

Gemeente Oss



Verkeerseffecten  
woningbouwontwikkeling  
Oijense Zij Noord

*Omdat we ons verplaatsen*

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

Gemeente Oss

## Verkeerseffecten woningbouw- ontwikkeling Oijense Zij Noord

Datum	6 januari 2020
Kenmerk	005020.20200106.R1.02
Eerste versie	12 augustus 2019

## Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Oss
Titel rapport	Verkeerseffecten woningbouwontwikkeling Oijense Zij Noord
Kenmerk	005020.20200106.R1.02
Datum publicatie	6 januari 2020
Projectteam Goudappel Coffeng	Danny Walraven, Daphne van den Hurk, Jouke Korf en Tony Maas

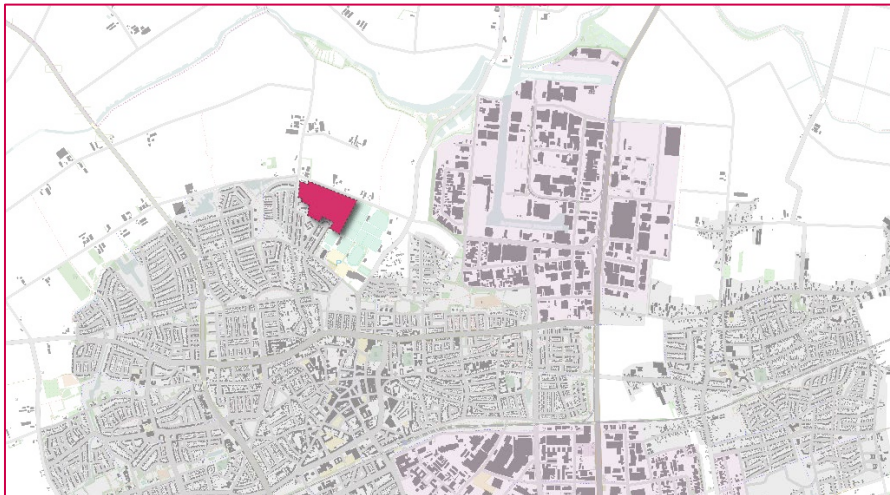
Inhoud	Pagina	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding en vraag	1
1.2	Onderzoekopzet en leeswijzer	2
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>3</b>
2.1	Verkeersgeneratie Oijense Zij Noord	3
2.2	Ontsluitingsvarianten	4
<b>3</b>	<b>Verkeerseffecten</b>	<b>5</b>
3.1	Verschuivingen van verkeer	5
3.2	Verkeersafwikkeling	10
3.3	Conclusie	10
<b>4</b>	<b>Verkeersveiligheid</b>	<b>11</b>
4.1	Spitsbergerweg	11
4.2	Oijenseweg	13
4.3	Westhaag	15
4.4	Oosthaag	16
4.5	Haagpoort	17
4.6	Conclusie	18
<b>5</b>	<b>Samenvattende conclusies en advies</b>	<b>20</b>

# 1

## Inleiding

### 1.1 Aanleiding en vraag

De gemeente Oss wil de woningbouwontwikkeling Oijense Zij Noord realiseren. De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 220 woningen in een periode tot het jaar 2030. Het momenteel nog onbebouwde gebied is gelegen in het noorden van Oss, tussen sportpark Rusheuvel, de Spitsbergerweg en de Oijenseweg (figuur 1.1).



*Figuur 1.1: Locatie Oijense Zij Noord.*

De gemeente Oss heeft aan Goudappel Coffeng BV gevraagd om de verkeerseffecten van de voorgenomen realisatie van de woningbouwontwikkeling in beeld te brengen. In voorliggende notitie worden de resultaten van dit onderzoek beschreven.

## 1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer

In het volgende hoofdstuk zijn de uitgangspunten en de onderzoeksmethode beschreven. Om inzicht te krijgen in de verkeerseffecten van het woningbouwprogramma Oijense Zij Noord, zijn enkele ontsluitingsvarianten doorgerekend met het verkeersmodel van de gemeente Oss. Het aantal verkeerbewegingen van en naar het te ontwikkelen Oijense Zij Noord is bepaald op basis van CROW-kencijfers. Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten die hierbij zijn gehanteerd. Vervolgens zijn in het derde hoofdstuk de verkeerseffecten beschreven. Hierbij wordt ingegaan op achtereenvolgens de verschuivingen van verkeer en verkeersafwikkeling en doorstroming. In het vierde hoofdstuk staat het aspect verkeersveiligheid centraal. In het vijfde en tevens laatste hoofdstuk zijn de conclusies van het onderzoek samengevat.

# 2

## Uitgangspunten

### 2.1 Verkeersgeneratie Oijense Zij Noord

#### *Woningbouwprogramma*

Het woningbouwprogramma Oijense Zij Noord voorziet in de realisatie van 220 woningen. Het is op dit moment nog niet duidelijk welk type woningen exact wordt gerealiseerd. Uitgangspunt is dat de ontwikkeling bestaat uit koopwoningen.

#### *CROW-kencijfers*

Voor het berekenen van de verkeersproductie van de voorgenomen ontwikkeling van de Oijense Zij Noord is gebruik gemaakt van de actuele landelijk gehanteerde CROW-normen en richtlijnen op basis van de CROW-publicatie 317, oktober 2012.

#### *Gebiedstypering en stedelijkheidszone*

Voor de berekening van de verkeersgeneratie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De gemeente Oss kent een stedelijkheidsgraad als 'matig stedelijk'.
- Het plangebied Oijense Zij Noord is gelegen in 'rest bebouwde kom'.

#### *Gehanteerde kencijfers*

Voor de ontwikkeling van de Oijense Zij Noord is aangenomen dat dit een combinatie zal zijn van verschillende woningtypen, van appartementen, tussenwoningen tot twee-onder-een-kap en mogelijk ook vrijstaande woningen. Om die reden is uitgegaan van een gemiddeld kencijfer voor deze woningtypen, wat resulteert in een gemiddeld kencijfer van 7,2 verkeersbewegingen per woning per etmaal (voor een gemiddelde weekdag).

#### *Verkeersproductie ontwikkeling*

Voor de verkeersproductie van 220 woningen in Oijense Zij Noord is voor de plansituatie uitgegaan van 1.576 mvt/etm voor een gemiddelde weekdag (uitgangspunt voor milieuberekeningen) en 1.750 mvt/etm voor een gemiddelde werkdag<sup>1</sup> (uitgangspunt voor verkeersberekeningen).

---

<sup>1</sup> Voor het omrekenen van weekdagcijfers naar werkdagcijfers geldt een vermenigvuldigingsfactor van 1,11 (CROW-publicatie 317, oktober 2012).

### *Verkeersmodel*

Uitgangspunt in juridisch planologische procedures is om het verkeersmodel te hanteren voor ontwikkelingen die in de autonome situatie (referentie) zijn opgenomen en dus geen onderdeel uitmaken voor de in het bestemmingsplan voorgenomen activiteit. De CROW-kencijfers worden gebruikt om de verkeersproductie in beeld te brengen van de voorgenomen activiteit. In de praktijk levert dit veelal een overschatting op van de verkeerscijfers.

