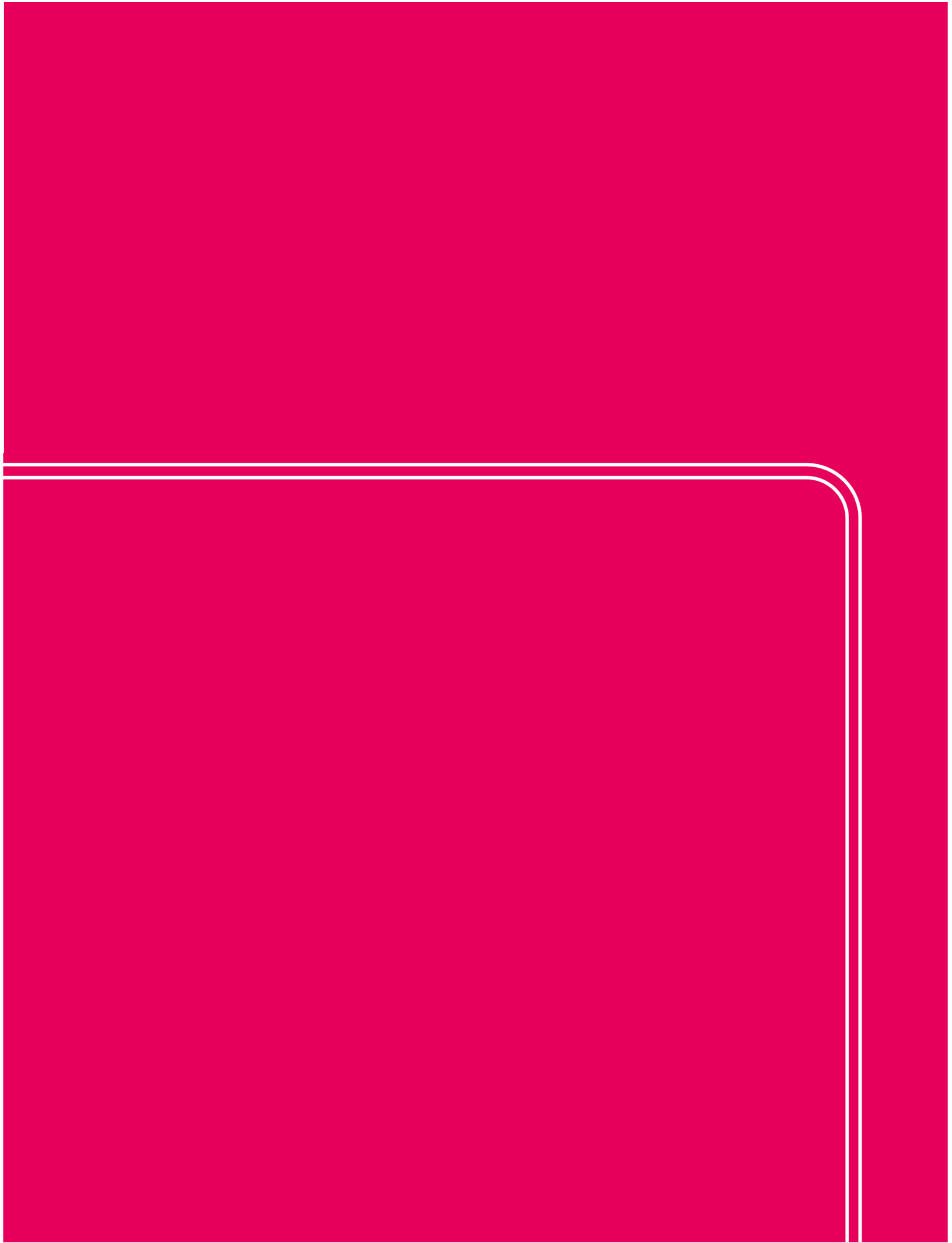


Verkeerskundig onderzoek Bloesemgaerde- Noord Wognum





Opdrachtgever

Titel rapport

DNS Planvorming B.V.

Verkeerskundig onderzoek Bloesemgaerde-
Noord Wognum

Kenmerk

Datum publicatie

006877.20210211.R1.04

mei 2021

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Christiaan Nab

Samir Ajanovic

© Copyright Goudappel

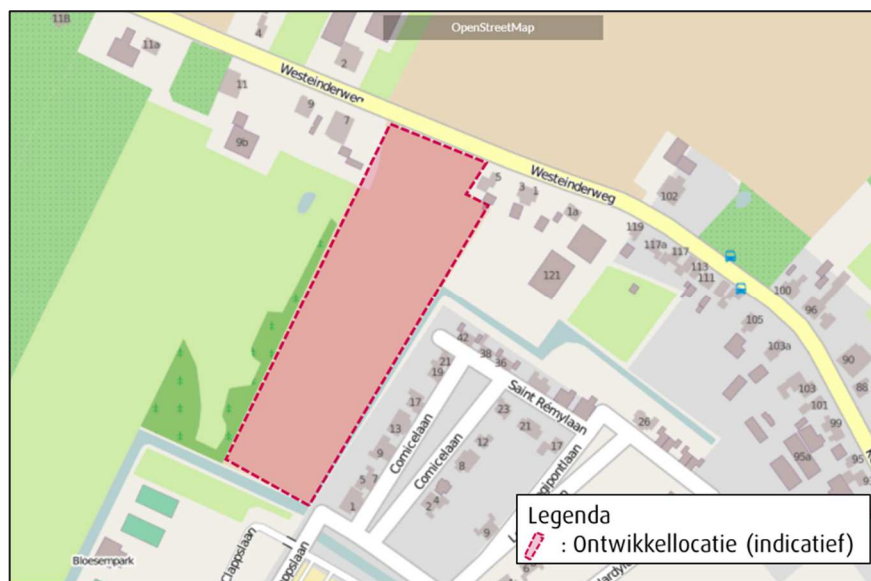
Inhoudsopgave

1. Ontwikkeling Bloesemgaerde-Noord Wognum	1
1.1 Inleiding en vraagstelling	1
1.2 Het functieprogramma	2
2. Huidige situatie	3
2.1 Omliggend wegennet	3
2.2 Vormgeving aansluitingen	5
3. Verkeersintensiteiten	8
3.1 Aanpak en uitgangspunten	8
3.2 Huidige intensiteiten	9
4. Verkeersgeneratie planontwikkeling	10
4.1 Uitgangspunten	10
4.2 Resultaat	11
5. Kwaliteit van de verkeersafwikkeling	14
5.1 Aanpak en uitgangspunten	14
5.2 Resultaten Wegenscan	14
5.3 Kans op sluipverkeer door Bloesemgaerde	17
5.4 Effect op bestaande schoolfietsroute	19
6. Verkeersveiligheid	20
6.1 Aanpak en uitgangspunten	20
6.2 Verkeersongevallen	21
7. Conclusie	22
8. Aanbevelingen	24
8.1 Vormgeving aansluitingen	25

1. Ontwikkeling Bloesemgaerde-Noord Wognum

1.1 Inleiding en vraagstelling

In opdracht van de gemeente Medemblik werkt DNS Planvorming B.V. aan een bestemmingsplan voor de locatie Bloesemgaerde-Noord in Wognum. De locatie ligt aan de Westeinderweg ten noordwesten van de bestaande wijk Bloesemgaerde (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1: Ontwikkellocatie Bloesemgaerde Noord

DNS Planvorming heeft Goudappel BV gevraagd verkeerskundig onderzoek uit te voeren naar het effect als gevolg van de woningbouwontwikkeling. In voorliggende rapportage wordt het resultaat uit het verkeerskundig onderzoek weergegeven.

