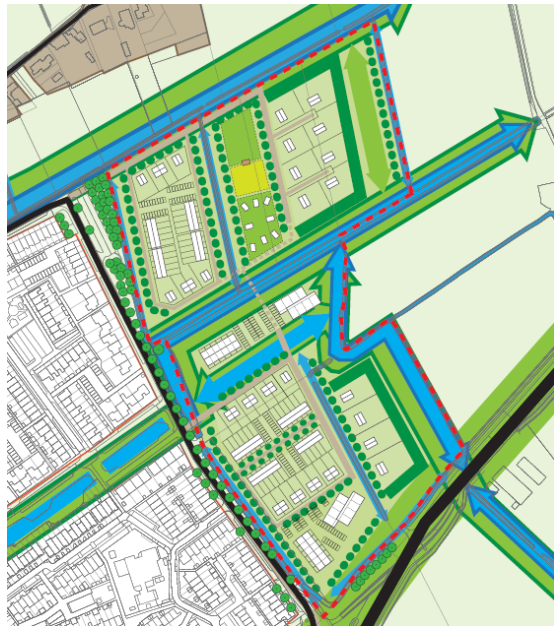


Verkeersonderzoek Big Five Egmond



Opdrachtgever
Titel rapport

Kenmerk
Datum publicatie

Gemeente Bergen
Verkeersonderzoek Big Five Egmond

010278.20210726.R1.02
24 december 2021

© Copyright Goudappel BV 24-12-21

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Verkeersgeneratie	5
Aanpak	5
Uitgangspunten	5
Resultaat	7
Kwaliteit verkeersafwikkeling op wegvakniveau	8
Aanpak	8
Uitgangspunten	8
Resultaat	10
Resumé	20
Conclusies	21

In overleg met de gemeente Bergen is gekozen voor een gefaseerde aanpak. De eerste fase gaat in op de verkeersgeneratie en kwaliteit van de verkeersafwikkeling op wegvakniveau. Op basis hiervan worden ontsluitingsprincipes afgewogen, zodat fase twee, de analyse van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau, in gang gezet kan worden. Voorliggende studie betreft de eerste fase. Respectievelijk is ingegaan op de verkeersgeneratie van de ontwikkelingen, de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op wegvakniveau en de belangrijkste conclusies.

2. Verkeersgeneratie

2.1 Aanpak

Functies genereren een bepaalde hoeveelheid aan verkeersbewegingen. De grootte van de verkeersgeneratie (optelling van het aankomende en vertrekkende verkeer) is per functie verschillend en afhankelijk van de omvang en het functioneren van de functie. Binnen deze studie is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling bepaald op basis van het functieprogramma, de gemeentelijke parkeernormen en de verkeersgeneratiekencijfers van CROW¹ zoals opgenomen in CROW-publicatie 381 (Toekomstbestendig parkeren, december 2018).

2.2 Uitgangspunten

Functieprogramma

Binnen het plan zijn twee ontwikkelingen te definiëren: Egmond aan den Hoef Oost en Egmond Binnen Zuid. In tabel 2.1 is het functieprogramma opgenomen van de ontwikkeling Egmond aan den Hoef Oost².

functie	aantal	eenheid
appartement sociale huur	64	woningen
rijwoning sociale huur	3	woningen
tiny house (sociaal)	8	woningen
tussenwoning middeldure huur	23	woningen
hoekwoning middeldure huur	14	woningen
tweekappers	10	woningen
vrijstaand	23	woningen
villa	5	woningen
totaal	150	woningen

Tabel 2.1: Functieprogramma Egmond aan den Hoef Oost

¹ CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer & vervoer en werk & veiligheid.

² Opgave opdrachtgever: Egmond aan den Hoef Oost totaal 20211112

De ontwikkeling Egmond aan den Hoef Oost beslaat in totaal 150 woningen. In tabel 2.2 is het functieprogramma van Egmond Binnen Zuid³ weergegeven. De ontwikkeling Egmond Binnen Zuid omvat in totaal 100 woningen.

functie	aantal	eenheid
appartement sociale huur	30	woningen
rijwoning sociale huur	20	woningen
tussenwoning middeldure huur	15	woningen
hoekwoning middeldure huur	10	woningen
tweekappers	20	woningen
Vrijstaand	5	woningen
totaal	100	woningen

Tabel 2.2: Functieprogramma Egmond Binnen Zuid

Gehanteerde kencijfers conform CROW

CROW maakt binnen haar kencijfers onderscheid naar stedelijkheidsgraad⁴ en de locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het centrum. De parkeernormen in de Nota Parkeernormen 2020 van de gemeente Bergen zijn gebaseerd op CROW-publicatie 381. De Nota Parkeernormen 2020 beschrijft dat de ontwikkellocaties gelegen zijn in weinig tot niet stedelijk gebied. Daarnaast is de ontwikkeling onderdeel van de 'rest bebouwde kom', waarvoor de gemeente Bergen het maximale kencijfer binnen de bandbreedte hanteert. Overeenkomstig hiermee zijn ook de maximale CROW verkeersgeneratiekencijfers gehanteerd voor weinig tot niet stedelijk gebied in de rest van de bebouwde kom. De gehanteerde verkeersgeneratie kencijfers zijn voor de beoogde woningcategorieën opgenomen in tabel 2.3 in aantallen motorvoertuigbewegingen (mvt).

functie	crow functie	verkeersgeneratie kencijfer	eenheid
appartement sociale huur	huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4,5	mvt per woning
rijwoning sociale huur	huur, huis, sociale huur	6,0	mvt per woning
tiny house (sociaal)	kleine eenpersoonswoning (tiny house; meestal grondgebonden)	2,4	mvt per woning
tussenwoning middeldure huur	huur, huis, vrije sector	7,8	mvt per woning
hoekwoning middeldure huur	huur, huis, vrije sector	7,8	mvt per woning
tweekappers	koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2	mvt per woning
vrijstaand	koop, huis, vrijstaand	8,6	mvt per woning
villa	koop, huis, vrijstaand	8,6	mvt per woning

Tabel 2.3: Gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers conform CROW 381

³ Opgave opdrachtgever: STED Egmond Binnen Zuid 20211111

⁴ Stedelijkheidsgraad betreft de omgeving-adressendichtheid; het aantal adressen per km², opgesteld door CBS.

De verkeersgeneratiekencijfers van CROW betreffen de verkeersgeneratie per weekdagemaal. De werkdagetmaal is echter de maatgevende periode. CROW hanteert voor de betreffende woonfuncties een factor van 1,11 van de verkeersgeneratie per werkdag om te komen tot de verkeersgeneratie per werkdag. In deze rapportage is hierbij aangesloten.