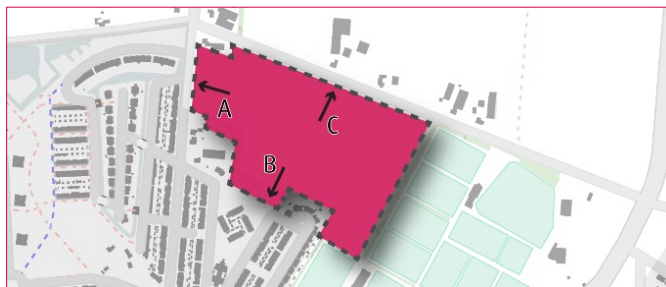
Voor het bepalen van de verkeerseffecten is gebruik gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Oss (wat als basis heeft het regionaal model van de GGA-regio 's-Hertogenbosch). Het effect van de ontwikkeling is bepaald door de berekende extra ritten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling toe te voegen aan het verkeersmodel. De verdeling over het netwerk is berekend door het verkeersmodel.

## 2.2 Onsluitingsvarianten

Voor de ontsluiting van het plangebied zijn enkele varianten onderzocht, waarbij het verkeer gebruik maakt van verschillende ontsluitingslocaties A tot en met C.

- **Variant 1:** De te realiseren woningen worden ontsloten over aansluiting A en C in figuur 2.1. Het verkeersmodel bepaalt, op basis van onder andere herkomst, bestemming en drukte op het wegennet, hoeveel verkeer per aansluiting zal rijden.
- **Variant 2:** Evenals variant 1 wordt de woningbouwontwikkeling ontsloten via aansluiting A en C. Daarbij wordt de huidige wegafsluiting voor gemotoriseerd verkeer op de Oijensweg opgeheven. Dat betekent dat de Oijensseweg een aansluiting krijgt op het kruispunt met de Spitsbergerweg.
- **Variant 3:** De te realiseren woningen worden ontsloten via aansluiting A, B en C in figuur 2.1.
- **Variant 4:** De te realiseren woningen worden ontsloten over aansluiting A (circa 40 woningen, circa 20% van het verkeer) en C (circa 170 woningen, circa 80% van het verkeer) in figuur 2.1.

Naast de vier ontsluitingsvarianten is ook een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd naar de effecten van een eventuele noordelijke randweg Oss. Deze gevoeligheidsanalyse is uitgevoerd in variant 1.



*Figuur 2.1: Onsluitingslocaties ontwikkeling Oijense Zij Noord (A tot en met C).*



# 3

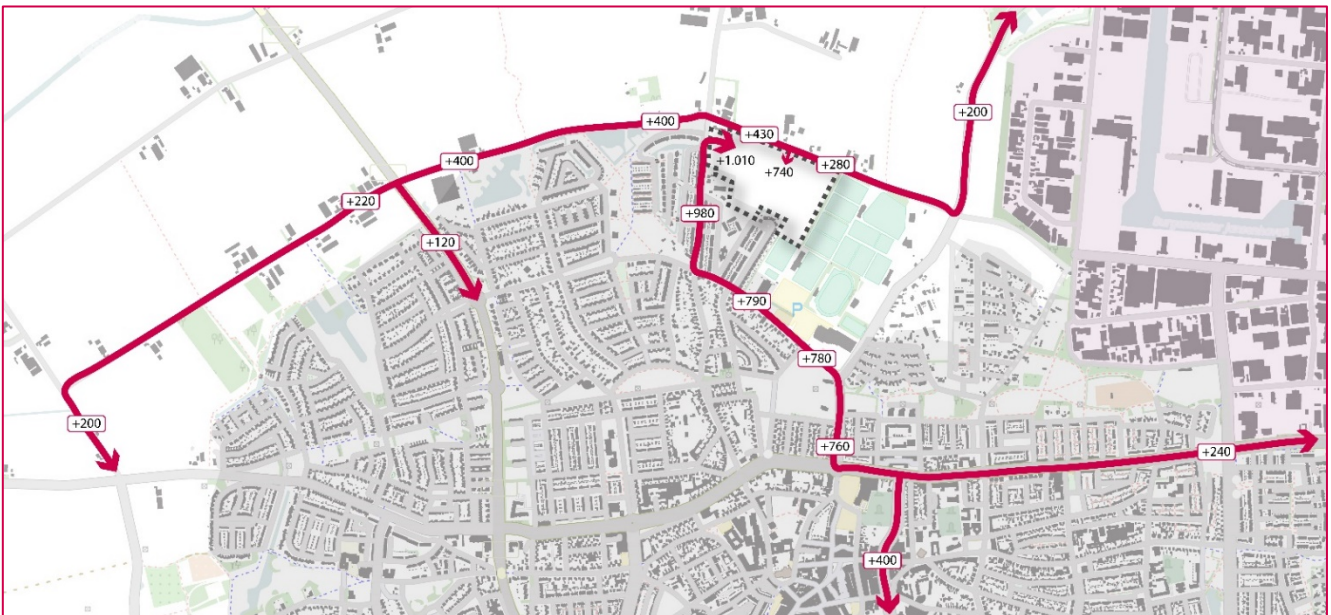
## Verkeerseffecten

### 3.1 Verschuivingen van verkeer

De verkeersverschuivingen als gevolg van de beoogde woningbouwlocatie zijn vergeleken met de referentiesituatie, dat is de situatie in 2030 exclusief de planontwikkeling.<sup>2</sup>

#### 3.1.1 Variant 1 'ontsluiting via A en C' (toedeling door verkeersmodel)

De belangrijkste verkeersverschuivingen (wegen met een toename van meer dan 100 motorvoertuigen per etmaal) zijn voor variant 1 in figuur 3.1 in kaart gebracht.



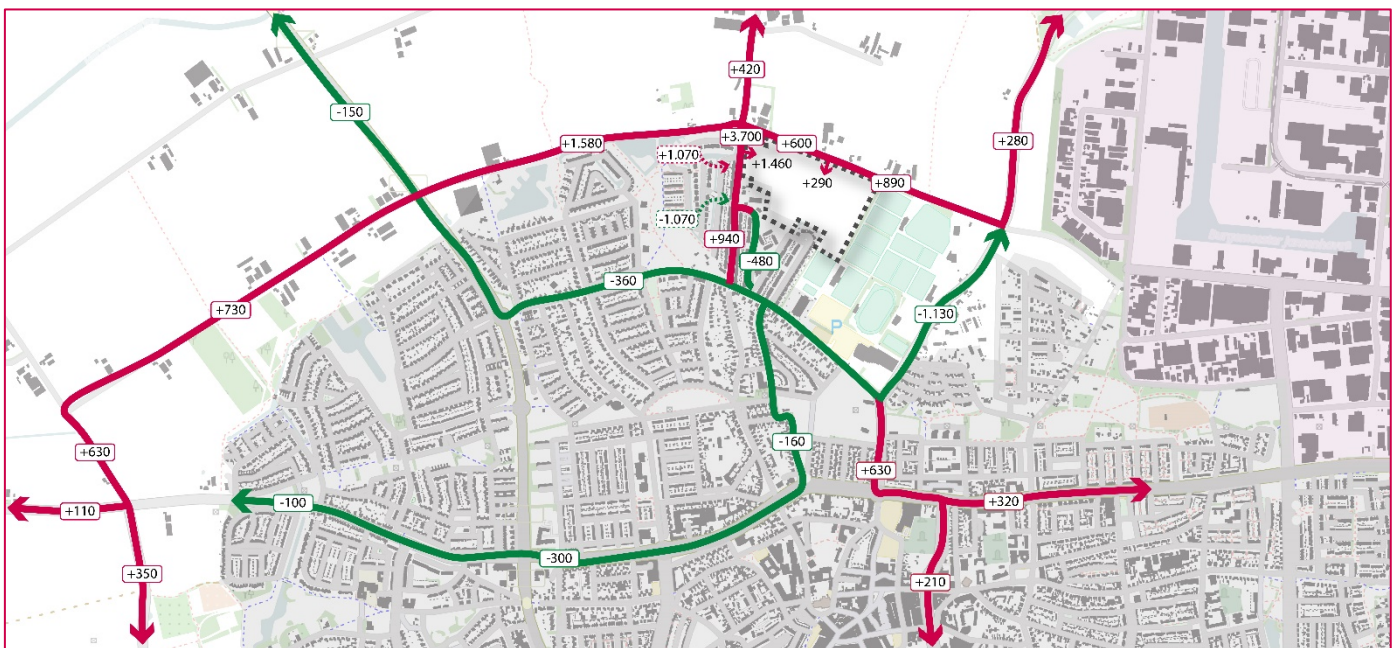
*Figuur 3.1: Toename (rood) van de verkeersintensiteit (mvt/etm) als gevolg van variant 1 (met een ondergrens van een verschil van +/- 100 mvt/etmaal).*

