

Dorpsuitbreiding Moerkapelle Oost

Analyse afwikkeling verkeer in relatie tot capaciteit en vormgeving
bestaande infrastructuur.

Definitief



Gemeente Zuidplas

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 13 september 2013

Verantwoording

Titel	:	Dorpsuitbreiding Moerkapelle Oost
Subtitel	:	Analyse afwikkeling verkeer in relatie tot capaciteit en vormgeving bestaande infrastructuur.
Projectnummer	:	312835/04
Referentienummer	:	
Revisie	:	D01
Datum	:	13 september 2013
Auteur(s)	:	Bert Henzen
E-mail adres	:	bert.henzen@grontmij.nl
Gecontroleerd door	:	Bert Henzen
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	Ron Linschoten
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Grontmij Nederland B.V. De Molen 48 3994 DB Houten Postbus 119 3990 DC Houten T +31 30 634 47 00 F +31 30 637 94 15 www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Vraagstelling	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Uitgangspunten	6
2.2	Ontwikkelscenario's	6
3	Bestaande situatie	7
3.1	Bestaande situatie Zuidplasstraat.....	7
3.2	Bestaande situatie Bredeweg	7
4	Verkeersprognoses.....	9
5	Consequenties Zuidplasstraat	11
5.1	Functie en vorm Zuidplasstraat in relatie tot Duurzaam veilig	11
5.2	Fasering herinrichting Zuidplasstraat in relatie tot de ontwikkelscenario's.....	12
6	Consequenties Bredeweg.....	14
6.1	Functie en vorm Bredeweg kom in relatie tot Duurzaam veilig	14
6.2	Beleid gemeente Zuidplas	14
6.3	Bandbreedte binnen duurzaam veilige inrichting.....	15
6.4	Voorstel maatregelen Bredeweg gedeelte buiten de bebouwde kom	17
6.5	Voorstel maatregelen Bredeweg gedeelte binnen de bebouwde kom	17
6.6	Fasering maatregelen Bredeweg in relatie tot de ontwikkelscenario's.....	18
6.7	Maatregelen op kruispunten in de Bredeweg	18
7	Interne verbinding	19
7.1	Inleiding.....	19
7.2	Wenselijkheid autoverbinding	19
7.3	Consequenties autoverbinding	21
8	Resumé.....	23

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de ontwikkelingen van de Zuidplas is een dorpsuitbreiding gepland ten oosten van de bestaande kern Moerkapelle, verder aangeduid met 'Moerkapelle-Oost'. Voor de hoofd-ontsluiting van Moerkapelle-Oost zijn in principe twee routes gepland:

1. in zuidwestelijk richting via de Zuidplasstraat, de nieuwe Julianaweg en de Rottelaan;
2. in zuidoostelijke richting via de Zuidplasstraat en de Bredeweg.

De aanleg van nieuwe Julianaweg maakt het ook mogelijk het Noordeinde verkeersluw te maken.

Vooralsnog worden zowel de Lange Rottelaan (P5) als de Korte Rottelaan (P4) gefaseerd. Deze fasering heeft consequenties voor de afwikkeling van het verkeer van en naar bestemmingen in Moerkapelle.

Door het faseren van de Rottelaan komt ook de realisatie van de nieuwe Julianaweg onder druk te staan. Zonder Rottelaan zal alleen het verkeer tussen Moerkapelle en Zevenhuizen gebruik maken van de Julianaweg. Verkeer van en naar de A12 moet via de Bredeweg rijden.

Het verkeer tussen Moerkapelle en Zevenhuizen rijdt nu over het Noordeinde. De noodzaak voor de aanleg van de Julianalaan komt daarmee te vervallen.

De fasering van de Rottelaan heeft tot gevolg dat een groot deel van het verkeer van en naar Moerkapelle-Oost (met bestemming of herkomst buiten Moerkapelle) via de Zuidplasstraat en Bredeweg naar de huidige aansluiting A12/N219/N456 wordt afgewikkeld. Daarnaast blijft de Moerkapelse Zijde een belangrijke ontsluitingsroute in westelijke richting.

Naast de ontwikkelingen in Moerkapelle Oost is ook de ontwikkeling van Glasporel+ van invloed op het verkeersaanbod en verkeersafwikkeling op de Bredeweg. Vooral voor het gedeelte nabij de aansluiting op de N219/A12.

1.2 Vraagstelling

Als onderdeel van de verkenning van de ontwikkelmogelijkheden voor de dorpsuitbreiding Moerkapelle-Oost is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de consequenties van de veranderingen in de ontsluitingsstructuur en dan met name de gevolgen voor de Zuidplasstraat en de Bredeweg (tussen Zuidplasstraat en A12-aansluiting).

De Zuidplasstraat heeft nu vooral een functie als ontsluitingsweg voor het bedrijventerrein en kent een relatief laag verkeersaanbod.

De Bredeweg heeft als hoofdonsluiting van Moerkapelle veel verkeer te verwerken. De Bredeweg bestaat uit een hoofdrijbaan en fietspad, maar het totale wegprofiel is beperkt. Daarnaast zijn er veel toegangen naar de aanliggende bestemmingen en percelen aanwezig. Dit alles bij elkaar kenmerkt de Bredeweg als een druk bereden weg met een relatief smal profiel, waardoor deze ook als subjectief onveilig wordt ervaren.

Bij de ontwikkeling van Moerkapelle Oost komt ook de vraag naar voren of er een verbinding voor autoverkeer tussen de oude kern van Moerkapelle en de nieuwbouw moet bestaan. Deze vraag wordt mede gevoed door het realiseren van een Bredeschool in de uitbreiding als vervanging van de bestaande basisscholen in de kern en de handhaving/verplaatsing van de sportvelden in het betreffende gebied. Daarnaast is er mogelijk behoefte aan een autoverbinding tussen de uitbreiding en de voorzieningen in het centrum van de kern.

In het gebied nabij de aansluiting van de beoogde Rottelaan en de huidige aansluiting N219/A12 wordt ten oosten van de Bredeweg (in gemeente Waddinxveen) Glasparel+ ontwikkeld. Glasparel+ bestaat uit een glastuinbouwgebied, een logistiek centrum en een woonlint. De gemeente Zuidplas wil inzicht hebben in de mogelijke consequenties van deze ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling op de Bredeweg.

Het beleid van de gemeente Zuidplas is dat de wegen buiten de bebouwde kom van de kernen in de gemeente worden aangeduid als erftoegangsweg met een maximum snelheid van 60 km/h. of gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 80 km/h. Het kan noodzakelijk zijn om bestaande gebiedsontsluitingswegen qua functie en gebruik af te waarderen naar erftoegangsweg. Los van de gevolgen voor het wegprofiel en inrichting, kan dit ook consequenties hebben voor het (maximum) verkeersaanbod op de beoogde erftoegangsweg. Ten aanzien van de Bredeweg wordt in beginsel uitgegaan van een gebiedsontsluitingsweg. Er zijn lokale omstandigheden op de Bredeweg die een nadere analyse noodzakelijk maken.

Het voorgaande leidt tot de volgende vraagstelling:

1. Kunnen de Zuidplasstraat en de Bredeweg het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling van Moerkapelle-Oost en Glasparel+ vlot en veilig verwerken?
2. Wat zijn de consequentie van het afwaarderen van de Bredeweg naar een erftoegangsweg, zowel voor de wegvakken als voor de kruispunten in de Bredeweg.
3. Wat betekent een toename van het verkeersaanbod voor de kruispunten in de Bredeweg?
4. Wat zijn de kansen en bedreigingen van een interne verbinding voor autoverkeer tussen de bestaande kern van Moerkapelle en de dorpsuitbreiding Moerkapelle Oost.

De gemeente Zuidplas heeft Grontmij gevraagd een verkeerskundig onderzoek te verrichten om antwoord te kunnen geven op de bovenstaande vragen.

2 Uitgangspunten

2.1 Uitgangspunten

Voor de analyse van de ontsluiting van Moerkapelle-Oost wordt uitgegaan van:

1. Verkeersvisie Zevenhuizen - Moerkapelle;
2. verkeersgegevens en -prognoses uit het Regionaal Verkeersmodel (RVMH 2.2 met basisjaar 2012 en prognosejaar 2025);
3. fasering realisatie Rottelaan en Julianaweg;
4. handhaving sportvelden in Moerkapelle Oost;
5. fasering ontwikkelingen in Moerkapelle Zuid.