1.2 Het functieprogramma

Het plan bestaat op basis van de proefverkaveling uit maximaal 50 woningen in verschillende woningtypes. In tabel 1.1 staan een overzicht van de verschillende woningtypes en omvang weergegeven.

woningtype	omvang/aantal
rijwoning goedkope koop	8
rijwoning sociale huur	16
rijwoning koop	6
2-onder-1-kap woning	10
vrijstaande woning	10
totaal	50

Tabel 1.1: ontwikkelprogramma Bloesemgaerde Noord¹

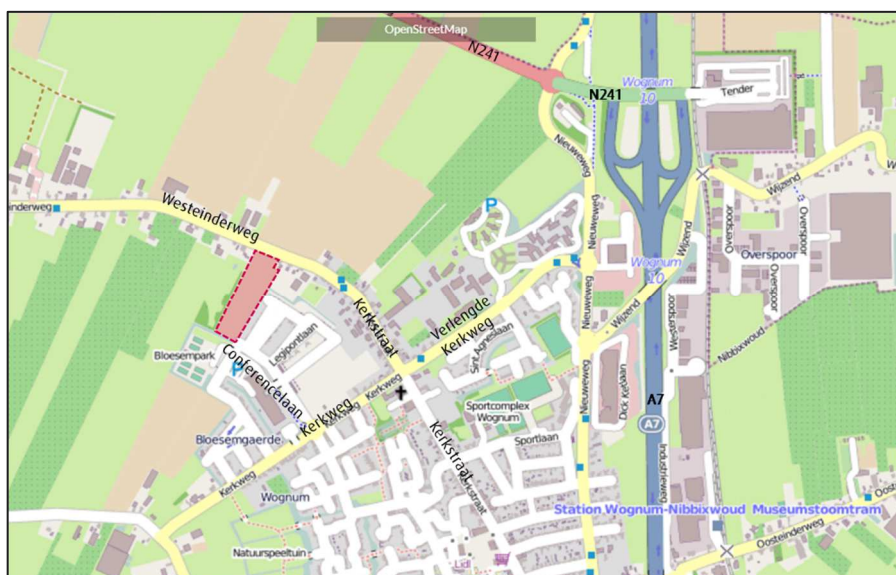
In de huidige situatie betreft de ontwikkellocatie akkerland waarop geen bestaande functies aanwezig zijn.

¹ Ontvangen per e-mail d.d. 24 september 2020.

2. Huidige situatie

2.1 Omliggend wegennet

De ontwikkellocatie is gelegen in het noorden van Wognum. De belangrijkste ontsluitingsweg van het gebied wordt de Westeinderweg. De Westeinderweg is de verbinding tussen Wognum en Opmeer. In Wognum loopt de Westeinderweg over in de Kerkstraat, die aansluit op de Kerkweg en Verlengde Kerkweg. Ten zuiden van deze aansluiting loopt de Kerkstraat door en wordt het centrum van het dorp bereikt. Via de Verlengde Kerkweg en Nieuweweg worden de N241 en Rijksweg A7 bereikt (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1: Huidige wegenstructuur in de omgeving van de ontwikkellocatie (bron ondergrond: Streetsmart)

De Westeinderweg is gelegen binnen de bebouwde kom van Wognum en heeft een maximum snelheid van 50 km/uur. Ter hoogte van het plangebied bestaat het profiel van de Westeinderweg uit een rijbaan van circa 5,20 meter breed. De rijbaan is voorzien van fietssuggestiestroken aan weerszijden van de weg. Daartussen ligt de rijloper voor het autoverkeer met een breedte van circa 3,20 meter. Ter hoogte van het plangebied ontbreekt een voorziening voor voetgangers. Ten zuiden van het plangebied, ter hoogte van de bestaande woningbouw, is aan de zijde van de woningen een gedeelde parkeer/voetgangersstrook aanwezig. Bus 133, tussen het station van Hoorn en Hoogwoud, maakt gebruik van de Westeinderweg en halteert op de rijbaan.



Figuur 2.2: Profiel Westeinderweg nabij plangebied kijkend richting Wognum (bron: Streetsmart)

Op de overgang tussen de Westeinderweg en Kerkstraat (nabij huisnummer 121) verandert het profiel van een gesloten verharding in asfalt naar een open klinkerverharding. Na de overgang vervallen de fietssuggestiestroken en is op de rijbaan een asmarkering aangebracht. Langs een deel van de rijbaan wordt geparkeerd in havens en/of een parkeerstrook.

Een alternatieve ontsluiting is mogelijk middels een aansluiting vanuit het plangebied op de Conferencelaan. De Conferencelaan is de bestaande wijkontsluiting van de woonwijk Bloesemgaerde. De weg sluit middels een rotonde aan op de Kerkweg. Op de Conferencelaan geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. Het profiel bestaat, in haar definitieve vorm, uit een enkele rijloper voor gemengd verkeer. Dit betekent dat het auto- en fietsverkeer gebruik maakt van dezelfde rijbaan. De rijbaan heeft een breedte van circa 5,20 meter. Naast de rijbaan zijn aan een enkele zijde haakse en/of langspaarkeerplaatsen aanwezig. Achter de parkeerstrook is een trottoir gelegen. Ook aan de andere zijde van de rijbaan is een trottoir aanwezig.



Figuur 2.3: Profiel Conferencelaan kijkend richting de Kerkweg (bron: Streetsmart)

2.2 Vormgeving aansluitingen

Zoals reeds in de vorige paragraaf beschreven is de aansluiting van de Conferencelaan op de Kerkweg vormgegeven als een rotonde. Dit betreft een enkelstrooks rotonde, gelegen binnen de bebouwde kom, waarop (fiets)verkeer op de rotonde voorrang heeft op het naderende autoverkeer. Voor voetgangers zijn op alle toeleidende takken voetgangersoversteekplaatsen in de vorm van zebrapaden aanwezig, uitgezonderd de fietsverbinding richting het scholencollege en de Westfrieslandhal. De rotonde heeft door deze vijfde tak voor fietsers naar de basisschool een afwijkend ontwerp. Daarnaast ligt het fietspad over de rotonde (te) dicht op de rijbaan, het niet mogelijk is om met een personenauto op te stellen tussen de hoofdrijbaan van de rotonde en het fietspad. Hierdoor is het risico groot dat, bij het verlenen van voorrang aan autoverkeer rijdend op de rotonde, het fietspad wordt geblokkeerd.

De vijfde tak, het fietspad richting het scholencluster en de Westfrieslandhal sluit aan tussen de Conferencelaan en Kerkweg. Door de huidige vormgeving bestaat het risico dat fietsverkeer komend vanaf het scholencluster, op de rotonde tegen de verplichte rijrichting in fietst. Het fietspad rond de rotonde is niet geschikt voor fietsverkeer in twee richtingen en ook het naderende autoverkeer vanaf de Conferencelaan zal hier niet op bedacht zijn. Als hiervan sprake is leidt dit eveneens tot verkeersonveilige situaties. Tijdens de schouw op locatie (d.d. 4 februari 2021) is dit niet waargenomen. Vanwege de aanwezigheid van een fietsbrug tussen de Kerkstraat en Conferencelaan is een geschikt alternatief aanwezig, waardoor de kans op bovenstaand gebruik niet groot is. Deze fietsbrug leidt wel tot een fietsroute en oversteek op de Conferencelaan richting de school.