<sup>2</sup> De verschillende ontsluitingsvarianten zijn doorgerekend op basis van de verkeersproductie van 200 woningen. Vervolgens is op basis van expert judgement voor de aanvullende 20 woningen het verkeer verdeeld over het netwerk.

Meer dan de helft van het verkeer met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord rijdt via de Oijenseweg (westelijke ontsluitingslocatie). Vanuit deze ontsluitingslocatie rijdt het verkeer via de Singel 1940 1945-N329 óf de Oostwal-Molenstraat-Nieuwe Heescheweg-Ruwaardsingel de stad uit. Iets minder dan de helft van het verkeer met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord rijdt via de Spitsbergerweg (noordelijke ontsluitingslocatie). Dit verkeer stroomt via verschillende richtingen de stad uit.

### 3.1.2 Variant 2 'ontsluiting via A en C met opheffen wegafsluiting Oijenseweg'

De belangrijkste verkeersverschuivingen (wegen met een toename van meer dan 100 motorvoertuigen per etmaal) zijn voor variant 2 in figuur 3.2 in kaart gebracht.

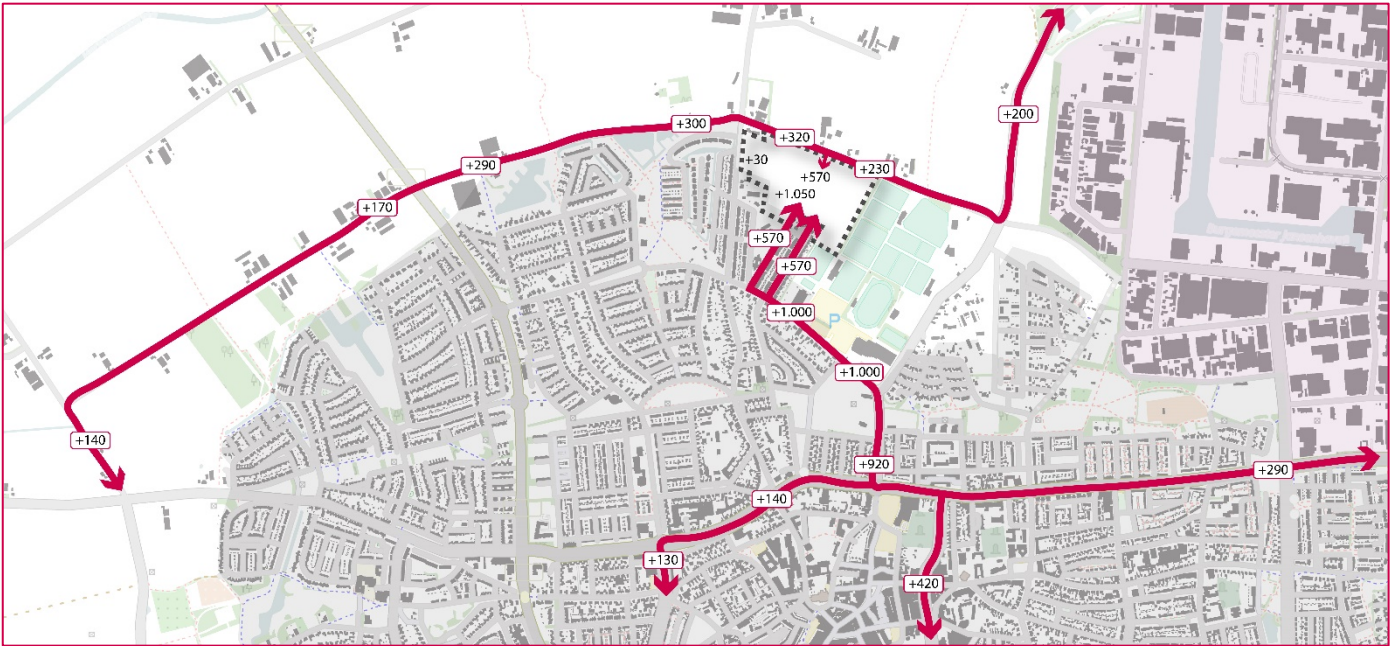


*Figuur 3.2: Toename (rood) en afname (groen) van de verkeersintensiteit (mvt/etm) als gevolg van variant 2 (met een ondergrens van een verschil van +/- 100 mvt/etmaal).*

Het overgrote deel van het verkeer met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord ontsluit via de Oijenseweg (westelijke ontsluitingslocatie). Door het openstellen van het noordelijk deel van de Oijenseweg, is het voor het verkeer uit de wijk Hofvijver-Slotgracht aantrekkelijk om via de Spitsbergerweg en Frankenbeemdweg te rijden. Dit verklaart (grotendeels) de afnames die met name op de Rusheuvelstraat en de Macharensseweg zichtbaar zijn. Verkeer uit de wijk Westhaag rijdt meer via de Oijenseweg, in plaats van de Rusheuvelstraat. De ontsluitingslocatie op de Spitsbergerweg wordt minder gebruikt, omdat het verkeer dat vanuit deze aansluiting richting het westen wil rijden, nu via de Oijenseweg kan.

### 3.1.3 Variant 3 'ontsluiting via A, B en C'

De belangrijkste verkeersverschuivingen (wegen met een toename van meer dan 100 motorvoertuigen per etmaal) zijn voor variant 3 in figuur 3.3 in kaart gebracht.