2.3 Resultaat

Op basis van de hiervoor beschreven uitgangspunten is de verkeersgeneratie bepaald. De verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2.4 per werkdag- en werkdagetmaal en in aantallen motorvoertuigbewegingen. Het totaal is afgerond op 50-tallen.

functie	Egmond aan den Hoef Oost		Egmond Binnen Zuid	
	weekdag	werkdag	weekdag	werkdag
appartement sociale huur	288	320	135	150
rijwoning sociale huur	18	20	120	133
tiny house (sociaal)	19	21	-	-
tussenwoning				
middeldure huur	179	199	117	130
hoekwoning				
middeldure huur	109	121	78	87
tweekappers	82	91	164	182
vrijstaand	198	220	43	48
villa	43	48	-	-
totaal (afgerond)	950	1.050	700	750

Tabel 2.4: Verkeersgeneratie in mvt per ontwikkeling

In tabel 2.4 is inzichtelijk dat de verkeersgeneratie van de ontwikkeling Egmond aan den Hoef Oost circa 1.050 mvt per werkdagetmaal bedraagt. De ontwikkeling Egmond Binnen Zuid genereert circa 750 mvt per werkdagetmaal.

3. Kwaliteit

verkeersafwikkeling op wegvakniveau

3.1 Aanpak

Het realiseren van nieuwe functies kan van invloed zijn op de verkeersstromen in de omgeving van de ontwikkellocatie. Het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling dient veilig afgewikkeld te kunnen worden op het wegennet. De verkeerskwaliteit van de wegvakken nabij de ontwikkelingen is beoordeeld op basis van Duurzaam Veilig. Duurzaam Veilig is een landelijke verkeersveiligheidsvisie gebaseerd op vijf principes⁵. Met behulp van de Wegenscan is een uitspraak gedaan over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. De Wegenscan is een tool ontwikkeld door Goudappel waarmee op basis van wegkenmerken een uitspraak kan worden gedaan over de maximaal wenselijke verkeersintensiteit conform Duurzaam Veilig. Niet iedere weg is hetzelfde. Binnen de Wegenscan wordt rekening gehouden met specifieke kenmerken van wegvakken. Hoe breed is de rijbaan? Welke functies liggen aan de weg? Zijn er fietsvoorzieningen aanwezig? Dit zijn vragen die aan bod komen in de analyse van de Wegenscan. Samengevat is met behulp van de Wegenscan getoetst op de volgende elementen:

- de functie van de weg;
- het gebruik van de weg;
- de vormgeving van het wegprofiel;
- de kenmerken van de omgeving.

3.2 Uitgangspunten

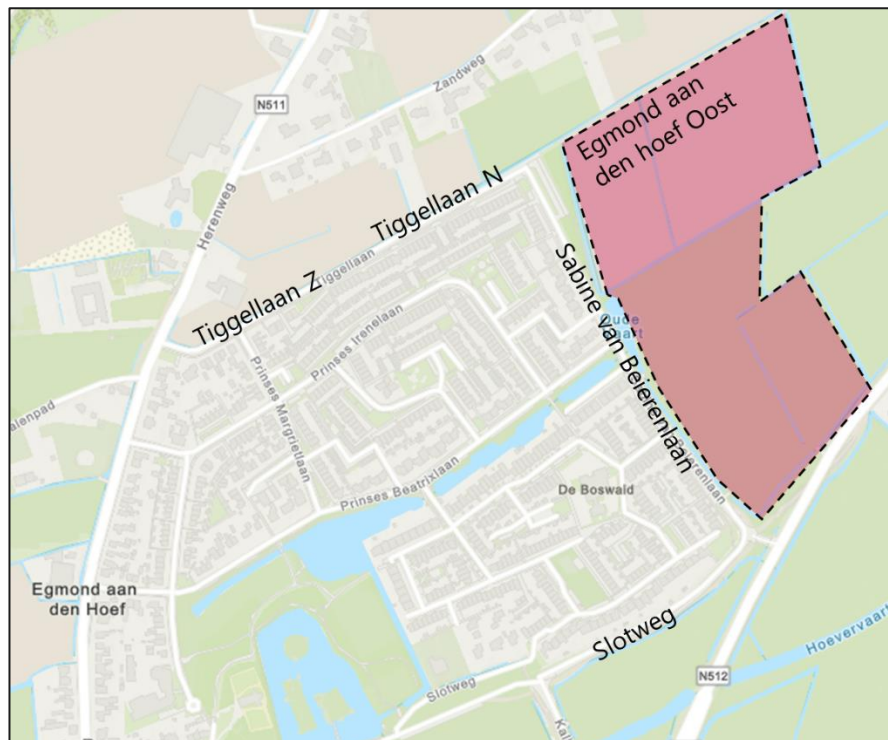
De verkeersintensiteit op de wegen geldt als input voor de Wegenscan. De verkeersintensiteit op de wegvakken in de plansituatie is opgebouwd uit bestaand verkeer en nieuw verkeer als gevolg van de ontwikkeling. De verkeersintensiteit per werkdagemaal van bestaand verkeer is ontleent uit verkeerstellingen⁶. Voor het extra verkeer als gevolg van

⁵ De verkeersveiligheidsvisie Duurzaam Veilig is gebaseerd op vijf principes: (1) de functionaliteit van wegen, (2) de homogeniteit van massa en/of snelheid en richting, (3) de herkenbaarheid en voorspelbaarheid van wegen en gedrag, (4) de fysieke en sociale vergevingsgezindheid en (5) de statusonderkenning door de verkeersdeelnemer.

⁶ Verkeerstellingen opgave gemeente Bergen: 'Week_Volume-Summary-10031189-Total Flow-2020_08_25-2020_09_22' en 'egmond big five'.

de ontwikkelingen geldt de berekende verkeersgeneratie (hoofdstuk 2) als input. Daarnaast is een verkeerskundige schouw gebruikt als input voor de huidige situatie. Bij de verkeerskundige schouw op 16 november 2021 is onder meer gelet op logische route keuzes en de wegprofielen. Ter beoordeling of het verkeer in de toekomstige situatie veilig afgewikkeld kan worden in de huidige vormgeving is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling inzichtelijk gemaakt op de volgende wegvakken bij Egmond aan den Hoef Oost (zie figuur 3.1):