Figuur 2.4: Bestaande vormgeving rotonde Conferencelaan – Kerkweg (bron: Streetsmart)

De aansluitingen van de Gieser Wildemanlaan en Bonne Louiselaan op de Kerkweg zijn vormgegeven als zogenaamde in- en uitritconstructies. Verkeer rijdend op de Kerkweg heeft hierdoor voorrang op het verkeer komend vanaf de zijwegen.

Het kruispunt tussen de Kerkstraat en de Verlengde Kerkweg is vormgegeven als een voorrangskruispunt, waarbij het verkeer op de Kerkstraat voorrang dient te verlenen aan het verkeer op de Verlengde Kerkweg. De Verlengde Kerkweg ligt in een bocht, waardoor er sprake is van een voorrangsbocht. Op het kruispunt sluit ook de Kerkstraat aan middels een uitritconstructie.

De toekomstige woningen in het plangebied worden primair aangesloten op de Westeinderweg. De Westeinderweg kent in de huidige situatie, naast erfaansluitingen, een enkel ander kruispunt: met de Tramweg. De Tramweg is de verbindingsweg tussen de Westeinderweg en A.C. de Graafweg. Dit betreft een drietaks-kruispunt, vormgegeven als een gelijkwaardig kruispunt op een plateau in een andere kleur (helemaal in het rood). Op een gelijkwaardig kruispunt heeft alle verkeer van rechts voorrang. Op de aansluiting vanuit het plangebied is een uitritconstructie voorzien. Verkeer rijdend op de Westeinderweg heeft hierdoor voorrang op het verkeer komend vanuit het plangebied. Deze vormgeving geeft ook aan dat de weg vanuit het plangebied duidelijk ondergeschikt is aan de Westeinderweg.

Een tweede ontsluiting vanuit het plangebied is voorzien als een aansluiting op de Conferencelaan. In feite wordt de Conferencelaan doorgetrokken richting het plangebied, waardoor het verkeer van en naar de nieuwe woningen hier ook gebruik van kan maken.

3. Verkeersintensiteiten

3.1 Aanpak en uitgangspunten

Om te beoordelen of de extra hoeveelheid verkeer van de woningbouwontwikkeling goed kan worden afgewikkeld, moeten de huidige verkeersintensiteiten in kaart worden gebracht. Normaliter worden verkeerstellingen uitgevoerd om de huidige verkeersintensiteiten te achterhalen, maar door de coronapandemie zijn dergelijke onderzoeken niet betrouwbaar. Om toch uitspraken te kunnen doen over de verkeersintensiteiten, zijn deze berekend door de verkeersgeneratie van de huidige functies te berekenen. Er is aangenomen dat de Conferencelaan alleen bestemmingsverkeer verwerkt, waardoor de berekende verkeersgeneratie reëel is om als huidige verkeersintensiteiten te beschouwen.

Met behulp van de BAG-viewer en Cyclomedia is het aantal huizen in kaart gebracht welke worden ontsloten door de Conferencelaan. Dit zijn de woningen die gelegen zijn aan de Conferencelaan, Comtesselaan, Beurré Hardylaan, Legipontlaan en de Comicelaan. De verkeersgeneratie van de Westfrieslandhal, alsmede de verkeersintensiteiten op de Stolphoevelaan en Kerkweg zijn afgeleid uit een eerder uitgevoerde verkeersonderzoek². Er is ook een verkeerskundige schouw uitgevoerd, maar deze is bedoeld om indruk te krijgen in de verkeerssituatie. Dit komt bij de Wegenscan in hoofdstuk 5 aan bod. De huidige verkeersintensiteiten voor de Gieser Wildemanlaan en de Bonne Louiselaan, welke een alternatief kunnen vormen voor de Conferencelaan, zijn op eenzelfde wijze bepaald.

Van de Westeinderweg zijn wel huidige verkeersintensiteiten bekend vanuit verkeerstellingen pré corona. Deze zijn afkomstig uit een verkeersonderzoek dat is gehouden in 2017. Dit betreft een verkeersmeting die is uitgevoerd met een zogenaamde wegkantradar. Naar verwachting betreft het een dynamisch digitaal snelheidsbord, dat de passeersnelheid van het verkeer toont en registreert. Dit instrument meet middels radar bewegende passanten (hard lopende voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer). Om een indruk te krijgen van de huidige verkeersintensiteit is hierin het aantal voertuigen die harder dan 25 kilometer per uur reden, op dinsdagen en donderdagen gehanteerd als motorvoertuig-intensiteiten. Deze aantallen zijn met 1% autonome groei per jaar opgehoogd, om te komen tot een projectie van de intensiteiten voor 2021. Dit leidt tot een geschatte intensiteit van circa 2.750 motorvoertuigen per etmaal in 2021.

² Rapportage Verkeersveiligheid Kerkweg en rotonde Kerkweg-Conferencelaan, XTNT, 3 maart 2016

3.2 Huidige intensiteiten

Hieronder zijn in tabel 4.1 de geschatte wegvakintensiteiten van de omliggende wegvakken weergegeven, die berekend zijn aan de hand van de bestaande functies en de CROW-kencijfers. Hierbij zijn ook de verschillende scenario's weergegeven.

straat	gemiddeld	minimaal	maximaal
Conferencelaan	2.020	1.960	2.080
Gieser Wildemanlaan	340	320	360
Bonne Louiselaan	220	210	230
Westeinderweg	2.750	2.750	2.750
Kerkweg	3.400	3.400	3.400
Stolphoevelaan	1.700	1.700	1.700

Tabel 4.1: Geschatte intensiteiten van omliggende wegen in de huidige situatie

Uit de tabel blijkt dat de Conferencelaan op basis van de bestaande woningen en de Westfrieslandhal maximaal circa 2.080 motorvoertuigen per dag verwerkt. De Gieser Wildemanlaan en Bonne Louiselaan bedienen een kleiner aantal woningen en verwerken daarom minder auto's, respectievelijk maximaal circa 360 en 230 motorvoertuigen per etmaal. Door een verkeersonderzoek uit 2017 op de Westeinderweg is het aantal motorvoertuigen op deze weg uit dit onderzoek afgeleid, in plaats van gebaseerd op kencijfers. Omdat het verkeersonderzoek 4 jaar oud is, zijn de intensiteiten opgehoogd met 1% aan autonome groei per jaar. Dit resulteert in een wegvakintensiteit van 2.750 motorvoertuigen per etmaal. Omdat deze verkeersintensiteiten niet gebaseerd zijn op kencijfers, zijn er voor de Westeinderweg geen verschillen per scenario. Ook de verkeersintensiteiten van de Stolphoevelaan en Kerkweg zijn afkomstig uit een recent uitgevoerd onderzoek waardoor deze niet geschat hoefden te worden. Daarom zit ook hier geen verschil in de scenario's wat betreft de huidige verkeerintensiteiten.

