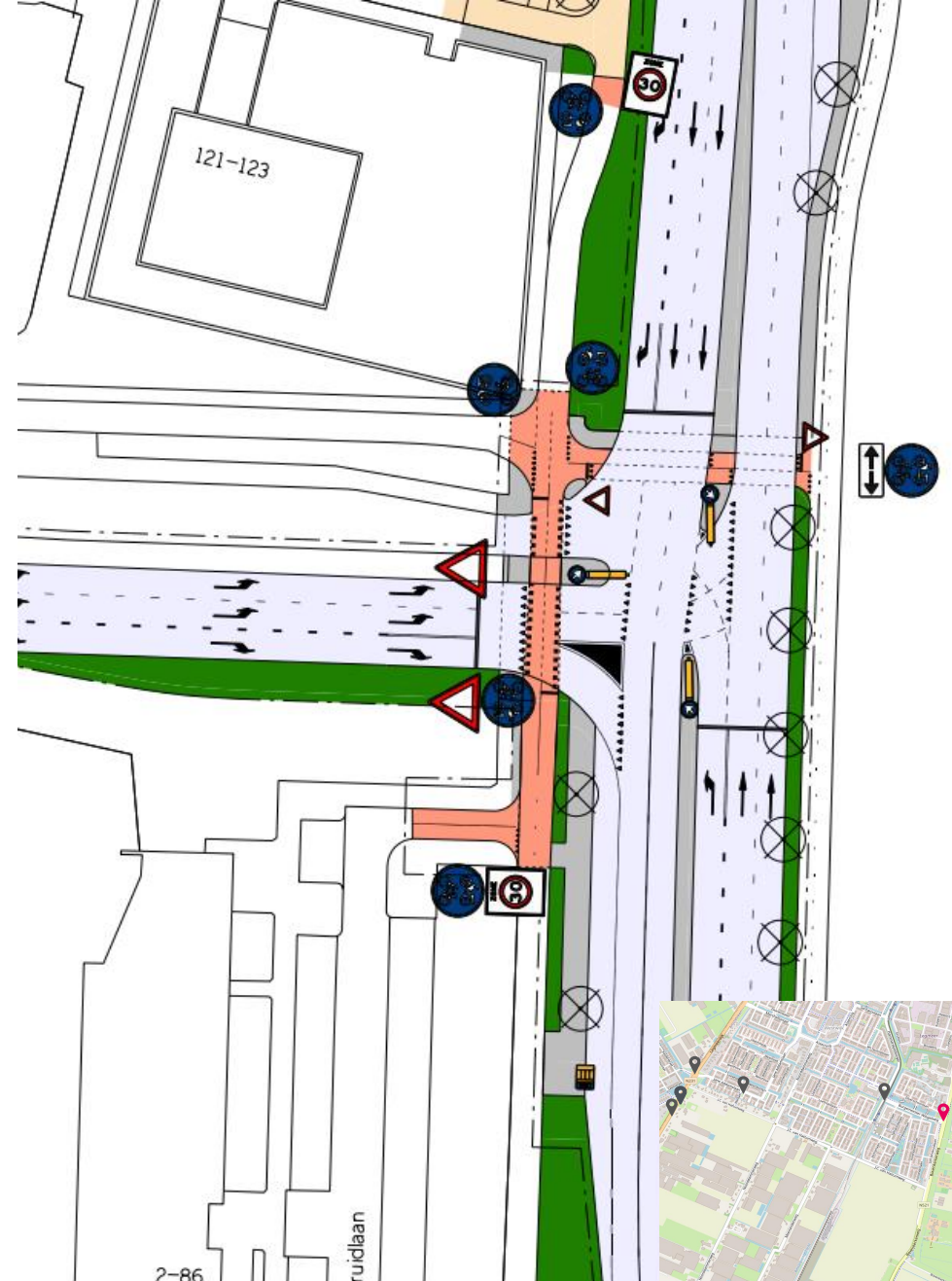


Kruispunt Burgemeester Wiegelweg - Bovenkerkerweg

Het kruispunt Burgemeester Wiegelweg-Bovenkerkerweg wordt binnenkort heringericht. Op de Bovenkerkerweg komt een extra rijstrook rechtdoor. Op de Burgemeester Wiegelweg wordt de busstrook vervangen door een 2^e strook voor linksafslaand verkeer.