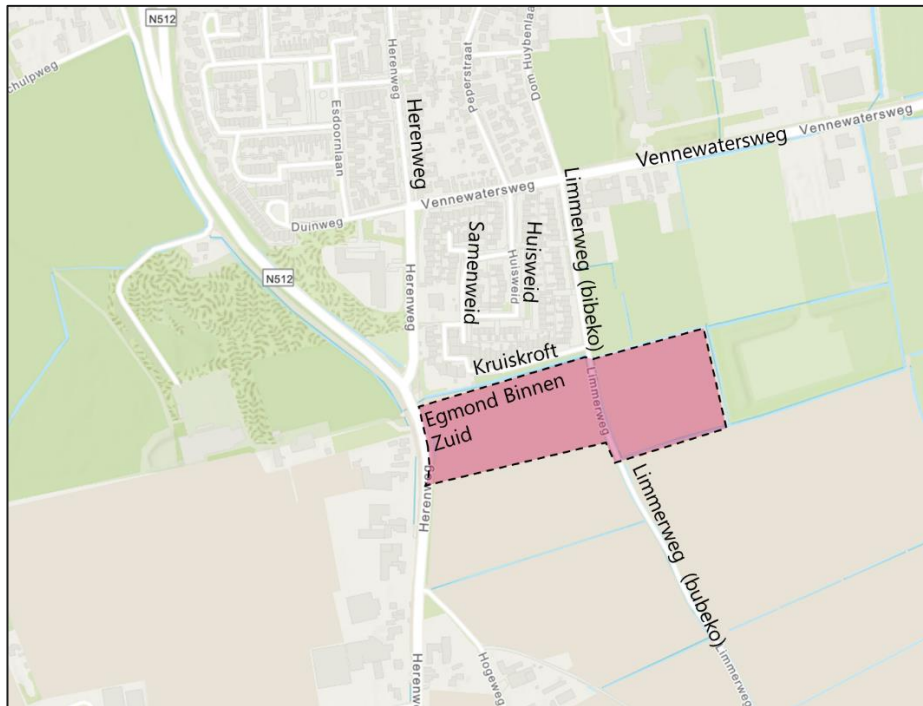
- Tiggellaan (noordzijde);
- Tiggellaan (zuidzijde);
- Sabine van Beierenlaan;
- Slotweg.



Figuur 3.1: Beoordeelde wegvakken Egmond aan den Hoef Oost

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is bij Egmond Binnen Zuid is inzichtelijk gemaakt voor de volgende wegvakken (zie figuur 3.2):

- Limmerweg (binnen de bebouwde kom);
- Limmerweg (buiten de bebouwde kom);
- Herenweg;
- Kruiskroft / Samenweid / Huisweid.



Figuur 3.2: Beoordeelde wegvakken Egmond Binnen Zuid

3.3 Resultaat

Hierna zijn de resultaten van de Wegenscan per wegvak toegelicht.

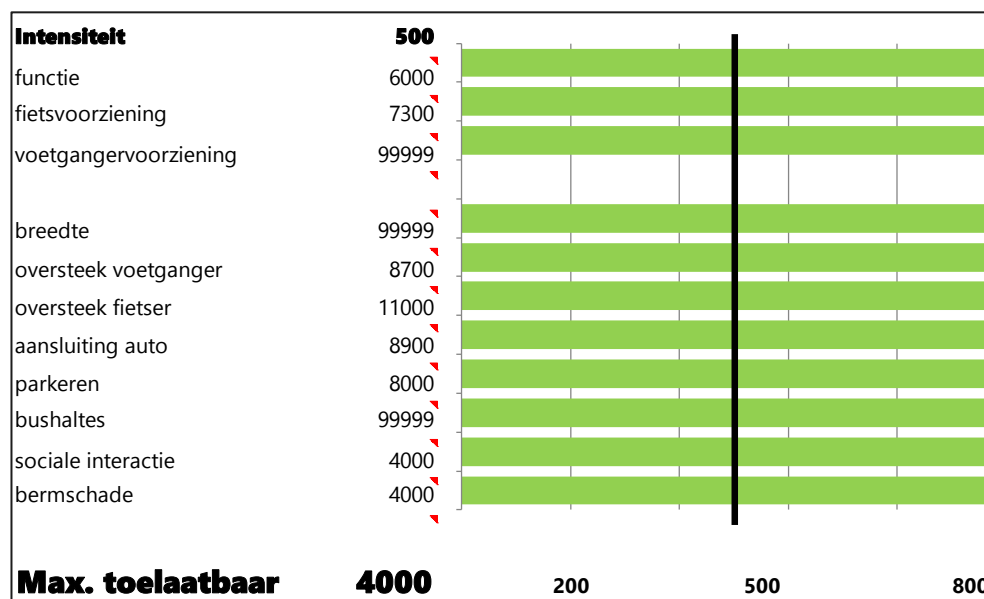
Tiggellaan (noordzijde)

Het noordelijke deel van de Tiggellaan is een geasfalteerde straat van circa 5,7 meter breed en heeft aan één zijde bebouwing. Aan deze zijde van de Tiggellaan zijn langspaarkeervakken en een trottoir gelegen. Aan de andere zijde van de Tiggellaan wordt in beperkte mate op straat geparkeerd en loopt de straat over in een zachte berm. Fietzers en gemotoriseerd verkeer delen de rijbaan van de Tiggellaan, welke overloopt in de Sabine van Beierenlaan. In de huidige situatie zijn er circa 500 motorvoertuigbewegingen (mvt) op de Tiggellaan.



De Wegenscan toont dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit circa 4.000 mvt per etmaal bedraagt, zie onderstaand overzicht. Boven de 4.000 mvt per etmaal ontstaat de kans op bermschade. Bij de functie van de weg past een maximaal wenselijke verkeersintensiteit van 6.000 mvt per etmaal.

Indien al het verkeer van en naar Egmond aan den Hoef Oost (circa 1.050 mvt) zich afwikkelt via de Tiggellaan, blijft de verkeersintensiteit ruimschoots onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteit. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het extra verkeer zich zal verdelen over de Tiggellaan en de Slotweg. De verkeerstoename op de Tiggellaan zal daardoor lager uitvallen.