2.2 Ontwikkelscenario's

In het bestemmingsplan is in beginsel aangegeven dat in Moerkapelle-Oost minimaal 500 en maximaal 750 woningen kunnen worden gerealiseerd, inclusief het verplaatsten van de sportvelden naar Moerkapelle Zuid. Het niet verplaatsen van de sportvelden heeft tot gevolg dat de ontwikkeling in Moerkapelle Oost gefaseerd gaat plaatsvinden tot een maximum van 500 woningen.

De concrete fasering in aantallen woningen is afhankelijk van de uitwerking van de deelplannen en de uiteindelijke omvang en grenzen van het sportcomplex. Vooralsnog wordt uitgegaan van de volgende fasering van de nieuwbouw in de dorpsuitbreiding:

- fase 1: 120 tot 140 woningen
(incl. verplaatsing sportveld in Moerkapelle Oost en reservering voor een brede school)
- fase 2: ca 210 tot 230 woningen (totaal 330 tot 370 woningen)
- fase 3: ca 130 tot 170 woningen (totaal 500 woningen)

Voor het bepalen van het verkeersaanbod is uitgegaan van de bovengrens van het aantal woningen, te weten 140 in fase 1, 370 in fase 2 en 500 in fase 3.

3 Bestaande situatie

3.1 Bestaande situatie Zuidplasstraat

De Zuidplasstraat ligt nu een ontsluitende functie als een van de bedrijfsstraten in het Bedrijventerrein Moerkapelle.

Het huidige verkeersaanbod (2012) is op de gemiddelde werkdag ca 1.450 mvt/etm.

De Zuidplasstraat ligt binnen de bebouwde kom en heeft een rijbaan van 7,00 tot 7,50 m breed, zonder indeling in rijstroken. Aan de noordzijde ligt op enkele plaatsen een voetpad. Aan de zuidwestzijde ligt bijna over de hele lengte een klinkerstrook met molgoot die wordt gebruikt voor parkeren en laden en lossen.



Fig. 1 - Bestaande situatie Zuidplasstraat

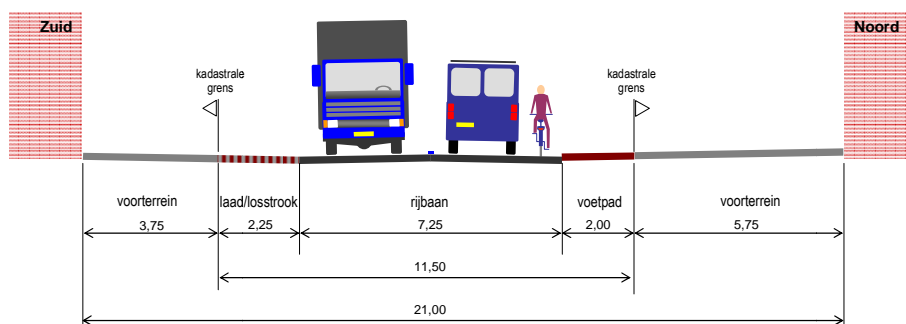


Fig. 2 - Bestaand profiel Zuidplasstraat

Aan beide zijden van de weg, ligt de bebouwing op enige afstand van de eigendomsgrens. De voorterreinen zijn in gebruik als laad- en losplaats, parkeerplaats of als opslag voor materiaal of containers. Het totale profiel tussen de gevels varieert in breedte van circa 21 tot 25 m.

3.2 Bestaande situatie Bredeweg

De Bredeweg is de belangrijkste ontsluitingsweg voor Moerkapelle richting de A12 en is aan te duiden als gebiedsontsluitingsweg. De maximumsnelheid buiten de bebouwde kom is 80 km/h en binnen de bebouwde kom 50 km/h.

Het huidige verkeersaanbod (2012) op het gedeelte buiten de bebouwde kom is op een gemiddelde werkdag ca 6.250 mvt/etm. Op het gedeelte binnen de bebouwde kom (tussen Zuidplasstraat en Ambachtstraat) is het verkeersaanbod ca 4.000 mvt/etm.



Fig. 3 - Bestaande situatie Bredeweg (buiten bebouwde kom)

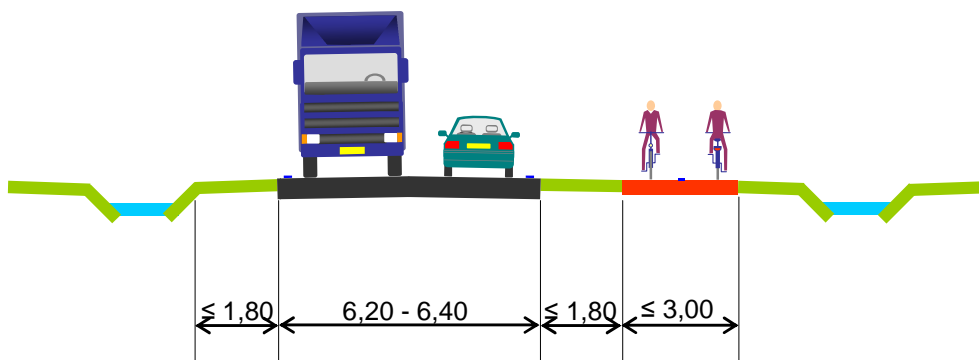


Fig. 4 - Bestaand profiel Bredeweg (buiten bebouwde kom)

Langs de Bredeweg liggen veel bedrijven en bedrijfsperven die rechtstreeks ontsluiten op de Bredeweg (op het wegedeelte buiten de bebouwde kom ca 25 uitritten per km weglengte). Hierdoor heeft de Bredeweg, naast de gebiedsontsluitende functie, ook een belangrijke erftoegangsfunctie.

De Bredeweg heeft op het gedeelte buiten de bebouwde kom een rijbaan van ca 6,00 tot 6,40 m breed en een vrijliggend bromfietspad van ca 2,70 tot 3,00 m breed. De tussenberm tussen rijbaan en bromfietspad is relatief smal (1,50 tot 1,80 m) en ook de zijberm langs de rijbaan is smal (1,50 tot 1,80 m). Op enkele plaatsen zijn de bermen nog smaller dan 1,50 m. Binnen de bebouwde kom is de rijbaan 6,00 tot 6,50 m breed en zijn suggestiestroken aanwezig voor het fietsverkeer.

4 Verkeersprognoses

Voor het beoordelen van de verkeerskundige consequenties van de woningbouw in Moerkapelle Oost is gebruik gemaakt van het Regionaal Verkeersmodel van de ODMH. Op basis van de verkeersgegevens en -prognoses in dit model is een inschatting gemaakt van het verkeersaanbod op de belangrijkste ontsluitingsroute voor de dorpsuitbreiding: de Zuidplasstraat en de Bredeweg.

De aanleg van de Rottelaan is op dit moment nog onzeker. Om die reden zijn de verkeersprognoses bepaald voor het planjaar 2025 met en zonder deze verbinding.

In het verkeersmodel zijn de prognoses voor het verkeersaanbod in 2025 op de diverse wegen in en rond de kern van Moerkapelle lager dan in de huidige situatie in 2012.

Voor de fase 1 (120 - 140 wo) en fase 2 (330 - 370 wo) is in eerste instantie het verkeersaanbod voor 2025 bepaald vanuit de prognose in 2025 (zie overzicht in tabel 1). De fasen 1 en 2 zijn echter eerder afgerond dan 2025. De daling van het verkeersaanbod die in 2025 wordt voorzien, is dan nog niet (volledig) gerealiseerd. Om die reden is ook een prognose opgesteld voor het verkeersaanbod zonder de voorziene daling. Hierbij wordt uitgegaan van de intensiteiten van 2012 (zie overzicht in tabel 2). Op deze wijze ontstaat inzicht in de onder- en bovengrens van de intensiteiten in de drie scenario's.

In tabel 1 en 2 is een overzicht gegeven van het verkeersaanbod in 2012 en in 2025, met onderscheid naar de drie fasen voor de dorpsuitbreiding voor de situatie met en zonder Rottelaan. De informatie is ontleend aan de resultaten van de analyse en bewerking van de gegevens vanuit het verkeersmodel.