4. Verkeersgeneratie planontwikkeling

Bewoners en bezoekers van de te realiseren woningen genereren een bepaalde hoeveelheid verkeer als gevolg van de verplaatsingen die ze maken. Bewoners gaan naar het werk, doen boodschappen en krijgen familie en vrienden op bezoek. Ook is er sprake van bezorgend en/of verzorgend verkeer (vuilnisauto's, bezorging van boodschappen of anderszins etc.). Deze verplaatsingen worden (deels) per auto gemaakt. Met behulp van CROW kencijfers³ is de verkeersgeneratie van de te realiseren woningen in beeld gebracht. De verkeersgeneratie bestaat uit een optelling van de verkeersproductie (vertrekkend verkeer) en -attractie (aankomend verkeer). Over de betrouwbaarheid van de kencijfers zegt CROW in publicatie 381 (Toekomstbestendig parkeren) op pagina 18 (paragraaf A1.8) het volgende: *“Een met de kencijfers berekende waarde van de verkeersgeneratie zal waarschijnlijk nooit precies overeenkomen met de werkelijkheid. Dit is ook niet noodzakelijk. De kencijfers zijn ontwikkeld als hulpmiddel bij het opstellen of uitvoeren van ruimtelijke plannen, de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied of de realisatie van een voorziening op een bepaalde locatie.”*

4.1 Uitgangspunten

Basis van de verkeersgeneratie is het te realiseren functieprogramma, zoals weergegeven in tabel 1.1. De totale ontwikkeling bestaat uit maximaal 50 wooneenheden.

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381. Binnen de CROW kencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van het centrum. Conform CBS Statline heeft de gemeente Medemblik een stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk'⁴. Verder is de planlocatie gelegen in 'rest bebouwde kom'. Binnen deze categorie is een bandbreedte van de kencijfers beschikbaar, welke is getoond in tabel 3.1.

³ CROW publicatie 381: Toekomstbestendig parkeren (December 2018).

⁴ Gebieden in Nederland, 2016, CBS Statline

In tabel 3.1 is per woningtype de te hanteren CROW-functie en het verkeersgeneratiekencijfer weergegeven. De verkeersgeneratie is aangegeven in aantallen motorvoertuigen (mvt) per etmaal op een gemiddelde weekdag naar eenheid.

woningtype	functie CROW	gemiddelde kencijfer	minimale kencijfer	maximale kencijfer
rijwoning sociale huur	huurhuis sociale huur	5,6	5,2	6,0
rijwoning (goedkope)koop	koop, tussen/hoek	7,4	7,0	7,8
2-onder-1-kap woning	koop, twee-onder-een-kap	7,8	7,4	8,2
vrijstaande woning	koop, vrijstaand	8,2	7,8	8,6

Tabel 3.1: te hanteren verkeersgeneratie kencijfers in motorvoertuigen per etmaal op een weekdag per woning

De verkeersgeneratiekencijfers geven een inzicht in de verkeersgeneratie op een weekdag (gemiddelde van 7 dagen). Bij het bepalen van de verkeersafwikkeling wordt gerekend met werkdagen, omdat dit verkeerskundig de maatgevende dagen zijn (ochtend- en avondspitsperiode). Conform CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig parkeren) bedraagt de omrekenfactor van weekdag naar werkdag voor een woning 1,11. Dit betekent dat het aantal verplaatsingen op een gemiddelde werkdag 11% hoger ligt dan op een gemiddelde weekdag.

4.2 Resultaat

De totale verkeersgeneratie van de woningbouwopgave bestaande uit maximaal 50 woningen bedraagt (naar boven afgerond) circa 350 mvt/etmaal/gemiddelde weekdag, wat neer komt op (naar boven afgerond) circa 400 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. In tabel 3.2 is de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling weergegeven.

De berekende verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag is vertaald naar de verkeersgeneratie op de maatgevende momenten, het ochtend- en avondspitsuur. Deze vertaling is gemaakt op basis van kencijfers uit CROW publicatie 256 (Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden). De verkeersgeneratie in het ochtendspitsuur bedraagt circa 8% van het etmaal. Dat komt neer op circa 32 mvt/uur. Het aandeel aankomsten is hierin beperkt, circa 11%. Het aandeel vertrekken bedraagt 89%. Vertaald naar de verkeersgeneratie geeft dit circa 4 aankomsten en 28 vertrekken in het drukste ochtendspitsuur (tussen 8.00 en 9.00 uur).

Een zelfde vertaling is gemaakt voor het drukste avondspitsuur, tussen 17.00 en 18.00 uur. In het avondspitsuur bedraagt de verkeersgeneratie circa 9% van het etmaal. Circa 80% betreft aankomend verkeer en 20% betreft vertrekkend verkeer. Dit komt neer op 29 aankomsten en 7 vertrekken (totaal 36 mvt/uur). In het drukste spitsuur bedraagt de verkeersgeneratie circa 1 auto per 2 minuten.

functie	weekdag-etmaal	werkdag-etmaal	werkdagochtend spitsuur	werkdagavond spitsuur
rijwoning goedkope koop	60	70	6	6
rijwoning sociale huur	90	100	8	9
rijwoning koop	40	50	4	5
2-onder-1-kap woning	80	90	7	8
vrijstaande woning	80	90	7	8
totaal	350	400	32	36

Tabel 3.2: Gemiddelde verkeersgeneratie van de woningbouw

Uit bovenstaande tabel blijkt dus dat bij een maximale woningbouw van 50 woningen, er op een weekdag gemiddeld 350 motorvoertuigen extra worden gegenereerd. Na deze te vermenigvuldigen met de omrekenfactor 1,11 zijn dit circa 400 motorvoertuigen op een werkdag. Tijdens de ochtendspits resulteert dit in 32 auto's en in de avondspits zorgt de woningbouwontwikkeling voor 36 extra motorvoertuigbewegingen.

Wanneer wordt uitgegaan van een minimaal scenario (met minimale kencijfers uit CROW-publicatie 381) is de toename op een werkdag 380 motorvoertuigen per etmaal.

Bij een maximaal scenario (met maximale kencijfers) komt dit neer op een toename van 420 motorvoertuigen per etmaal op een werkdag. Het verschil tussen de minimale en maximale verkeersgeneratie bedraagt circa 40 mvt/etmaal. Verkeerskundig gezien is dit een zeer gering verschil dat past bij de fluctuatie van de verkeersintensiteiten over de dag en de dagen van de week, bijvoorbeeld als gevolg van weersinvloeden.

5. Kwaliteit van de verkeersafwikkeling

5.1 Aanpak en uitgangspunten

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 het plangebied is beoordeeld op basis van Duurzaam Veilig. Met behulp van de Wegenscan⁵ is een uitspraak gedaan over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de Conferencelaan, Gieser Wildemanlaan, Bonne Louiselaan, Westeinderweg, Stolphoevelaan en Kerkweg.

5.2 Resultaten Wegenscan

Conferencelaan

De Conferencelaan is een erftoegangsweg die aansluit op de Kerkweg met een rotonde. De maximum snelheid op de Conferencelaan is 30 kilometer per uur. Er zijn geen aparte voorzieningen voor fietsers. Wel is aan beide zijden van de weg een trottoir aanwezig voor voetgangers. Ook zijn aan beide kanten afwisselend parkeervoorzieningen aanwezig, in de vorm van langsparkeren en haaksparkeren.