De oostelijke ontsluiting van De Scheg verloopt via de Burgemeester Wiegelweg en de Bovenkerkerweg. Door de ontwikkeling van De Scheg neemt de intensiteit op de Burgemeester Wiegelweg toe met circa 1.300 motorvoertuigen per etmaal. Op de Bovenkerkerweg vindt alleen op het wegvak ten noorden van het kruispunt richting het kruispunt een toename plaats. Beide toenames zijn in de ochtendspits (07-09) groter dan in de avondspits. In het drukste uur (55% van de 2 uren OS intensiteit) rijden er circa 30 extra voertuigen vanaf de Burgemeester Wiegelweg de Bovenkerkerweg op, blijft de verkeersintensiteit vanuit het zuiden richting het kruispunt constant en komen er circa 50 voertuigen extra vanuit het noorden richting het kruispunt gereden. Procentueel zorgt dit voor een toename van circa 8% op de Burgemeester Wiegelweg richting het kruispunt, en een toename van circa 4% vanuit het noorden op de Bovenkerkerweg tijdens het drukste moment. Uitgaand van een maximale cyclustijd van 90 seconden betekent dit ongeveer 2 motorvoertuigen per cyclus.

Met het toevoegen van een 2^e rijstrook voor rechtdoorgaand verkeer daalt de kans dat de rechtsafstrook geblokkeerd wordt door de wachtrij voor rechtdoor rijdend verkeer. Met het toevoegen van een extra opstelstrook op de Burgemeester Wiegelweg is het daarnaast aannemelijk dat de toename van de intensiteit ook daar geen probleem vormt. Gezien de aanpassingen en de beperkte toename van verkeer bij het kruispunt als gevolg van de ontwikkeling is niet aannemelijk dat De Scheg resulteert in een toekomstig knelpunt op dit kruispunt.



De Scheg

Beoordeling verkeerseffecten
wegvakniveau



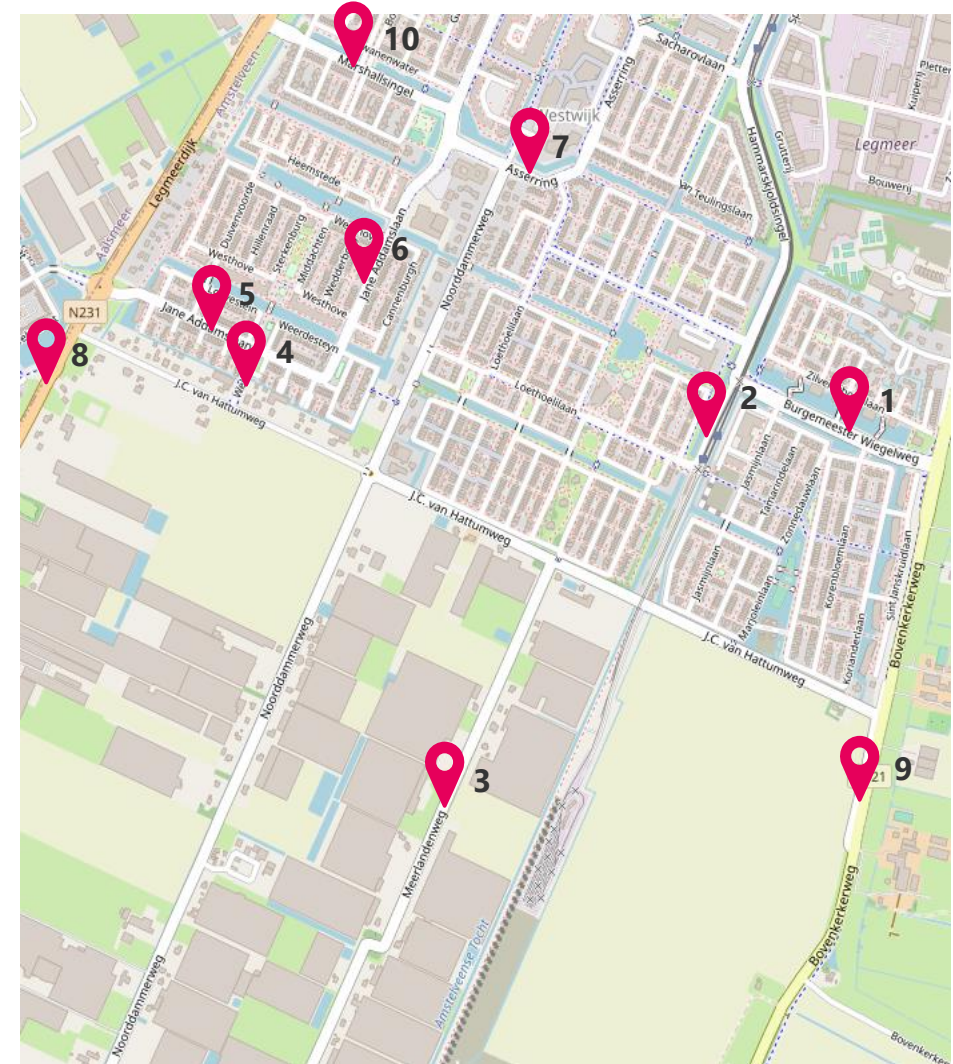
Analyse verkeerseffecten op wegvakniveau