Werkdagemaal Met Rottelaan	2012	2025 fase 1	2025 fase 2	2025 fase 3	planjaar
Zuidplasstraat	1.450	750	950	1.100	mvt/etm
Bredeweg (bibeko)	4.000	1.450	1.650	1.800	mvt/etm
Bredeweg (bubeko)	6.250	2.950	3.300	3.400	mvt/etm
Zonder Rottelaan					
Zuidplasstraat	1.450	2.700	3.000	3.200	mvt/etm
Bredeweg (bibeko)	4.000	3.400	3.650	3.850	mvt/etm
Bredeweg (bubeko)	6.250	5.050	5.550	5.750	mvt/etm

Tabel 1: Verkeersaanbod voor een gemiddelde werkdag (in mvt/etm), gebaseerd op de prognose voor planjaar 2025 (= ondergrens).

Werkdagemaal Met Rottelaan	2012	2025 fase 1	2025 fase 2	2025 fase 3	planjaar
Zuidplasstraat	1.450	1.550	1.750	1.900	mvt/etm
Bredeweg (bibeko)	4.000	4.100	4.250	4.450	mvt/etm
Bredeweg (bubeko)	6.250	6.400	6.650	6.850	mvt/etm
Zonder Rottelaan					
Zuidplasstraat	1.450	1.600	1.850	2.050	mvt/etm
Bredeweg (bibeko)	4.000	4.100	4.350	4.550	mvt/etm
Bredeweg (bubeko)	6.250	6.450	6.800	7.050	mvt/etm

Tabel 2: Verkeersaanbod voor een gemiddelde werkdag (in mvt/etm), gebaseerd op het verkeersaanbod in de huidige situatie (2012) (= bovengrens).

Naast de algemene ontwikkelingen, spelen de volgende factoren een rol bij de lagere verkeersprognoses in 2025:

- de aanleg van de Rottelaan zorgt voor een sterke afname van het verkeersaanbod op de Bredeweg;
- mede als gevolg van de oostelijke ontsluiting van de dorpsuitbreiding Moerkapelle Oost (via de Middelweg) en de ontwikkelingen van de Glasparel+, rijdt er meer verkeer via de Zesde Tochtweg van en naar de Bentwoudlaan;
- in het verkeersmodel zonder Rottelaan blijft er nog veel verkeer via de Moerkapelse Zijde rijden (6.150 mvt/etm).

5 Consequenties Zuidplasstraat

5.1 Functie en vorm Zuidplasstraat in relatie tot Duurzaam veilig

De Zuidplasstraat heeft in de toekomst een gemengde functie. Naast de functie als ontsluitingsweg van Moerkapelle-Oost behoudt de straat de ontsluitingsfunctie voor de aanliggende bedrijven. Deze gemengde functie legt zijn beperkingen op aan de mogelijkheden voor de herinrichting van de Zuidplasstraat. De Zuidplasstraat wordt geen hoofdroute voor het fietsverkeer. Fietsers van en naar Moerkapelle Oost worden zoveel mogelijk via de Julianastraat geleid.

De Zuidplasstraat blijft een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 50 km/h (GOW 50). Het wegprofiel zou dan idealiter moeten bestaan uit een rijbaan met twee rijstroken en vrijliggende fietsvoorzieningen. Bij een laag verkeersaanbod, zeker wat betreft het fietsverkeer, is een wegprofiel met fiets- of suggestiestroken ook acceptabel (dus zonder vrijliggende fietsvoorzieningen). Er moet wel rekening worden gehouden met de aanwezigheid van het vrachtverkeer.

Bij het opstellen van het bestemmingsplan is een profielenstudie uitgevoerd. Deze heeft geleid tot een wegprofiel van 12,50 m breed (rijbaan met fiets- of suggestiestroken en aan weerszijden ruimte voor voetpad en/of laden en lossen). Dit profiel is circa 1,00 m breder dan het huidige profiel (gemeten tussen de erfgrenzen).

Voor de aansluiting van de Zuidplasstraat op de Bredeweg is op basis van een globaal ontwerp het toekomstige ruimtebeslag bepaald, waarbinnen zowel een standaard T-aansluiting zonder als met verkeerslichten kan worden gerealiseerd.

Naast de algemene uitgangspunten voor een duurzaam veilige inrichting van de straat, gelden de volgende specifieke uitgangspunten voor de herinrichting van de Zuidplasstraat:

- realisatie van een goede ontsluiting van de dorpsuitbreiding Moerkapelle-Oost;
- een voor de weggebruikers herkenbaar wegprofiel als ontsluitingsweg;
- een veilige route voor fietsers/voetgangers van/naar de bestemmingen op bedrijventerrein;
- het behoud van ontsluitingsfunctie voor aanliggende bedrijven;
- een maximale benutting van de beschikbare ruimte voor parkeren en laden en lossen.

Genoemde uitgangspunten hebben geleid tot een herinrichting van de Zuidplasstraat tot een ontsluitingsweg met een rijloper voor het autoverkeer en suggestiestroken voor de fietsers. Het toekomstige verkeersaanbod is van dien aard dat twee afzonderlijke rijstroken voor het autoverkeer niet noodzakelijk zijn. Bij een verkeersaanbod van circa 1.100 mvt/etm (in 2025, met Rottelaan) en 3.200 mvt/etm (in 2025, zonder Rottelaan), is de toepassing van profiel met één rijloper mogelijk. Vanwege de aanwezigheid van het vrachtverkeer is wel een rijloper van minimaal 4,50 m noodzakelijk.

Door de aanleg van suggestiestroken wordt het autoverkeer meer naar het midden van de rijbaan gedwongen, dit bevordert het comfort en de veiligheid voor de fietsers op de Zuidplasstraat. Bij het passeren van elkaar tegemoetkomende voertuigen moet worden uitgeweken over de suggestiestroken. Op een rijloper van 4,50 m kunnen twee personenauto's elkaar passeren zonder te moeten uitwijken over de suggestiestroken. Bij een ontmoeting van twee vrachtauto's of een vrachtauto en personenauto moet worden uitgeweken over de suggestiestrook.

Naast de rijbaan ligt aan weerszijden een molgoot voor de afwatering en een voetpad of laad- en losstrook. De totale breedte van de verkeerruimte komt dan op 12,50 m.

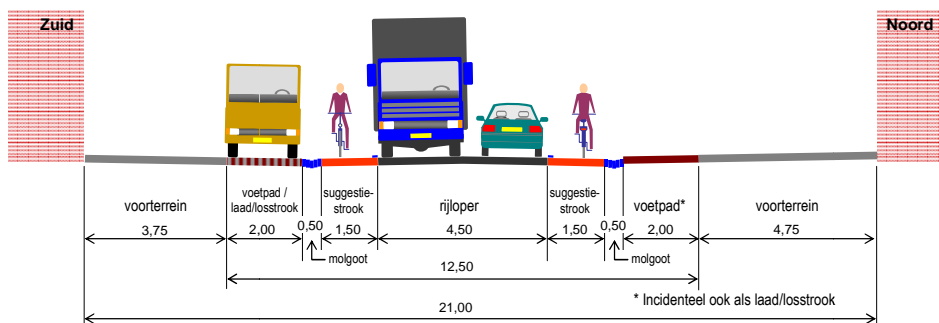


Fig. 5 - Toekomstig wegprofiel Zuidplasstraat

In figuur 6 is een referentiebeeld gegeven van een bedrijfsstraat met rijloper en suggestiestroken binnen de bebouwde kom.



Fig. 6 - Referentiebeeld van bedrijfsstraat met rijloper en suggestiestroken

5.2 Fasering herinrichting Zuidplasstraat in relatie tot de ontwikkelscenario's

Zoals hiervoor al is aangegeven, is de noodzaak van fietsvoorzieningen afhankelijk van de functie van de weg en het verkeersaanbod (zowel autoverkeer als fietsverkeer). Dit houdt in dat niet direct bij het realiseren van nieuwe woningen al aanpassingen aan de Zuidplasstraat nodig zijn. De toename van het verkeersaanbod bij realisatie van fase 1 is relatief laag (verkeersaanbod max. 1.550 tot 1.600 mvt/etm, met en zonder Rottelaan) en blijft ver onder de capaciteit van de weg. Bij dit verkeersaanbod is een gemengde afwikkeling zonder fietsvoorzieningen ook nog goed mogelijk. Dit betekent dat het verkeer in de eerste fase op het huidige profiel kan worden afgewikkeld.

Ook bij fase 2 en fase 3 is het verkeersaanbod in de situatie met Rottelaan zo laag (max. 1.750 en 1.900 mvt/etm) dat een gemengde afwikkeling zonder fietsvoorzieningen mogelijk is. In het model zonder Rottelaan is het verkeersaanbod hoger (max. 3.000 en 3.200 mvt/etm) en zijn fietsvoorzieningen wenselijk.