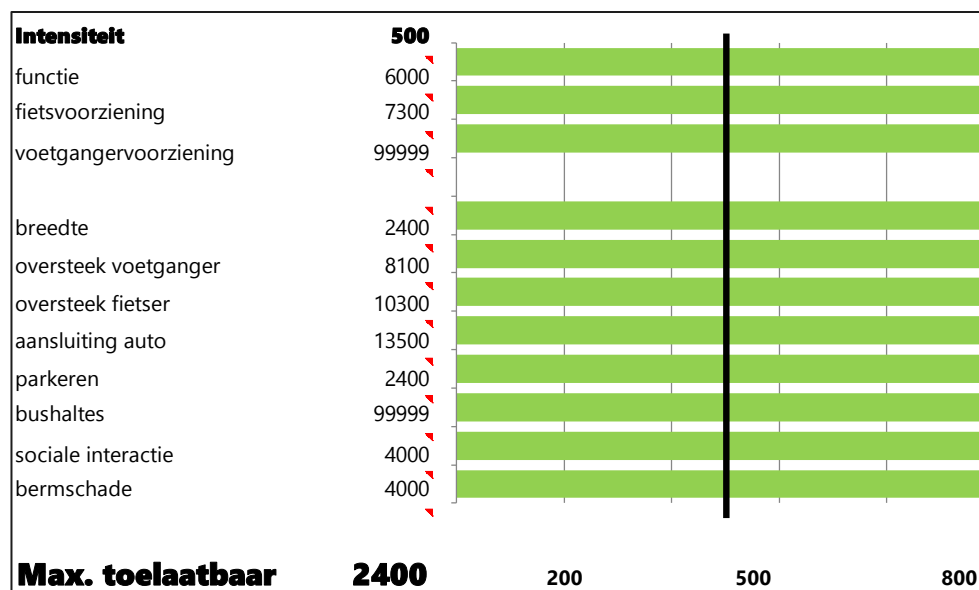
Tiggellaan (zuidzijde)

Het zuidelijke deel van de Tiggellaan kent een ander profiel dan het noordelijke deel. Het beklinkerde wegvak is 6,0 meter breed en is begrensd met banden. De Tiggellaan is een zijstraat van de Herenweg. Net zoals het noordelijke deel van de Tiggellaan, heeft het wegvak aan één zijde bebouwing. Aan deze zijde staan auto's geparkeerd op de straat en/of op het trottoir. De huidige verkeersintensiteit bedraagt circa 500 mvt op de Tiggellaan.



De Wegenscan toont dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit circa 2.400 mvt per etmaal bedraagt. De maatgevende criteria voor deze maximaal wenselijke verkeersintensiteit zijn de breedte van de weg en parkeren.

Indien al het verkeer van en naar Egmond aan den Hoef Oost (circa 1.050 mvt) zich afwikkelt via de Tiggellaan, blijft de verkeersintensiteit ruimschoots onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteit binnen de huidige vormgeving. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het extra verkeer zich zal verdelen over de Tiggellaan en de Slotweg. De verkeersstroom op de Tiggellaan zal daardoor in de praktijk lager uitvallen.

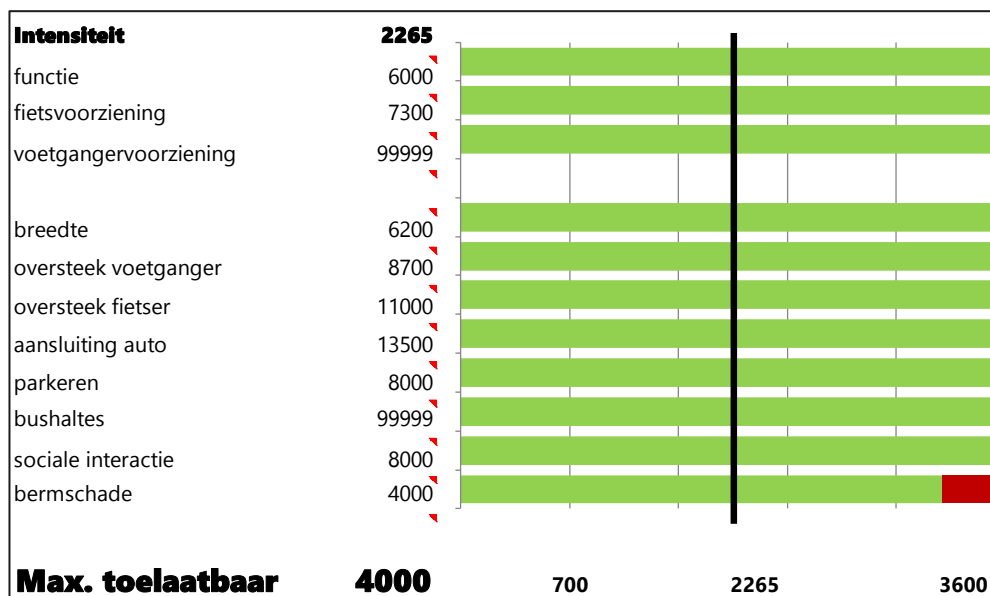


Sabine van Beierenlaan

Egmond aan den Hoef Oost zal ontsloten worden via de Sabine van Beierenlaan. De Sabine van Beierenlaan is op het maatgevende wegvak (het meest kritische deel) circa 5,7 meter breed. Voor fietsers is geen eigen voorziening, terwijl voetgangers gebruik kunnen maken van een trottoir. Aan de zijde van de bestaande woningen zijn langspaarkeerplaatsen gelegen. Aan de zijde van het plangebied van Egmond aan den Hoef Oost zijn gedeeltelijk langspaarkeerplaatsen gelegen en wordt op andere delen in de berm geparkeerd. In de huidige situatie is reeds bermschade waar te nemen, welke naar verwachting is veroorzaakt door parkeerbewegingen in de berm. De huidige verkeersintensiteit bedraagt 2.265 mvt per werkdagemaal (betreft de verkeersintensiteit op de Slotweg, aannemelijk is dat de verkeersintensiteit op de Sabine van Beierenlaan maximaal gelijk is door het ontbreken van bussen en afslaand verkeer naar zijstraten).



Op basis van de huidige vormgeving geeft de Wegenscan een maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 4.000 mvt per etmaal, zie onderstaand overzicht. Het maatgevende criterium is de kans op bermschade. Indien al het verkeer van en naar Egmond aan den Hoef Oost (1.050 mvt) zich afwikkelt via het zelfde wegvak, bedraagt de verkeersintensiteit circa 3.300 mvt per werkdagemaal. Ook na de ontwikkeling blijft de verkeersintensiteit dus onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 4.000 mvt per etmaal.