Voor de analyse van de verkeerseffecten op wegniveau wordt gebruik gemaakt van de Wegenscan. De Wegenscan is een tool ontwikkeld door Goudappel, waarmee op basis van kenmerken op en langs de weg een uitspraak kan worden gedaan over de na te streven intensiteit op een wegvak. Op deze manier kan worden getoetst of de bestaande infrastructuur het extra verkeer aan kan zonder dat mogelijk situaties met hinder ontstaan die zouden kunnen leiden tot onveilige situaties. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet om de verkeerstechnische maximale intensiteit, maar om wat wenselijk is met oog op verkeersveiligheid. Een overschrijding van de streefwaarde betekent voornamelijk dat (mogelijk) aandacht vereist is.

De Wegenscan houdt rekening met de functie, het gebruik, de vormgeving en de omgeving van de weg. Intensiteitsgrenzen kunnen worden bepaald door de functie van de weg, aanwezigheid van fiets- en voetgangersvoorzieningen, de breedte van de weg, overstekmogelijkheden voor fiets- en voetgangers, aansluitingen van andere wegen, de aanwezigheid van bushaltes, ruimte voor parkeren, sociale interactie en de mogelijkheid tot het spelen op straat. De in de Wegenscan gehanteerde intensiteitsgrenzen zijn afkomstig uit verschillende bronnen. Dit betreft onder andere de handleiding Duurzaam Veilig, CROW-publicaties, ontwerpwijzer fietsverkeer, ASVV en (door experts binnen Goudappel uitgevoerde) wetenschappelijke onderzoeken.

De wenselijke intensiteit wordt bepaald voor de volgende wegvakken:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. Burgemeester Wiegelweg | 6. Jane Addamslaan (n) |
| 2. Hammarskjöldsingel | 7. Asserring |
| 3. Meerlandenweg | 8. Legmeerdijk |
| 4. Weldam | 9. Bovenkerkerweg |
| 5. Jane Addamslaan (w) | 10. Marshallsingel |



Resultaten verkeerseffecten wegvakniveau

In onderstaande tabel is voor diverse wegvakken weergegeven wat de streefwaarde van de etmaalintensiteit is en wat de maatgevende factor voor die capaciteit is. De streefwaarde is hierbij de ondergrens vanaf waar hinderlijke of ongewenste situaties kunnen ontstaan, opgelegd door een maatgevende factor. De meeste maatgevende factoren geven een algemene kwalificatie van de streefwaarde, het zijn geen harde verkeerstechnische eisen waar aan voldoen moet worden.

De intensiteiten van de wegvakken in de verschillende varianten zijn opgenomen om een vergelijking tussen de streefwaarden en de modelresultaten te kunnen maken. Bij vier wegen komt de intensiteit in een planvariant hoger te liggen dan de streefwaarde. Voor deze wegvakken wordt de streefwaarde nader geïnterpreteerd en toegelicht om te kijken of de overschrijding als problematisch wordt ingeschat en wat eventuele mitigerende maatregelen kunnen zijn.

Wegvak	Intensiteit Autonoom 2033	Intensiteit Plan situatie I 2033	Intensiteit Plan situatie II 2033	Intensiteit Plan situatie III 2033	Intensiteit Plan situatie IV 2033	Streefwaarde etmaalintensiteit	Maatgevende factor
Burg. Wiegelweg	5.700	7.100	6.900	6.400	6.300	18.000	Oversteekbaarheid voetgangers
Hammarskjöldsingel	1.900	6.100	6.000	1.900	1.900	18.000	Oversteekbaarheid voetgangers
Meerlandenweg	800	3.300	3.400	500	500	2.500	Fietsvoorziening
Weldam	700	4.800	3.100	5.600	100	8.000	Aanwezigheid langsparkeren
Jane Addamslaan (w)	5.700	6.900	5.000	6.000	6.500	8.000	Aanwezigheid langsparkeren
Jane Addamslaan (n)	5.100	5.800	5.700	9.100	6.700	8.000	Aanwezigheid langsparkeren
Asserring (w)	9.600	9.900	9.800	10.500	10.700	8.000	Aanwezigheid langsparkeren
Legmeerdijk (z)	15.000	15.100	14.400	15.400	20.300	20.000	Oversteekbaarheid fiets
Bovenkerkerweg (z)	31.700	31.600	31.600	31.700	31.800	29.300	Oversteekbaarheid fiets
Marshallsingel	7.400	7.000	6.900	7.300	8.500	8.000	Aanwezigheid langsparkeren