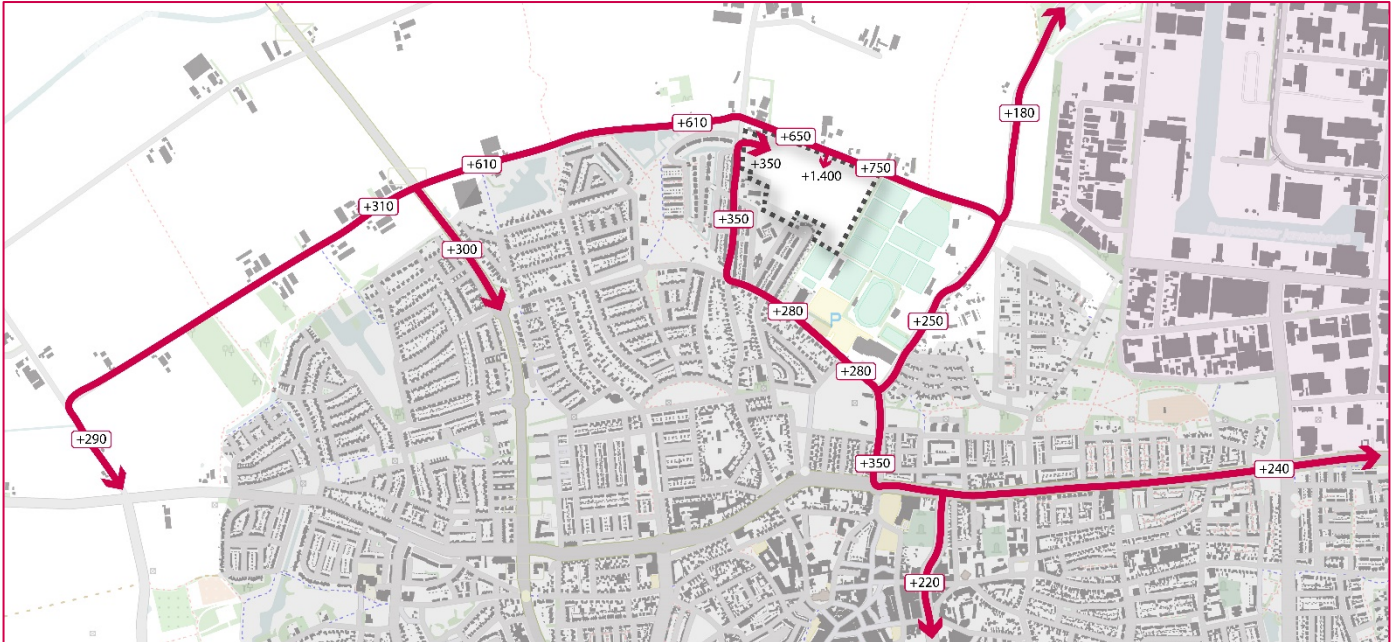


*Figuur 3.3: Toename (rood) van de verkeersintensiteit (mvt/etm) als gevolg van variant 3 (met een ondergrens van een verschil van +/- 100 mvt/etmaal).*

De toevoeging van de ontsluitingslocatie op de Oosthaag/Haagpoort heeft als gevolg dat de ontsluitingslocatie op de Oijenseweg bijna niet meer wordt gebruikt. Het gebruik van de ontsluitingslocatie op de Spitsbergerweg neemt licht af. Op de Oosthaag en Westhaag is een toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal waarneembaar door het toevoegen van deze ontsluitingslocatie. Vanuit de Oosthaag/Haagpoort rijdt het verkeer via de Singel 1940-1945-N329, de Oostwal-Molenstraat-Nieuwe Heescheweg-Ruwaardsingel of de Hertogensingel de stad uit.

### 3.1.4 Variant 4 'ontsluiting 20% via A en 80% via C'

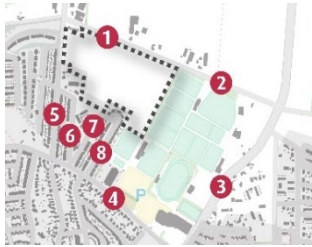
De belangrijkste verkeersverschuivingen (wegen met een toename van meer dan 100 motorvoertuigen per etmaal) zijn voor variant 4 in figuur 3.4 in kaart gebracht.



*Figuur 3.4: Toename (rood) van de verkeersintensiteit (mvt/etm) als gevolg van variant 4 (met een ondergrens van een verschil van +/- 100 mvt/etmaal).*

Circa 350 motorvoertuigen per etmaal met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord rijdt via de Oijenseweg (westelijke ontsluitingslocatie). Vanuit deze ontsluitingslocatie rijdt het verkeer via de Singel 1940 1945-N329 óf de Oostwal-Molenstraat-Nieuwe Heescheweg-Ruwaardsingel de stad uit. Circa 1.400 motorvoertuigen per etmaal met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord rijdt via de Spitsbergerweg (noordelijke ontsluitingslocatie). Dit verkeer stroomt via verschillende richtingen de stad uit.

De verkeersintensiteit (aantal motorvoertuigen per etmaal) op acht relevante wegvakken is voor de referentie en de varianten 1 tot en met 4 weergegeven in tabel 3.1.

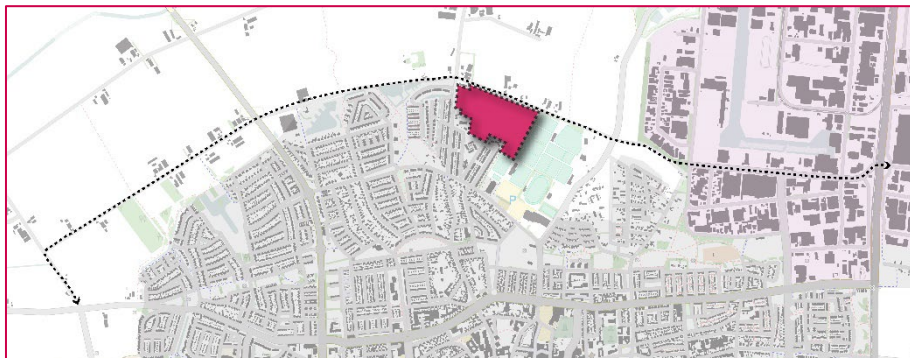


Weg nr.	Straatnaam	referentie	variant 1	variant 2	variant 3	variant 4	I/C waarde
1	Spitsbergerweg (west)	1.900	2.300	2.500	2.200	2.600	
2	Spitsbergerweg (oost)	1.900	2.200	2.800	2.100	2.600	
3	Machareneweg (oost)	3.200	3.200	2.100	3.200	3.500	
4	Rusheuvelstraat (zuid)	5.600	6.400	5.500	6.600	5.900	<0,7
5	Oijenseweg	2.100	3.100	3.000	2.100	2.400	
6	Westhaag	Circa 500	Circa 500	Circa 400	Circa 500	Circa 500	
7	Oosthaag	Circa 500	Circa 500	Circa 400	Circa 1.100	Circa 500	
8	Haagpoort	Circa 500	Circa 500	Circa 400	Circa 1.100	Circa 500	

Tabel 3.1: Verkeersintensiteit voor de relevante wegvakken, variant 1 t/m 4 (afgerond op 100-tallen).<sup>3</sup>

### 3.1.5 Gevoeligheidsanalyse variant 1 inclusief noordelijke randweg Oss

Naast de vier ontsluitingsvarianten is ook een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd naar de effecten van een eventuele noordelijke randweg Oss. De basis hiervoor is uitgevoerd in variant 1, met ontsluiting via A en C. Het tracé van de noordelijk randweg in Oss is weergegeven in figuur 3.5.



Figuur 3.5: Tracé noordelijke randweg via Achterschajkstraat-Spitsbergerweg-Frankenbeemdweg-Mikkeldonkweg-Huizenbeemdweg.

<sup>3</sup> Het verkeersmodel is niet fijnmazig genoeg om gedetailleerde uitspraken te doen over de woonstraten Westhaag, Oosthaag en Haagpoort. Modelmatig wordt al het verkeer via de Westhaag afgevoerd. In de praktijk rijdt dit verkeer via de Westhaag, Oosthaag en Haagpoort. Om die reden is het verkeer, dat volgens het verkeersmodel via de Westhaag rijdt, evenredig verdeeld over de Westhaag, Oosthaag en Haagpoort zodat dit beter aansluit bij de huidige praktijksituatie.