De Wegenscan toont aan dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van de Conferencelaan circa 4.000 motorvoertuigen (mvt) per etmaal bedraagt. Het maatgevende criterium hierbij is het parkeren. Bij verkeersintensiteiten hoger dan 4.000 mvt per etmaal is het te druk om goed te parkeren.

In de huidige situatie rijden er circa 2.020 mvt per etmaal op de Conferencelaan (schatting op basis van de verkeersgeneratie). Dit past dus goed binnen de maximaal wenselijke intensiteit van de weg. Ook met een extra toegang naar de te bouwen woningen van Bloesemgaarde-Noord is de extra hoeveelheid verkeer goed en veilig af te wikkelen via de Conferencelaan.

⁵ Een tool ontwikkelt door Goudappel, waarmee door middel van verschillende kenmerken van de weg de verkeersveiligheid beoordeeld kan worden. Hierin zijn de principes van Duurzaam Veilig verwerkt.

Gieser Wildemanlaan

Ook voor de Gieser Wildemanlaan is een Wegenscan uitgevoerd. Deze straat kan een alternatief vormen voor de Conferencelaan om bij de te bouwen woningen van Bloesemgaerde-Noord te komen. De Gieser Wildemanlaan is eveneens een straat met maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, zonder fietsvoorzieningen. Aan beide zijden van de straat zijn parkeervoorzieningen aanwezig in de vorm van langsparkeren.

De Wegenscan toont aan dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van de Gieser Wildemanlaan circa 4.000 mvt per etmaal bedraagt. Dit aantal is gelijk aan die van de Conferencelaan. Beide straten hebben nagenoeg hetzelfde wegprofiel wat er ook voor zorgt dat de maximaal wenselijke intensiteit hetzelfde is. Met een verkeersgeneratie van circa 340 mvt per etmaal is de verkeersafwikkeling in de huidige situatie goed. Als al het verkeer via de Gieser Wildemanstraat naar Bloesemgaerde Noord rijdt, is er ook nog voldoende restructuurte over. Dit verkeer kan dus goed en veilig worden afgewikkeld.

Bonne Louiselaan

De Bonne Louiselaan heeft net als de Conferencelaan en Gieser Wildemanlaan een maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 4.000 mvt per etmaal. De kenmerken van de straat komen overeen met de hiervoor genoemde straten. Ook in de Bonne Louiselaan is voldoende capaciteit om eventueel verkeer van Bloesemgaerde Noord goed en veilig op te kunnen vangen, met een huidige verkeersgeneratie van 220 mvt per etmaal.

Westeinderweg

De Westeinderweg is de gebiedsontsluitingsweg ten noorden van het projectgebied, waar ook een aansluiting zal worden voorzien. De maximumsnelheid op de Westeinderweg is 50 kilometer per uur. Aan een zijde wordt op straat geparkeerd en is een stukje beschikbaar voor langsparkeren. Dat gebeurt met name op het gedeelte dichtbij het centrum. Ook zijn er fietssuggestiestroken in de straat. Doordat de weg twee verschillende profielen heeft wordt de wenselijke intensiteit van beide profielen onderzocht.

De Wegenscan toont aan dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van de Westeinderweg met het wegprofiel met asfalt circa 2.500 mvt per etmaal bedraagt. Het maatgevende criterium zijn de voetgangersvoorzieningen, aangezien die hier ontbreken. Het aanleggen van een trottoir vanaf de aansluiting plangebied richting de bebouwde kom van Wognum, kan hier een oplossing vormen, welke leidt tot een aanzienlijk hogere maximaal wenselijke verkeersintensiteit van 3.500 mvt per etmaal.

Voor het klinkerprofiel van de Westeinderweg geldt een maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 3.500 mvt per etmaal. Het maatgevende criterium zijn hier de fietsvoorzieningen, welke ontbreken op dit stuk. Met 400 motovoertuigen extra per etmaal bovenop de geschatte verkeersintensiteiten van de huidige situatie functioneert de weg nog steeds goed.

Stolphoevelaan

De Stolphoevelaan is een belangrijke erftoegangsweg ten zuiden van het projectgebied. Het vormt een verbinding van de rotonde richting het centrum van Wognum. De maximumsnelheid op de Westeinderweg is 30 kilometer per uur. Aan een zijde wordt geparkeerd in voornamelijk haakse parkeervakken.

De Wegenscan toont aan dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van de Stolphoevelaan circa 4.000 mvt per etmaal bedraagt. Het maatgevende criterium is de sociale interactie. Bij een hoger aantal motorvoertuigen fungeert de weg te veel als een barrière wat de sociale interactie van de buurt beperkt. Als al het extra verkeer van de woningbouw via de Stolphoevelaan naar bijvoorbeeld het centrum rijdt, functioneert de straat nog steeds ruim voldoende.

Kerkweg

De Kerkweg is een belangrijke ontsluitingsweg ten zuiden van het projectgebied. Het vormt een verbinding van de rotonde richting de A7 ten oosten van Wognum. De maximumsnelheid op de Westeinderweg is 50 kilometer per uur. Er zijn afwisselend aan beide zijden parkeervoorzieningen in de straat in de vorm van langsparkeren. Tot slot zijn er fietsstroken aanwezig.

De Wegenscan toont aan dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van de Kerkweg circa 3.500 mvt per etmaal bedraagt. Het maatgevende criterium is de breedte van de straat, welke gezien de functie van de weg relatief smal is. Als al het extra verkeer van de woningbouw via de Kerkweg naar bijvoorbeeld de A7 rijdt, wordt de maximaal wenselijke verkeersintensiteit beperkt overschreden. Dit zal niet leiden tot een verkeerskundig knelpunt. Het is daarnaast niet aannemelijk dat de volledige verkeersgeneratie van de nieuwe woningen in de volledigheid afgewikkeld wordt via de Kerkweg. Naar verwachting zal de verkeersintensiteit beperkt toenemen. Daarom is de verwachting dat de weg in de praktijk goed zal blijven functioneren.

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de maximaal wenselijke verkeersintensiteit per straat, met daarbij de verwachte verkeersintensiteiten na de beoogde woningbouw van maximaal 50 woningen, uitgaande van de maximale huidige verkeersintensiteiten en maximale verkeersgeneratie van de toekomstige woningen, uitgaande dat dit in zijn volledigheid op het betreffende wegvak wordt afgewikkeld (in de praktijk verdeeld de verkeersgeneratie van de woningen zich over de verschillende wegvakken in de omgeving).

straat	maximaal wenselijke intensiteit	verwachte intensiteit werkdag na woningbouw
Conferencelaan	4.000 mvt	2.500 mvt
Gieser Wildemanlaan	4.000 mvt	780 mvt
Bonne Louiselaan	4.000 mvt	650 mvt
Westeinderweg (klinker)	3.500 mvt	3.170 mvt
Westeinderweg (asfalt)	3.500 mvt*	3.170 mvt
Stolphoevelaan	4.000 mvt	2.100 mvt
Kerkweg	3.500 mvt	3.800 mvt