Vanwege de herkenbaarheid van de fietsroute is het nu al wenselijk de inrichting van de Zuidplasstraat aan te passen. De herinrichting bestaat dan uit een herprofilering van de rijbaan en aanleg suggestiestroken en aanpassingen aan molgoten en voetpad.

Voor de aansluiting van de Zuidplasstraat op de Bredeweg is een globale toets uitgevoerd van de verkeersafwikkeling in het planjaar bij realisatie van 500 woningen met en zonder Rottelaan. Hieruit blijkt dat de verkeersafwikkeling op deze T-aansluiting ook in de toekomst zonder verkeerslichten kan worden uitgevoerd. Dit houdt in dat ook bij de fasen 1 en 2 kan worden volstaan met een standaard T-aansluiting zonder verkeerslichten.

Ter plaatse van de aansluiting van de Zuidplasstraat op de Bredeweg spelen de volgende veranderingen die het noodzakelijk maken deze aansluiting te reconstrueren:

- de functieverandering van de Zuidplasstraat als ontsluiting van Moerkapelle Oost en aanduiding als fietsroute;
- de herprofilering van de Zuidplasstraat (rijloper met suggestiestroken);

- het doortrekken van het fietspad langs de Bredeweg tot aan de Zuidplasstraat (zie § 6.5);
- het aanwijzen van de Bredeweg ten noorden van de Zuidplasstraat als 30 km/h zone.

6 Consequenties Bredeweg

6.1 Functie en vorm Bredeweg kom in relatie tot Duurzaam veilig

Uitgaande van de functie en de verkeersintensiteit op de Bredeweg in de huidige situatie, is de Bredeweg buiten de bebouwde kom te beschouwen als een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 80 km/h (GOW 80). Het wegprofiel zou idealiter moeten bestaan uit een hoofdrijbaan (7,50 m breed) met twee rijstroken en een brede rijrichtingscheiding, een brede tussenberm en bij voorkeur een parallelweg (voor bestemmingsverkeer, landbouwverkeer en (brom-)fietsers). Als een parallelweg niet inpasbaar is, moet er minimaal een vrijliggend bromfietspad aanwezig zijn.

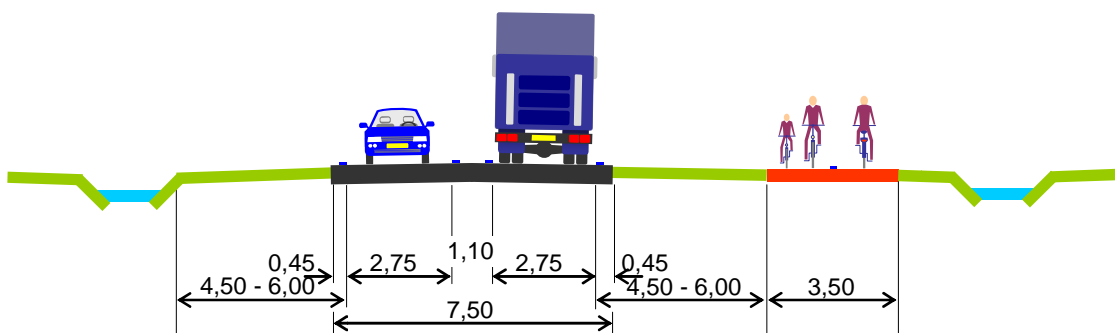


Fig. 7 - Ideaalprofiel Gebiedsontsluitingsweg met vrijliggend fietspad (GOW - 80 km/h)

Het gedeelte van de Bredeweg binnen de bebouwde kom is een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 50 km/h (GOW 50). Op dit gedeelte zou het wegprofiel moeten bestaan uit een hoofdrijbaan (ca 6,40 m breed) met twee rijstroken en een smalle rijrichtingscheiding en vrijliggend(e) fietspad(en). Als vrijliggende fietspaden niet inpasbaar zijn, moeten er minimaal fietsstroken aanwezig zijn (totale rijbaanbreedte wordt dan ca 9,00 m).

Op dit moment bestaat de Bredeweg echter uit een rijbaan (met een minimale breedte van 6,20 - 6,40 m) zonder rijrichtingscheiding. Op het gedeelte buiten de bebouwde kom is een vrijliggend bromfietspad aanwezig dat door een smalle tussenberm van de hoofdrijbaan is gescheiden.

Hieruit kan worden afgeleid dat de rijbaan van de Bredeweg buiten de bebouwde kom verbreed zou moeten worden naar 7,50 m met een indeling in twee rijstroken en een brede rijrichtingscheiding. Verder zou de berm tussen rijbaan en fietspad moeten worden verbreed en/of voorzien van een bermbeveiligingsconstructie (geleiderail).

Op het gedeelte binnen de bebouwde kom zou een vrijliggende fietsvoorziening moeten worden gerealiseerd of de rijbaan worden verbreed voor de aanleg van fietsstroken.

6.2 Beleid gemeente Zuidplas

Het beleid van de gemeente Zuidplas is dat de wegen buiten de bebouwde kom van de kernen in de gemeente worden aangeduid als erftoegangsweg met een maximum snelheid van 60 km/h. of gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 80 km/h. Het kan noodzakelijk zijn om bestaande gebiedsontsluitingswegen qua functie en gebruik af te waarderen naar erftoegangsweg. Los van de gevolgen voor het wegprofiel en inrichting, kan dit ook consequenties hebben voor het (maximum) verkeersaanbod op de beoogde erftoegangsweg. Ten aanzien van

de Bredeweg wordt in beginsel uitgegaan van een gebiedsontsluitingsweg. Er zijn lokale omstandigheden op de Bredeweg die een nadere analyse noodzakelijk maken.

In de huidige situatie heeft de Bredeweg tussen de Noordelijke Dwarsweg en de N219/A12 een verkeersaanbod van circa 9.300 mvt/etm en tussen de N219/A12 en de Beijerincklaan circa 22.400 mvt/etm. De Bredeweg is hier een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 80 km/h.

De prognoses voor 2025 geven voor beide wegvakken een verkeersaanbod van circa 11.000 tot 11.500 mvt/etm met Rottelaan en circa 12.500 tot 14.000 mvt/etm zonder Rottelaan. Dit betekent dat de Bredeweg nabij de aansluiting van de N219/A12 ook in de toekomst een gebiedsontsluitingsweg blijft.

De overgang van gebiedsontsluitingsweg naar een erftoegangsweg moet op een logische plaats worden gesitueerd. De beoogde aansluiting van de Rottelaan is een goede locatie om de overgang te realiseren. In de situatie zonder Rottelaan is de aansluiting van de Noordelijke Dwarsweg een goede locatie voor de overgang van gebiedsontsluitingsweg naar erftoegangsweg.

6.3 Bandbreedte binnen duurzaam veilige inrichting

Binnen het principe van een duurzaam veilige infrastructuur wordt gewerkt met een standaardoplossing die de basiskenmerken bezit die horen bij de betreffende wegcategorie. Daarnaast wordt gewerkt met een bandbreedte voor de uitwerking, niet alleen in de vorm van een minimum en maximum maatvoering, maar ook in het wel of niet (volledig) aanwezig zijn van de onderscheidende basiskenmerken. Niet alle basiskenmerken zijn essentieel, er wordt onderscheid gemaakt in wegkenmerken die essentieel zijn en horen bij één wegcategorie (en op deze categorie moeten voorkomen en op andere wegcategorieën niet), en wegkenmerken die minder essentieel zijn, omdat zij bij meerdere wegcategorieën kunnen voorkomen en/of uitwisselbaar zijn.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van deze bandbreedte en een of meer basiskenmerken niet (volledig) aanwezig zijn en/of basiskenmerken van andere wegcategorieën aanwezig zijn, dient de vormgeving en inrichting getoetst te worden op de noodzaak van compenserende maatregelen.

Voor de Bredeweg betekent dit dat er een keuze gemaakt moet worden binnen de bandbreedte van een uitbouw naar een volwaardige gebiedsontsluitingsweg (GOW - 80 km/h) tot het terugbrengen tot een erftoegangsweg (ETW - 60 km/h).

Het 'ideaalprofiel' voor een gebiedsontsluitingsweg (zie figuur 7) en een erftoegangsweg (zie figuur 8) met vrijliggend fietspad zijn als boven- en ondergrens te beschouwen voor de bandbreedte waarbinnen de oplossing voor de Bredeweg gevonden moet worden.