*Figuur 3.6: Toename (rood) en afname (groen) van de verkeersintensiteit (mvt/etm) als gevolg van de realisatie van een noordelijke randweg Oss ten opzichte van variant 1.*

De noordelijke randweg zorgt voor een verschuiving van verkeer van en naar het plangebied Oijense Zij-Noord. De ontsluitingslocatie op de Spitsbergerweg wordt ten opzichte van variant 1 door circa 250 meer voertuigen gebruikt, tegenover minder gebruik van de ontsluitingslocatie op de Oijenseweg. Verkeer van en naar de nieuwe woonwijk heeft met de komst van een noordelijke randweg een sneller alternatief richting het hoofdwegenet (bijvoorbeeld N329).

### 3.2 Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling is getoetst op basis van de verhouding tussen de intensiteit en capaciteit op verschillende wegvakken (I/C-verhouding). De ochtend- en avondspitsperiodes zijn hierbij maatgevend. Tijdens de ochtend- en avondspits ontstaan er geen potentiële knelpunten op de gepresenteerde wegvakken 1 tot en met 8 die in paragraaf 3.1 besproken zijn (de I/C waarde blijft hier altijd onder de 0,7). Tijdens de ochtend- en avondspits ontstaan potentiële knelpunten op de Singel 1940 1945. Door de toevoeging van de planontwikkeling neemt de intensiteit op de Singel 1940 1945 iets toe. De toename van de intensiteit leidt niet tot een significante verandering van verkeersafwikkeling op de Singel 1940 1945. De verschillende ontsluitingsvarianten zijn niet onderscheidend ten opzichte van de referentie. Kortom, de toevoeging van de planontwikkeling leidt in alle ontsluitingsvarianten niet tot een significante verslechtering van de verkeersafwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie.

### 3.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling van Oijense Zij Noord zorgt voor een verkeersproductie van circa 1.750 mvt/etm. Afhankelijk van de ontsluitingsvariant ontsluit dit verkeer via de Spitsbergerweg, Oijenseweg en de zuidelijk gelegen woonstraten Westhaag, Oosthaag en Haagpoort. Op wegvakniveau leidt dit niet tot knelpunten in de doorstroming en verkeersafwikkeling. Ook elders in Oss leidt de voorgenomen planontwikkeling niet tot een significante verslechtering van de verkeersafwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie.

# 4

## Verkeersveiligheid

In het voorgaande hoofdstuk is gebleken dat de nieuwe woningbouwontwikkeling, afhankelijk van de ontsluitingsvariant, tot toenames leidt op met name de Spitsbergerweg, Oijenseweg en de zuidelijk gelegen woonstraten Westhaag, Oosthaag en Haagpoort. Om die reden is voor deze wegvakken een nadere uiteenzetting gemaakt van de verkeersveiligheid in de autonome (de situatie in 2030 zonder de voorgenomen plannen) en de plansituatie inclusief het woningbouwprogramma Oijense Zij-Noord. Bij de analyse en beoordeling op het aspect verkeersveiligheid is gekeken naar de functie, het gebruik en de vormgeving van omliggende wegen. Daarbij is ook gebruik gemaakt van de 'wegescan'. De 'wegescan' is een door Goudappel Coffeng ontwikkelde tool die op basis van kengetallen en grenswaarden de toelaatbare verkeersintensiteiten van straten berekend en inzichtelijk maakt. De gebruikte kengetallen en berekeningen zijn gebaseerd op CROW kengetallen.

### 4.1 Spitsbergerweg

#### *Functie*

De Spitsbergerweg ligt buiten de bebouwde kom en is een erftoegangsweg type 2, waar een maximumsnelheid geldt van 60 km/h. Aan beide zijden van de weg bevindt zich weiland met af en toe een woning. De Spitsbergerweg heeft dus ook de functie om de aanliggende erven te ontsluiten en heeft nagenoeg geen doorgaande functie.

#### *Vormgeving*

De Spitsbergerweg heeft een wegbreedte die afhankelijk van de locatie 3,6 tot 4,2 m (exclusief rammelstrook) bedraagt. De breedte van de rammelstrook varieert van 0,2 m tot 0,75 m. Deze rammelstrook is nodig bij passeren. Op delen waar de wegbreedte 3,6 meter bedraagt kan het lastig zijn om verkeer te passeren (bij tegemoetkomend verkeer) en is er grotere kans op bermschade. Zeker wanneer er landbouwvoertuigen of een vrachtauto gepasseerd moeten worden is het noodzakelijk om gebruik te maken van de bredere wegdelen, bijvoorbeeld ter hoogte van de erfaansluitingen. De straat is voorzien van asfalt. Er zijn geen banden, zijmarkering en rijrichtingscheiding aanwezig. De kruispunten met zijstraten zijn gelijkwaardig vormgegeven. Het is niet mogelijk om direct aan

de Spitsbergerweg te parkeren. Er zijn geen voorzieningen voor fietsers en voetgangers gerealiseerd, ook niet ten behoeve van het oversteken.

**Op basis van deze kenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 500 tot 1.000 mvt/etm. De beperkte profielbreedte van 3,6 meter op de smalste weggedelen is daarin maatgevend.**



*Figuur 4.1: Spitsbergerweg West (links) & Oost (rechts).*

### *Gebruik*

In de referentiesituatie 2030, zonder nieuwe woonwijk, bedraagt de intensiteit circa 1.900 mvt/etm op de Spitsbergerweg (groei van circa 100 mvt/etm ten opzichte van de huidige situatie). Dit betekent dat het huidige profiel 'formeel' niet conform Duurzaam Veilig is omdat de maximale intensiteit volgens de wegenscan, op basis van de huidige vormgeving, maximaal 1.000 mvt/etm bedraagt. Na realisatie van de woonwijk neemt de intensiteit op de Spitsbergerweg toe tot maximaal 2.300 mvt/etm in variant 1, 2.800 mvt/etm in variant 2, 2.200 mvt/etm in variant 3 en 2.600 mvt/etm in variant 4.

### *Conclusie en advies*

Volgens de analyse met de wegenscan is de Spitsbergerweg in haar huidige vorm niet geschikt om het aantal extra motorvoertuigen op te vangen. De intensiteit op de Spitsbergerweg is hoger dan wat passend is bij de huidige vormgeving en functie. Dit is ook het geval in de referentie zonder voorgenomen ontwikkeling. Een aanpassing van het profiel van de weg is gewenst om een veilige situatie te waarborgen.

Bij een intensiteit van circa 1.900 mvt/etm, zoals in de referentie het geval is, is een wegverbreding tot 5,5 meter meer passend bij de functie en het gebruik. Echter, hiermee wordt ook het gebruik gefaciliteerd (toename intensiteit) en is er grotere kans op hogere snelheden. Daarom kan overwogen worden om de situatie ongewijzigd te laten in de referentiesituatie en te accepteren dat weggebruikers op elkaar moeten wachten bij het passeren.