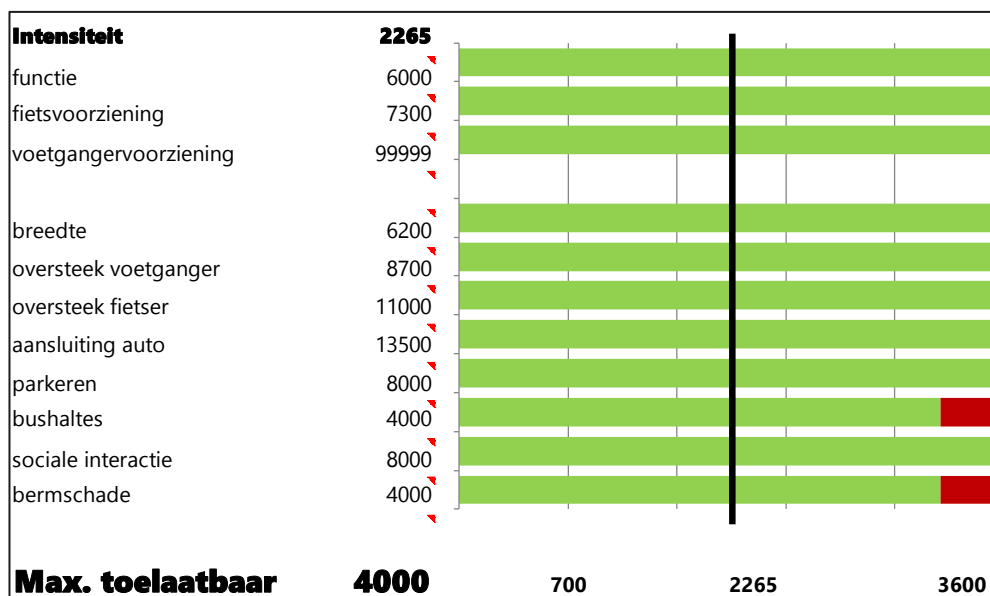


Slotweg

De Slotweg is het verlengde van de Sabine van Beierenlaan. Verkeer van en naar Egmond aan den Hoef Oost zal van deze buurtontsluitingsweg gebruik maken. De Slotweg is een geasfalteerde weg van 6,0 meter breed. Op de weg rijden en halteren bussen voor personenvervoer. Fietzers en voetgangers zijn gescheiden van de rijbaan. De weg is vrij van erfaansluitingen en sluit aan op de N512. De huidige verkeersintensiteit bedraagt circa 2.265 mvt per werkdagemaal.



Voor de Slotweg toont de Wegenscan dat de maximale verkeersintensiteit circa 4.000 mvt per etmaal is, zie onderstaand overzicht. Deze maximale waarde wordt enerzijds bepaald doordat de bussen op de rijbaan halteren, anderzijds door de kans op bermschade die ontstaat naarmate de verkeersintensiteit de 4.000 mvt overschrijdt. Overeenkomstig met de Sabine van Beierenlaan, blijft de verkeersintensiteit op de Slotweg onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteit na realisatie van Egmond aan den Hoef Oost.



Limmerweg (binnen de bebouwde kom)

De Limmerweg is gedeeltelijk gelegen binnen de komgrens van Egmond Binnen. Verkeer dat van en naar Egmond Binnen Zuid reist in noordelijke richting, reist over dit deel van de Limmerweg. Op het maatgevende gedeelte van het wegvak is de Limmerweg uitgevoerd in asfalt met een breedte van 5,6 meter. Aan de zijde met woningen parkeert men op de rijbaan. Daarnaast is een trottoir gelegen. Aan de overzijde grenst de weg direct aan de berm. De huidige verkeersintensiteit op de Limmerweg is niet bekend. De weg zal hoofdzakelijk gebruikt worden door:

- bestemmingsverkeer voor aangelegen functies aan de Limmerweg en Kruiskroft;

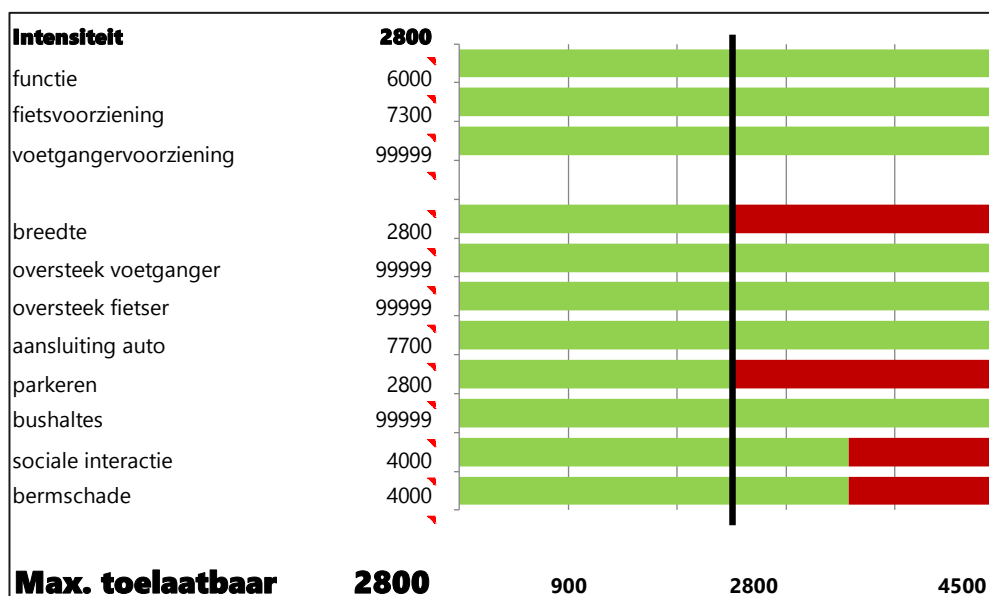
- bestemmingsverkeer van aangelegen functies buiten de bebouwde kom;
- doorgaand verkeer.

Een inschatting resulteert in circa 450 mvt per werkdagemaal voor de aangelegen functies binnen de bebouwde kom⁷. De mate waarin verkeer van en naar de functies buiten de bebouwde kom en doorgaand verkeer gebruik maakt van de Limmerweg binnen de bebouwde kom, is afhankelijk van het functioneren van de functies (met mogelijk een concentratie in een seizoen) en routekeuzes. De drempels en de geparkeerde auto's op de Limmerweg verhogen de weerstand van een route via de Limmerweg voor zware voertuigen (vrachtverkeer). Ter indicatie kent de Vennewatersweg buiten de bebouwde kom, een getelde verkeersintensiteit van circa 2.050 mvt per werkdagemaal. De Vennewatersweg is met asfalt en zijmarkering uitgevoerd en is de verbindingsweg van Egmond Binnen naar Heiloo. Daarnaast is er een vrijliggend fietspad. Om deze redenen is de Vennewatersweg vermoedelijk de hoofdstroom ten opzichte van de Limmerweg en is de verkeersintensiteit op de Limmerweg (fors) lager.