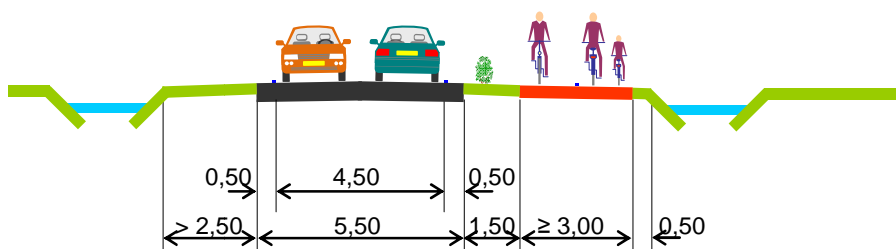


Fig. 8 - Ideaalprofiel Erftoegangsweg met vrijliggend fietspad (ETW - 60 km/h)

Factoren die een rol spelen bij de keuze voor een oplossing binnen de gegeven bandbreedte zijn:

- de beoogde functie van de weg;
- het toekomstige verkeersaanbod op de Bredeweg en het aandeel vrachtverkeer;
- de verkeersveiligheid in relatie tot het aantal uitritten;
- de verkeersafwikkeling in relatie tot trajectnsnelheid (reistijd);
- de mogelijke ruimtelijke voorwaarden en dwangpunten.

De Bredeweg is en blijft vooralsnog de belangrijkste ontsluitingsweg voor Moerkapelle en ook van het bedrijventerrein ten zuidoosten van de kern. Dit impliceert dat vanuit de beoogde functie van de weg de voorkeur uitgaat naar een gebiedsontsluitingsweg met een voldoende hoog afwikkelingsniveau. Belangrijke kenmerken daarvan zijn een rijstrookindeling, een voorrangrege-ling en het ontbreken van langzaam verkeer op de hoofdrijbaan.

In de huidige situatie is het verkeersaanbod op de Bredeweg hoger dan de grenswaarde voor de wegcapaciteit van een standaard erftoegangsweg met vrijliggend fietspad (grens ligt bij circa 6.000 mvt/etm). In combinatie met het relatief hoge aandeel vrachtverkeer, houdt dit in dat een standaard erftoegangsweg niet tot de mogelijkheden behoort.

De capaciteit van een erftoegangsweg kan worden verhoogd door de rijbaan te verbreden (en indeling in rijstroken), zodat het elkaar tegemoetkomend verkeer nagenoeg ongehinderd kan passeren.

De aanwezigheid van een groot aantal uitritten (ca 25 uitritten per km weglengte) maakt dat de weg uit oogpunt van verkeersveiligheid niet als een standaard gebiedsontsluitingsweg kan worden ingericht. Met name de hoge snelheid ($V_{max} = 80$ km/h) is daarin een belangrijke factor.

De Bredeweg is ca 2,5 km lang (tussen de komgrens van Moerkapelle en de N219/A12-aansluiting) en heeft naast het grote aantal uitritten ook zes kruispunten/T-aansluitingen waar verkeer de weg op- en afrijdt. Dit grote aantal 'uitwisselpunten' is van invloed op de gemiddelde trajectnelheid. Op een gebiedsontsluitingsweg zonder uitritten en één kruispunt of T-aansluiting per kilometer weglengte, is de gemiddelde trajectnelheid hoger dan op een gebiedsontsluitingsweg met een groot aantal uitritten en meer kruispunten of T-aansluitingen.

Bij een gemiddelde trajectnelheid van 75 à 80 km/h is de reistijd over 2,5 km ca 2 minuten. Als de gemiddelde trajectnelheid teruggebracht wordt tot 60 km/h (= maximum snelheid voor een erftoegangsweg), dan is de reistijd ca 2,5 minuut.

Hieruit kan worden afgeleid dat bij een inrichting als erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 60 km/h, de reistijd 'slechts' 30 seconden langer is dan bij handhaving van de huidige maximum snelheid van 80 km/h.

Hierbij moet opgemerkt worden dat uitgegaan is van de theoretische trajectnelheid en reistijd, er zijn geen metingen verricht van rijnsnelheid en reistijd.

De Bredeweg kent een aantal ruimtelijke voorwaarden en dwangpunten die verbreding tot een volwaardige gebiedsontsluitingsweg binnen de bestaande erfgrenzen niet mogelijk maken. Het huidige wegprofiel (incl. bermen) is 12 tot 14 m. Voor een volwaardige gebiedsontsluitingsweg is een wegprofiel nodig van ca 18 tot 20 m. Voor een verbreding is dus grondverwerving noodzakelijk.

Uit het voorgaande zijn de volgende conclusies geformuleerd:

1. Bij handhaving van het grote aantal uitritten, dat rechtstreeks op de hoofdrijbaan aansluit, is het uit oogpunt van de verkeersveiligheid wenselijk een maximum snelheid in te stellen van 60 km/h (i.p.v. 80 km/h).
2. Het instellen van 60 km/h als maximum snelheid heeft een gering effect op de reistijd en is om die reden ook acceptabel.
3. Het instellen van 60 km/h als maximum snelheid impliceert dat voor de inrichting van de weg meer moet worden aangesloten bij een erftoegangsweg. De weg moet er niet uitzien als een gebiedsontsluitingsweg met een opvallende rijrichtingscheiding.
4. Vanwege het verkeersaanbod en het hoge aandeel vrachtverkeer is het noodzakelijk dat tegemoetkomende voertuigen elkaar met minimale hinder kunnen passeren. Dit impliceert dat de rijbaan breder moet zijn dan bij een standaard erftoegangsweg. Ook is het wenselijke dat er enige mate van scheiding tussen de rijrichtingen aanwezig is.

Voor het invoeren van een maximum snelheid van 60 km/h is het naar verwachting noodzakelijk snelheidsremmende maatregelen te nemen. Vanwege het verkeersaanbod en de verkeersamenstelling kunnen deze niet bestaan uit rijbaanversmallingen, waarbij slechts één rijstrook beschikbaar blijft.

In de huidige situatie zijn een aantal potentiële locaties waar maatregelen gerealiseerd kunnen worden, zoals ter hoogte van de komgrens en bij de slinger te hoogte van het Jan Hendrikspad.

Een ander optie is het aanbrengen van verkeersplateaus (8 cm hoog en voorzien van afwijkende kleur verharding) ter plaatse van de bestaande T-aansluitingen (o.a. de van Hasseltweg, de A. Kroesweg en het Zaaipad).

6.4 Voorstel maatregelen Bredeweg gedeelte buiten de bebouwde kom

Op basis van het voorgaande wordt voorgesteld de Bredeweg te ‘downgraden’ naar een ‘erftoegangsweg-plus’ met Vmax = 60 km/h (ETW+). De ‘plus’ staat voor een bredere rijbaan dan standaard op een erftoegangsweg aanwezig is, waarop een informele rijrichtingscheiding is aangebracht in de vorm van een bolgestrate klinkerstrook (ca 0,50 m breed) op de as van de rijbaan. Aan weerszijden van de klinkerstrook is een rijstrook van ca 2,65 m beschikbaar (zie figuur 9).

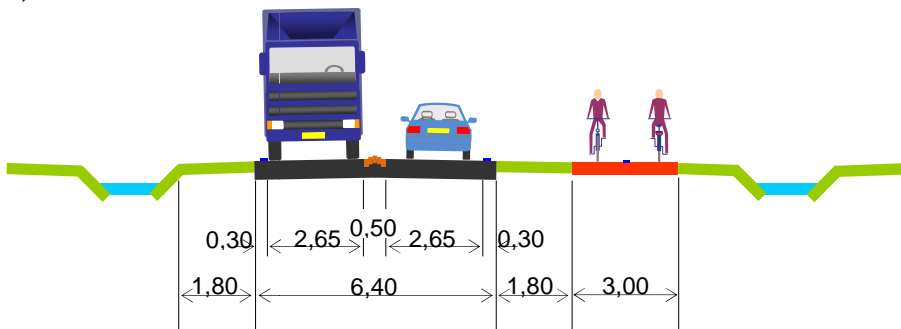


Fig. 9 - Voorstel inrichting Bredeweg (buiten bebouwde kom) als ETW+

In figuur 10 is een referentiebeeld gegeven van een 60 km/h weg buiten de bebouwde kom.