Meerlandenweg en Bovenkerkerweg

Op de Meerlandenweg vormt de aanwezige fietsvoorziening in de vorm van fietsstroken de maatgevende factor voor de streefwaarde van 2.500. Deze streefintensiteit corresponderend met fietsstroken buiten de kom ligt onder de te verwachten intensiteiten in de planvarianten 1 en 2. Dit indiceert kans op hinder, die voor auto's bijvoorbeeld bestaat uit het vastzitten achter fietsers doordat er geen ruimte is om in te halen wanneer er tegemoetkomend verkeer is. Of er daadwerkelijk veel hinder gaat plaatsvinden valt af te vragen. De fietsintensiteiten op de Meerlandenweg zijn laag, enkel voor bestemmingsverkeer vormt de weg een logische route. Voor overige fietsers is de Noorddammerweg een logischer alternatief. Die is niet alleen rustiger in de toekomst door de knip voor autoverkeer ter hoogte van de JC van Hattumweg, ook sluit de weg beter aan op De Scheg en op de rest van Amstelveen. Door fietsers zo veel als mogelijk over de Noorddammerweg te leiden kan het aantal gevaarlijke situaties en aantal situaties met hinder worden geminimaliseerd. Met het aanleggen van een vrijliggend fietspad vervalt de maatgevende factor voor een lagere streefwaarde intensiteit.

Op de Bovenkerkerweg wordt de streefwaarde net overschreden. Dit is reeds in de autonome situatie het geval. Hinder wordt hier verwacht omtrent het oversteken van de weg voor fietsers. De intensiteit voor autoverkeer is hier bepaald aan de hand van een reductie ten opzichte van de theoretische capaciteit aan de hand van de oversteektijd en een gegarandeerde groentijd van 3 seconden en maximaal 60 seconden cyclustijd. Met het hanteren van een iets hogere cyclustijd stijgt daarmee de wenselijke intensiteit, net als bij het hanteren van een iets kortere groentijd voor fietsers. Hinder bestaat daarmee voornamelijk uit iets langer moeten wachten op groen licht tijdens piekmomenten.

Wegvak	Intensiteit Autonoom 2033	Intensiteit Plan situatie I 2033	Intensiteit Plan situatie II 2033	Intensiteit Plan situatie III 2033	Intensiteit Plan situatie IV 2033	Streefwaarde etmaalintensiteit	Maatgevende factor
Meerlandenweg	800	3.300	3.400	500	500	2.500	Fietsvoorziening
Bovenkerkerweg (z)	31.700	31.600	31.600	31.700	31.800	29.300	Oversteekbaarheid fiets

Jane Addamslaan (noord) en Asserring (west)

Bij de Jane Addamslaan (noord) en Asserring (west) vormt de aanwezigheid van langsparkeren aan weerszijden van de wegen de maatgevende factor met een wenselijke intensiteit van 8.000 motorvoertuigen per etmaal. Deze waarde geeft aan wanneer enige hinder verwacht kan worden. Hierbij kan worden gedacht aan het langer moeten wachten op het kunnen instappen bij een geparkeerde auto, het langer wachten tot het mogelijk is om in te voegen en het wachten op parkeermanoeuvres van voorliggers. Deze streefwaarde wordt bij de Jane Addamslaan enkel in planvariant 3 overschreden. Bij de Asserring liggen de intensiteiten in alle varianten, inclusief de autonome variant, boven de streefwaarde.

Doordat er enkel woningen aan weerszijden van beide wegen liggen zal de frequentie van parkeerwisselingen meevallen. Door de hoge intensiteiten moeten voertuigen wat vaker wachten voor parkeermanoeuvres van andere voertuigen en kunnen reistijden iets toenemen. Een bijkomend effect is dat deze wegen minder aantrekkelijk worden als route voor sluipverkeer tussen de Legmeerdijk en de Beneluxbaan, wat mogelijk een drukkend effect heeft op de intensiteiten.

Wanneer de streefwaarde gebaseerd op de aanwezigheid van langsparkeren buiten beschouwing wordt gelaten is de volgende maatgevende factor de oversteekbaarheid van de wegen voor voetgangers. Doordat er voetgangersoversteekplaatsen aanwezig zijn op beide wegen, is de streefwaarde vanuit deze maatgevende factor 15.000 motorvoertuigen per etmaal. Beide wegen zitten daar ver onder. Met de nuances rondom de streefwaarde opgelegd door de aanwezigheid van langsparkeren en de onderstaande voorspelde intensiteiten worden niet wezenlijk hinderlijke situaties verwacht. Wel valt aan te raden de situatie te monitoren, en indien er toch problematische situaties ontstaan na te denken over maatregelen en/of het opheffen van langsparkeren.