Voor de toekomstige situatie inclusief nieuwe woonwijk, waarbij de intensiteit, afhankelijk van de ontsluitingsvariant, (ruim) boven de 2.000 mvt/etm uitkomt, wordt geadviseerd om het profiel aan te passen. Voor de periode dat de Spitsbergerweg nog een erf-toegangsweg buiten de bebouwde kom met 60 km/h is, past een verbreding van het profiel naar 5,8 meter, waarvan een rijloper van 4,5 meter en een uitwijkstrook van maximaal 0,5 meter aan beide zijden van de rijloper. Een ligging binnen de bebouwde kom is



meer passend omdat de woonwijk (deels) op de Spitsbergerweg ontsluit. Zo lang er nog geen besluitvorming heeft plaatsgevonden over de noordelijke randweg Oss wordt geadviseerd om de huidige wegfunctie met 60 km/h te behouden (om onnodige investeringen te voorkomen). Afhankelijk van de besluitvorming voor de noordelijke randweg Oss, kan het profiel aangepast worden naar 50 km/h (als de randweg doorgaat) of 30 km/h (als de randweg niet doorgaat).

De verwachting is dat de verbreding van het profiel naar 5,8 meter geen verdere consequenties heeft voor de dijk. Het is echter mogelijk dat deze breedte niet over de volledige lengte van de Spitsbergerweg gerealiseerd kan worden met behoud van de huidige breedte van de dijk en zonder aantasting van kenmerkende landschappelijke elementen. Dit komt doordat de huidige profielbreedte van de Spitsbergerweg varieert en sommige delen te smal kunnen zijn. Het is voor een nadere uitwerking om te bezien hoe met deze specifieke situaties omgegaan moet worden in het ontwerp.

Wanneer besloten wordt om een noordelijke randweg Oss te realiseren zal de intensiteit op de Spitsbergerweg verder toenemen. De noordelijke randweg Oss krijgt dan echter ook een andere functie, namelijk als gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h. De vormgeving moet hierop aangepast worden. Dit valt echter buiten de scope van voorliggende studie en is onderdeel van de planstudie voor de noordelijke randweg. Het aandeel verkeer gerelateerd aan de voorgenomen woningbouwontwikkeling is dermate beperkt dat de Oijense Zij Noord niet bepalend is in de keuze voor de functie en vormgeving van de noordelijke randweg. Aan de andere kant heeft de realisatie van de noordelijke randweg wel een oplossend vermogen voor de woningbouwontwikkeling. Deze kan namelijk volwaardig ontsloten worden aan de noordzijde van de wijk waardoor de Oijenseweg en zuidelijk gelegen woonstraten worden ontlast.

## 4.2 Oijenseweg

### *Functie*

De Oijenseweg ligt binnen de bebouwde kom en is een erftoegangsweg met 30 km/h. Aan beide zijden van de weg bevinden zich woningen. Net ten noorden van de aansluiting Hofvijver is de Oijenseweg afgesloten waardoor het voor gemotoriseerd verkeer niet mogelijk is om richting de Frankenbeemdweg / Spitsbergerweg te rijden.

### *Vormgeving*

De Oijenseweg heeft een breedte van 5.5 meter en is voorzien van asfalt. Er is geen zijmarkering en rijrichtingscheiding aanwezig. De weg is wel voorzien van banden aan de zijkant. De kruispunten zijn gelijkwaardig vormgegeven. Het is niet mogelijk om direct aan de Oijenseweg te parkeren en er zijn geen voorzieningen voor fietsers aanwezig. Aan beide zijden van de straat ligt een trottoir. Er zijn geen oversteekvoorzieningen aanwezig voor langzaam verkeer.

**Op basis van deze kenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 4.000 mvt/etm.**



*Figuur 4.2: Oijenseweg.*

### *Gebruik*

In de referentiesituatie 2030, zonder nieuwe woonwijk, bedraagt de intensiteit circa 2.100 mvt/etm op de Oijenseweg (ten zuiden van de aansluiting Westhaag). Op het deel van de Oijenseweg tussen de aansluiting Hofvijver en Westhaag rijden naar verwachting tussen de 500 en 1.000 mvt/etm. Het verkeersmodel is niet fijnmazig genoeg om hier gedetailleerde uitspraken over te doen. Na realisatie van de woonwijk neemt de intensiteit op het zuidelijk deel van de Oijenseweg toe tot maximaal 3.100 mvt/etm in variant 1, 3.000 mvt/etm in variant 2, 2.100 mvt/etm in variant 3 en 2.400 mvt/etm in variant 4. Op het noordelijk deel van de Oijenseweg zal de intensiteit in variant 1, 3 en 4 gelijk zijn aan de referentie. Het fungeert immers alleen ter ontsluiting van de woningen aan de Hofvijver. Wanneer de Oijenseweg echter wordt aangesloten op het kruispunt met de Spitsbergerweg, conform variant 2, neemt de intensiteit op dit wegvak toe tot 3.700 mvt/etm. Ook in die situatie blijft de intensiteit onder de maximale streefwaarde van 4.000 mvt/etm.

### *Conclusie en advies*

Bij het oprijden van de Oijenseweg vanaf de nieuwe ontsluiting van Oijense Zij noord in alle drie de varianten is er voldoende zicht op het aankomend verkeer. Tussen deze inritten zorgen diverse stukken gras en bomen voor een groen straatbeeld.

In de situatie inclusief de voorgenomen woningbouwontwikkeling zijn geen oversteekvoorzieningen nodig om de langzame verkeersdeelnemers veilig te laten oversteken. Fietsers delen de straat met het gemotoriseerd verkeer. De weg is breed genoeg en de verkeersintensiteit blijft op het zuidelijk deel dermate laag dat inhalen van fietsers verkeersveilig kan plaatsenvinden.

Het openstellen van het noordelijk deel van de Oijenseweg, waardoor een verbinding ontstaat met het kruispunt Spitsbergerweg, leidt tot een forse toename van verkeer op dit wegvak. Hoewel de intensiteiten binnen de streefwaarde blijven, en daarmee theoretisch niet tot verkeersonveiligheid leiden, is wel sprake van een relatief forse toename. Het gaat om ruim een verviervoudiging van het huidige gebruik. En het betreft dan met name 'doorgaand' verkeer wat geen relatie heeft met het woongebied Hofvijver en de

nieuw te ontwikkelen Oijense Zij Noord. De toename van verkeer heeft mogelijk ook consequenties voor de leefbaarheid (zoals geluidoverlast). In combinatie met de komst van een eventuele noordelijke randweg zal dit gebruik naar verwachting nog toenemen. Dit alles overwegende heeft variant 2 niet de voorkeur voor het wegvak Oijenseweg.

### 4.3 Westhaag

#### *Functie*

De Westhaag ligt binnen de bebouwde kom en is een erftoegangsweg met 30 km/h. De Westhaag is een woonstraat met aan beide zijden van de straat woningen.

#### *Vormgeving*

De Westhaag heeft een breedte van 5 meter en is voorzien van klinkers. Er is geen zijmarkering en rijrichtingscheiding aanwezig. De weg is wel voorzien van banden aan de zijkant. De kruispunten zijn gelijkwaardig vormgegeven. Aan de zuidkant van de Westhaag zijn haakse parkeervakken inclusief een schrikruimte van 0,25 meter. Aan dezelfde zijde ligt een trottoir. Aan de andere zijde (oostzijde) is een groenvoorziening. Aan de noordzijde zijn hier nog enkele langspaarkeervakken gesitueerd, eveneens inclusief schrikruimte. Er zijn geen oversteekvoorzieningen aanwezig voor langzaam verkeer. Wel zijn er snelheidsremmende maatregelen getroffen die attentieverhogend zijn ter hoogte van langzaam verkeeroversteken.