In dit voorbeeld is de rijbaan ca 7,20 m breed en voorzien van een bolgestrate klinkerstrook op de as van ca 0,90 m.

Het verkeersaanbod op deze weg is ruim 11.000 mvt/etm.



Fig. 10 - Referentiebeeld informele rijrichtingscheiding op een 60 km/weg buiten de bebouwde kom

Verder wordt voorgesteld ter plaatse van de bestaande zijstraten verkeersplateaus aan te brengen (8 cm hoog) met sinusvormige hellingen (3,20 m lang). Hierbij moet worden opgemerkt dat voor de aanleg van fysieke snelheidsremmende maatregelen met drempels, onderzoek naar mogelijke hinder als gevolg van geluid en trillingen moet worden uitgevoerd.

6.5 Voorstel maatregelen Bredeweg gedeelte binnen de bebouwde kom

Voor het gedeelte binnen de bebouwde kom is het noodzakelijk het fietspad aan de noordoostzijde door te trekken tot aan de Zuidplasstraat. Wanneer de Bredeweg ten noorden van Zuidplasstraat wordt aangewezen als 30 km/h zone, ontstaat een goede fietsverbinding van en naar Moerkapelle.

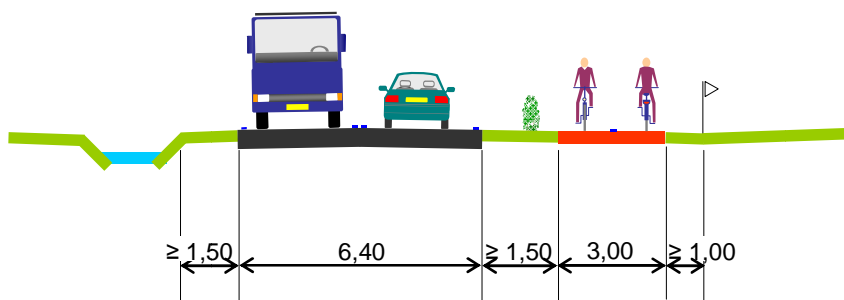


Fig. 11 - Voorstel inrichting Bredeweg (binnen bebouwde kom) als GOW 50

Het gedeelte van de Bredeweg tussen de Zuidplasstraat en de komgrens is een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 50 km/h (GOW 50). Op dit gedeelte bestaat het wegprofiel uit een rijbaan (ca 6,40 m breed) met twee rijstroken en een smalle rijrichtingscheiding. Langs de noordoostzijde is wordt het nieuwe fietspad aangelegd. Dit fietspad ligt in het verlengde van het fietspad langs de Bredeweg buiten de bebouwde kom.

6.6 Fasering maatregelen Bredeweg in relatie tot de ontwikkelscenario's

De huidige situatie op de Bredeweg voldoet niet aan de uitgangspunten voor een vlotte en veilige verkeersafwikkeling. De discrepantie heeft met name betrekking op het aantal uitritten en de maximum snelheid (80 km/h) behorend bij een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Dit houdt in dat de maatregelen in meer of mindere mate nu al noodzakelijk zijn.

6.7 Maatregelen op kruispunten in de Bredeweg

In de huidige situatie heeft de Bredeweg op het gedeelte buiten de bebouwde kom een verkeersintensiteit van 6.250 tot 6.400 mvt/etm. Bij deze intensiteiten kan het verkeer ter plaatse van de bestaande T-aansluitingen (tussen de komgrens en Zaaipad) goed worden afgewikkeld. Bij een eventuele toename van het verkeersaanbod zal de afwikkeling op deze T-aansluitingen moeten worden getoetst. Gezien de geringe intensiteit op de zijwegen is voornamelijk de verwachting dat dit niet direct tot ingrijpende maatregelen leidt.

Ter plaatse van het parkeerterrein van Intratuin is een opstelstrook voor linksafslaand verkeer aanwezig. Deze opstelstrook past in beginsel niet bij een standaard inrit op een erftoegangsweg. Deze aansluiting ligt echter in het overgangsgebied van gebiedsontsluitingsweg naar erftoegangsweg. De verkeersstroom naar Intratuin kent piekmomenten die tot gevolg kunnen hebben dat linksafslaande voertuigen op de Bredeweg, bij het ontbreken van een linksafvak, de doorgang van rechtdoorgaand verkeer blokkeren. Om die reden wordt voornamelijk geadviseerd deze voorziening te handhaven.

In de toekomstige situatie heeft de Bredeweg nabij de aansluiting van de N219/A12 een verkeersaanbod van circa 11.000 - 11.500 met/etm (met Rottelaan) en blijft de weg een gebiedsontsluitingsweg. Ter plaatse van de Noordelijke Dwarsweg is sprake van een toename van circa 1.700 mvt/etm (van 9.300 naar 11.000 mvt/etm). Tussen de N219/A12 en de Beijerincklaan is sprake van een sterke afname (van 22.400 naar 11.500 mvt/etm). Deze afname zal vooral het gevolg zijn van het realiseren van de Moordrechtboog.

De ontwikkelingen van Glasporel+ en Logistiek Centrum zijn ook van invloed op het verkeersaanbod en verkeersafwikkeling op de Bredeweg, met name op de kruispunten op het gedeelte van nabij de aansluiting op de N219/A12.

Op basis van een quick-scan van de verkeersprognoses kan gesteld worden dat met name afwikkeling van het verkeer op het kruispunt Bredeweg - Noordelijke Dwarsweg problemen kan opleveren. In de huidige situatie is dit een viertakskruispunt, met voorrangregeling en zonder verkeerslichten. De toename van de verkeersintensiteiten op de Bredeweg en op de Noordelijke Dwarsweg kan ertoe leiden dat het verkeer met verkeerslichten geregeld moet gaan worden. De beschikbare ruimte is echter zeer beperkt en legt duidelijke randvoorwaarden aan de vormgeving en inrichting van het kruispunt (niet of nauwelijks ruimte voor de aanleg van opstelstroken voor afslaand verkeer).

7 Interne verbinding

7.1 Inleiding

In de oorspronkelijk structuur voor de dorpsuitbreiding wordt uitgegaan van een min of meer autonome ontsluiting van de nieuwbouw via de Zuidplasstraat. Voor het autoverkeer bestaat er via de Oranjestraat wel een verbinding met de bestaande kern van Moerkapelle. De Oranjestraat is aangesloten op de ontsluitingsweg van Moerkapelle Oost, maar het gebruik van deze verbinding wordt ontmoedigd door de vormgeving van deze aansluiting.

In de dorpsuitbreiding liggen een aantal bestaande en nieuwe voorzieningen die ook door de bewoners van de bestaande kern worden gebruikt, zoals de bestaande sportvelden en een nieuwe basisschool (Bredeschool) die dient ter vervanging van de bestaande basisscholen in de kern. Daarnaast is er behoefte aan een autoverbinding tussen de dorpsuitbreiding en de voorzieningen in het centrum van de kern.

In dat kader is de vraag gesteld of er een autoverbinding tussen de bestaande kern en de dorpsuitbreiding wenselijk is en wat de consequenties daarvan zijn.

7.2 Wenselijkheid autoverbinding

De volgende overwegingen spelen een rol bij de wenselijkheid van een autoverbinding tussen 'oud en nieuw':

Nieuwe locatie Bredeschool:

De locatie van de nieuwe basisschool in de dorpsuitbreiding, ter vervanging van de bestaande basisscholen in Moerkapelle heeft een verschuiving van de verkeersstromen tot gevolg. Voor het autoverkeer van buiten de kern levert dit weinig problemen op. De nieuwe locatie is per auto zelfs beter bereikbaar (via Zuidplasstraat en ontsluitingsweg van de dorpsuitbreiding) dan de bestaande locatie(s) in de kern (via Dorpsstraat en Raadhuisstraat).

Voor de ouders in de bestaande kern, die de kinderen met de auto naar school brengen (en halen) heeft dit wel gevolgen. De ouders moeten het dorp uitrijden via de Hollevoeterlaan of via de Oranjestraat om de school in de dorpsuitbreiding te bereiken. De route via de Hollevoeterlaan kan voor ouders als een (te) grote omweg worden ervaren, waardoor zij de route via de Oranjestraat nemen. Bij het realiseren van een autoverbinding tussen 'oud en nieuw' (in het verlengde van de Raadhuisstraat) zal deze verbinding ook gebruikt worden voor het brengen en halen.