*na aanleg trottoir vanaf aansluiting plangebied

Tabel 5.1: Maximaal wenselijke intensiteit en verwachte intensiteit per straat

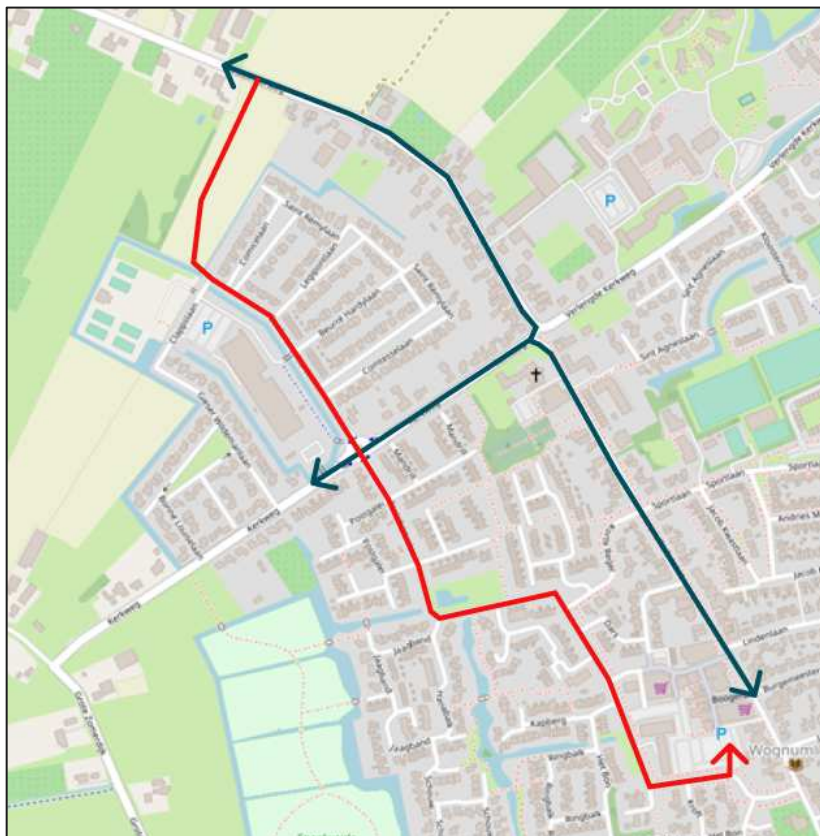
De tabel laat zien dat na de beoogde woningbouw het extra verkeer goed en veilig kan worden afgewikkeld op het omliggende wegennet. De verwachte verkeersintensiteiten na woningbouw overschrijdt nergens de maximaal wenselijke intensiteit. Bovendien is dit in een scenario waarbij al het verkeer van de nieuwe woningen volledig op de betreffende straat wordt afgewikkeld. In de praktijk zal de toename van circa 420 mvt per wegvak daarom nog lager uitvallen, wat alleen maar gunstig uitpakt voor de verkeersafwikkeling.

5.3 Kans op sluipverkeer door Bloesemgaerde

Als een toegang tot Bloesemgaerde-Noord via de Conferencelaan wordt aangelegd, zou dit in theorie kunnen leiden tot sluipverkeer vanaf de Westeinderweg richting het centrum van Wognum, via de Conferencelaan en de Stolphoevelaan; en om via de Kerkweg de kern te verlaten (zie figuur 5.1).

De route naar het centrum via de Westeinderweg en de Kerkstraat is circa 1.200 meter, terwijl de route via de Conferencelaan en Stolphoevelaan circa 1.350 meter is. Bovendien zijn de Conferencelaan en Stolphoevelaan geen voorrangswegen, op alle kruispunten moet het verkeer van recht voorrang krijgen en dus is de gemiddelde snelheid hier waarschijnlijk lager door gelijkwaardige kruispunten en

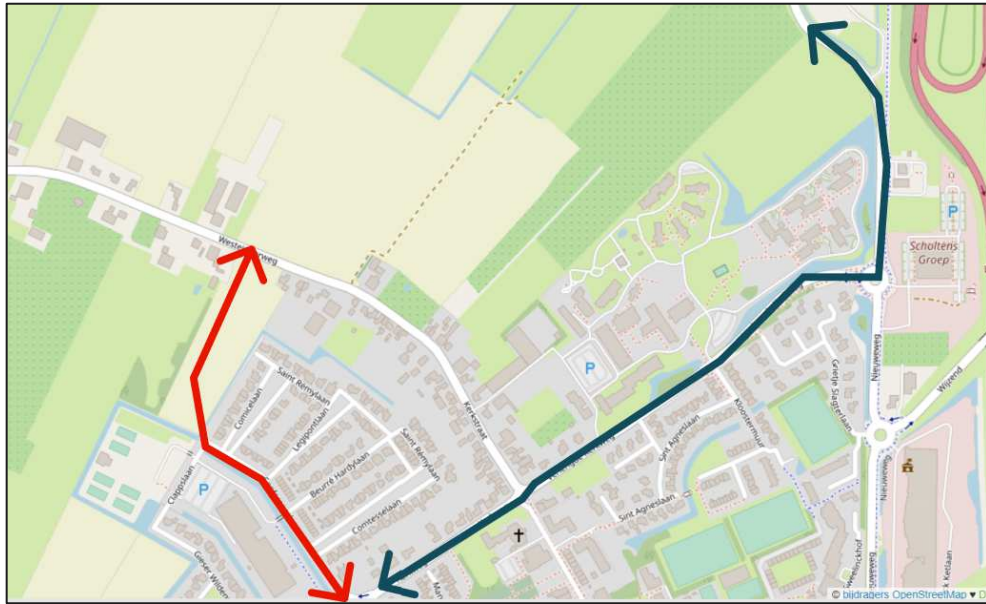
drempels. De route via de Westeinderweg en de Kerkstraat lijkt daarom een logischere route waardoor de kans op sluipverkeer door Bloesemgaerde klein is. Zelfs voor bewoners van de te bouwen woningen van Bloesemgaerde-Noord is een route via de Westeinderweg en de Kerkstraat aannemelijker dan de route via de Conferencelaan en Stolphoevelaan.



Figuur 5.1: Huidige routing (grijs) en de mogelijke sluiproute (rood)

De aansluiting van het plangebied is beoogd middels een inritconstructie. Dit versterkt het snelheidsremmende effect en maakt de route door de woonwijk minder aantrekkelijk. Door deze combinatie van factoren is de verwachting dat het aandeel sluipverkeer door Bloesemgaerde-Noord beperkt blijft. Voor verkeer van/naar de toekomstige woningen kan de route via de Conferencelaan/Stolphoevelaan een alternatieve route zijn van/naar het centrum van Wognum en/of in zuidelijke richting. Zelfs als wordt uitgegaan van de maximale huidige verkeersintensiteiten en de maximale verkeersgeneratie van de woningbouw zal dit niet leiden tot verkeerskundige knelpunten.

Voor woon-werk verkeer is de route via Bloesemgaerde niet interessant. Aangenomen wordt dat inwoners voornamelijk buiten Wognum werken, en daarvoor veel gebruik maken van de snelweg A7. Om bij de A7 te komen is de directe route via de Kerkweg en de Verlengde Kerkweg de kortste en daarmee ook het meest aantrekkelijk. Figuur 5.2 schetst het beeld waarin duidelijk naar voren komt dat een route via Bloesemgaerde voor verkeer van en naar de A7 niet interessant is.