**Op basis van deze kenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 2.400 mvt/etm.**



*Figuur 4.3: Westhaag.*

#### *Gebruik*

Het verkeersmodel is niet fijnmazig genoeg om gedetailleerde uitspraken te doen over de woonstraten Westhaag, Oosthaag en Haagpoort. Modelmatig wordt al het verkeer via de Westhaag afgewikkeld. In de praktijk rijdt dit verkeer via de Westhaag, Oosthaag en Haagpoort. Om die reden is het verkeer, dat volgens het verkeersmodel via de Westhaag

rijdt, evenredig verdeeld over de Westhaag, Oosthaag en Haagpoort zodat dit beter aansluit bij de huidige praktijksituatie. De verwachting is dat circa 500 mvt/etm gebruik maken van de Westhaag. Omdat in geen van de varianten een ontsluiting plaatsvindt direct op de Westhaag, zal dit gebruik naar verwachting niet toenemen.

#### *Conclusie en advies*

De voorgenomen ontwikkeling van Oijense Zij Noord zal niet leiden tot een significante toename van verkeer op de Westhaag. De intensiteit op de Westhaag is passend bij de functie en vormgeving en vormt daarmee geen knelpunt op het gebied van verkeersveiligheid.

## 4.4 Oosthaag

#### *Functie*

De Oosthaag ligt binnen de bebouwde kom en is een erftoegangsweg met 30 km/h. De Oosthaag is een woonstraat met aan beide zijden van de straat woningen.

#### *Vormgeving*

De Oosthaag heeft een breedte van 4,9 meter en is voorzien van klinkers. Verder heeft de Oosthaag veel overeenkomsten met de Westhaag. Aan de oostzijde zijn haakse parkeervakken inclusief een schrikruimte van 0,25 meter. Aan dezelfde zijde ligt een trottoir. Aan de andere zijde (westzijde) is een groenvoorziening. Op het meest noordelijke stuk van de Oosthaag zijn ook aan de westzijde nog enkele haakse parkeervakken.

**Op basis van deze kenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegescan als streefwaarde een maximale intensiteit van 2.000 mvt/etm.**



*Figuur 4.4: Oosthaag.*

#### *Gebruik*

De verwachting is dat circa 500 mvt/etm gebruik maken van de Oosthaag. Dit aantal zal toenemen wanneer de nieuwe woonwijk wordt aangesloten op de Oosthaag / Haagpoort, conform variant 3. Er zullen circa 1.100 mvt/etm extra door de straten Oosthaag en

Haagpoort gaan rijden. Op basis van een aanname dat dit verkeer zich evenredig verdeelt, gaat het voor beide wegvakken desondanks om een verdubbeling van het verkeer.

#### *Conclusie en advies*

Hoewel de intensiteiten op de Oosthaag binnen de streefwaarde blijven, en daarmee theoretisch niet tot verkeersonveiligheid leiden, is wel sprake van een relatief forse toename. Het gaat om ongeveer een verdubbeling van het verkeer dat er nu rijdt. Vanwege de groen- en speelvoorzieningen tussen Westhaag en Oosthaag vinden er relatief veel langzaam verkeeroversteken plaats en zijn er naar verwachting regelmatig spelende kinderen. Om die reden is een toename op de Oosthaag minder gewenst. Op grond daarvan heeft variant 3 niet de voorkeur voor de Oosthaag.

## 4.5 Haagpoort

#### *Functie*

De Haagpoort ligt binnen de bebouwde kom en is een erftoegangsweg met 30 km/h. De Haagpoort is een woonstraat met aan beide zijden van de straat woningen.

#### *Vormgeving*

De Haagpoort heeft een breedte van 5,16 meter en is voorzien van klinkers. Verder heeft de Haagpoort veel overeenkomsten met de Westhaag en Oosthaag. Aan de westzijde zijn haakse parkeervakken inclusief een schrikruimte van 0,25 meter. Aan dezelfde zijde ligt een trottoir. Aan de andere zijde (oostzijde) ligt een groenstrook, trottoir en ontsluiten alle erven waarbij parkeren op eigen terrein is. Op het meest noordelijke stuk van de Haagpoort wordt in de huidige situatie ook op straat geparkeerd.



*Figuur 4.5: Haagpoort.*

**Op basis van deze kenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 1.000 mvt/etm. Dit is fors lager dan op de West- en Oosthaag. Dit komt doordat vanuit beide zijden geparkeerde voertuigen in- en uitrijden.**

### Gebruik

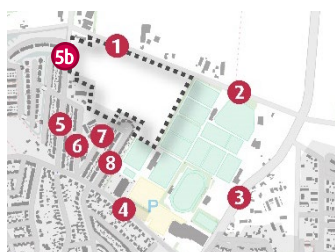
De verwachting is dat circa 500 mvt/etm gebruik maken van de Haagpoort. Dit aantal zal toenemen wanneer de nieuwe woonwijk wordt aangesloten op de Oosthaag / Haagpoort, conform variant 3. Er zullen circa 1.100 mvt/etm extra door de straten Oosthaag en Haagpoort gaan rijden. Op basis van een aanname dat dit verkeer zich evenredig verdeelt, gaat het voor beide wegvakken desondanks om een verdubbeling van het verkeer.

### Conclusie en advies

De verwachte toename van verkeer op de Haagpoort in variant 3 zal er toe leiden dat de streefwaarde voor de intensiteit wordt bereikt. Dit kan mogelijk tot een knelpunt leiden op het gebied van verkeersveiligheid. Daarnaast vinden ook over de Haagpoort relatief veel langzaam verkeeroversteken plaats en zijn er naar verwachting regelmatig spelende kinderen. Om die reden is een toename op de Haagpoort minder gewenst. Op grond daarvan heeft variant 3 niet de voorkeur voor de Haagpoort.

## 4.6 Conclusie

Op basis van een analyse naar de verkeersveiligheid blijkt dat alle varianten aanleiding geven tot aanpassing van het wegprofiel Spitsbergerweg. Er wordt geadviseerd om het profiel aan te passen naar een profielbreedte van 5,8 meter.



Weg nr.	Straatnaam	Maximaal toelaatbare intensiteit	Intensiteit referentie	Intensiteit Variant 1	Intensiteit Variant 2	Intensiteit Variant 3	Intensiteit Variant 4
1	Spitsbergerweg (west)	500-1.000	1.900	2.300	2.500	2.200	2.600
2	Spitsbergerweg (oost)	500-1.000	1.900	2.200	2.800	2.100	2.600
5	Oijenseweg	4.000	2.100	3.100	3.000	2.100	2.400
5b	Oijenseweg noord	4.000	Circa 500 tot 1.000	Circa 500 tot 1.000	3.700	Circa 500 tot 1.000	Circa 500 tot 1.000
6	Westhaag	2.400	Circa 500	Circa 500	Circa 400	Circa 500	Circa 500
7	Oosthaag	2.000	Circa 500	Circa 500	Circa 400	Circa 1.100	Circa 500
8	Haagpoort	1.000	Circa 500	Circa 500	Circa 400	Circa 1.100	Circa 500

Tabel 4.1: Resultaten wegenscan: Maximaal toelaatbare intensiteiten (afgerond op 100-tallen) op basis van functie en vormgeving afgezet tegen intensiteiten ontsluitingsvarianten.