De Wegenscan geeft een maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 2.800 mvt per etmaal, zie onderstaand overzicht. Zowel de breedte van de weg als de parkeersituatie is hierbij maatgevend. Indien de volledige verkeersgeneratie van Egmond Binnen Zuid afgewikkeld wordt op de Limmerweg binnen de bebouwde kom, neemt de huidige verkeersintensiteit toe met circa 750 mvt per werkdagemaal. Naar verwachting is de huidige verkeersintensiteit ruim lager dan de verkeersintensiteit op de Vennewatersweg. In dat geval wordt de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 2.800 maximaal benaderd. In het onwaarschijnlijke geval dat de verkeersintensiteit op Limmerweg de verkeersintensiteit op de Vennewatersweg evenaart, én de volledige verkeersgeneratie van Egmond Binnen Zuid afgewikkeld wordt in noordelijke richting via de Limmerweg, bedraagt de verkeersintensiteit circa 2.800 mvt. Indien dit het geval is, is de omvang van het verkeer gelijk aan de maximaal wenselijk verkeersintensiteit. Er worden dan geen knelpunten verwacht.

⁷ Uitgaande van de verkeersgeneratiekencijfers zoals opgenomen in hoofdstuk 2 en 46 tweekappers, 5 vrijstaande woningen en 5 rijwoningen aan de Kruiskroft en de Limmerweg binnen de bebouwde kom, zijn er circa 450 mvt per werkdagemaal over de Limmerweg.



Limmerweg (buiten de bebouwde kom)

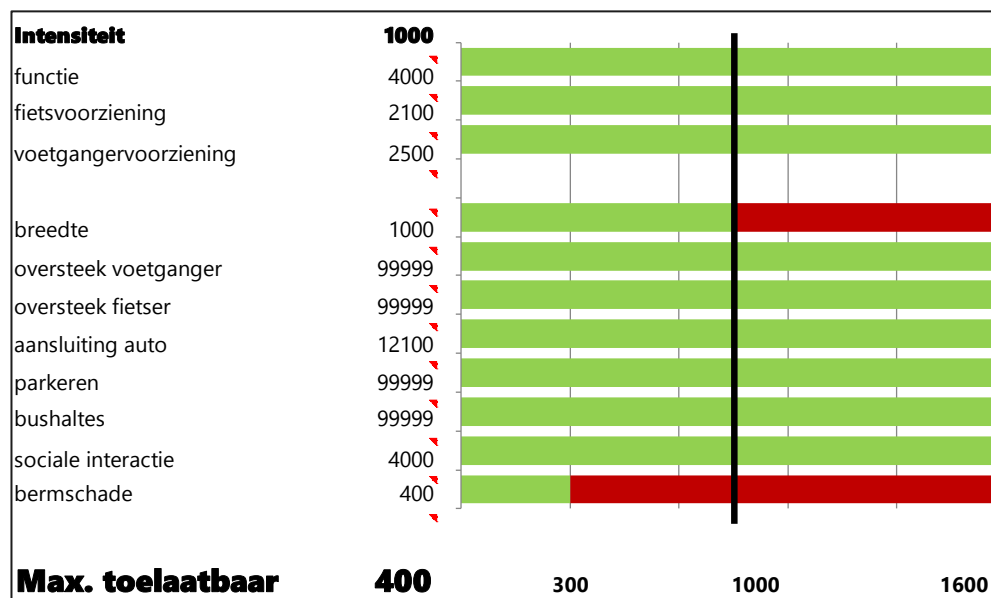
De ontwikkeling wordt volledig ontsloten op de Limmerweg ten zuiden van de Kruiskroft, buiten de bebouwde kom. Dit gedeelte van de Limmerweg verbindt Egmond Binnen met de functies aan de Limmerweg. Om van of naar Limmen of de N512 te reizen moet een route via smalle wegen met aangrenzend verspreide bebouwing gevolgd worden. Er is dus geen sprake van een directe aansluiting op een gebiedsontsluitingsweg.

De Limmerweg is op dit gedeelte 3,1 meter breed en is uitgevoerd met asfaltverharding. Gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer delen de weg: er zijn geen aparte faciliteiten voor fietsers of voetgangers. De Limmerweg heeft aan weerszijden een berm waarnaast een sloot gelegen is.



De huidige verkeersintensiteit op de Limmerweg is onbekend. Gelet op de aanliggende functies zal het wegvak gebruikt worden voor ritten gegenereerd door de aangrenzende woningen en mogelijk door landbouwvoertuigen. Mogelijk neemt tevens, al dan niet in beperkte mate, verkeer van de woningen in Egmond Binnen de Limmerweg als route.

Het huidige profiel van de Limmerweg heeft de kenmerken van een erftoegangsweg type 2 (conform Wegontwerp Binnen de Bebouwde kom, CROW 2012) en geeft in de Wegenscan een maximaal wenselijke verkeersintensiteit van 400 mvt per etmaal, zie onderstaand overzicht. Het maatgevende criterium hierbij is de kans op berm schade. De totale verkeersgeneratie van de ontwikkeling Egmond Binnen Zuid bedraagt circa 750 mvt per werkdag etmaal. De maximaal wenselijke verkeersintensiteit op de Limmerweg wordt daarmee overschreden.



Oplossingsrichting Limmerweg ter hoogte van Egmond Binnen Zuid

Doordat na realisatie van Egmond Binnen Zuid de maximaal wenselijke verkeersintensiteit overschreden zal worden, zal naar alle waarschijnlijkheid berm schade ontstaan. Middels het aanleggen van bermverharding kan berm schade worden voorkomen. Door het aanleggen van bermverharding neemt de maximaal wenselijke verkeersintensiteit toe tot circa 1.000 mvt per etmaal. Het maatgevende criterium voor deze verkeersintensiteit is de breedte van de weg. De huidige verkeersintensiteit is hoogstwaarschijnlijk groter dan circa 250 mvt per werkdag etmaal, waardoor de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 1.000 mvt per etmaal zal worden overschreden. Daarnaast verandert de omgeving van de Limmerweg ter hoogte van de ontwikkeling van een open karakter naar een woongebied. Hierbij neemt ook het aantal fietsers op de weg toe. Het huidige profiel, al dan niet met bermverharding, sluit in mindere mate aan bij de herkenbaarheid van een woongebied.

Door het deel van de Limmerweg ter hoogte van de ontwikkeling te betrekken bij de bebouwde kom sluit het karakter van de weg beter aan bij de verwachtingen van de weggebruiker van een woonwijk. Hierbij zal tevens het profiel van de Limmerweg ter hoogte van de ontwikkeling aan moeten sluiten bij het profiel binnen de bebouwde kom. Daarnaast wordt de weg veiliger door de lagere snelheid en daarmee de verbeterde oversteekbaarheid. Door de verbreding van de weg die met de aanpassing gepaard gaat neemt de verkeerscapaciteit eveneens toe, zodat een wenselijke verkeerssituatie ontstaat.