Figuur 5.2: Directe route naar de A7 (blauw) en route via Bloesemgaerde (rood)

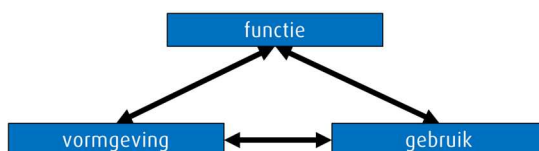
5.4 Effect op bestaande schoofietsroute

Ten noorden van de rotonde kruist de Conferencelaan een fietsroute, die als schoofietsroute geldt van de basisschool naar de Kerkstraat. In combinatie met de nieuwe woningen ligt het maatgevende moment in de ochtendspits, als de schoolkinderen aankomen en verkeer vanaf de nieuwe woningen vertrekt. Een fietser die richting de basisschool fietst moet dan voorrang verlenen aan het autoverkeer wat van rechts komt via de Conferencelaan. De ontsluiting van de nieuwe woningen via de Westeinderweg zal het meest gebruikt worden. De hoeveelheid extra verkeer als gevolg van de woningen zal daarom beperkt zijn op de Conferencelaan en voor minimale overlast zorgen voor het fietsverkeer. In de avondspits is de basisschool al uit, waardoor er weinig fietsverkeer zal zijn. Er worden daarom geen problemen voorzien voor het fietsverkeer op deze route.

6. Verkeersveiligheid

6.1 Aanpak en uitgangspunten

De beoordeling van de verkeersveiligheid is verricht voor de aansluiting van de woonwijk op de Westeinderweg en de Conferencelaan. De verkeersveiligheid is beoordeeld aan de hand van ongevalsgegevens en is gebaseerd op de richtlijnen beschreven in Duurzaam Veilig. Duurzaam Veilig is een landelijke visie naar een zoveel mogelijk monotone weginrichting waarop massa- en snelheidsverschillen zoveel mogelijk worden voorkomen. Binnen Duurzaam Veilig wordt gestreefd naar een duurzaam evenwicht tussen de functie van de weg, de vormgeving en het gebruik (zie ook figuur 6.1).



Figuur 6.1: Evenwicht functionele eisen voor een Duurzaam Veilig wegvak

In Duurzaam Veilig zijn landelijk een drietal wegcategorieën gedefinieerd:

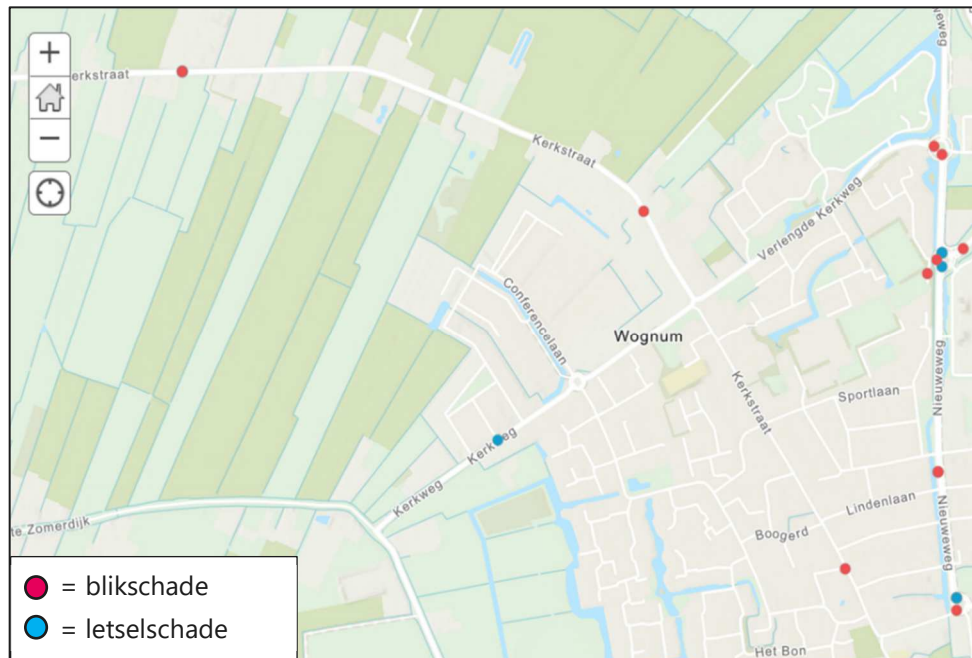
- Stroomwegen: enkel buiten de bebouwde kom gemaakt om het verkeer te laten stromen, bijvoorbeeld autosnelwegen.
- Gebiedsontsluitingsweg: Deze wegen kunnen gelegen zijn binnen en buiten de bebouwde kom. Binnen de bebouwde kom geldt een maximum snelheid van 50 km/uur en zijn de wegen bedoeld ter ontsluiting van gebieden en uitwisseling tussen wegvakken.
- Erftoegangswegen: Zijn ook gelegen binnen en buiten de bebouwde kom. Buiten de bebouwde kom geldt een maximum snelheid van 60 km/uur en zijn de wegvakken veelal gelegen in landelijk gebied. Binnen de bebouwde kom geldt een snelheid van 30 km/uur en is het totale leefklimaat belangrijk.

Functie en vormgeving van de wegen

De Westeinderweg is gelegen binnen de bebouwde kom en kent een maximum snelheid van 50 km/uur. Op basis van deze kenmerken is de weg gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. De maximum snelheid op de Conferencelaan bedraagt 30 km/uur. In combinatie met de huidige vormgeving is de functie van de Conferencelaan een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. Zoals in het vorige hoofdstuk reeds geconcludeerd past het gebruik van de wegvakken goed bij de functie en vormgeving.

6.2 Verkeersongevallen

Om de huidige verkeersveiligheidssituatie te kunnen beoordelen is ook gekeken naar de verkeersongevallen die hebben plaatsgevonden. In figuur 6.2 is een kaart te zien met daarop de locaties van geregistreerde ongevallen in de periode 2008 - 2017. Rondom Bloesemgaerde zijn in totaal drie ongevallen geregistreerd. De rode punten zijn ongevallen met enkel blikshade tot gevolg. De blauwe punten laten ongevallen zien met letselschade. In twee van de drie gevallen ging het om een eenzijdig ongeval waarbij geen andere partijen zijn betrokken. Bij het andere ongeval was wel sprake van meerdere partijen maar de schade bleef beperkt tot blikshade. Hiermee is het huidige wegennet rondom Bloesemgaerde objectief veilig te noemen.



Figuur 6.2: Ongevallenkaart periode 2008 - 2017 in de omgeving van de ontwikkellocatie (bron: Arcgis)

7. Conclusie

In voorliggende rapportage is de verkeersgeneratie berekend van de beoogde woningbouw van Bloesemgaerde-Noord in Wognum. Daarnaast is ook het effect van de extra hoeveelheid verkeer op het omliggende wegennet beoordeeld.