Een ontsluiting via de zuidelijk gelegen woonstraten, zoals in variant 3, zorgt voor een ongewenste toename, met name op de straten Oosthaag en Haagpoort. Variant 2 heeft geen nadelige effecten voor of als gevolg van de woningbouwontwikkeling zelf, maar zorgt voor een forse toename van (doorgaand) verkeer op het noordelijk deel van de Oijenseweg. Dit heeft mogelijk nadelige consequenties voor de leefbaarheid voor de noordelijk gesitueerde woningen. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat

varianten 1 en 4, vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid, de voorkeur hebben. Variant 4 is licht positief ten opzichte van variant 1, omdat in variant 4 op de Oijenseweg 600 mvt/etm minder rijden dan in variant 1.

Wanneer de noordelijke randweg Oss wordt gerealiseerd is dit positief voor variant 1 en 4, omdat het verkeer van en naar de nieuwe woonwijk dan voornamelijk via deze nieuwe route kan worden afgewikkeld (die daar qua functie en vormgeving dan voor geschikt gemaakt wordt).

# 5

## Samenvattende conclusies en advies

### *Aanleiding*

De gemeente Oss wil het woningbouwprogramma Oijense Zij Noord te Oss ontwikkelen. Voor de ontsluiting van het plangebied zijn enkele varianten onderzocht, waarbij het verkeer gebruik maakt van verschillende ontsluitingsmogelijkheden. Naast vier ontsluitingsvarianten is ook een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd naar de effecten van een eventuele noordelijke randweg Oss.

### *Verkeersgeneratie*

De ontwikkeling bestaat uit het realiseren van 220 woningen tot het jaar 2030. Uitgangspunt is dat de ontwikkeling bestaat uit koopwoningen. De voorgenomen ontwikkeling van Oijense Zij Noord zorgt voor een verkeersproductie van circa 1.750 mvt/etm.

### *Verkeersverschuivingen*

In **variant 1** ontsluit circa 2/3 van het verkeer met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord zich via de Oijenseweg. Vanuit deze ontsluitingslocatie rijdt het verkeer via de Singel 1940 1945-N329 óf de Oostwal-Molenstraat-Nieuwe Heescheweg-Ruwaardsingel de stad uit. Circa 1/3 van het verkeer met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord ontsluit zich via de Spitsbergerweg (noordelijke ontsluitingslocatie). Dit verkeer stroomt via verschillende richtingen de stad uit.

In **variant 2** wordt de ontsluitingslocatie op de Spitsbergerweg minder gebruikt, omdat het verkeer dat vanuit deze aansluiting naar de westelijke richting wil, nu via de Oijenseweg kan rijden. Door het ongedaan maken van de wegafsluiting op de Oijenseweg, is het voor het verkeer uit de wijk Hofvijver-Slotgracht aantrekkelijk om via de Spitsbergerweg en Frankenbeemdweg te rijden. Het opheffen van de wegafsluiting heeft als gevolg dat het noordelijke gedeelte van de Oijenseweg te maken krijgt met een forse toename van het aantal motorvoertuigen.

De toevoeging van de ontsluitingslocatie op de Oosthaag/Haagpoort in **variant 3** heeft als gevolg dat de ontsluitingslocatie op de Oijenseweg bijna niet meer wordt gebruikt. Het gebruik van de ontsluitingslocatie op de Spitsbergerweg neemt licht af. Op de Oosthaag en Westhaag is een toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal waarneembaar door het toevoegen van deze ontsluitingslocatie.



In **variant 4** ontsluit circa 20% van het verkeer met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord zich via de Oijenseweg. Vanuit deze ontsluitingslocatie rijdt het verkeer via de Singel 1940 1945-N329 óf de Oostwal-Molenstraat-Nieuwe Heescheweg-Ruwaard-singel de stad uit. Circa 80% van het verkeer met herkomst en bestemming in de Oijense Zij Noord ontsluit zich via de Spitsbergerweg (noordelijke ontsluitingslocatie). Dit verkeer stroomt via verschillende richtingen de stad uit.

#### *Verkeersafwikkeling*

De toevoeging van de planontwikkeling leidt niet tot een significante verslechtering van de verkeersafwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie.

#### *Verkeersveiligheid*

Volgens de analyse met de wegenscan is de Spitsbergerweg in haar huidige vorm niet geschikt om het aantal extra motorvoertuigen op te vangen. De intensiteit op de Spitsbergerweg is hoger dan wat passend is bij de huidige vormgeving en functie. Dit is ook het geval in de referentie zonder voorgenomen ontwikkeling. Een aanpassing van het profiel van de weg is gewenst om een veilige situatie te waarborgen.

Een ontsluiting via de zuidelijk gelegen woonstraten, zoals in variant 3, zorgt voor een ongewenste toename, met name op de straten Oosthaag en Haagpoort. Variant 2 heeft geen nadelige effecten voor of als gevolg van de woningbouwontwikkeling zelf, maar zorgt voor een forse toename van (doorgaand) verkeer op het noordelijk deel van de Oijenseweg. Dit heeft mogelijk nadelige consequenties voor de leefbaarheid voor de noordelijk gesitueerde woningen.

Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat varianten 1 en 4, vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid, de voorkeur hebben. Variant 4 is licht positief ten opzichte van variant 1, omdat in variant 4 op de Oijenseweg 600 mvt/etm minder rijden dan in variant 1. Wanneer de noordelijke randweg Oss wordt gerealiseerd is dit positief voor variant 1 en 4 omdat het verkeer van en naar de nieuwe woonwijk dan voornamelijk via deze nieuwe route kan worden afgewikkeld (die daar qua functie en vormgeving dan voor geschikt gemaakt wordt).

#### *Doorkijk naar de situatie inclusief noordelijke randweg Oss*

De voorgenomen ontwikkeling van de Oijense Zij Noord heeft geen significant effect op de eventuele komst van een noordelijke randweg. De toename van verkeer op de noordelijke randweg, als gevolg van Oijense Zij Noord, past binnen de beoogde functie en vormgeving van die weg en zorgt daarmee niet tot een significante verslechtering van de doorstroming en/of verkeersveiligheid.

Andersom is de eventuele komst van de noordelijke randweg positief voor de ontsluiting van de Oijense Zij Noord. De noordelijke randweg zorgt voor een volwaardige ontsluiting van de nieuwe woonwijk aan de noordzijde. De noordelijke randweg is daar dan ook op ingericht qua functie en vormgeving. Daarmee wordt het woongebied ten zuiden van de Oijense Zij Noord ontlast.

### *Slotconclusie en advies*

Op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek blijkt dat variant 4 de voorkeur heeft, met name vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid. De Spitsbergerweg is in haar huidige vorm niet geschikt om het aantal extra motorvoertuigen op te vangen en het profiel moet daarop worden aangepast. Zo lang er nog geen besluitvorming heeft plaatsgevonden over de noordelijke randweg Oss wordt geadviseerd om de huidige wegfunctie met 60 km/h te behouden (om onnodige investeringen te voorkomen). Afhankelijk van de besluitvorming voor de noordelijke randweg Oss, kan het profiel in de nabije toekomst aangepast worden naar 50 km/h (als de randweg doorgaat) of 30 km/h (als de randweg niet doorgaat).

Vestiging Eindhoven  
Emmasingel 15  
5611 AZ Eindhoven  
T (040) 235 25 00  
F (040) 235 25 55

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**