Daar staat tegenover dat het ontbreken van een autoverbinding het gebruik van de fiets voor het 'halen en brengen' kan stimuleren. Ook zullen kinderen meer zelfstandig van en naar school fietsen, omdat dit sneller kan dan het halen en brengen met de auto.

Bestaande sportvoorzieningen in de dorpsuitbreiding

De bestaande sportvoorzieningen aan de oostzijde van de kern worden opgenomen in de dorpsuitbreiding. Het tenniscomplex blijft op de locatie gehandhaafd. Twee voetbalvelden worden verplaatst naar de oostzijde waar al een veld ligt.

Het realiseren van de dorpsuitbreiding heeft een verschuiving van de verkeersstromen van en naar deze sportcomplexen tot gevolg. Voor het autoverkeer van buiten de kern levert dit weinig problemen op. De sportcomplexen zijn per auto zelfs beter bereikbaar (via Zuidplasstraat en

ontsluitingsweg dorpsuitbreiding) dan in bestaande situatie (via de Raadhuisstraat en parkeren bij Dorpshuis Op Moer).

Voor de bewoners van de bestaande kern heeft dit wel gevolgen. De bewoners moeten het dorp uitrijden via de Hollevoeterlaan of via de Oranjestraat om de sportcomplexen in de dorpsuitbreiding te bereiken. De route via de Hollevoeterlaan kan voor veel bewoners als een (te) grote omweg worden ervaren, waardoor zij de route via de Oranjestraat nemen. Bij het realiseren van een autoverbinding tussen 'oud en nieuw' (in het verlengde van de Raadhuisstraat) zal deze verbinding ook gebruikt worden om met de auto van en naar de sportcomplexen te rijden.

Daar staat tegenover dat het ontbreken van een autoverbinding het gebruik van de fiets om van en naar de sportcomplexen te rijden kan stimuleren.

Bestaande voorziening in de kern:

Aan de oostzijde van de kern ligt het Dorpshuis Op Moer, met o.a. sporthal, zalencentrum en kegelbaan. Het meeste autoverkeer van buiten de kern rijdt in de huidige situatie via de Dorpsstraat en Raadhuisstraat naar het dorpshuis toe en via de Nassaustraat en Oranjestraat het dorp uit. Vanuit de bestaande kern zal het autoverkeer vooral via de Raadhuisstraat van en naar het dorpshuis rijden. Vanuit de dorpsuitbreiding is het dorpshuis met de auto bereikbaar via de Oranjestraat en Nassaustraat of 'buitenom' via de Zuidplasstraat, Dorpsstraat en Raadhuisstraat.

Bij het realiseren van een autoverbinding tussen 'oud en nieuw' (in het verlengde van de Raadhuisstraat) zal deze verbinding ook gebruikt worden om met de auto van buiten de kern via de nieuwe ontsluitingsweg van Moerkapelle Oost van en naar het dorpshuis te rijden. Het dorpshuis is dan ook direct bereikbaar vanuit de dorpsuitbreiding.

Ook voor deze voorziening geldt dat het ontbreken van een autoverbinding tussen 'oud en nieuw' het gebruik van de fiets zal stimuleren.

Bestaande centrumvoorzieningen:

De bereikbaarheid van het bestaande dorpscentrum met de winkelvoorzieningen aan de Dorpsstraat en het parkeerterrein aan het Kerkplein wordt sterk bepaald door het éénrichtingsverkeer op het eerste deel van de Dorpsstraat. Vooral het autoverkeer van buiten de kern zal bij het verlaten van het centrum een andere route het dorp uitrijden. Dit geldt ook voor de bewoners in de dorpsuitbreiding die met de auto boodschappen willen doen in het dorpscentrum (of gebruik willen maken van de andere voorzieningen in het centrum). Vanwege de ligging van het parkeerterrein aan het Kerkplein, zal het meeste autoverkeer via de Hollevoeterlaan het dorp uitrijden.

Conclusie wenselijkheid:

Uit het voorgaande valt af te leiden dat puur uit oogpunt van een evenwichtige bereikbaarheid voor in- en extern autoverkeer van de voorzieningen in de bestaande kern en de dorpsuitbreiding, een autoverbinding tussen 'oud en nieuw' wenselijk is.

Het ontbreken van een autoverbinding tussen 'oud en nieuw' heeft tot gevolg dat voor een aantal bestemmingen een omweg ontstaat, omdat met de auto eerst het dorp uitgereden moet worden om via een andere route het dorp weer in te rijden.

Een groter probleem kan ontstaan op de Oranjestraat. De kans is groot dat het verkeersaanbod op deze straat onevenredig zal toenemen, omdat deze route gebruikt wordt door auto's vanuit de dorpsuitbreiding naar de voorzieningen in de bestaande kern en door auto's vanuit de bestaande kern naar de voorzieningen in de dorpsuitbreiding. De Oranjestraat wordt al intensief gebruikt door autoverkeer dat via de Dorpsstraat het dorp in rijdt en via de Oranjestraat het dorp uit rijdt.

Hoewel de aansluiting van de Oranjestraat op de ontsluitingsweg deze rijbeweging zoveel mogelijk ontmoedigt, zal de druk op deze route blijven bestaan.

Een directe autoverbinding tussen 'oud en nieuw' heeft tot gevolg dat vooral het verkeer dat in oostelijke richting de kern uit rijdt zich evenwichtiger zal verdelen over de Raadhuisstraat en de Oranjestraat.

Daar staat tegenover dat het ontbreken van een autoverbinding stimulerend zal werken op het gebruik van de fiets voor de interne verplaatsingen binnen de kern.

7.3 Consequenties autoverbinding

Voor het bepalen van de consequenties van een autoverbinding tussen 'oud en nieuw' is een quick scan uitgevoerd van de verkeersbewegingen in de dorpskern van Moerkapelle.

Situatie zonder autoverbinding

In figuur 12 is een indicatie gegeven van de verkeersintensiteiten voor het planjaar 2025 voor de situatie zonder autoverbinding. De gegevens zijn ontleend aan de intensiteitplots van de Studie herijking infrastructuur Zuidplaspolder en het Regionaal Verkeersmodel (RVMH 2.2 met basisjaar 2012 en prognosejaar 2025).

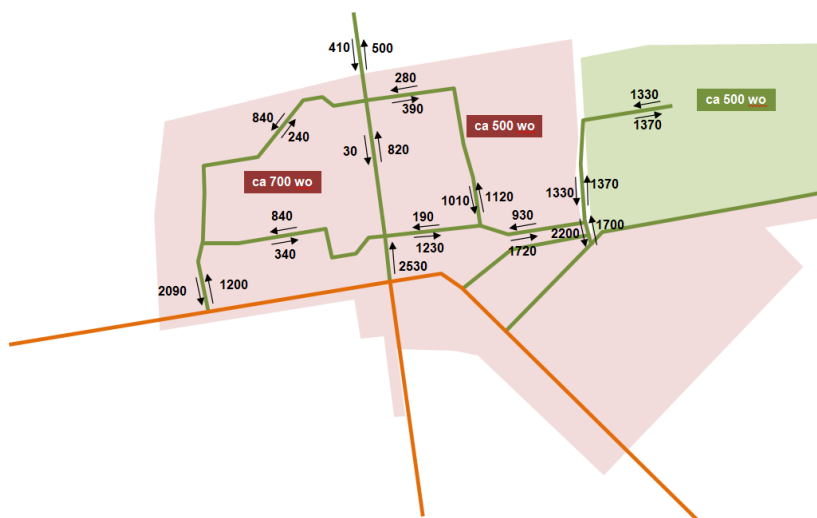


Fig 12 - Indicatie verkeersintensiteiten in de kern Moerkapelle zonder autoverbinding

Voor de quick scan is uitgegaan van het planjaar 2025, waarbij alle 500 woningen in Moerkapelle Oost zijn gerealiseerd. Het aantal woningen in de bestaande kern is ontleend aan CBS-gegevens (Gemeente op maat, Zuidplas 2010).

Verder is uitgegaan van de situatie waarbij al het autoverkeer van de dorpsuitbreiding in westelijke richting wordt afgewikkeld (en niet of nauwelijks in oostelijke richting via de Middelweg) en de situatie zonder de Rottelaan. Deze situatie geeft de meeste druk op de interne autoverbinding en kan als worst-case worden beschouwd.

Situatie met autoverbinding

Op basis van de verdeling over de interne wegenstructuur is een inschatting gemaakt van de verdeling van de verkeersstromen als er een autoverbinding aanwezig is tussen 'oud en nieuw' in het verlengde van de Raadhuisstraat.