Wegvak	Intensiteit Autonoom 2033	Intensiteit Plan situatie I 2033	Intensiteit Plan situatie II 2033	Intensiteit Plan situatie III 2033	Intensiteit Plan situatie IV 2033	Streefwaarde etmaalintensiteit	Maatgevende factor
Jane Addamslaan (n)	5.100	5.800	5.700	9.100	6.700	8.000	Aanwezigheid langsparkeren
Asserring (w)	9.600	9.900	9.800	10.500	10.700	8.000	Aanwezigheid langsparkeren

Legmeerdijk (z) en Marshallsingel

In plansituatie 4 neemt de intensiteit op de Legmeerdijk op het gedeelte ten zuiden van de rotonde met de Jane Addamslaan toe tot boven de streefwaarde van de etmaalintensiteit. De streefwaarde wordt opgelegd door de oversteekbaarheid voor de fiets. Door de dermate hoge intensiteit wordt het voor fietsers lastiger om over te steken, ondanks dat ze voorrang hebben op het autoverkeer. Door de hoge intensiteit kan het voorkomen dat motorvoertuigen eerder gebruik willen maken van een hiaat in de stroom fietsers, en daarbij mogelijk hinder veroorzaken voor overstekende fietsers.

Op de Marshallsingel komt de etmaalintensiteit in planvariant 4 boven de streefwaarde van de intensiteit te liggen. Het betreft hier een streefwaarde opgelegd door de aanwezigheid van langsparkeren. Net als bij de Jane Addamslaan (n) en Asserring (w) geldt hier dat de hoeveelheid parkeerwisselingen beperkt is door aanwezigheid van woningen langs de weg. Op de Marshallsingel is er verder slechts aan een zijde van de weg langsparkeren, wat de hoeveelheid parkeerwisselingen verder drukt. Hinder bestaat hier uit voor op de weg rijdende motorvoertuigen uit wat vaker en/of langer wachten op inparkerende auto's, en voor geparkeerde motorvoertuigen uit langer wachten voordat de weg opgereden kan worden. Doordat de doorstroming hierdoor enigszins verslechterd wordt de route ook iets minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer.

Wegvak	Intensiteit Autonoom 2033	Intensiteit Plan situatie I 2033	Intensiteit Plan situatie II 2033	Intensiteit Plan situatie III 2033	Intensiteit Plan situatie IV 2033	Streefwaarde etmaalintensiteit	Maatgevende factor
Legmeerdijk (z)	15.000	15.100	14.400	15.400	20.300	20.000	Oversteekbaarheid fiets
Marshallsingel	7.400	7.000	6.900	7.300	8.500	8.000	Aanwezigheid langsparkeren

De Scheg

Conclusies



Conclusies

De Scheg is een ontwikkeling van 1.430 woningen in het zuiden van Amstelveen, waarvan circa 1.260 woningen in De Scheg West en Midden. Ten behoeve van het bestemmingsplan is een verkeersstudie uitgevoerd. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de ontwikkeling van De Scheg geen verkeerskundige knelpunten oplevert, wel zijn er enkele (bestaande) aandachtspunten in de wegenstructuur.

De Scheg zorgt voor toename intensiteiten

Uit de berekeningen van de verkeersgeneratie blijkt dat de totale verkeersgeneratie van de planontwikkeling van De Scheg West en Midden circa 6.500 ritten bedraagt.

Op het netwerk zorgt dit extra verkeer voor een aanzienlijke toename op diverse wegen. Wel blijft de totale verkeersintensiteit op veel wegen onder de na te streven intensiteiten vanuit oogpunt van verkeersveiligheid. Op de Meerlandenweg (fietsvoorziening), Asserring, Jane Addamslaan (beiden aanwezigheid tweezijdig langsparkeren) en Bovenkerkerweg (overschrijding wenselijke wachttijd voor fietsers) wordt de streefwaarde overschreden. Op de Meerlandenweg strookt als wordt gekeken naar een streefwaarde de toekomstige intensiteit niet met de aanwezige fietsvoorzieningen. De daadwerkelijke hinder zal meevallen door beperkte fietsintensiteiten. Voor de Asserring en Jane Addamslaan maakt enige hinder met parkeren daarmee de sluiproute minder aantrekkelijk.