De algemene conclusie van dit onderzoek luidt dat de woningbouw weliswaar leidt tot extra verkeer, maar dat deze toename goed en verkeersveilig kan worden afgewikkeld op het omliggende wegennet. Verder is de verwachting dat de kans op sluisverkeer minimaal blijft, aangezien de inritconstructie en de langere rijroute ervoor zorgen dat de route niet aantrekkelijk is voor doorgaand verkeer. Hieronder volgen de deelconclusies van het onderzoek:

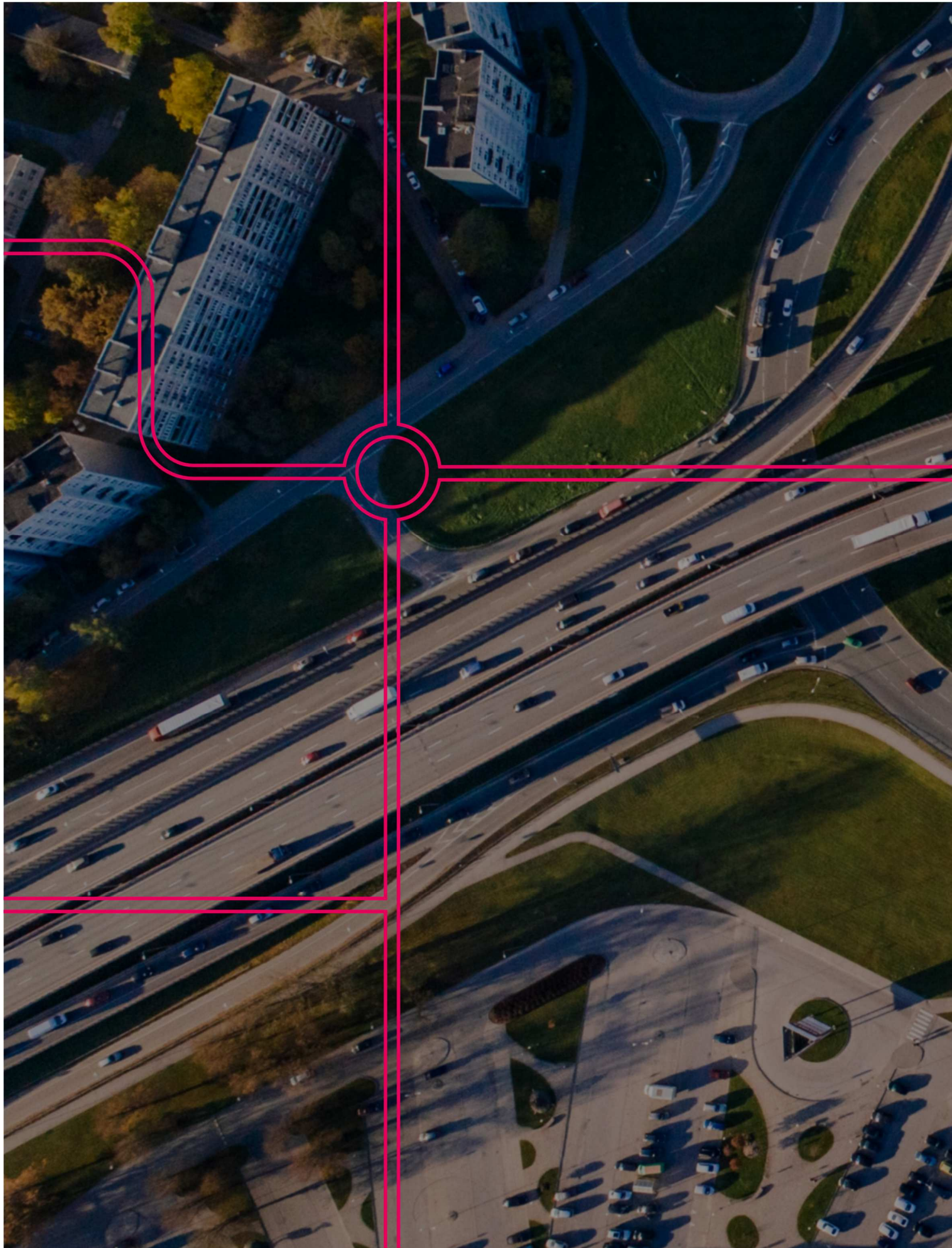
- De verwachte verkeersgeneratie van de beoogde woningbouw bedraagt circa 350 motorvoertuigen op een weekdag. Omgerekend naar een werkdag gaat het om circa 400 motorvoertuigbewegingen;
- De huidige intensiteiten van het omliggende wegennet zijn geschat op basis van de huidige verkeersgeneratie en een verkeersonderzoek uit 2017. Hieruit volgt dat de Conferencelaan circa 2.950 mvt per etmaal verwerkt; de Bonne Louiselaan circa 220 mvt; de Gieser Wildemanlaan circa 340 mvt en de Westeinderweg ongeveer 2.750 mvt per etmaal. Uit de wegenscan blijkt dat de Conferencelaan, de Bonne Louiselaan, Stolphoevelaan en de Gieser Wildemanlaan een maximaal wenselijke verkeersintensiteit van circa 4.000 mvt per etmaal hebben. Met de huidige verkeersintensiteiten en de extra hoeveelheid verkeer van de beoogde woningbouw Bloesemgaerde-Noord kan dit verkeer goed en veilig worden afgewikkeld met de huidige vormgeving;
- Voor de Westeinderweg bedraagt de maximaal wenselijke intensiteit enerzijds circa 2.500 en anderzijds circa 3.500 mvt per etmaal. Daarmee is de verkeersafwikkeling op het gedeelte met een maximaal wenselijke intensiteit van 2.500 mvt niet toereikend voor de toename van verkeer;
- Voor de Kerkweg is de maximaal wenselijke intensiteit begrensd op 3.500 mvt per etmaal. Wanneer al het extra verkeer van de woningbouw via de Kerkweg rijdt wordt de maximaal wenselijke verkeersintensiteit met circa 300 mvt overschreden. Aangezien het niet aannemelijk is dat al het verkeer via de Kerkweg rijdt, is de verwachting dat dit niet leidt tot een verkeerskundig knelpunt en dat de weg in de praktijk goed blijft functioneren;
- Het risico op sluisverkeer via de Conferencelaan is relatief klein. De route richting het centrum via de Westeinderweg en de Kerkstraat is korter en is tevens een voorrangsweg, waardoor de gemiddelde snelheid hier waarschijnlijk hoger ligt. Dit maakt de route via de Conferencelaan en de Stolphoevelaan niet aantrekkelijk voor doorgaand verkeer;

- Woon-werkverkeer maakt voornamelijk gebruik van de A7. Een route via Bloesemgaerde is niet interessant als sluiproute van en naar de A7 vanuit Wognum. De kans op sluipverkeer als gevolg van woon-werkverplaatsingen is daarom nihil;
- De aansluiting van het plangebied op de Westeinderweg wordt aangelegd middels een inritconstructie. Dit versterkt het snelheidsremmende effect en maakt de route minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer.

8. Aanbevelingen

Naast de conclusies van dit onderzoek zijn er ook aanbevelingen voor verder onderzoek. Hieronder worden deze kort beschreven:

- Ten behoeve van deze studie is de verkeersintensiteit op de Conferencelaan ingeschat met behulp van de CROW-kencijfers op basis van de bestaande functies. Geadviseerd wordt om, zodra de maatregelen tegen de coronapandemie het toelaten, de verkeersintensiteit op dit wegvak mechanisch te tellen. Dit geeft een meer betrouwbaar beeld van het huidige gebruik.
- Door een trottoir aan te leggen vanaf de aansluiting naar Bloesemgaerde-Noord op de Westeinderweg kan de maximaal wenselijke verkeersintensiteit verhoogd worden tot 3.500 mvt per etmaal. In dat geval kan de extra hoeveelheid verkeer door de woningbouw, bovenop de huidige intensiteiten goed en veilig worden afgewikkeld;



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
The Netherlands

Postbus 161
7400 AD Deventer
The Netherlands

+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