Oplossingsrichting Limmerweg ten zuiden van Egmond Binnen Zuid

Gelet op de maatregelen en het karakter van de omgeving zijn de hiervoor beschreven maatregelen van toepassing op de Limmerweg ter hoogte van de ontwikkeling. Op de Limmerweg ten zuiden van de ontwikkeling Egmond Binnen Zuid zal de verkeersintensiteit toenemen als gevolg van de ontwikkeling. Hiertoe kan gekozen worden voor twee strategieën:

- De huidige vormgeving te behouden: de huidige vormgeving laat een beperkte verkeersintensiteit toe waardoor de route in zuidelijke richting 'weerstand' opbouwt. Verkeersdeelnemers worden daarmee ontmoedigd om via de zuidelijke richting te reizen en zullen hierdoor eerder geneigd zijn een andere route te nemen, waardoor de toename van de verkeersintensiteiten beperkt blijft. Hierbij is het van belang om te monitoren, zodat tijdig maatregelen genomen kunnen worden indien bijvoorbeeld berm schade ontstaat of wanneer zich verkeersonveilige situaties voordoen.
- De verkeersstromen faciliteren: opwaardering van de Limmerweg om een toename van de verkeersintensiteiten te faciliteren. Hierdoor wordt route over de Limmerweg van en naar zuidelijke richting aantrekkelijker en wordt de toename van de verkeersintensiteiten gefaciliteerd. Hiervoor is het nodig om de gehele route tot aan de N512/Limmen te beschouwen.

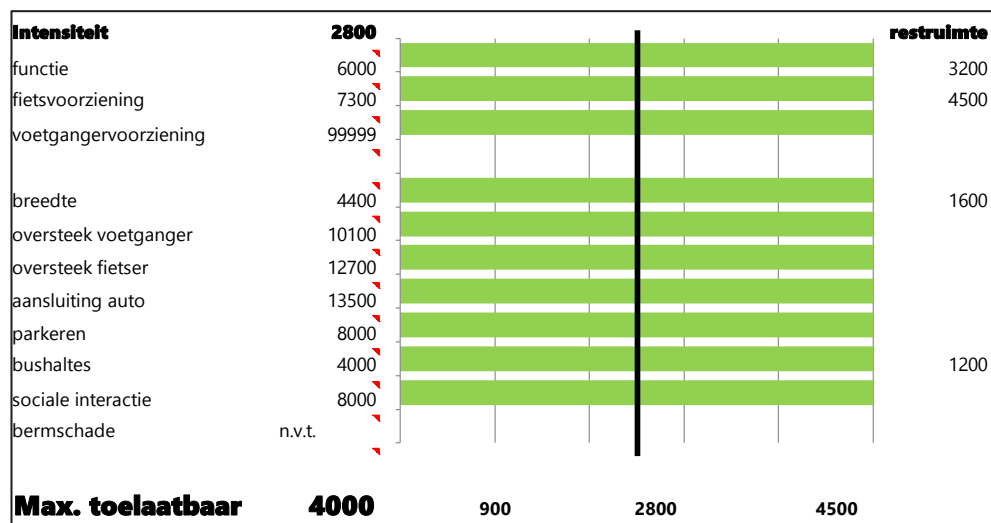
Herenweg

Verkeer van en naar Egmond Binnen Zuid dat via de Limmerweg in noordelijke richting reist, verspreidt zich aan het einde van de Limmerweg over de Vennewatersweg in oostelijke en westelijke richting. Het doorgaande verkeer in oostelijke richting, bijvoorbeeld richting de kern van Egmond Binnen of de N512 reist tevens via de Herenweg binnen de bebouwde kom. De Herenweg is een 5,1 meter brede beklinterde woonstraat. Aan weerszijden zijn langspaarkeervakken gelegen ten behoeve van de woningen. De weg is aan weerszijden omrand met banden, waarna men het trottoir van 1,8 meter breed bereikt.

De verkeersintensiteit op de Herenweg binnen de bebouwde kom is onbekend. De Herenweg loopt over in de Vennewatersweg binnen de bebouwde kom, en ten oosten van de Limmerweg naar de Vennewatersweg buiten de bebouwde kom. De Vennewatersweg buiten de bebouwde kom kent een getelde verkeersintensiteit van circa 2.050 mvt per werkdagemaal. Aangezien nauwkeurigere data niet voorhanden is, is aangenomen dat de verkeersintensiteit op de Herenweg gelijk is aan circa 2.050 mvt per werkdagemaal. In een worst case situatie waarin de volledige verkeersgeneratie van Egmond Binnen Zuid afgewikkeld wordt via de Limmerweg, Vennewatersweg en de Herenweg, neemt de verkeersintensiteit met circa 750 mvt per werkdagemaal toe.



Op basis van de huidige vormgeving geeft de Wegenscan een maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 4.000 mvt per etmaal, zie onderstaand overzicht. Het maatgevende criterium zijn de bussen, die halteren op de rijbaan. Ook na de ontwikkeling waarbij de volledige verkeersgeneratie afgewikkeld wordt op de Herenweg, blijft de verkeersintensiteit onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 4.000 mvt per etmaal. De kans op bermschade is niet van toepassing doordat deze beschermd worden door de banden.



Samenweid / Huisweid/ Kruiskroft

Egmond Binnen Zuid is te bereiken via de Limmerweg en de Kruiskroft en Samenweid en/of Huisweid. Door het profiel zijn de Samenweid en Huisweid maatgevend voor deze route. De afstand vanaf de (huidige) komgrens tot de Vennewatersweg is via de Kruiskroft, Huisweid en/of Samenweid ruim tweemaal langer (450 meter ten opzichte van 200 meter). Belangrijker voor de bepaling van de routekeuze is het gemak. Waar de Limmerweg direct en recht is, moet men via route naar de Kruiskroft, Huisweid en/of Samenweid binnen 100 meter door 5 bochten manoeuvreren met beperkt zicht. Het overige deel van de route gaat over een beklinterde straat met aan weerszijden (Huisweid) of enkele zijde (Samenweid) geparkeerde auto's. Om deze redenen is het niet aannemelijk dat men van en naar Egmond Binnen Zuid

via de Kruiskroft, Samenweid en/of Huisweid reist. De Limmerweg in noordelijke richting is hiervoor een veel aantrekkelijker alternatief. De Kruiskroft, Samenweid en Huisweid zijn daarom niet beoordeeld met behulp van de Wegenscan. In het onwaarschijnlijke geval dat extra verkeer van en naar de ontwikkellocatie Egmond Binnen Zuid via de Kruiskroft, Huisweid of Samenweid reist, is de verwachting dat dit opgaat in het bestaande verkeersbeeld.