Verkeerseffecten van een extra aansluiting op de Legmeerdijk

Het toevoegen van één extra aansluiting op de Legmeerdijk in combinatie met aansluitingen tussen de Scheg en de Weldam en Hammarskjöldsingel zorgt voor lagere intensiteiten op de Weldam en Jane Addamslaan. Voor de wegen aan de oostkant van De Scheg biedt deze extra aansluiting geen verlichting van de etmaalintensiteiten. De intensiteiten op de Weldam en Jane Addamslaan geven vanuit verkeerskundig oogpunt geen noodzaak tot het realiseren van een extra aansluiting. De extra aansluiting leidt niet tot een wezenlijke verkeersafname bij de rotonde Legmeerdijk - Jane Addamslaan.

Verkeersintensiteit effecten van wel of geen verlengde Hammarskjöldsingel

Het verlengen van de Hammarskjöldsingel zorgt voor een gelijkmatigere ontsluiting van de Scheg. Zonder de verlenging wordt het niet alleen aan de west- en de zuidkant van de Scheg drukker, ook nemen de intensiteiten in het gebied ten noorden van De Scheg West (Westwijk) toe als gevolg van verkeer dat door de wijk in de richting het noorden en oosten rijdt. Met etmaalintensiteiten van rond de 4.500 motorvoertuigen ligt de intensiteit op de Verlengde Hammarskjöldsingel op een verkeerskundig acceptabel niveau. Het netwerk beschouwende valt aan te bevelen de Hammarskjöldsingel te verlengen. Gelet op de (extra) verkeerstoenames op onder andere de Weldam, Jane Addamslaan, Asserring (W) en Marshallsingel is het wenselijk om de Hammarskjöldsingel te verlengen.

Conclusies

De scheg heeft beperkt effect op de verkeersafwikkeling

Ontwikkeling van de Scheg heeft slechts beperkte effecten op de verkeersafwikkeling van kruispunten nabij het plangebied. De kruispunten Hammarskjöldsingel-Burgemeester Wiegelweg, Jane Addamslaan – Weldam en de mogelijke nieuwe kruispunten Legmeerdijk-nieuwe ontsluitingen kunnen het verkeer in de ochtend- en avondspits in alle varianten goed of redelijk afwikkelen. Het toevoegen van de Scheg aan de autonome situatie zorgt telkens slechts voor geen of beperkte toename van de gemiddelde verliestijden/cyclustijden.

Rotonde Jane Addamslaan – Legmeerdijk overschrijdt gewenste maximale afwikkeltijd

De rotonde waar de Jane Addamslaan, Legmeerdijk en Snoekbaarsstraat kruisen kan de hoge intensiteiten in de autonome situatie in beperkte mate aan en slechts met veelal hoge verliestijden afwikkelen. Met name in de avondspits kan het verkeer zeer slecht worden afgewikkeld, maar ook in de ochtendspits ontstaan in meerdere richtingen lange wachtrijen/-tijden. Het toevoegen van de Scheg resulteert enigszins in een toename van de gemiddelde verliestijden, maar is dus niet de oorzaak van de slechte verkeersafwikkeling.

De planvarianten waarbij de Scheg volledig of gedeeltelijk via de Hammarskjöldsingel en Weldam wordt ontsloten geven niet een wezenlijk

verschil in de verkeersafwikkeling op de rotonde. Wanneer de Scheg volledig op de Legmeerdijk wordt ontsloten nemen de intensiteiten daar toe, waarmee ook de druk op de verkeersafwikkeling van de rotonde toeneemt. Of dit een knelpunt veroorzaakt is afhankelijk van een mogelijk nieuwe vormgeving van het kruispunt.