In figuur 13 is een indicatie gegeven van verkeersintensiteiten na herverdeling van de ritten over de interne wegenstructuur, inclusief de Raadhuisstraat als verbinding tussen 'oud en nieuw'.

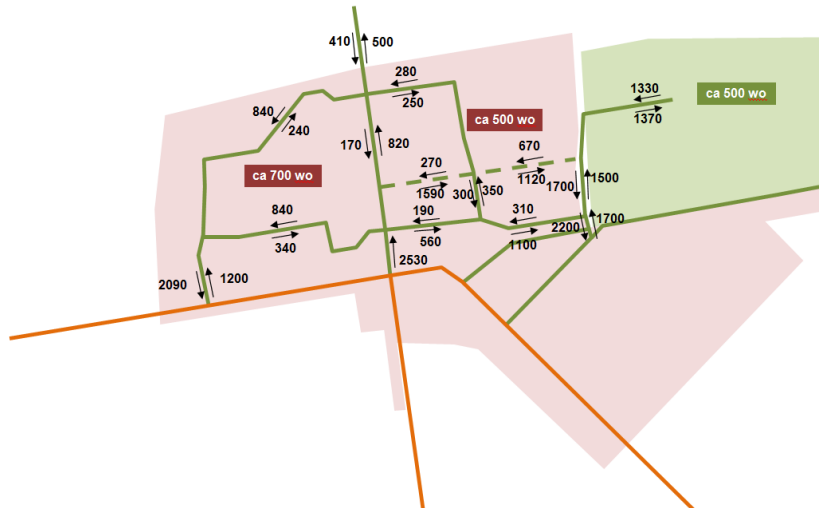


Fig 13 - Indicatie verkeersintensiteiten in de kern Moerkapelle met autoverbinding

Bij het bepalen van de indicatieve verkeersintensiteiten is uitgegaan van de gegevens voor het planjaar 2025. In het verkeersmodel is de verkeerintensiteit op de Moerkapelse Zijde vergelijkbaar met de intensiteit op de Bredeweg. Eventuele maatregelen om het verkeersaanbod op de Moerkapelse Zijde tot een acceptabel niveau te brengen, kunnen ook gevolgen hebben op de verdeling van het verkeer op de interne wegenstructuur van de kern (verschuiving van de route Moerkapelse Zijde - Dorpsstraat naar de route Bredeweg - Zuidplasstraat - ontsluitingsweg dorpsuitbreiding).

Conclusie verkeersaanbod:

Hieruit kan worden afgeleid dat het openstellen van de Raadhuisstraat als autoverbinding tussen 'oud en nieuw' tot gevolg heeft dat het verkeersaanbod op de Moerdijkstraat, Nassaustraat en Oranjestraat zal afnemen. Er vindt een verschuiving plaats van het verkeer naar de nieuwe ontsluitingsweg van de dorpsuitbreiding en Zuidplasstraat. De Raadhuisstraat zelf zal een verkeersaanbod krijgen van circa 1.800 mvt/etm.

Kanttekening bij de resultaten

De resultaten van de quick scan zijn niet meer dan indicaties voor het verkeersaanbod. Voor een nauwkeurige bepaling van het verkeersaanbod op de straten in de kern van Moerkapelle en de effecten van een autoverbinding, zal een uitgebreidere analyse moeten plaatsvinden aan de hand van gedetailleerde sociaal-economische gegevens (aantal woningen, arbeidsplaatsen, soort en omvang van voorzieningen etc.) en de verkeersintensiteiten in de bestaande situatie.

8 Resumé

De analyse van de verkeersafwikkeling van en naar Moerkapelle en als gevolg van de realisatie van de dorpsuitbreiding zou antwoord geven op de volgende vragen:

1. Kunnen de Zuidplasstraat en de Bredeweg het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling van Moerkapelle-Oost en Glasparel+ vlot en veilig verwerken?
2. Wat zijn de consequentie van het afwaarderen van de Bredeweg naar een erftoegangsweg, zowel voor de wegvakken als voor de kruispunten in de Bredeweg.
3. Wat betekent een toename van het verkeersaanbod voor de kruispunten in de Bredeweg?
4. Wat zijn de kansen en bedreigingen van een interne verbinding voor autoverkeer tussen de bestaande kern van Moerkapelle en de dorpsuitbreiding Moerkapelle Oost.

Voor de beantwoording van deze vragen zijn een drietal fasen geanalyseerd, met 140 woningen in fase 1, 370 in fase 2 en 500 in fase 3.

De analyse leidt tot de volgende bevindingen:

1. Voor een vlotte en veilige afwikkeling van het verkeer van en naar Moerkapelle dienen er maatregelen genomen te worden op zowel de Zuidplasstraat als de Bredeweg.
2. De maatregelen op de Zuidplasstraat zijn nog niet noodzakelijk voor fase 1 met 120 tot 140 woningen. In fase 2 met 330 - 370 woningen en fase 3 met 500 woningen dient de Zuidplasstraat te zijn heringericht.
3. De maatregelen op de Bredeweg zijn in meer of minder mate nu al noodzakelijk. De noodzaak wordt niet noemenswaardig versterkt door de realisatie van fase 1. Bij fase 2 en 3 zijn maatregelen noodzakelijk om een vlotte en vooral veilige verkeersafwikkeling te kunnen waarborgen.
4. Het realiseren van een autoverbinding tussen 'oud en nieuw' in Moerkapelle heeft tot gevolg dat het verkeersaanbod op de Moerdijkstraat, Nassaustraat en Oranjestraat zal afnemen. Er vindt een verschuiving plaats van het verkeer naar de nieuwe ontsluitingsweg van de dorpsuitbreiding en Zuidplasstraat. De intensiteit op de autoverbinding zelf zal een verkeersaanbod krijgen van circa 1.800 mvt/etm.

De Zuidplasstraat en de Bredeweg kunnen het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling van fase 1 met 120 tot 140 nieuwe woningen voldoende vlot en veilig verwerken. Bij de ontwikkeling van fase 2 (330 - 370 woningen) en fase 3 (500 woningen) zijn maatregelen noodzakelijk.

Uitgaande van een afwaardering van de Bredeweg naar erftoegangsweg zijn de volgende maatregelen noodzakelijk om een vlotte en veilige afwikkeling van het verkeer op de Zuidplasstraat en de Bredeweg te kunnen bewerkstelligen:

- a. de herinrichting van de Zuidplasstraat (rijloper en suggestiestroken, lengte ca 275 m);
- b. de reconstructie van de aansluiting Zuidplasstraat - Bredeweg;
- c. de aanleg van een vrijliggend fietspad langs de Bredeweg op het gedeelte binnen de bebouwde kom (lengte ca 350 m);
- d. het instellen maximum snelheid 60 km/h op Bredeweg op het gedeelte buiten de bebouwde kom;

- e. de aanleg informele rijrichtingscheiding op Bredeweg op het gedeelte buiten de bebouwde kom (lengte ca 2,5 km);
- f. de aanleg van snelheidsremmende voorzieningen in de vorm van plateaus met afwijkende verharding op de kruisingsvlakken van de kruispunten en T-aansluitingen (ca zes locaties).

In de huidige situatie heeft de Bredeweg op het gedeelte buiten de bebouwde kom een verkeersintensiteit van circa 6.250 mvt/etm. Bij deze intensiteit kan het verkeer ter plaatse van de bestaande T-aansluitingen (tussen de komgrens en Zaaipad) goed worden afgewikkeld. Bij een eventuele toename van het verkeersaanbod zal de afwikkeling op deze T-aansluitingen moeten worden getoetst. Gezien de geringe intensiteit op de zijwegen is vooralsnog de verwachting dat dit niet direct tot ingrijpende maatregelen leidt.

Ter plaatse van het parkeerterrein van Intratuin is een opstelstrook voor linksafslaand verkeer aanwezig. Deze opstelstrook past in beginsel niet bij een standaard inrit op een erftoegangsweg. Deze aansluiting ligt echter in het overgangsgebied van gebiedsontsluitingsweg naar erftoegangsweg. De verkeersstroom naar Intratuin kent piekmomenten die tot gevolg kunnen hebben dat linksafslaande voertuigen op de Bredeweg, bij het ontbreken van een linksafvak, de doorgang van rechtdoorgaand verkeer blokkeren. Om die reden wordt vooralsnog geadviseerd deze voorziening te handhaven.