3.4 Resumé

In tabel 3.1 zijn de belangrijkste aandachtspunten uit de resultaten op basis van de beschikbare informatie samengevat.

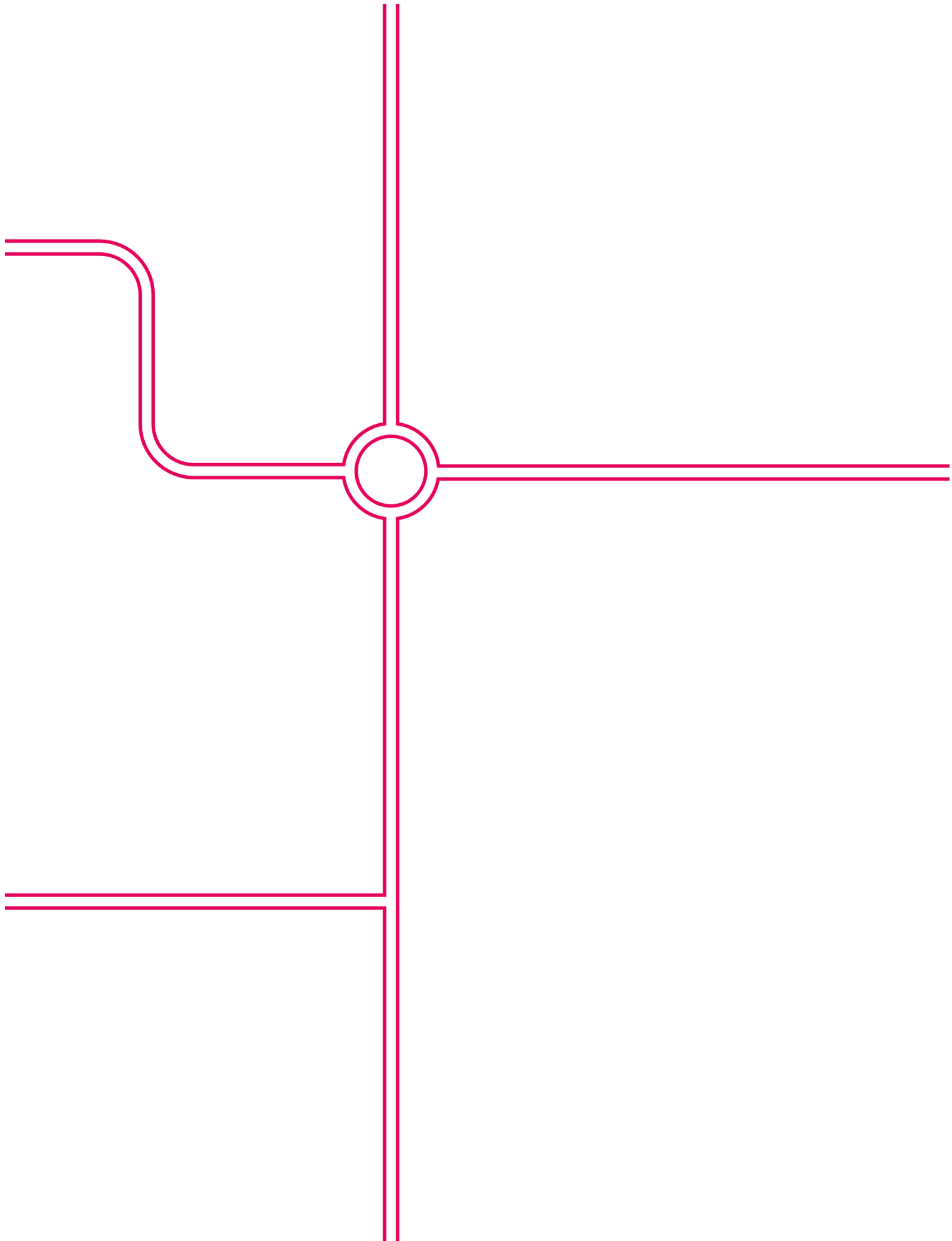
wegvak	kwaliteit van de verkeersafwikkeling na realisatie van de ontwikkelingen
Tiggellaan (noordzijde)	past binnen maximaal wenselijke verkeersintensiteiten conform de Wegenscan
Tiggellaan (zuidzijde)	past binnen maximaal wenselijke verkeersintensiteiten conform de Wegenscan
Sabine van Beierenlaan	past binnen maximaal wenselijke verkeersintensiteiten conform de Wegenscan
Slotweg	past binnen maximaal wenselijke verkeersintensiteiten conform de Wegenscan
Limmerweg (binnen de bebouwde kom)	geen/ bij hoge verkeersintensiteit monitoren/ opwaarderen
Limmerweg (buiten de bebouwde kom)	binnen de kom betrekken en overeenkomstig inrichten (ter hoogte ontwikkeling) monitoren of opwaarderen (ten zuiden van de ontwikkeling)
Herenweg	past binnen maximaal wenselijke verkeersintensiteiten conform de Wegenscan
Kruiskroft / Huisweid / Samenweid	niet van toepassing

Tabel 3.1: Resumerend overzicht kwaliteit van de verkeersafwikkeling op wegvakniveau

4. Conclusies

Uit voorliggend verkeersonderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- De kwaliteit van de verkeersafwikkeling binnen de huidige vormgeving komt op de Limmerweg, buiten de bebouwde kom, in het geding. Op basis van de te verwachten knelpunten binnen de huidige vormgeving is het advies om de Limmerweg ter hoogte van Egmond Binnen Zuid te betrekken bij de bebouwde kom en het profiel hierbij aan te sluiten.
- De Limmerweg binnen de bebouwde kom vraagt eveneens aandacht. De verwachting is dat de Limmerweg het extra verkeer goed kan afwikkelen. Enkel wanneer de huidige verkeersintensiteit fors hoger is dan ingeschat op basis van gelegen functies en de verkeersintensiteit op de Vennewatersweg, is het raadzaam om de verkeerssituatie te monitoren. Indien benodigd kan dan ingegrepen worden.
- De overige omliggende wegvakken van de ontwikkellocaties kunnen het extra verkeer als gevolg van de ontwikkelingen goed afwikkelen binnen de huidige vormgeving. Voor deze wegvakken is geen aanpassing benodigd om een verkeersveilige afwikkeling mogelijk te maken na realisatie van de ontwikkelingen.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32