De Scheg

Bijlage 1

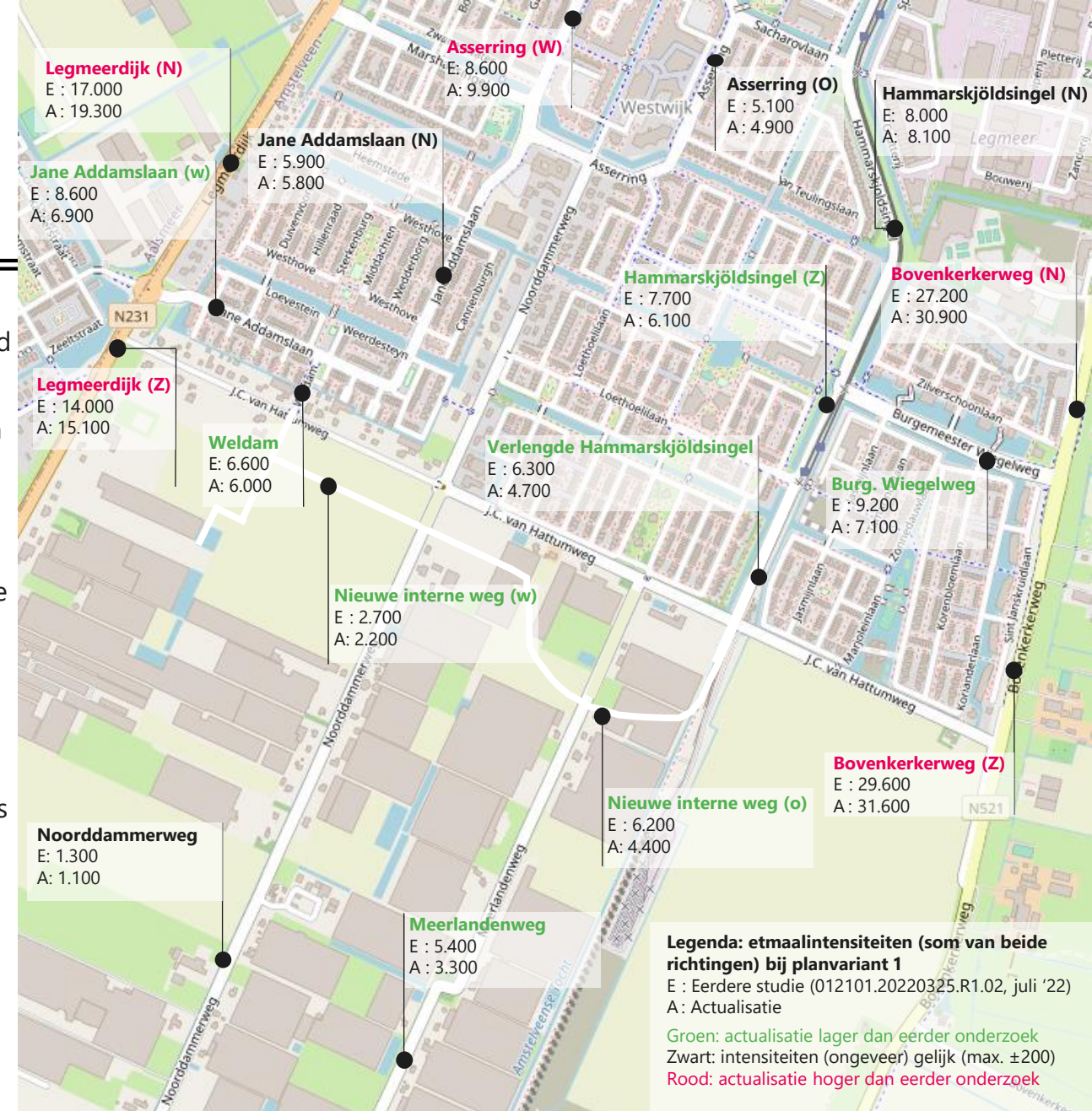
Vergelijking met eerder uitgevoerde
'Verkeersstudie De Scheg' (kenmerk
012101.20220325.R1.02, juli 2022)

Vergelijking met eerdere studie

Dit rapport bevat de resultaten van een actualisatie van een in juli 2022 afgerond verkeersonderzoek met kenmerk 012101.20220325.R1.02 aan de hand van de meest recente uitgangspunten voor de ontwikkeling van de Scheg.

In de figuur hiernaast is een vergelijking gemaakt tussen de etmaalintensiteiten (som van beide richtingen) van planvariant 1 (ontwikkeling van De Scheg, met verlengde Hammarskjöldsingel, zonder extra aansluiting op de Legmeerdijk) in de eerder uitgevoerde studie (E) en de actualisatie (A). In het algemeen geldt dat de verkeersgeneratie in lijn ligt met de verkeersgeneratie met de voorgaande studie en de standaard modelprognose 2030 van de meest recente versie van het verkeersmodel, waarin de Scheg al is opgenomen als ontwikkeling. Hierin zijn echter niet alle geactualiseerde uitgangspunten opgenomen, waardoor dit onderzoek is uitgevoerd.

Belangrijk op hierbij aan te tekenen is dat er naast een ander programma ook enkele netwerkwijzigingen hebben plaatsgevonden, en de nieuwste versie van het verkeersmodel is gebruikt. De verschillen tussen etmaalintensiteiten zijn dus niet 1 op 1 toe te wijzen aan een ander programma of een netwerkaanpassing. Wel worden er enkele patronen duidelijk die op de volgende pagina zijn toegelicht.

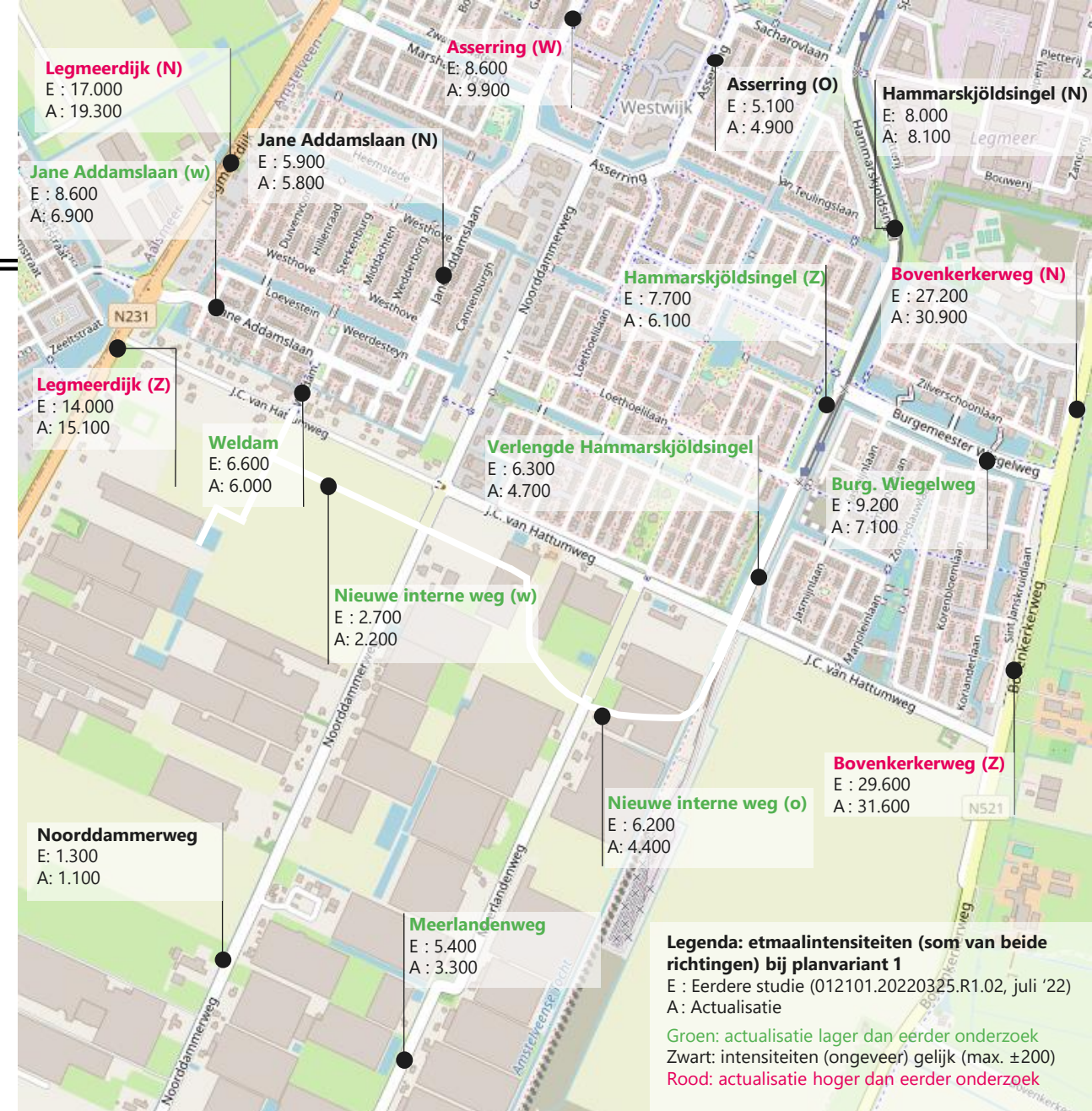


Vergelijking met eerdere studie

Op wegen in en nabij De Scheg West (o.a. Weldam, nieuwe interneweg (w), Jane Addamslaan) liggen de modelprognoses in de actualisatie lager. De aanpassing van het programma lijkt daarmee te zorgen voor een kleine afname van de hoeveelheid gegenereerd verkeer.

Op de Meerlandenweg is een sterke afname zichtbaar van de modelprognose. Deze afname is ook zichtbaar op de Nieuwe interne weg (o), verlengde Hammarskjöldsingel, Hammarskjöldsingel (z) en de Burg. Wiegelweg. De reductie van de modelsnelheid zorgt daarmee voor een afname van de hoeveelheid doorgaand verkeer door De Scheg Midden. De geactualiseerde uitgangspunten én het geactualiseerde model zorgen dus voor een lagere druk vanuit De Scheg op het omliggende wegennet.

Op de Legmeerdijk en Bovenkerkerweg wordt het daarentegen juist drukker dan berekend in de eerder uitgevoerde studie. De reden hiervoor is waarschijnlijk het gebruik van het geactualiseerde verkeersmodel, waarin ten opzichte van de vorige versie meer vastgestelde ontwikkelingen in de regio zijn meegenomen.



Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS