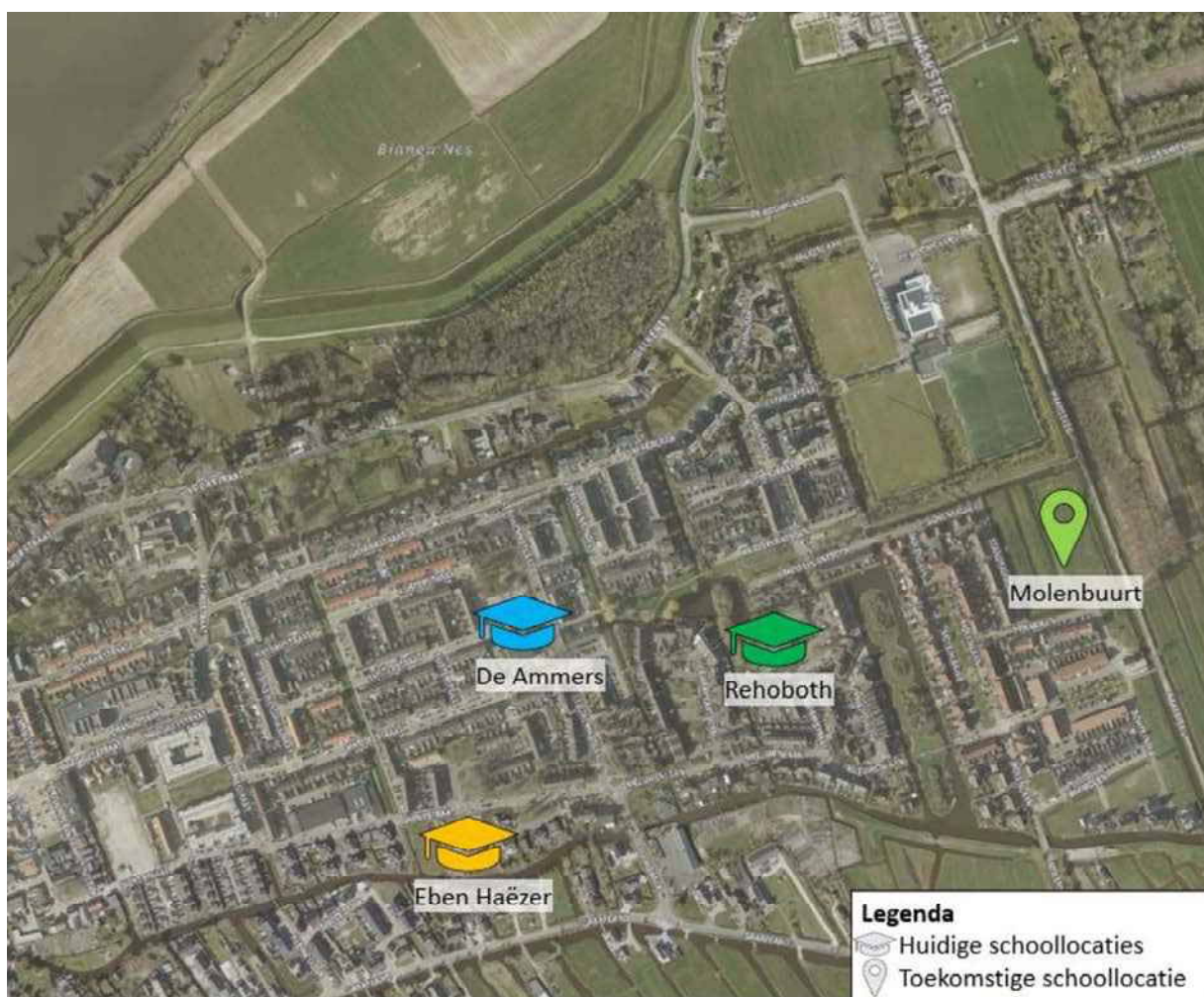


1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In de kern van Groot-Ammers in de gemeente Molenlanden bevinden zich drie basisscholen; OBS De Ammers, CBS Eben Haëzer en CBS Rehoboth. Vanwege de ouderdom en onderhoudsstaat van de verschillende schoolgebouwen is het de wens om de scholen te clusteren op een nieuwe locatie in Groot-Ammers. Om deze reden voert de gemeente een haalbaarheidsstudie uit naar het braakliggende terrein in de Molenbuurt ten zuiden van de sportvelden, zie Figuur 1.1.

Onderdeel van de haalbaarheidsstudie is een onderzoek naar de verkeerskundige gevolgen van de clustering van de basisscholen. De clustering van de basisscholen leidt tot andere piekmomenten en verkeersstromen binnen het dorp van zowel auto's, fietsers en voetgangers, met name rond de begin- en eindtijden van de scholen. Dit heeft impact op de omgeving. Omwille van efficiëntie worden beide locaties onderzocht.



Figuur 1.1: Huidige en toekomstige schoollocaties Groot-Ammers

1.2 Doelstelling

Het verkeerskundig onderzoek dient de verkeerskundige impact (parkeren, bereikbaarheid en verkeersveiligheid) van de clustering van de basisscholen op de omgeving en routes naar deze locatie te beoordelen. Daartoe moet beschouwd worden via welke routes de locaties bereikbaar zijn of gemaakt kunnen worden voor de verschillende verkeersoorten (lopen, fiets, auto).

1.3 Uitgangspunten voor dit onderzoek

Voor dit onderzoek gelden de volgende uitgangspunten:

- Het scholencluster biedt ruimte aan maximaal 450 leerlingen. Het bijhorende kinderdagverblijf (KDV) biedt naast buitenschoolse opvang van circa 120 m² ruimte voor 2 peutergroepen met maximaal 16 kinderen per groep voor de dagopvang.
- Alle drie de basisscholen maken gebruik van de gymzaal aan De Boomgaard.
- De informatie over de geografische spreiding van de leerlingen: komt uit het postcodebestand van de drie basisscholen. In paragraaf 3.1 wordt hier nader op ingegaan.
- Nota Parkeernormen Molenlanden 2020. In deze nota staan parkeernormen gegeven voor de mogelijke nieuwe schoolomgeving. Daaruit kan worden herleid hoeveel parkeerplaatsen en Kiss & Ride voorzieningen nodig zijn bij de geclusterde basisscholen met een gegeven aantal leerlingen. In paragraaf 3.2 wordt hier nader op ingegaan.
- In het onderzoek is kerkgenootschap De Levensboom ook meegenomen.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt verslag gedaan van het verkeerskundig onderzoek voor locatie Molenbuurt. In hoofdstuk 2 wordt eerst de verkeerskundige structuur van Groot-Amers beschreven, en vervolgens de huidige verkeerskundige situatie rond de bestaande scholen.

In hoofdstuk 3 wordt een nadere uiteenzetting gedaan van de mogelijke schoollocatie in de Molenbuurt. Hierbij wordt allereerst gekeken naar de geografische spreiding van de (huidige) leerlingen ten opzichte van de schoollocatie. Hierna wordt gekeken naar de parkeeropgave, verkeersgeneratie en bereikbaarheid van de schoollocatie. Hierbij wordt ook Kerkgenootschap de Levensboom in meegenomen.

Hoofdstuk 4 geeft voor de Molenbuurt de verkeerskundige aandachtspunten en maatregelen om de locatie verkeerskundig mogelijk te maken.

Tot slot worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen voor deze locatie samengevat.

2. Huidige situatie

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie van de basisscholen in Groot-Ammers uiteengezet. Op basis van observaties op locatie en diverse databronnen is er een beeld verkregen van verkeersaspecten rondom de huidige basisscholen. Deze analyse geeft input voor het vervolgonderzoek naar de verkeerseffecten van het verplaatsen en clusteren van de scholen naar de Molenbuurt.

2.1 Verkeersstructuur Groot-Ammers

Autostructuur

Groot-Ammers is een dorp gelegen aan de Lek ten oosten van de N216, zie Figuur 2.1. Op alle wegen binnen de bebouwde kom bedraagt de maximum snelheid 30 km/u. De wegen op de dijk (Sluis – Voorstraat en Gelkenes) vormen de belangrijkste ontsluitingsroute van het dorp. In westelijke richting kan in de richting van Dordrecht en Rotterdam gereden worden. In oostelijke richting kan de N216 bereikt worden welke richting Gorinchem loopt. Vanaf de dijk zijn er een aantal wegen (Kerkstraat, Beatrixstraat en Fuutlaan) welke het dorp achter de dijk inlopen. Vanuit hier vormen de Julianastraat, Marijkestraat en Irenestraat/ Meeuwenlaan de belangrijkste oost-west verbindingen. Aan de westzijde van het dorp bevinden zich de belangrijkste voorzieningen van het dorp (supermarkt, bibliotheek, bank). Ten oosten van het dorp bevinden zich de voetbalvelden en sporthal. Aan de zuidzijde wordt het dorp ontsloten via de Graafland. Deze weg ligt buiten de bebouwde kom en kent een maximum snelheid van 60 km/u.



Figuur 2.1: Verkeersstructuur Groot-Ammers (langzaam verkeerspaden paars)

Langzaam verkeerstructuur

Het fietsverkeer volgt in het dorp vrijwel overal het netwerk van het autoverkeer. De doorgaande route op de dijk is voorzien van fietssuggestiestroken. Verder zijn er ook diverse voetpaden welke de verschillende buurten met elkaar verbinden en niet toegankelijk zijn voor het autoverkeer.

2.2 Verkeersstudie rondweg Groot-Ammers

De dorpskern van Groot-Ammers ondervindt hinder van verkeer op de Voorstraat en Sluis. Deze wegen zijn niet toegerust op het verkeer dat er gebruik van maakt. De gemeente Molenlanden heeft Antea Group om deze reden in 2021 opdracht gegeven voor een haalbaarheidsstudie voor een randweg ten noorden of zuiden van Groot-Ammers. Hiertoe zijn drie varianten (noord, zuid 60 km/uur en zuid 80 km/uur) gelijkwaardig ontworpen, geoptimaliseerd en op doelbereik en effecten onderzocht, zie ook Figuur 2.2.



Figuur 2.2: Indicatie ligging van de varianten voor de randweg Groot-Ammers

Alle varianten nemen circa 2/3 van het verkeer op Sluis¹ en een wezenlijk deel van het verkeer op de Voorstraat² weg. Het effect op Sluis is het grootst bij variant Zuid 60 (-5.500), gevolgd door Noord (-4.800) en Zuid 80 (-4.400). De Voorstraat wordt het meest ontlast in Noord (-3.700), gevolgd door Zuid 60 (-3.300) en Zuid 80 (-2.700). De zuidelijke varianten – en vooral Zuid 80 – leiden ook tot lokale toenames van verkeer op wegen in Groot-Ammers en trekken meer nieuw (doorgaand) verkeer aan op de nieuwe route.

¹ In 2030 rijden er zonder maatregelen circa 8.000 mvt/etm over deze weg.

² In 2030 rijden er zonder maatregelen circa 5.500 mvt/etm over deze weg.

2.3 Verkeerssituatie rondom bestaande scholen

De drie basisscholen zijn verdeeld over Groot-Ammers. De Eben-Haëzer en Rehoboth kennen dezelfde schooltijden waarbij er in de middag een lunchpauze is. Basisschool De Ammers kent een continu-rooster waarbij kinderen op school lunchen. De roosters van de basisscholen zijn opgenomen in Tabel 2.1.

School	Openingstijd	Sluitingstijd	Overblijven lunch
CBS Eben Haëzer	08:30	15:15 (woe en vrij 12:30)	Nee
CBS Rehoboth	08:30	15:15 (woe en vrij 12:30)	Nee
OBS De Ammers	08:30	14:00	Ja

Tabel 2.1: Openings- en sluitingstijden van de scholen in Groot-Ammers

In de ochtend van donderdag 2 december 2021 heeft een schouw plaatsgevonden van de verkeerssituatie rond de bestaande scholen. Tijdens de ochtendperiode is het brenggedrag van ouders en leerlingen beschouwd. Hierbij wordt vooraf vermeld dat de corona-maatregelen mogelijk invloed hebben gehad op de vervoerswijzekeuze. De kern van de waarnemingen is in de volgende punten samengevat.

- Vóór 8:00 uur en kort na 8:00 uur is er nog zeer weinig activiteit rond de scholen.
- Ouders parkeren hun auto op loopafstand en brengen dan hun kind(eren) lopend naar school.
- Het beeld is naar voren gekomen dat kinderen in Groot-Ammers al op jonge leeftijd op de fiets naar school gaan, zowel onder begeleiding als alleen.

CBS Rehoboth

- Basisschool 'Rehoboth' ligt aan een doodlopende straat. De meeste kinderen worden op de fiets of met de auto gebracht. Doordat de ingang voor de kleuters zich op een andere locatie bevindt dan de ingang voor de oudere kinderen ontstaan kruisbewegingen van voetgangers, fietsers en auto's op het kruispunt voor de basisschool.
- Vrijwel alle ouders parkeren de auto kort in de straat naar de school toe, ook aan de zijde waar dit niet is toegestaan (naast huisnummer 32). Vervolgens maken alle auto's gebruik van de keerlus naast de school om te keren.

OBS De Ammers

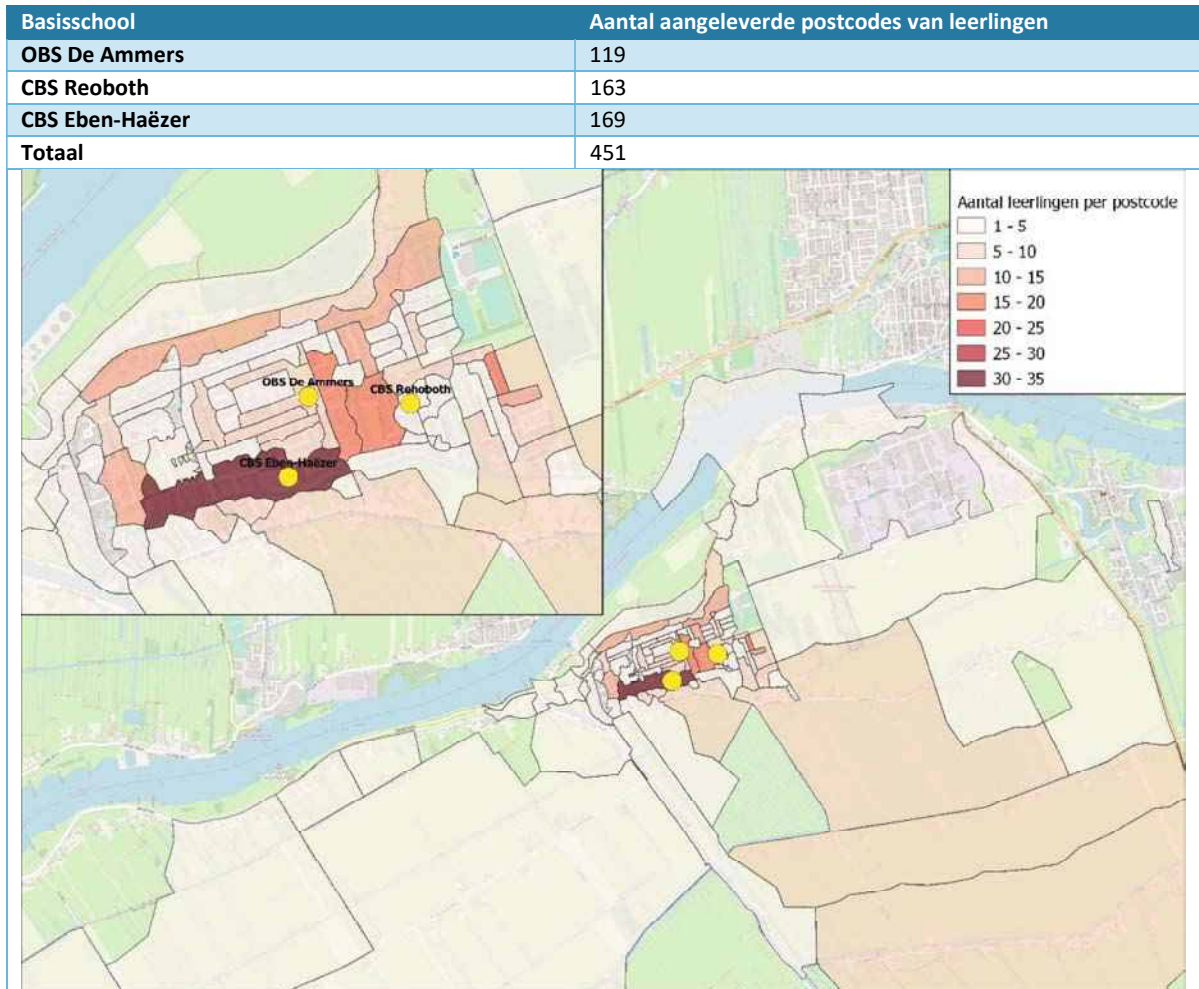
- Deze basisschool ligt in het midden in Groot-Ammers met ingangen vanaf rustige woonstraten: de Leeuwerikstraat en de Lijsterstraat. Naast de basisschool zit een kinderdagverblijf met ingang aan de Leeuwerikstraat.
- Tijdens de schouw is geconstateerd dat bij benadering 20% van de leerlingen met de auto komt. Deze parkeren aan de Leeuwerikstraat of de Marijkestraat. Overige leerlingen komen met de fiets (ca. 40%) op te voet (ca. 40%). Het verkeersbeeld rondom de aanvangstijd van de basisschool was relatief rustig.

CBS Eben Haëzer

- Deze basisschool ligt aan de Irenestraat, die onderdeel is van de ontsluitingsstructuur van Groot-Ammers. Ouders die kinderen met de auto brengen parkeren hier, of aan het Willem-Alexanderplein.
- Ook hier komt bij benadering circa 20% van de leerlingen met de auto en de rest met de fiets of te voet.

2.4 Geografische spreiding leerlingen huidige schoollocaties

De drie basisscholen in Groot-Ammers hebben geanonimiseerde postcodegegevens aangeleverd van de leerlingen van hun school. In totaal betreft het 451 leerlingen. De spreiding van de leerlingen van alle scholen samen wordt weergegeven in Tabel 2.2 Geografische spreiding leerlingen, totaal van de scholen. Binnen de bebouwde kom van Groot-Ammers woont circa 85% van de leerlingen. Circa 15% van de leerlingen woont buiten de bebouwde kom van Groot-Ammers. In de Irenestraat wonen de meeste (35) leerlingen. Drie leerlingen staan niet op de kaart aangegeven. Zij wonen in Giessenberg en Hoogblokland.



Tabel 2.2 Geografische spreiding leerlingen, totaal van de scholen

3. Verkeerseffecten

3.1 Locatieomschrijving

Het ontwikkelgebied van schoollocatie Molenbuurt ligt in de gelijknamige wijk aan de Peilmolen en Standerdmolen. Dit zijn woonstraten in een 30-km/uur zone. Aan beide straten zijn rijwoningen gesitueerd. Ten noorden van de locatie, aan de overzijde van het water, ligt een voetpad waarachter de sportvelden zich bevinden. Ten oosten van de locatie, eveneens aan de overzijde van het water, bevindt zich de Haarsteeg, een smalle landweg net buiten de bebouwde kom met een snelheidslimiet van 60km/h. Figuur 3.1 toont de locatie in zijn omgeving.



Straatbeeld Standerdmolen



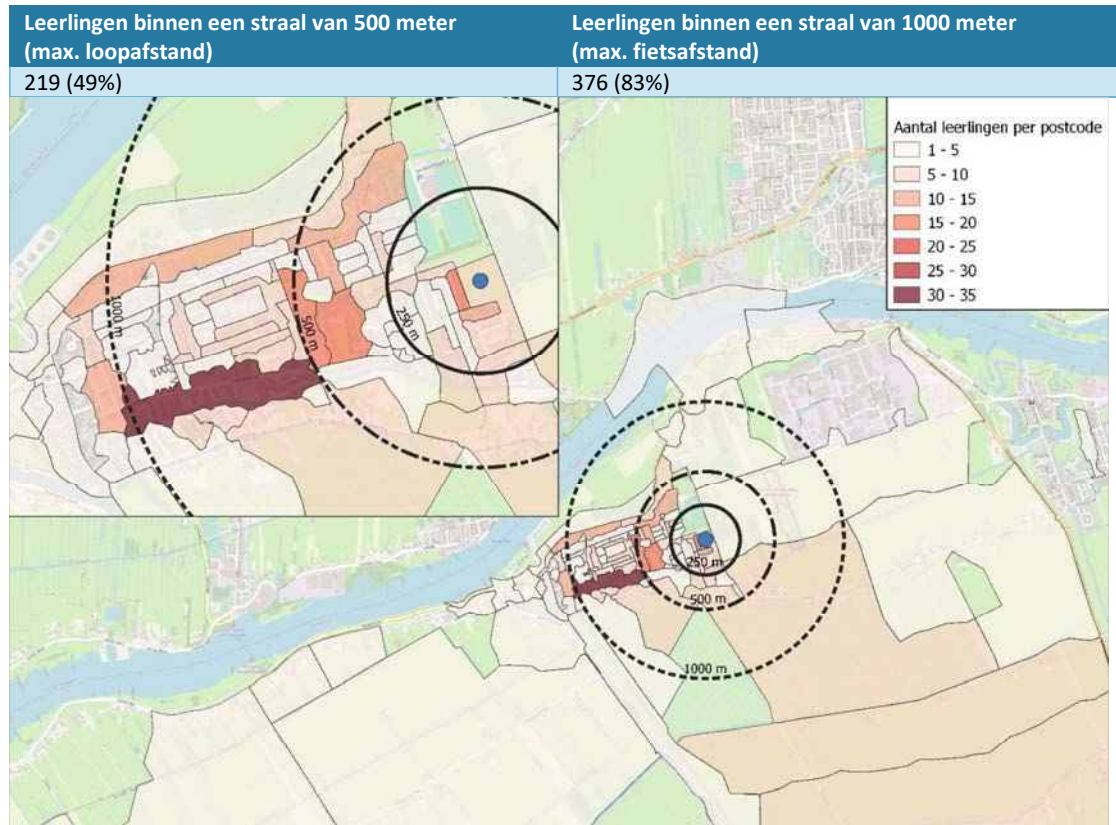
Straatbeeld Peilmolen



Figuur 3.1 Potentiële schoollocatie de Molenbuurt

3.2 Geografische spreiding leerlingen

Op basis van de anonieme postcodedata van de drie basisscholen (zie ook paragraaf 2.5) is voor de Molenbuurt het aantal kinderen binnen een straal van 500 m (loopafstand) en 1000 m (fietsafstand) berekend, zie Tabel 3.1. Te zien valt circa 50% van de leerlingen binnen een straal van 500 meter tot de locatie woont. Binnen een straal van 1.000 meter tot de locatie woont circa 85% van de leerlingen. Daarmee kan gesteld worden dat de locatie voor de meeste leerlingen lopend en per fiets te bereiken is.



Tabel 3.1: Dekking lopen/fietsen vanuit de twee locaties

3.3 Aantal parkeer- en Kiss & Ride voorzieningen

Autoparkeren

Een belangrijk aspect van de nieuwe schoollocatie betreft parkeer- en Kiss & Ride voorzieningen. De berekening van het benodigde aantal parkeerplaatsen en Kiss & Ride plaatsen is gebaseerd op de 'Nota Parkeernormen Molenlanden 2020'. Hierin zijn de regels opgesteld om te kunnen beoordelen of er sprake is van voldoende parkeerplaatsen en staan ook regels opgenomen indien afgeweken wordt van de parkeernormen. De parkeernorm voor de basisscholen en het kinderdagverblijf bestaat uit twee componenten:

- Parkeernorm personeel en bezoek
- Kencijfer Kiss & Ride: bestemd voor het halen en brengen van de kinderen

Personeel en bezoek

Voor personeel en bezoekers (exclusief Kiss & Ride) van de te ontwikkelen functies gelden de volgende parkeernormen:

- Basisschool: 1 parkeerplaats per leslokaal
- Kinderdagverblijf: 1,4 parkeerplaats per 100 m² bvo

In de huidige situatie zijn 451 leerlingen verdeeld over 21 klassen (leslokalen). Aangenomen wordt dat deze verdeling gelijk blijft waarmee ook bij de nieuwe schoollocatie 21 leslokalen vereist zijn. Voor het

kinderdagverblijf is rekening gehouden met een bruto vloeroppervlakte (bvo) van 230 m². Tabel 3.2 toont de parkeerbehoefte die hieruit voortkomt. In totaal zijn voor personeel en bezoekers 24 parkeerplaatsen vereist.

Functie	Eenheid	Aantal	Aantal PP (afgerond)
Basisschool (excl. Kiss & Ride)	1 per leslokaal	21	21
Kinderdagverblijf (excl. Kiss & Ride)	1,4 per 100 m ² bvo	230 m ² bvo	3
Totaal			24

Tabel 3.2: Kengetallen parkeerbehoefte medewerkers en bezoekers (bron: parkeernormen gemeente Molenlanden)

Kiss & Ride

Het aantal parkeerplaatsen ten behoeve van de Kiss & Ride wordt voor een basisschool/ kinderdagverblijf berekend op basis van de volgende formule: *aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen per auto*.

De gemeente geeft in haar Nota Parkeernormen aan dat maatwerk voor de gehanteerde percentages en reductiefactoren mogelijk is. Uit interviews met de drie basisscholen is naar voren gekomen dat de overgrote meerderheid (circa 75%) van de leerlingen lopend of met de fiets naar school komt. Op dagen dat de leerlingen gymles hebben is dit aandeel nog hoger. Dit beeld is tijdens de locatieschouw op donderdag 2 december 2021 bevestigd en wordt ook bevestigd uit landelijke data (CROW, 2016³). Daarnaast woont 83% van de leerlingen op fietsafstand (binnen straal van 1.000 m) van de potentiële schoollocatie. Om deze reden zijn de percentages en reductiefactoren aangehouden zoals weergegeven in Tabel 3.3.

Doelgroep	Halen en brengen met de auto	Reductiefactor parkeerduur	Reductiefactor aantal kinderen per auto
Groep 1 t/m 3	40%	0,50	0,75
Groep 4 t/m 8	20%	0,25	0,85
Kinderdagverblijf	60%	0,25	0,75

Tabel 3.3: Factoren ten behoeve van de berekening halen en brengen (bron: parkeernormen gemeente Molenlanden)

- De ouders van kinderen van groep 1 tot en met 3 parkeren gemiddeld 10 minuten in een periode van 20 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,5.
- De ouders van kinderen van groep 4 tot en met 8 parkeren gemiddeld 2,5 minuten in een periode van 10 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,25.
- De ouders van kinderen op een kinderdagverblijf parkeren gemiddeld 15 minuten in een periode van 60 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,25.

Op basis van de huidige verdeling van de leerlingen op de drie basisscholen zit 36% van de leerlingen in groep 1 t/m 3 en 64% van de leerlingen in groep 4 t/m 8. Uitgaande dat de nieuwe schoollocatie plaats biedt aan 450 leerlingen met dezelfde verdeling zitten 163 leerlingen in groep 1 t/m 3 en 287 leerlingen in groep 4 t/m 8. Tabel 3.4 toont de parkeerbehoefte die hieruit voortkomt. In totaal zijn voor de Kiss & Ride 40 parkeerplaatsen vereist.

Groep	Aantal klassen/ leerlingen	Aantal parkeerplaatsen
Groep 1 t/m3	163	24
Groep 4 t/m8	287	12
Kinderdagverblijf	32	4
Totaal	450 (483 incl. kinderdagverblijf)	40

Tabel 3.4: Aantal vereiste parkeerplaatsen Kiss & Ride

Samenvattend zijn de volgende aantallen parkeerplaatsen nodig voor de schoollocatie:

- 24 parkeerplaatsen voor medewerkers en bezoekers
- 40 Kiss & Ride plaatsen

³ https://www.crow.nl/downloads/pdf/portals/mobiliteit-en-gedrag/toolkitpve/factsheet-schoolmobiliteit_web.aspx?ext=.pdf

Ondergrens

De standaard parkeereis (bovengrens) brengt een forse ruimte- en kostenclaim met zich mee terwijl de parkeerplaatsen gedurende het grootste deel van de dag niet benut worden. Bovendien is een ruim parkeeraanbod uitnodigend om kinderen met de auto naar school te brengen, wat extra autoverplaatsingen en daarmee gerelateerd verkeersonveiligheid met zich mee brengt. Het is dan ook zinvol te analyseren wat het minimum aantal parkeerplaatsen kan zijn en welke voorwaarden daarbij horen.

In de Nota Parkeernormen Molenlanden 2020 staat benoemd dat voor parkeervoorzieningen van een ontwikkeling gebruik kan worden gemaakt van bestaande in het gebied aanwezige parkeerplaatsen, waarbij de parkeerdruk in dit gebied niet hoger mag zijn dan 80% rond de tijdstippen van halen en brengen. Op 2 december 2021 is in de ochtend (08:00 en 09:00 uur) door Antea Group een parkeerdrukmeting uitgevoerd in de omgeving van de potentiële schoollocatie in de Molenbuurt. Ook heeft De Jong Civiel in september 2021 een vijftal parkeerdrukmetingen uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn te vinden in bijlage 1. Uit de onderzoeken kan geconcludeerd worden dat gedurende de dag sprake is van overcapaciteit van 11 parkeervoorzieningen in de straten rondom de schoollocatie. Deze kunnen in potentie gebruikt worden voor de Kiss & Ride van de leerlingen die met de auto naar school worden gebracht/ gehaald.

Ten noorden van potentiële schoollocatie en de sporthal bevindt zich een groot parkeerterrein welke ingezet kan worden om de parkeerbehoefte van werknemers op te vangen. Daarmee wordt de parkeerdruk vanuit het scholencomplex in de buurt tegengegaan. Wel dient volgens de Nota Parkeernormen Molenlanden 2020 rekening gehouden te worden met de acceptabele loopafstand tussen een parkeervoorziening en de werklocatie. Deze ligt voor werknemers tussen de 200 en 800 meter. De hemelsbrede afstand tussen de parkeerplaats en de potentiële schoollocatie bedraagt circa 250 meter. Door een directe en comfortabele route tussen de potentiële schoollocatie en de parkeerplaats via de voetbalvereniging te realiseren vormt dit een goed alternatief en wordt de parkeerdruk verlaagd met (maximaal) 24 parkeerplaatsen. Tevens kan de looproute tussen de parkeerplaats en de schoollocatie gebruikt worden door de klassen naar de gymzaal. Wel hebben de schoolleidingen van de drie basisscholen aangegeven dat het wenselijk is een aantal parkeerplaatsen direct bij de schoollocatie beschikbaar te hebben.

Een spreiding van start- en eindtijden van de verschillende scholen of groepen in twee of drie tijdsloten, met minimaal 10 minuten verschil tussen de tijden, kan het dubbelgebruik van de parkeerplaatsen vergroten en het aantal benodigde parkeerplaatsen reduceren met circa 25%. Dit betekent dat het aantal benodigde parkeerplaatsen verlaagd kan worden met circa 10 plaatsen. Hiervoor moeten dan wel bindende afspraken gemaakt worden tussen de gemeente Molenlanden en de schoolleiding. De drie basisscholen hebben aangegeven geen voorstander te zijn van het aanpassen van de schooltijden, daarmee is deze reductie waarschijnlijk niet toepasbaar.

Leerlingen en hun ouders kunnen gestimuleerd worden te voet of met de fiets naar school te komen. Ook kunnen hier afspraken tussen schoolleiding en ouders/verzorgers over worden gemaakt. Dit kan in praktijk nooit volledig bindend zijn, maar daarmee kan het aantal Kiss & Ride plaatsen wel met nog eens 5% gereduceerd worden. Dit aandeel kan versterkt worden door de Kiss & Ride plaatsen op groter afstand te positioneren. Hiermee kan het aantal benodigde parkeerplaatsen verlaagd worden met 2 parkeerplaatsen.

Wanneer bovenstaande reducties allemaal worden toegepast op het aantal benodigde parkeerplaatsen zijn voor het scholencomplex 0 parkeerplaatsen vereist voor de medewerkers/bezoekers van de scholen en 17 parkeerplaatsen vereist voor de Kiss & Ride. Tabel 3.5 toont een overzicht van de parkeerbehoefte met bovengrens en ondergrens voor het scholencomplex. Wanneer één, of meerdere, van bovenstaande reducties niet (volledig) wordt toegepast zal het aantal vereiste parkeerplaatsen, voor zowel de parkeerplaatsen voor medewerkers/ bezoek en de Kiss & Ride, hoger uitvallen.

	Parkeerplaatsen voor medewerkers en bezoek	Parkeerplaatsen voor Kiss & Ride
Bovengrens	24	40
Ondergrens	0 (24 bij sporthal)	17

Tabel 3.5 Parkeerbehoefte Scholencomplex

3.4 Fietsparkeren

Voor de nieuwe schoollocatie moeten er naast auto-parkeerplaatsen ook fiets-parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Tabel 3.6 toont het aantal benodigde parkeerplaatsen voor zowel de leerlingen als de medewerkers van de basisschool en het kinderdagverblijf. In totaal zijn 246 fiets-parkeerplaatsen vereist.

Functie	Eenheid	Parkeernorm	Aantal leerlingen	Aantal PP (afgerond)
Basisschool leerlingen 250-500	10 leerlingen	5,0	450	225
Basisschool (medewerkers)	10 leerlingen	0,4	450	18
Kinderdagverblijf (medewerkers)	10 leerlingen	0,4	32	3
Totaal				246

Tabel 3.6: Kengetallen fiets-parkeerbehoefte (parkeernormen gemeente Molenlanden)

3.5 Verkeersgeneratie scholencomplex

Als gevolg van de ontwikkeling worden er extra verkeersbewegingen met de auto gegenereerd door het halen/brengen van kinderen naar school en door de medewerkers die met de auto komen. Bij de berekening van de verkeersgeneratie van een maatgevende schooldag zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een haal- en breng moment van de kinderen genereert twee motorvoertuigbewegingen (mvt); namelijk naar de school toe en weer terug.
- Alle medewerkers blijven tussen de middag op school. Medewerkers hebben dus één heenrit en één terugrit per dag.
- Voor basisschool De Ammers geldt een continu rooster. Deze leerlingen (26% van het totaal aantal leerlingen) lunchen op school, dus worden één's per dag gehaald/gebracht.
- De basisscholen Rehoboth en Eben-Haëzer hebben geen continu rooster. Deze leerlingen (74% van het totaal aantal leerlingen) lunchen thuis, en worden dus 2 keer per dag gehaald en gebracht.
- Bij het kinderdagverblijf worden alle kinderen in de ochtend gebracht. De helft van de kinderen worden rond 12:00 uur opgehaald en de andere helft tussen 16:30 en 18:00 uur.

Bovengrens

Tabel 3.7 toont de verkeersgeneratie op een maatgevende schooldag wanneer geen rekening gehouden wordt met de mitigerende maatregelen zoals beschreven in paragraaf 3.3. In totaal komen circa 390 auto's naar het schoolcomplex, wat dus 780 mvt per werkdag betekent (immers één en terugrit). Het drukste moment betreft de ochtend waarin circa 250 mvt⁴ (125 auto's) worden gegenereerd.

Functie	Ochtend	Start middagpauze	Einde middagpauze	Middag	Totaal
Personeel	25	0	0	25	50
Basisschool (Kiss & Ride)	196	144	144	196	680
Kinderdagverblijf (Kiss & Ride)	28	14	0	14	56
Totaal	249	158	144	235	786

Tabel 3.7: Verkeersbewegingen (mvt) bovengrens scholencomplex locatie Molenbuurt

⁴ Medewerkers rijden in de ochtend alleen naar de schoollocatie toe waardoor slechts één verkeersbeweging wordt gegenereerd. Hierdoor is het aantal mvt ongelijk aan het aantal auto's.

Ondergrens

In samenhang met het benodigde aantal parkeerplaatsen neemt ook het aantal verkeersbewegingen af wanneer intensiever gebruik wordt gemaakt van de fiets of lopen. Wanneer medewerkers bij de gymzaal parkeren en een reductie van 5% wordt gehaald op het aantal auto's doordat meer leerlingen te voet of met de fiets naar school komen betekent dit dat de ontwikkeling circa 700 mvt per werkdag genereert, zie Tabel 3.8. Dat zijn circa 350 auto's. Dit is een afname van circa 80 mvt (40 auto's) ten opzichte van de maximale verkeersgeneratie.

Functie	Ochtend	Start middagpauze	Einde middagpauze	Middag	Totaal
Personeel	0	0	0	0	0
Basisschool (Kiss & Ride)	186	137	137	186	646
Kinderdagverblijf (Kiss & Ride)	28	14	0	14	56
Totaal	214	151	137	200	702

Tabel 3.8 Verkeersgeneratie (auto's per etmaal) ondergrens scholencomplex locatie Molenbuurt

3.6 Bereikbaarheid schoollocatie

Figuur 3.2 toont de meest geschikte verkeersroutes voor het langzaam verkeer (voetgangers en fietsers) en autoverkeer naar de locatie Molenbuurt.



Figuur 3.2 Verkeersroutes fiets- (geel) en autoverkeer (blauw)

Fietsroutes

Voor langzaam verkeer naar de schoollocatie Molenbuurt liggen in Groot-Ammer voldoende wegen met een 30 km/h-regime die geschikt zijn als schoolfietsroute. Vanuit de westkant van Groot-Ammer, waar het overgrote deel van de leerlingen vandaan komt, vormen de Irenestraat, de Marijkestraat en de Julianastraat de belangrijkste oost-west verbindingen. In de directe omgeving van de schoollocatie vormen het voetpad ten noorden van de schoollocatie en de woonstraten Merelplantsoen, Bovenkruier, Meeuwenlaan, Molenlaan, Stellingmolen, Standerdmolen en Peilmolen afhankelijk van de herkomst van de leerlingen het laatste deel van de route. Figuur 3.2 toont in gele lijnen de langzaam verkeer routes. Het is van belang dat het langzame verkeer maximaal gefaciliteerd wordt met snelle en directe routes naar de schoollocatie. In paragraaf 4.7 worden

hiertoe een aantal maatregelen aangedragen waarmee de verkeersveiligheid een directheid van de schoolfietsroutes nog iets kan worden verbeterd.

Autoroutes

Ook voor het autoverkeer zijn de Irenestraat, de Marijkestraat en de Julianastraat de meest logische oost-westverbindingen, als ook de Voorstraat en Gelkenes. Verwacht wordt dat 65% van de auto's via het zuiden komt en 35% via het noorden⁵. Dat betekent dat zonder aanvullende maatregelen circa 228 auto's (=456 ritten) de schoollocatie bereikt en verlaat via de Molenlaan en 123 auto's (= 246 ritten) via de Merelplantsoen⁶. Het drukste moment betreft de ochtend waarin 70 auto's het gebied aandoen via de Molenlaan en 37 auto's via de Merelplantsoen. De zuidelijke route via Graafland en de Molenlaan is geschikt als autoroute. De noordelijke route via de smalle Merelplantsoen is minder geschikt. Het is raadzaam om autoverkeer vanuit het noorden middels maatregelen te stimuleren ook via de zuidelijke route te rijden.

Doordat autoverkeer vanuit het zuiden om moet rijden via de Doorbraak, Graafland en Molenlaan wordt dit autoverkeer deels gescheiden van de langzaam-verkeersroute via de doorsteek tussen de Kievitsweer – Molenlaan. Dit komt de verkeersveiligheid van alle weggebruikers ten goede. De Haarsteeg is te smal en niet geschikt als autoroute.

3.7 Kerkgenootschap de Levensboom

Naast de basisscholen zal ook kerkgenootschap De Levensboom gebruik maken van het nieuwe scholencomplex. Het genootschap heeft aangegeven hoeveel personen zij verwachten voor de verschillende diensten en samenkomsten. Volgens de Nota Parkeren van de gemeente Molenlanden moet rekening gehouden worden met 0,2 parkeerplaats per zitplaats. In Tabel 3.9 is hiervan een overzicht weergegeven. Daarnaast is de bijbehorende verkeersgeneratie weergegeven. Te zien valt dat er volgens de Nota 30 parkeerplaatsen vereist zijn wat 60 verkeersbewegingen met zich meebrengt.

Tijdstip	Max aantal personen	Parkeervraag	Verkeersgeneratie
Zondagmorgen samenkomst 09:15 – 12:30	150	30	60
Zondag morgen 2 kinderdiensten 10:15 – 12:00	40 kinderen		
Zondag morgen 1 kindercrèche 09:45 – 12:30	15 kinderen		
Zondagavond bidstond 19:00 – 20:00	20	4	8
Nader te bepalen avonden 19:00 – 22:00	20	4	8
Nader te bepalen avonden 20:00 – 22:00	10	2	4
Incidenteel gebruik in avond van aula ruimte	80	16	32

Tabel 3.9 Kengetallen parkeerbehoefte religieus gebouw (bron: parkeernormen gemeente Molenlanden)

Fietsparkeren

Ook voor religieuze gebouwen kent de gemeente fiets-parkeernormen. Rekening gehouden moet worden met 40 fietsparkeerplaatsen per 100 zitplaatsen. Omgerekend betekent dit dat er maximaal 60 fiets-parkeerplaatsen beschikbaar moeten zijn.

Conclusie parkeren Kerkgenootschap de Levensboom

Doordat de parkeerbehoefte van het kerkgenootschap lager is dan de parkeerbehoefte vanuit de scholen en de activiteiten en diensten van genootschap op andere momenten plaatsvinden kunnen bezoekers gebruik maken van dezelfde parkeerplaatsen welke ook worden ingezet voor de medewerkers/bezoekers en Kiss & Ride. Daarmee zijn geen extra parkeervoorzieningen vereist.

⁵ Hierbij is gekeken welk aandeel van het kinderen ten noorden en ten zuiden van de Marijkelaan wonen. Deze (virtuele) lijn is ook doorgetrokken buiten Groot-Ambers

⁶ Uitgaande van de ondergrens van de verkeersgeneratie

4. Verkeersmaatregelen

Om de brede school op de locatie Molenbuurt verkeerskundig mogelijk te maken worden een aantal maatregelen aan het wegennet aanbevolen. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven. De gemeente heeft aangegeven dat de benodigde verkeersmaatregelen worden afgestemd met het bewonerspanel en de schoolleiding.

4.1 Realisatie parkeerfaciliteiten

Zoals in paragraaf 3.3 vermeld bedraagt de maximaal berekende parkeerbehoefte van het scholencomplex 64 parkeerplaatsen, waarvan 24 parkeerplaatsen voor het personeel en 40 voor de Kiss & Ride. De omvang van een parkeervak is circa 5 x 2,5 meter, er vanuit gaande dat alle parkeervakken haaks op elkaar gerealiseerd worden. Rekening houdend met manoeuvreerruimte wordt uitgegaan van een ruimtebeslag van 20 m² per parkeerplaats⁷. Dit resulteert in een totaal ruimtebeslag van ca. 1.300m². In het eerdere verkenningsonderzoek van de schoollocatie is voor de parkeervraag rekening gehouden met 1.325m². Daarmee kan de gehele parkeervraag opgevangen worden op het beoogde perceel. In de praktijk kan deze oppervlakte lager uitpakken, wanneer wordt ingezet op (één of meerdere) parkeerplaats reducerende maatregelen (paragraaf 3.3). Daarmee kan ook worden voorkomen dat er onnodig veel verharding wordt aangebracht dat gedurende een groot deel van de dag niet wordt benut. In het programma van eisen dienen duidelijke uitspraken gemaakt te worden aangaande de gewenste verdeling van de type parkeerplaatsen bij de locatie en de inzet van eventuele reductiefactoren.

De schoolleiding heeft de wens geuit om een aantal parkeervoorzieningen direct bij de locatie beschikbaar te hebben voor personeel, bezoek en incidentele situaties. Bovenstaande berekening heeft aangetoond dat de locatie hier voldoende plek voor biedt. Parkeerfaciliteiten in de directe schoolomgeving vraagt om een doordacht ontwerp van de buitenruimte van de brede school, waarbij fietsverkeer, wandelverkeer en autoverkeer veilig van elkaar gescheiden zijn. Aandachtspunten die daarbij gelden zijn:

- Kiss & Ride faciliteiten op afstand van de schoolentree
- Routes naar de fietsstalling (op afstand) scheiden van Kiss & Ride faciliteiten

⁷ NEN 2443; Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages.

4.2 Aandachtspunten en verbetervoorstellen

Ten aanzien van een verkeersveilige ontsluiting van het langzame en gemotoriseerde verkeer naar de brede school op de locatie Molenbuurt gelden een aantal aandachtspunten. De punten 1 t/m 4 zijn noodzakelijk om de locatie verkeerskundig veilig inpasbaar te maken. De punten 5 t/m 7 zijn gewenst, maar niet direct noodzakelijk om de locatie verkeerskundig inpasbaar te maken. In overleg met het bewonerspanel worden de aandachtspunten in het kader van de verdere planuitwerking nader geconcretiseerd.

Noodzakelijke verkeersmaatregelen Molenbuurt

1. Beoogde verbinding (brug) tussen voetpad/sportvelden en Molenbuurt



Aandachtspunt: langzaam verkeer kan vanuit de Fuitlaan/ Merelplantsoen gescheiden worden van gemotoriseerd verkeer door gebruik te maken van het voetpad ten noorden van ontwikkellocatie. Tevens kan via de sportvelden een verbinding naar de gymzaal/parkeerplaats gerealiseerd worden.

Verbeter voorstel: om de scheiding van langzaam en gemotoriseerd verkeer mogelijk te maken en een voetpad naar de gymzaal/ parkeerplaats te realiseren is een verbinding (brug) tussen het voetpad en de schoollocatie vereist.

2. Merelplantsoen inclusief brug en bocht naar Molenlaan



Aandachtspunt: de Merelplantsoen (inclusief brug) is erg smal waardoor (tegemoetkomend) verkeer voor elkaar moet uitwijken en remmen. Wanneer de school zich hier zal vestigen zal het aantal verkeersbewegingen verder toenemen waarmee de kans op verkeersonveilige situaties ook toeneemt.

Verbeter voorstel: om de verkeerssituatie te verbeteren wordt aanbevolen voet- en fietsverkeer zoveel mogelijk te scheiden van autoverkeer door deze verkeersdeelnemers via noordelijk verbinding (voetpad) te sturen. Daarnaast wordt aanbevolen autoverkeer te verleiden tot het gebruik van de Molenlaan. In overleg en overeenstemming met het bewonerspanel moet gekeken worden naar mogelijke maatregelen in de wijk (bv. éénrichtingsverkeer) om verkeer via de zuidelijke route te stimuleren.

3. Verbinding Molenlaan - Meeuwenlaan



Aandachtspunt: de verbinding tussen de Molenlaan en Meeuwenlaan zal onderdeel uitmaken van de langzaam verkeersroute van/naar de Molenbuurt. Op het moment is deze niet fietsvriendelijk door de hekken op het eiland en de smalle brug.

Verbeter voorstel: realiseren van een fietsvriendelijke doorgang tussen Molenlaan en Meeuwenlaan. Eventueel met plaatsing van paaltjes om doorgang autoverkeer te voorkomen.

4. Kruising Irenestraat – Meeuwenlaan – Doorbraak



Aandachtspunt: de kruising Irenestraat – Meeuwenlaan – Doorbraak maakt onderdeel uit van de route naar de schoollocatie en is voor jonge- en kwetsbare verkeersdeelnemers onoverzichtelijk. Daarnaast rijdt het autoverkeer hier (relatief) hard.

Verbeter voorstel: onderzocht dient te worden op welke manier het kruispunt veiliger en overzichtelijker gemaakt kan worden voor alle verkeersdeelnemers.

Gewenste verkeersmaatregelen Molenbuurt

5. Fietsveiligheid Irenestraat



Aandachtspunt: de Irenestraat is een belangrijke ontsluitingsweg voor de verschillende buurten in Groot-Ammers. Tegelijkertijd zal deze weg een belangrijke route vormen voor het fietsverkeer naar de Molenbuurt.

Verbeter voorstel: om het autoverkeer te wijzen op de aanwezigheid van fietsers en het fietsverkeer een prominentere plek in het wegbeeld te geven is het mogelijk (rode) fietsstroken aan te brengen op de wegvakken welke uitgevoerd zijn met asfalt.

6. Wandelpaden tussen verschillende buurten



Aandachtspunt: meer fietsverkeer zal gebruik maken van de diverse wandelpaden tussen Merelplantsoen en Nachtegaalstraat/ Leeuwerikstraat/ Eberplantsoen.

Verbeter voorstel: geschikt maken van wandelpaden voor fietsverkeer tussen Merelplantsoen en Nachtegaalstraat/ Leeuwerikstraat/ Eberplantsoen. Nadere uitwerking moet hiervoor volgen, rekening houdend met belangen van de buurt, behoud van groenvoorziening, etc.

7. Wegprofielen Molenbuurt



Aandachtspunt: het aantal verkeersbewegingen door auto- en fietsverkeer zal op de wegen in en rondom de Molenbuurt toenemen. Hierdoor zal verkeer elkaar vaker willen passeren en inhalen. Door bewoners is de zorg geuit dat de wegen te smal zijn om dit verkeer af te kunnen wikkelen.

Verbeter voorstel: Uit inventarisatie blijkt dat de wegen in de Molenbuurt voldoen aan het minimale wegprofiel voor een tweerichtings 30-km/uur-weg van 4,8 m (ASVV 2021). Om de verkeerssituatie in de Molenbuurt verkeersveilig te houden wordt aanbevolen de verkeerssituatie te monitoren. In overleg met het bewonerspanel kan geïnventariseerd worden of en hoe de verkeersveiligheid en -afwikkeling op specifieke punten verder geoptimaliseerd kan worden.

5. Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek heeft aangetoond dat de clustering van de drie basisscholen op de locatie Molenbuurt verkeerskundig inpasbaar is, op voorwaarde dat de noodzakelijke aandachtspunten (zie paragraaf 5.2) worden meegenomen in het verder planproces. De conclusies en aanbevelingen van de verkeerskundige effecten (parkeren, bereikbaarheid en verkeersveiligheid) worden hieronder beschreven.

5.1 Conclusies

Parkeren

Tabel 5.1 toont een samenvatting van de parkeerbehoefte voor de nieuwe schoolcluster. Volgens de Nota Parkeernormen Molenlanden 2020 zijn voor de schoollocatie in totaal 64 parkeerplaatsen vereist. Hiervan zijn er 24 bestemd voor de medewerkers en bezoek van de scholencluster. De overige 40 parkeerplaatsen zijn benodigd voor de Kiss & Ride. Deze volledige parkeerbehoefte kan gerealiseerd worden op het beoogde perceel voor de schoolontwikkeling Molenbuurt.

Diverse maatregelen kunnen bijdragen aan het verlagen van (een deel van) de parkeerbehoefte. Deze maatregelen omvatten:

- Gebruik van de restcapaciteit en dubbelgebruik van parkeerplaatsen in de wijk;
- Inzet van capaciteit bij de sporthal voor medewerkers en bezoek;
- Een spreiding van start- en eindtijden van de verschillende scholen of groepen in twee of drie tijdsloten, met minimaal 10 minuten verschil tussen de tijden⁸;
- Afspraken tussen schoolleiding en ouders/verzorgers over vervoerswijze waarmee leerlingen worden gebracht/gehaald.

Wanneer bovenstaande reducties worden toegepast op het aantal benodigde parkeerplaatsen zijn voor het scholencomplex 0 parkeerplaatsen vereist voor de medewerkers en bezoek van de scholen en 17 parkeerplaatsen vereist voor de Kiss & Ride. Wanneer slechts een deel van deze maatregelen wordt toegepast zal het aantal vereiste parkeerplaatsen, voor zowel de parkeerplaatsen voor medewerkers/ bezoek en de Kiss & Ride, hoger uitvallen.

	Parkeerplaatsen voor medewerkers en bezoek	Parkeerplaatsen voor Kiss & Ride
Bovengrens	24	40
Ondergrens	0 (24 bij sporthal)	17

Tabel 5.1 Parkeerbehoefte Scholencomplex

Fietsparkeren

In totaal zijn 246 fiets-parkeerplaatsen vereist. Deze dienen dan als onderdeel van de schoolontwikkeling gerealiseerd te worden en de locatie dient zodanig gekozen te worden dat deze in de directe schoolomgeving via veilige fietsvoorzieningen bereikbaar zijn (gescheiden van het Kiss & Ride verkeer).

Verkeersgeneratie

Als gevolg van de ontwikkeling worden er extra verkeersbewegingen met de auto gegenereerd door het halen/brengen van kinderen naar school en door de medewerkers die met de auto komen. Tabel 5.2 toont de verkeersgeneratie die overeenkomt met de parkeerbehoefte. In totaal komen er circa 390 auto's naar het schoolcomplex, wat dus circa 780 ritten per werkdag betekent (immers één en terugrit). De ondergrens bedraagt circa 350 auto's (700 ritten) per werkdag. Dit is een afname van circa 80 mvt (40 auto's) ten opzichte van de maximale verkeersgeneratie. De ochtend bedraagt voor beide situaties het drukste moment.

⁸ De drie basisscholen hebben aangegeven geen voorstander te zijn van het aanpassen van de schooltijden waarmee deze reductie waarschijnlijk niet toepasbaar is.

Functie	Ochtend	Start middagpauze	Einde middagpauze	Middag	Totaal
Bovengrens	249	158	144	235	786
Ondergrens	214	151	137	200	702

Tabel 5.2 Maximale en minimale verkeersgeneratie

Bereikbaarheid

Fiets- en wandelroutes

De Molenbuurt is voor langzaam verkeer goed bereikbaar vanuit alle windrichtingen. De wegen in de directe omgeving kennen een 30 km/h-regime. Het voetpad ten noorden van de schoollocatie en de woonstraten Merelplantsoen, Bovenkruier, Meeuwenlaan, Molenlaan, Stellingmolen, Standerdmolen vormen, afhankelijk van de herkomst van de leerlingen, het laatste deel van de route. Dit betreffen allen relatief rustige woonstraten die geschikt zijn als schoolfietsroute.

Autoroutes

Voor het autoverkeer wordt op basis van de herkomst van de leerlingen verwacht dat ca. 65% van de auto's via het zuiden komt en ca. 35% via het noorden. De zuidelijke route via Graafland en de Molenlaan is geschikt als autoroute. De noordelijke route via de smalle Merelplantsoen is minder geschikt. Het is raadzaam om autoverkeer vanuit het noorden middels maatregelen te stimuleren ook via de zuidelijke route te rijden.

Kerkgenootschap de Levensboom

Naast de basisscholen zal ook kerkgenootschap De Levensboom gebruik maken van het nieuwe scholencomplex. Naar verwachting zijn voor het genootschap maximaal 30 parkeerplaatsen (op zondagochtend) vereist zijn wat 60 verkeersbewegingen met zich meebrengt. Doordat de parkeerbehoefte van het kerkgenootschap lager is dan de parkeerbehoefte vanuit de scholen en de activiteiten en diensten van genootschap op andere momenten plaatsvinden kunnen bezoekers gebruik maken van dezelfde parkeerplaatsen welke ook worden ingezet voor de Kiss & Ride. Daarmee zijn geen extra parkeervoorzieningen vereist.

5.2 Aandachtspunten en aanbevelingen

Ten aanzien van een verkeersveilige ontsluiting van langzaam verkeer naar de brede school op de locatie Molenbuurt zijn een aantal aandachtspunten gevonden waaraan aanbevelingen zijn gekoppeld. De punten 1 t/m 4 zijn noodzakelijk om de locatie verkeerskundig veilig inpasbaar te maken. De punten 5 t/m 7 zijn gewenst, maar niet noodzakelijk om de locatie verkeerskundig inpasbaar te maken. De gemeente heeft aangegeven dat de benodigde verkeersmaatregelen worden afgestemd met het bewonerspanel. De aandachtspunten betreffen:

Noodzakelijke verkeersmaatregelen Molenbuurt

1. Beoogde verbinding (brug) tussen voetpad/sportvelden en Molenbuurt → wandelroute met brug realiseren.
2. Merelplantsoen inclusief brug en bocht naar Molenlaan → scheiden langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer, stimuleren van zuidelijke route via Molenlaan.
3. Verbinding voor langzaam verkeer tussen Molenlaan en Meeuwenlaan → voetpad geschikt maken voor fietsers.
4. Kruising Irenestraat – Meeuwenlaan – Doorbraak → De langzaam verkeersrouting faciliteren via een langzaam verkeersas (oost-west) door Groot-Amers (maatregel 1 en 3). Het betreffende kruispunt monitoren en eventueel herinrichten met grotere snelheidsremming door de bocht Doorbraak – Irenestraat minder vloeiend te maken.

Wenselijke verkeersmaatregelen Molenbuurt

5. Fietsveiligheid Irenestraat → realisatie fietsstroken.
6. Wandelpaden tussen verschillende buurten → geschikt maken voor fietsverkeer.
7. Wegprofielen Molenbuurt → inventarisatie en monitoring van verkeerveiligheid en -afwikkeling.

Bijlage 1 - parkeerdrukmetingen

In de Nota Parkeren van de gemeente staat benoemd dat voor parkeervoorzieningen van de ontwikkeling gebruik kan worden gemaakt van bestaande in het gebied aanwezige parkeerplaatsen, waarbij de parkeerdruk in dit gebied niet hoger mag zijn dan 80% rond de tijdstippen van halen en brengen.

Parkeerdrukmeting Antea Group december 2021

Tijdens de schouw op 2 december 2021 is in de ochtend (08:00 en 09:00 uur) een parkeerdrukmeting uitgevoerd op de bestaande parkeergelegenheden rondom schoollocatie Molenbuurt, zie Tabel 0.1. De meting geeft een beeld van het aantal parkeerplaatsen die rond de starttijden van de scholen in de buurt beschikbaar zijn⁹. Afhankelijk waar de entree(s) van het scholencomplex komen en rekening houdend met een loopafstand van circa 100 meter is het aannemelijk dat vooral de Standerdmolen, Peilmolen, Achterkanter en Stellingmolen gebruikt worden voor de Kiss & Ride. In totaal zijn in deze straten 92 parkeervoorzieningen. Bij een maximale bezettingsgraad van 80% is daarmee plek voor circa 74 auto's.

De Achterkanter is in het onderzoek niet meegenomen omdat de parkeerplaatsen tijdens de meting bezet waren door bouwverkeer. Daarmee komt het aantal parkeerplaatsen neer op 86. Ook de parkeerhaven naast de woningen van Stellingmolen 7 en 9 zijn niet meegenomen in het onderzoek omdat het niet aannemelijk is dat ouders hier parkeren voor het afzetten/ophalen van de kinderen.

Uit de parkeerdrukmeting blijkt dat de algehele bezettingsgraad van deze straten rond 08:00 uur op 60% ligt. Daarmee zijn 52 van de 86 parkeerplaatsen bezet. Een uur later ligt deze 13% lager, op 47% waarmee het aantal bezette parkeerplaatsen neerkomt op 40. Standerdmolen kent de hoogste bezettingsgraad. Hier zijn 13 van de 19 (68%) parkeerplaatsen bezet.

Nr.	Straat	Capaciteit (vakken)	08:00		09:00	
			Aantal vtg	Bezetting	Aantal vtg	Bezetting
1	Standerdmolen*	19	13	68%	10	53%
2	Peilmolen	35	20	57%	14	40%
3	Achtkanter	(6)	<i>Afgesloten wegens bouwwerkzaamheden</i>			
4	Stellingmolen	32	19	59%	16	50%
1-4	Totaal	86 (92)	52	60%	40	47%

⁹ Tijdens de schouw waren beperkende maatregelen van kracht wegens de Coronapandemie. Hierdoor is het aannemelijk dat meer mensen thuis werken waardoor de parkeerdruk in de omgeving hoger is dan normaal. Het weer was tijdens de schouw wisselvallig met af en toe een bui. De temperatuur lag rond de 4 graden.



Tabel 0.1 Parkeerdrukmeting (*uitgaande van langspaarvakken met lengte van 6m per vak)

Parkeerdrukmeting De Jong Civiel september 2021

In september 2021 heeft De Jong Civiel een vijftal parkeerdrukmeting uitgevoerd in de Molenbuurt. Tabel 0.2 toont de parkeerdruk voor de hele wijk en de straten rondom de schoollocatie. Te zien valt dat de parkeerdruk op dinsdagmiddag zowel in de buurt als in de straten rondom de schoollocatie het laagste ligt. Op dinsdag- en donderdagnacht is de parkeerdruk in de Standerdmolen, Peilmolen en Stellingmolen het hoogst waar de parkeerdruk in de hele buurt op zaterdagnacht het hoogste is.

Telmoment	Hele buurt	Standerdmolen, Peilmolen en Stellingmolen
Dinsdag middag	43%	42%
Dinsdag nacht	77%	81%
Donderdag nacht	75%	79%
Zaterdag middag	54%	51%
Zaterdag nacht	78%	52%

Tabel 0.2 Parkeerdrukmeting Molenbuurt door De Jong Civiel

Geconcludeerd kan worden dat gedurende de dag sprake is van overcapaciteit van parkeervoorzieningen in de straten rondom de schoollocatie. Deze kunnen in potentie gebruikt worden voor de Kiss & Ride van de leerlingen die met de auto naar school worden gebracht/ gehaald. Uitgaande van de maximale bezettingsgraad van 80% (74 parkeerplaatsen) en de maximale daadwerkelijke bezettingsgraad van 68% (63 parkeerplaatsen) uit de parkeerdruk meting van Antea Group zijn in de straten rondom de schoollocatie Molenbuurt circa 11 parkeerplaatsen beschikbaar voor de Kiss & Ride van het scholencomplex.

Op doordeweekse nachten (dinsdag en donderdag) is er vrijwel geen overcapaciteit in de buurt die gebruikt kunnen worden voor avondbijeenkomsten van het kerkgenootschap. Voor de zondagochtend dienst wordt de parkeerdrukmeting van de zaterdagnacht aangehouden, gezien de meeste bewoners niet hoeven te werken en daardoor thuis zijn. In de hele buurt is de parkeercapaciteit beperkt, maar in de straten rondom de schoollocatie lijkt capaciteit te zijn om te voorzien in (een deel van) de parkeerbehoefte van het kerkgenootschap. Uitgaande van de maximale bezettingsgraad van 80% (74 parkeerplaatsen) en de daadwerkelijke bezettingsgraad van 52% (45 parkeerplaatsen) volgens de parkeerdrukmeting van De Jong Civiel zijn in de straten rondom de potentiële locatie circa 26 parkeerplaatsen beschikbaar voor het kerkgenootschap.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
T. +3121715499
E. johannes.hus@AnteaGroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl



Uitwerking verkeersmaatregelen brede school Groot- Ammers

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0480666.100
definitief revisie 00
15 juni 2023

Uitwerking verkeersmaatregelen brede school Groot-Ammers

projectnummer 0480666.100
definitief revisie 00
15 juni 2023

Auteurs

A. Damen
J. Hus

Opdrachtgever

Gemeente Molenlanden
Postbus 5
2970 AA Bleskensgraaf

Gecontroleerd

J. Hus

datum
15 juni 2023

beschrijving
Definitief

vrijgave
R. Brandt



Inhoudsopgave

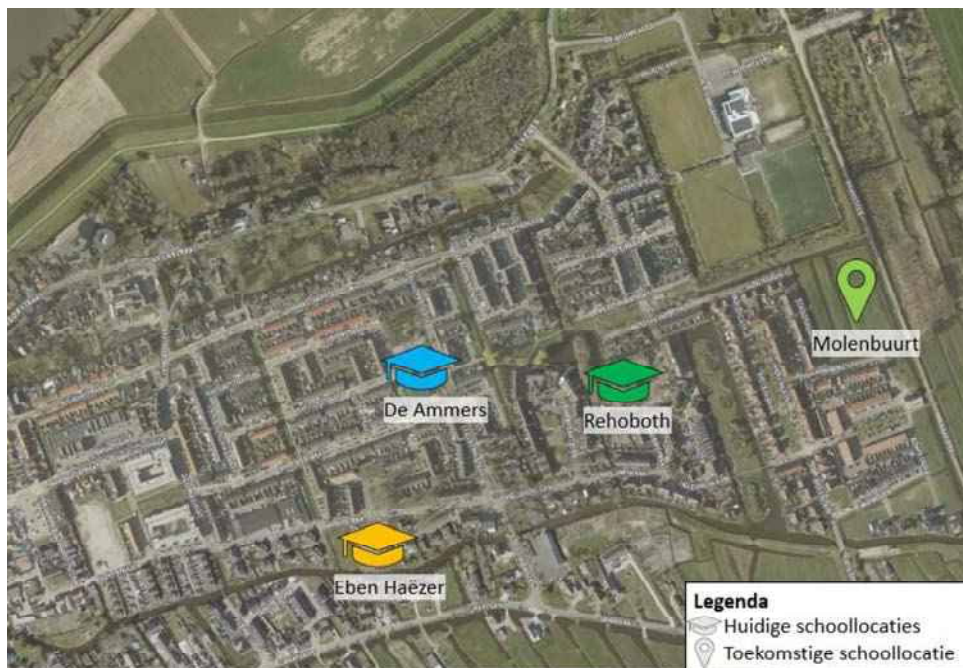
1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Verkeersonderzoek Molenbuurt	4
1.3	Proces	6
1.4	Leeswijzer	6
2.	Bereikbaarheid scholencluster	7
2.1	Routing fietsverkeer en voetgangers	7
2.2	Routing autoverkeer	7
2.3	Ontvlechten fiets- en autoroutes	9
2.4	Verkeerstellingen	10
2.5	Haarsteeg	12
3.	Verkeersmaatregelen	13
3.1	Van aandachtspunten naar maatregelen	13
3.2	Noordelijke ontsluitingsroute	14
3.3	Zuidelijke ontsluitingsroute	17
4.	Conclusies & aanbevelingen	23
4.1	Conclusies	23
4.2	Aanbevelingen	24
	Bijlage 1 - Varianten noordelijke ontsluitingsroute	25

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In de kern van Groot-Ammers in de gemeente Molenlanden bevinden zich drie basisscholen; OBS De Ammers, CBS Eben Haëzer en CBS Rehoboth. De ouderdom en onderhoudsstaat van de schoolgebouwen geven aanleiding voor de realisatie van nieuwbouw. Vanwege efficiënt ruimtegebruik en onderlinge kennisuitwisseling is het de wens van de gemeente en de schoolbesturen de scholen te clusteren op een nieuwe locatie in Groot-Ammers. In 2021 is door de gemeente een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid van verschillende locaties in het dorp. De voorkeurslocatie daarbij betreft de Molenbuurt, zie Figuur 1-1.

In april 2022 heeft Antea Group in opdracht van de gemeente Molenlanden een haalbaarheidsstudie (kenmerk: 20220422 0474138 Verkeersonderzoek Molenbuurt) uitgevoerd naar de verkeerskundige gevolgen van de clustering van de drie basisscholen in Groot-Ammers in de Molenbuurt. Uit het onderzoek komt naar voren dat de clustering op de locatie in de Molenbuurt mogelijk is. De clustering van de scholen in de Molenbuurt leidt tot extra verkeersbewegingen van het autoverkeer, fietsers en voetgangers rond de aanvangstijden en eindtijden van de scholen. Om de clustering verkeerskundig inpasbaar te maken worden een aantal verkeersmaatregelen benoemd om de verkeersveiligheid en bereikbaarheid van de buurt en de schoollocatie te waarborgen. In dit rapport worden de voorgestelde maatregelen uit het eerder opgestelde verkeersonderzoek verder uitgewerkt.



Figuur 1-1 Huidige en toekomstige schoollocaties Groot-Ammers

1.2 Verkeersonderzoek Molenbuurt

Het haalbaarheidsonderzoek heeft aangetoond dat de clustering van de drie basisscholen op de locatie Molenbuurt verkeerskundig inpasbaar is, op voorwaarde dat de noodzakelijke aandachtspunten worden meegenomen in het verder planproces. De conclusies en aanbevelingen uit dit onderzoek hebben betrekking op:

- Verkeersbewegingen
- Bereikbaarheid en routing
- Parkeren (auto)
- Fietsparkeren

Deze conclusies en aanbevelingen worden hierna toegelicht.

Verkeersbewegingen

Als gevolg van de ontwikkeling worden er extra verkeersbewegingen gegenereerd door het halen/brengen van kinderen naar school en door de medewerkers. Op een standaard schooldag:

- komt circa 75% met de fiets of te voet al dan niet begeleidt door een ouder/verzorger;
- wordt circa 25% van de leerlingen met de auto naar school gebracht. Voor het onderwijzend personeel wordt aangenomen dat zij allemaal met de auto komen. Dat komt neer op 780 motorvoertuigbewegingen (390 auto's welke verspreid over de dag van en naar de locatie rijden). Het drukste moment betreft de ochtend waarin circa 250 heen- en terugritten (125 auto's) worden gegenereerd.

Wanneer maatregelen worden getroffen om het fietsen te stimuleren middels directe, snelle en veilige fietsverbindingen, en de bereikbaarheid voor het autoverkeer niet te veel wordt gefaciliteerd zal het aantal autobewegingen lager liggen. De maximale reductie bedraagt circa 80 mvt (40 auto's) waarmee de verkeersgeneratie neerkomt op circa 700 mvt/werkdag; circa 350 auto's.

Bereikbaarheid

Fiets- en wandelroutes

De Molenbuurt is voor fietsers en voetgangers goed bereikbaar vanuit de rest van Groot-Ammers. De wegen in de directe omgeving kennen een 30 km/u-regime. Het voetpad ten noorden van de schoollocatie en de woonstraten Merelplantsoen, Bovenkruier, Meeuwenlaan, Molenlaan, Stellingmolen, Standerdmolen vormen, afhankelijk van de herkomst van de leerlingen, het laatste deel van de route. Dit betreffen allen relatief rustige woonstraten die geschikt zijn als schoolfietsroute. Wel zijn er een aantal aandachtspunten om de verkeersveiligheid te verbeteren. Deze worden in dit rapport verder behandeld.

Autoroutes

Wanneer er geen maatregelen/voorzieningen worden genomen die invloed hebben op de bereikbaarheid van de schoollocatie wordt, op basis van de herkomst van de leerlingen, verwacht dat circa 65% van het autoverkeer via de zuidelijke ontsluitingsroute rijdt en 35% via de noordelijke ontsluitingsroute. De zuidelijke ontsluitingsroute via Graafland en de Molenlaan is geschikt als autoroute. De noordelijke ontsluitingsroute via het Merelplantsoen is minder geschikt door haar smalle wegprofiel. Het is raadzaam om autoverkeer vanuit het noorden middels maatregelen te stimuleren ook via de zuidelijke route te rijden.

Parkeren (auto's)

Volgens de Nota Parkeernormen Molenlanden 2020 zijn voor de schoollocatie in totaal 64 parkeerplaatsen vereist. Hiervan zijn 24 parkeerplaatsen bestemd voor de medewerkers en bezoek van de scholencluster. De overige 40 parkeerplaatsen zijn nodig voor de Kiss & Ride. Deze volledige parkeerbehoefte kan gerealiseerd worden op het beoogde perceel voor de schoolontwikkeling Molenbuurt.

Diverse maatregelen kunnen bijdragen aan het verlagen van (een deel van) de parkeerbehoefte:

- Gebruik van de restcapaciteit en dubbelgebruik van parkeerplaatsen in de wijk;
- Inzet van capaciteit bij de sporthal voor medewerkers en bezoek;
- Een spreiding van start- en eindtijden van de verschillende scholen of groepen in twee of drie tijdsloten;
- Stimuleren om kinderen met de fiets of te voet naar school te brengen.

Wanneer bovenstaande reducties worden toegepast op het aantal benodigde parkeerplaatsen zijn voor het scholencomplex geen parkeerplaatsen nodig voor de medewerkers en bezoek van de scholen en 17 parkeerplaatsen voor de Kiss & Ride. Wanneer slechts een deel van deze maatregelen wordt toegepast zal de reductie op het aantal parkeerplaatsen voor zowel medewerkers/bezoek als Kiss & Ride kleiner zijn. De toepassing en samenhang van de mogelijke maatregelen moet overwogen worden in overleg met de schoolleiding en omgeving.

Fietsparkeren

In totaal zijn volgens de Nota Parkeernormen van de gemeente Molenlanden 246 fiets-parkeerplaatsen vereist. Deze dienen als onderdeel van de schoolontwikkeling gerealiseerd te worden. De locatie dient zodanig gekozen te worden dat deze in de directe schoolomgeving via veilige fietsvoorzieningen bereikbaar zijn (zoveel mogelijk gescheiden van het Kiss & Ride verkeer).

1.3 Proces

Om de verkeerskundige impact van de realisatie van het scholencomplex in de Molenbuurt voor buurtbewoners inzichtelijk te maken is in februari 2022 een informatieavond georganiseerd. Op deze avond zijn de resultaten van en vragen van bewoners op het eerste verkeersrapport (kenmerk: 20220422 0474138 *Verkeersonderzoek Molenbuurt*) toegelicht. Daarnaast zijn in april en november 2022 twee sessies met het bewonerspanel gehouden om zorg- en aandachtspunten vanuit de buurt te adresseren. Tevens is in deze twee sessies ingegaan op de mogelijke maatregelen, en de verschillende varianten daarin, die genomen kunnen worden om de bereikbaarheid en verkeersveiligheid van de buurt en de schoollocatie te garanderen. Bewoners konden daarbij input leveren welke is meegenomen bij de verdere uitwerking van de maatregelen (hoofdstuk 3). Verslagen van deze bewonerspanels zijn op te vragen bij de gemeente Molenlanden.

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de bereikbaarheid van de scholencluster. Hierbij is gekeken naar de routing van het fiets- en autoverkeer en waar deze stromen elkaar kruisen. Daarnaast zijn in de wijk verkeerstellingen uitgevoerd en wordt gekeken wat de toename aan verkeer vanuit de clustering betekent voor deze intensiteiten. Tot slot wordt in dit hoofdstuk gekeken naar de Haarsteeg. Welke door bewoners wordt benoemd als mogelijke ontsluitingsroute. In hoofdstuk 3 zijn de verschillende aandachtspunten uitgewerkt tot maatregelen. Doordat een deel van de maatregelen in het verlengde van elkaar liggen is hierbij onderscheid gemaakt in de noordelijke en zuidelijke ontsluitingsroute. Tot slot worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen uit dit rapport samengevat.

2. Bereikbaarheid scholencluster

De realisatie van de school creëert verkeersbewegingen door voetgangers, fietsers en auto's. De vervoerswijze en route welke leerlingen en hun ouders kiezen om van/naar school te reizen zijn van meerdere factoren afhankelijk; onder andere de bereikbaarheid van de locatie en getroffen maatregelen, afstand, weer en eventuele vervolgspraken. In dit hoofdstuk worden de te verwachten verkeersstromen van de verschillende modaliteiten uiteengezet en op elkaar gelegd om daarmee een beeld te krijgen waar eventuele aandachtspunten ontstaan. Daarnaast worden de resultaten van verkeersstellingen in de Molenbuurt en de inzet van de Haarsteeg besproken.

2.1 Routing fietsverkeer en voetgangers

75% van de leerlingen (en hun ouders/verzorgers) zullen te voet en met de fiets naar school komen¹. Dit zijn dan ook de belangrijkste modaliteiten waaraan de hoogste prioriteit gegeven moet worden bij de uitwerking van de maatregelen om de bereikbaarheid en verkeersveiligheid van de wijk en de schoollocatie te waarborgen. Hoe meer leerlingen te voet of met de fiets naar school komen, hoe beter bereikbaar en veiliger de verkeerssituatie in de Molenbuurt is. Voor deze modaliteiten zijn twee hoofdroutes te onderscheiden welke beide in oost-westelijke richting door Groot-Ammers lopen, zie ook Figuur 2-1.

De noordelijke route loopt vanaf de noordzijde van de schoollocatie via het Merelplantsoen en het parkje naar de Leeuwerikstraat. De zuidelijke route loopt vanaf de zuidzijde van de schoollocatie via de Peilmolen en Molenlaan naar de doorsteek richting de Meeuwenlaan. In het verlengde van deze straat ligt de Irenestraat. De precieze routing van de verwachte verkeersstromen wordt mede beïnvloed door de maatregelen welke in hoofdstuk 3 worden uitgewerkt.



Figuur 2-1 Verkeersstromen voetgangers en fietsers

2.2 Routing autoverkeer

Figuur 2-1 toont de verkeersstructuur voor het gemotoriseerde verkeer. 25% van de leerlingen zal door ouders/verzorgers met de auto van/naar school worden gebracht¹. De Molenbuurt kent voor het gemotoriseerde verkeer twee ontsluitingsroutes; via het noorden loopt deze via het Merelplantsoen, Bovenkruier en Standerdmolen, zie Figuur 2-3. De wegen op deze route zijn erg smal en daarmee zonder aanvullende maatregelen minder geschikt als route van/naar de schoollocatie. Maatregelen zijn daarom noodzakelijk.

De zuidelijke ontsluitingsroute loopt via de Molenlaan, Peilmolen en Achterkanter en Wipmolen, zie Figuur 2-4. Verkeer moet via de Graafland, welke buiten de bebouwde kom ligt, omrijden om via de Doorbraak en Irenestraat

¹ Zie rapport 20220422 0474138 'Verkeersonderzoek Molenbuurt' voor onderbouwing van de percentages.

het dorp uit/in te rijden. De wegen op deze route kennen standaard CROW maatvoeringen en zijn daarmee met kleine aanvullende maatregelen geschikt als route van/naar de schoollocatie. Ook voor het gemotoriseerde verkeer geldt dat de precieze routing van de verwachte verkeersstromen (in de Molenbuurt) wordt beïnvloed door de maatregelen in hoofdstuk 3.



Figuur 2-2 Verkeersstromen gemotoriseerde verkeer



Figuur 2-3 Noordelijke ontsluitingsroute (via Merelplantsoen – Bovenkruier – Standerdmolen)



Figuur 2-4 Zuidelijke ontsluitingsroute (via Molenlaan – Peilmolen – Achterker)

2.3 Ontvlechten fiets- en autoroutes

Bij het samenstellen van de autoroute en de fietsroutes is gezocht naar routes waarmee auto- en fietsstromen zo min mogelijk kruisen en overlappen. In Figuur 2-5 zijn de verkeersstromen van het langzame en gemotoriseerde verkeer op elkaar gelegd. Hiermee wordt inzichtelijk waar verkeersdeelnemers elkaar toch kruisen. Deze locaties vragen extra aandacht om de verkeersveiligheid en doorstroming voor alle verkeersdeelnemers te waarborgen. Voor de noordelijke ontsluitingsroute komen voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer elkaar tegen bij de kruising van het Merelplantsoen/Fuutlaan. Langzaam verkeer maakt gebruik van de oost-west verbinding waar het gemotoriseerde verkeer deze stroom kruist vanuit de Fuutlaan. Afhankelijk van de gekozen maatregel in hoofdstuk 3 komt langzaam- en gemotoriseerd verkeer elkaar ook tegen in het Merelplantsoen.

Voor de zuidelijke ontsluitingsroute komen de verschillende verkeersdeelnemers elkaar in het dorp tegen bij de kruising van de Irenestraat – Doorbraak – Meeuwenlaan. Doordat het gemotoriseerde verkeer om moet rijden via de Irenestraat - Doorbraak kruist dit verkeer de recht doorgaande stroom schoolfietsers (Irenestraat – Meeuwenlaan). In de Molenbuurt zelf komen de verschillende verkeersdeelnemers elkaar tegen op de kruising van de Molenlaan – Stellingmolen. Beide verkeersstromen zullen dezelfde route gebruiken richting de schoollocatie. Wanneer fietsers terugrijden in de richting van de Meeuwenlaan komen ze eveneens gemotoriseerd verkeer vanuit de Molenlaan tegen.



Figuur 2-5 Kruising verkeersstromen langzaam en gemotoriseerd verkeer

2.4 Verkeerstellingen

Van 21 november tot en met 4 december 2022 hebben er twee verkeerstellingen plaatsgevonden in de Molenbuurt om een beeld te krijgen van de huidige verkeersintensiteiten. Figuur 2-6 toont de locaties waar geteld is. Doordat gemotoriseerd verkeer de Molenbuurt enkel via één van deze twee ontsluitingsroutes de wijk in/uit kan rijden is precies in beeld gebracht hoeveel verkeer de wijk in- en uitrijdt via de twee invalswegen: de Molenlaan en het Merelplantsoen. De genoemde verkeersaantallen hieronder rijden in beide richtingen over het telpunt.



Figuur 2-6 Locaties van verkeerstellingen nov/dec '22

Uit de tellingen komt naar voren dat 2/3 van het verkeer dat van/naar de Molenbuurt rijdt via de Molenlaan rijdt. Dit komt neer op circa 900 mvt/etmaal op werkdagen en 700 mvt/etmaal op weekenddagen. 1/3 van het gemotoriseerde verkeer rijdt via het Merelplantsoen. Dit komt neer op circa 450 mvt/etmaal op werkdagen en 400 mvt/etmaal op weekenddagen.

Het drukste uur ligt voor de zuidelijke ontsluitingsroute tussen 17:00 en 18:00 uur. In dat uur rijden gemiddeld 87 auto's over het telpunt. Dit zijn 3 auto's per elke 2 minuten. Rond aanvangstijd van de scholen (tussen 08:00 en 09:00) rijden gemiddeld 64 auto's over het telpunt. Bij sluitingstijd van de scholen² (tussen 15:00 en 16:00) rijden eveneens gemiddeld 64 auto's over het telpunt. Dit is circa 1 auto per minuut.

Voor de noordelijke ontsluitingsroute ligt het drukste uur tussen 16:00 en 17:00 uur. In dat uur rijden gemiddeld 43 auto's over het telpunt. Dit is minder dan 1 auto per minuut. Rond aanvangstijd van de scholen (tussen 08:00 en 09:00) rijden er gemiddeld 33 auto's. Bij sluitingstijd van de scholen¹ (tussen 15:00 en 16:00) rijden gemiddeld 40 auto's over het telpunt.

Verkeerstoename door basisschool

In het eerder uitgevoerde verkeersrapport is benoemd dat het scholencomplex maximaal circa 780 mvt/werkdag genereert. Deze aantallen worden verspreid over de dag en leiden bij aanvangs- en sluitingstijden van de scholen tot piekmomenten, zie Tabel 2-1. Daarbij zal de grootste piek in de ochtend liggen doordat alle drie de basisscholen dezelfde starttijden kennen. Tijdens de middagpauze en einde van de schooldag zijn de schooltijden meer gespreid waardoor de piek lager ligt. Verwacht wordt dat 65% van dit verkeer via de zuidelijke

² CBS Eben Haëzer en CBS Rehoboth zijn op ma, di en donderdag om 15:15 uit. Op wo en vrij zijn deze scholen om 12:30 uit. OBS De Ammers kent een continuooster waardoor deze elke dag om 14:00 uit is. De grootste verkeersdrukke van de brede school wordt verwacht bij de sluitingstijden van CBS Eben Haëzer en Rehoboth.

ontsluitingsroute rijdt en 35% via de noordelijke ontsluitingsroute. De grootste verkeersgeneratie wordt gecreëerd door de kiss & ride van de basisschool.

Functie	Ochtend 08:10 - 08:40	Start middagpauze* 12:45 - 12:15	Einde middagpauze * 12:45 - 13:15	Middag OBS Ammers 13:45 - 14:15	Middag Andere scholen 15:00 - 15:30	Totaal
Personeel	25	0	0	7	18	50
Basisschool (Kiss & Ride)	196	144	144	52	144	680
Kinderdagverblijf (Kiss & Ride)	28	14	0	0	14**	56
Totaal	249	158	144	59	176	786

Tabel 2-1 Autobewegingen (heen- en teruggiten) bovengrens scholencomplex locatie Molenbuurt (*enkel van toepassing voor CBS Eben Haëzer en CBS Rehoboth; ** het kinderdagverblijf is tot 18:30 geopend, kinderen kunnen daardoor later worden opgehaald dan 15:30).

Aangenomen kan worden dat verkeer van de school in een tijdsbestek van een half uur van/naar de school rijdt³. Tabel 2-2 en Tabel 2-3 tonen de verwachte verkeersintensiteiten op de noordelijke en zuidelijke ontsluitingsroute op de tijdstippen dat de scholen starten, pauze houden en eindigen. Te zien valt dat voor beide routes de ochtend (tussen 08:10 – 08:40) het drukste moment is waarin 103 verkeersbewegingen via de noordelijke ontsluitingsroute⁴ lopen en 194 via de zuidelijke ontsluitingsroute. Dit zijn circa 4 en 7 verkeersbewegingen per minuut.

Intensiteiten noordelijke route	Ochtend 08:10 - 08:40	Start middagpauze* 12:45 - 12:15	Einde middagpauze * 12:45 - 13:15	Middag OBS Ammers 13:45 - 14:15	Middag Andere scholen 15:00 - 15:30	Totaal
Personeel	9	0	0	2	6	18
Basisschool (Kiss & Ride)	69	50	50	18	51	238
Kinderdagverblijf (Kiss & Ride)	10	5	0	0	5**	20
Verkeerstelling	16	12	11	11	20	71
Totaal	103	67	62	32	82	346

Tabel 2-2 Autobewegingen (heen- en teruggiten) noordelijke ontsluitingsroute (*enkel van toepassing voor CBS Eben Haëzer en CBS Rehoboth; ** het kinderdagverblijf is tot 18:30 geopend, kinderen kunnen daardoor later worden opgehaald dan 15:30).

Intensiteiten zuidelijke route	Ochtend 08:10 - 08:40	Start middagpauze* 12:45 - 12:15	Einde middagpauze * 12:45 - 13:15	Middag OBS Ammer 13:45 - 14:15	Middag Andere scholen 15:00 - 15:30	Totaal
Personeel	16	0	0	5	12	33
Basisschool (Kiss & Ride)	127	94	94	33	94	442
Kinderdagverblijf (Kiss & Ride)	18	9	0	0	9**	36
Verkeerstelling	32	29	27	27	32	147
Totaal	194	131	121	65	147	658

Tabel 2-3 Autobewegingen (heen- en teruggiten) zuidelijke ontsluitingsroute (*enkel van toepassing voor CBS Eben Haëzer en CBS Rehoboth; ** het kinderdagverblijf is tot 18:30 geopend, kinderen kunnen daardoor later worden opgehaald dan 15:30).

³ Om deze reden zijn de verkeersaantallen uit de verkeerstellingen ook gehalveerd.

⁴ Hierbij wordt uitgegaan dat verkeer dezelfde heen- en terugweg kennen.

De komst van de school geeft tijdens de begin en eindtijden een relatief grote toename van verkeer ten opzichte van de huidige situatie. De totale omvang van de verkeersstromen blijven echter beperkt en passen binnen een 30 km/uur-zone, zoals de Molenbuurt betreft.

Wanneer de starttijden van de scholen in de ochtend worden gespreid net zoals dat in de middag het geval is, zal de piek en daarmee de verkeersdruk minder groot zijn.

2.5 Haarsteeg

Ten oosten van de schoollocatie ligt de Haarsteeg, zie Figuur 2-7. De weg is een erftoegangsweg (60km/h) buiten de bebouwde kom en in beheer van waterschap Rivierenland. De weg verbindt de Graafland in het zuiden met de Tiendweg richting bedrijventerrein Gelkenes in het Oosten en de noordelijke rondweg (Gelkenes) via de Liesveld in het noorden. Op verschillende avonden is met het bewonerspanel de Haarsteeg benoemd als optie om (een deel van) het gemotoriseerde (bouw)verkeer te laten ontsluiten. Dit zou er mogelijk voor kunnen zorgen dat de wegen in de Molenbuurt worden ontlast en er minder overlast wordt ervaren. Om deze reden heeft op 19 december 2022 een overleg plaatsgevonden met Waterschap Rivierenland om te kijken naar de mogelijkheden.



Figuur 2-7 Haarsteeg



Figuur 2-8 Haarsteeg ter hoogte van plangebied

Uit het overleg is naar voren gekomen dat de Haarsteeg op het moment niet geschikt is voor een toename aan (zwaar) gemotoriseerd verkeer, zowel voor bouwverkeer in de tijdelijke situatie als haal- en brengverkeer van de K+R in de definitieve situatie. De weg kent een breedte van circa 3,10 meter en is daarmee te smal om tegemoetkomend verkeer elkaar veilig te laten passeren, zie Figuur 2-8. Daarbij zijn de wegen in de omgeving van de schoollocatie geschikt voor de toenames aan verkeer welke door de realisatie van het scholencluster verwacht worden en is een verplaatsing van de verkeersstromen niet noodzakelijk.

Het verbreden van de Haarsteeg wordt niet als reële oplossing gezien, omdat de weg tussen watergangen ingeklemd ligt en smalle wegbermen heeft waardoor een wegverbreding een buitenproportionele maatregel zou worden. Deze bermen zouden verbreed en verstevigd moeten worden om de weg te kunnen verbreden. Dit gaat ten kosten van de watergangen waardoor deze gecompenseerd moeten worden. Daarnaast zal grond aangekocht moeten worden om de weg te kunnen verbreden en water te compenseren. De verwachte kosten hiervoor zijn onevenredig. Een toename aan gemotoriseerd verkeer via de Haarsteeg zorgt ook voor extra verkeer via de Liesveld waar op het moment al sprake is van verkeersoverlast.

Ook is het instellen van een verplichte rijrichting geen optie, omdat tegemoetkomend fiets- en wandelverkeer eveneens moeilijk gepasseerd kan worden. Daarbij zorgt het instellen van een tijdsgebonden éénrichtingsverkeer voor onduidelijkheid bij de weggebruiker en is dit moeilijk handhaafbaar.

3. Verkeersmaatregelen

Om de clustering van de basisscholen in de Molenbuurt verkeerskundig in te passen zijn in het voorgaande onderzoeksrapport een aantal aandachtspunten ten aanzien van de verkeersveiligheid benoemd. Voor elk van die aandachtspunten zijn maatregelen bedacht om de schoollocatie veilig bereikbaar te houden. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen een noordelijke ontsluitingsroute en een zuidelijke ontsluitingsroute. De vertaling van aandachtspunten naar maatregelen en de uitwerking van die maatregelen staan in dit hoofdstuk verder toegelicht. De kosten van de verschillende opties zijn in beeld gebracht en te vinden in een aparte bijlage.

3.1 Van aandachtspunten naar maatregelen

In Tabel 3-1 staan de locaties (aandachtspunten) uit het eerdere verkeersonderzoek opgesomd waar maatregelen voor zijn voorgesteld. Daarnaast zijn drie aandachtspunten naar aanleiding van de gesprekken met het bewonerspanel toegevoegd. Dit betreft de uitrit in de Leeuwerikstraat (4) en de kruispunten van de Achterkanter met de Wipmolen en Peilmolen (9). Ook is een aandachtspunt voor fietsverkeer in de Molenlaan (10) toegevoegd. De locaties van de aandachtspunten staan ook in Figuur 3-1 weergegeven.

Nr.	Aandachtspunt	Maatregel
1	Kans: het voetpad onderlangs de sportvelden inzetten als langzaam verkeersroute	Upgrade naar fietsroute
2	Merelplantsoen, Bovenkruier en Standerdmolen zijn te smal voor fiets- en autoverkeer	Fiets- en autoroute scheiden, wegen verbreden of brug afsluiten voor autoverkeer
3	Ontbrekende fietsverbinding Leeuwerikstraat – Merelplantsoen	Upgrade naar fietsroute
4	Beperkt zicht bij uitrit Leeuwerikstraat (door garagebox op de hoek)	Kruispuntmaatregel
5	A. De doorsteek Molenlaan – Meeuwenlaan is niet geschikt voor fietsers B. Rijsnelheid bij kruising Molenlaan-Stellingmolen (kruising fiets- en autoverkeer)	Fietsdoorsteek Kruispuntplateau
6	Risico op bermbeschadiging Molenlaan-zuid bij hogere intensiteiten	Bermverharding
7	Kruising Irenestraat-Doorbraak (kruising fietsrouting met doorgaand verkeer)	Herinrichting kruispunt
8	Irenestraat: menging (school)fietsverkeer en autoverkeer in relatie tot snelheid	Fietsuggestiestroken
9	Krappe boogstralen bij kruispunten Achterkanter	Verruiming van boogstralen
10	Fietsers uit de Peilmolen hebben door éénrichtingsregime Molenlaan een lange routing	Fietsdoorsteek

Tabel 3-1 Overzicht aandachtspunten en maatregelen



Figuur 3-1 Overzicht Aandachtspunten

3.2 Noordelijke ontsluitingsroute

Zoals eerder benoemd loopt de noordelijke ontsluitingsroute via de Fuutlaan – Merelplantsoen – Achterkanter en Standerdmolen. Op deze route zijn eerder een aantal verkeerskundige aandachtspunten geconstateerd:

1. Het huidige voetpad onderlangs de sportvelden vormt een kans om in te zetten als langzaam verkeersroute van/naar de schoollocatie.
2. Het Merelplantsoen, Bovenkruier en Standerdmolen zijn te smal (max 5,20 meter, inclusief parkeren) om twee-richtingen autoverkeer en fietsverkeer veilig te combineren. Gezocht moet worden naar een maatregelenpakket waarbij fiets- en autoverkeer gescheiden wordt of dat deze wegen verbreed worden zodat (school)fiets- en autoverkeer veilig gecombineerd kan worden.
3. Voor een directe en snelle fietsrouting vanaf de Molenbuurt/Merelplantsoen naar het (westelijke) deel van Groot-Ammers ontbreekt daarvoor nu een geschikte fietsverbinding. Het ligt in de lijn van de verwachting dat de bestaande voetpadenstructuur tussen het Merelplantsoen en de Leeuwerikstraat tegen de verkeersregels in benut zal worden door (school)fietsers.

Om tot een optimaal maatregelenpakket te komen zijn de aandachtspunten samengevoegd en uitgewerkt in vier varianten. De verschillende varianten zijn voorgelegd aan het bewonerspanel in november '22. Uiteindelijk is hier één voorkeursvariant uit naar voren gekomen. Dit betreft een combinatie van de voorgelegde varianten. In bijlage 1 worden de verschillende varianten toegelicht. De varianten betreffen:

- A. Fietsroute en autoroute scheiden;
- B. Twee-richtingen auto- en fietsverkeer op Merelplantsoen – Bovenkruier - Standerdmolen;
- C. Eén-richting autoverkeer (in combinatie met twee-richtingen fietsverkeer) op Merelplantsoen – Bovenkruier - Standerdmolen;
- D. Afsluiting tussen Merelplantsoen en Bovenkruier.

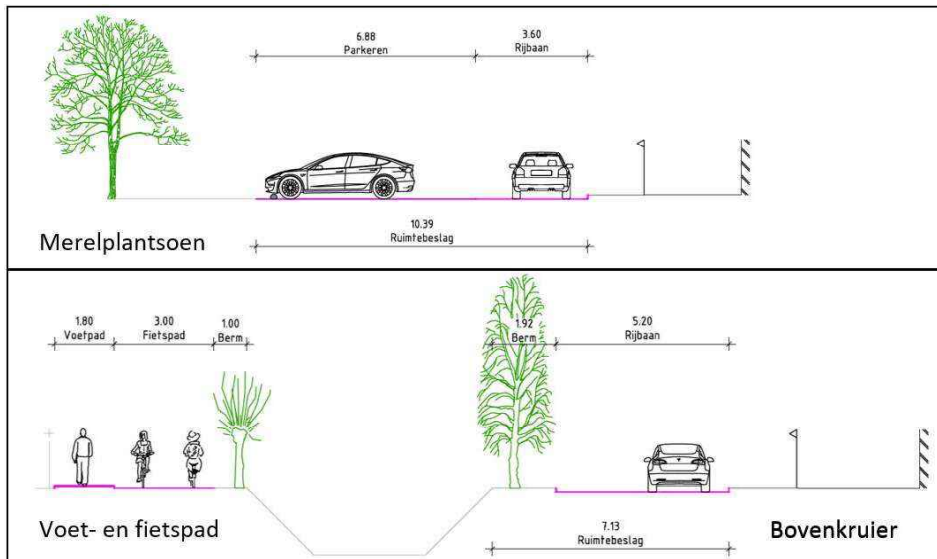
Voorkeursvariant

Figuur 3-2 toont de voorkeursvariant voor de noordelijke ontsluitingsroute welke na aanleiding van de bijeenkomst met het bewonerspanel is samengesteld. Dit betreft een combinatie van de verschillende varianten (A en C). Vanuit de bewoners wordt de voorkeur gegeven om fietsverkeer zoveel mogelijk te scheiden van het gemotoriseerde verkeer door het voetpad langs de sportvelden op te waarderen tot voet- en twee-richtingen fietspad. Daarnaast is de wens uitgesproken de Bovenkruier (vanaf de brug) en Standerdmolen te voorzien van een verplichte rijrichting waardoor er geen sprake is van tegemoetkomend autoverkeer. Dit betekent dat al het verkeer in de Molenbuurt de wijk via de zuidelijke ontsluitingsroute zal verlaten. Het Merelplantsoen blijft, tot aan de brug, wel in twee richtingen bereikbaar. Door deze maatregel wordt verkeerstoename op de dijkroute (Gelkenes en Voorstraat) door autoverkeer vanuit de school zoveel mogelijk beperkt.



Figuur 3-2 Voorkeursvariant noordelijke ontsluitingsroute

Figuur 3-3 toont de bijbehorende dwarsprofielen van het Merelplantsoen en de Bovenkruier voor de voorkeursvariant. Doordat het langzame verkeer wordt gescheiden van het gemotoriseerd verkeer zijn geen infrastructurele aanpassingen noodzakelijk aan de huidige wegprofielen van het Merelplantsoen en Bovenkruier. De beperkte breedte van het Merelplantsoen en de brug vormen snelheidsremmende maatregelen en ontmoedigen daarmee het gebruik van de auto. Het voetpad en de brug langs de sportvelden moet verbreed worden met 3,00 meter voor het fietspad.



Figuur 3-3 Dwarsprofielen Merelplantsoen - Bovenkruier voorkeursvariant

Effect op verkeersintensiteiten

Wanneer bovenstaande maatregelen worden toegepast betekent dit dat gemotoriseerd verkeer de schoollocatie kan bereiken via de noordelijke en zuidelijke ontsluitingsroute, maar enkel via de zuidelijke ontsluitingsroute kan verlaten. De verkeersintensiteiten op de zuidelijke route neemt op het drukste moment (ochtend) daarmee toe met circa 50 auto's. Op de noordelijke route neemt op het drukste moment (ochtend) de verkeersintensiteiten af met circa 50 auto's.

Het Merelplantsoen blijft tot aan de brug met de Bovenkruier wel in twee richtingen bereikbaar. Daarmee kunnen de parkeerplaatsen welke door bewoners en ouders, die hun kinderen wegbrengen/ophalen, gebruikt worden en via de Fuutlaan (noordelijke route) ook weer uitrijden. Doordat voetgangers en fietsers gebruik kunnen maken van het pad langs de sportvelden wordt hen een veilig alternatief aangeboden en komen zij niet in aanraking met tegemoetkomend gemotoriseerd verkeer.

4. Uitrit Leeuwerikstraat

De uitrit van Leeuwerikstraat (aandachtspunt punt 8) vormt eveneens onderdeel van de noordelijke ontsluitingsroute, zie Figuur 3-4. Doordat de bebouwing dicht op de uitrit van de parkeerplaats staat is verkeer vanuit beide richtingen laat zichtbaar, zie Figuur 3-5. Dit brengt verkeersveiligheidsrisico's met zich mee. Om dit te ondervangen zijn drie opties mogelijk, zie ook Figuur 3-6:

1. De eerste maatregel betreft een reconstructie van het kruispunt met de uitrit van de parkeerplaats, zie Figuur 3-6-A. Door een plateau aan te leggen wordt de snelheid van al het verkeer afgeremd. Wel blijft de situatie bestaan dat verkeer elkaar laat zien doordat de bebouwing dicht op de kruising is gelegen. Wanneer het gebouw van OBS De Ammerz gesloopt is kan het kruispunt verder van de bebouwing worden geplaatst waardoor deze overzichtelijker en verkeersveiliger wordt.
2. Een tweede mogelijk maakt gebruik van de groenstrook langs de woning Marijkestraat 39, zie ook Figuur 3-6-B. Het voordeel van deze optie is dat de kosten een stuk lager zijn dan van optie 3 doordat enkel de bestaande brug ter hoogte van de Leeuwerikstraat aangepast hoeft te worden. Het nadeel is echter de scherpe bocht ter hoogte van de Leeuwerikstraat, waardoor fietsverkeer moet afremmen. Bij koude temperaturen kan dit mogelijk tot gladheid en ongevallen leiden.

3. De derde mogelijkheid omvat de aanleg van een nieuwe verbinding vanaf het park naar de Marijkestraat, zie Figuur 3-6-C. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de groenstrook achter de woningen aan de Eiberplantsoen en moeten twee nieuwe verbidingsbruggen worden aangelegd. Het voordeel van deze optie is dat fietsverkeer gebruik kan maken van een soepele verbinding en geen scherpe bochten tegenkomt. Echter is de aanleg van twee nieuwe bruggen erg kostenverhogend.

Met elk van deze opties worden de verkeersveiligheid op dit deel van de schoolfietsroute afdoende beheerst. Het advies is om in samenspraak met de omgeving te komen tot de meest gewenste routing en aansluiting op de Leeuwerikstraat.



Figuur 3-4 Huidige (fiets)verbinding via Leeuwerikstraat



Figuur 3-5 Zicht vanuit uitrit parkeerplaats Leeuwerikstraat



Figuur 3-6 Varianten verbinding park met Marijkestraat



Figuur 3-7 Locatie waar voet- en fietspad (optie 2 en 3) aansluit op Marijkestraat

3.3 Zuidelijke ontsluitingsroute

De zuidelijke ontsluitingsroute loopt voor het gemotoriseerde verkeer via de Molenlaan en Graafland. Voor het langzame verkeer loopt deze via de Molenlaan en Meeuwenlaan. Voor deze route zijn de aandachtspunten 5 t/m 10 van toepassing, te weten:

5. A. De doorsteek Molenlaan – Meeuwenlaan is niet geschikt voor fietsers;
B. Rijsnelheid bij kruising Molenlaan-Stellingmolen (kruising fiets- en autoverkeer);
6. Risico op bermbeschadiging Molenlaan-zuid bij hogere intensiteiten;
7. Kruising Irenestraat-Doorbraak (kruising fietsrouting met doorgaand verkeer);
8. Irenestraat: menging (school)fietsverkeer en autoverkeer in relatie tot snelheid;
9. Krappe boogstralen bij kruispunten Achterkanter;
10. Fietsers uit de Peilmolen hebben door éénrichtingsregime Molenlaan een lange routing.

5.A. Verbinding voor langzaam verkeer Molenlaan – Meeuwenlaan,

Een belangrijke verbinding voor het langzame verkeer van/naar de Molenbuurt is de verbinding tussen de Meeuwenlaan en Molenlaan. Op het moment is deze enkel voor voetgangers toegankelijk, zie Figuur 3-8. Om de bereikbaarheid van de wijk en verkeersveiligheid van de route te verbeteren wordt aanbevolen deze verbinding op te waarderen naar een volwaardig voet- en twee-richtingenfietspad, zie Figuur 3-10. Het fietspad moet daarbij minimaal 3 meter breed zijn. Het plaatsen van paaltjes om het voor autoverkeer niet mogelijk te maken gebruik te maken van deze route wordt daarbij aanbevolen.

5.B. Kruispuntplateau Molenlaan – Stellingmolen

Daarnaast dient ook het kruispunt Molenlaan – Stellingmolen voorzien te worden van een plateau omdat op dit punt de routing van het fietsverkeer samenkomt met de routing van het gemotoriseerde verkeer, zie ook Figuur 3-9. Om de verkeersveiligheid te vergroten is het gewenst op dit punt de snelheid van al het verkeer vanuit alle richtingen te verlagen door middel van een plateau, zie ook Figuur 3-10.



Figuur 3-8 Huidig voetpad tussen Molenlaan en Meeuwenlaan



Figuur 3-9 Kruispunt Molenlaan - Stellingmolen



Figuur 3-10 Verbreding fietsverbinding Molenlaan – Meeuwenlaan en kruispuntplateau Molenlaan - Stellingmolen

6. Bermverharding Molenlaan (ten zuiden van de brug)

De Molenlaan ligt ten zuiden van de brug deels binnen en deels buiten de bebouwde kom. De weg is circa 5,60 meter breed en is aan beide zijdes voorzien van zachte groenbermen. Wanneer tegemoetkomend verkeer elkaar wil passeren wordt (in sommige gevallen) gebruik gemaakt van de berm. Dit is niet gewenst en kan bij slecht weer leiden tot slippartijen en daarmee verkeersonveilige situaties. Om dit te voorkomen wordt aanbevolen de weg ten zuiden van de brug aan beide zijdes te voorzien van bermverharding, zie ook Figuur 3-12.



Figuur 3-11 kapot gereden bermen



Figuur 3-12 Bermverharding Molenlaan

7. & 8. Kruising Irenestraat – Doorbraak – Meeuwenlaan – Leeuwerikstraat & fietssuggestiestroken Irenestraat

De route via de Irenestraat – Doorbraak vormt voor het zuidelijke deel van Groot-Ammers de belangrijkste ontsluitingsroute. Daarnaast woont een groot deel van de leerlingen, van alle drie de basisscholen, in dit deel van Groot-Ammers. Door de nieuwbouw van de brede school in de Molenbuurt zal meer fiets- en gemotoriseerd verkeer elkaar kruisen. Waar fietsverkeer gebruik kan maken van de route via de Irenestraat – Meeuwenlaan, moet gemotoriseerd verkeer omrijden via de Doorbraak, zie ook Figuur 3-13.

In de huidige situatie kent verkeer vanaf de Doorbraak en de bebouwde kom inrijdt geen verandering in het verkeersbeeld waardoor de aanrijdsnelheid ter hoogte van het kruispunt (relatief) hoog is, zie Figuur 3-14. Dit vormt een veiligheidsrisico voor schoolfietsers op de route Irenestraat – Meeuwenlaan. Op de korte termijn kan de situatie verkeersveiliger gemaakt worden door de komgrens te benadrukken, middels de realisatie van een plateau waardoor verkeer in beide richtingen moet afremmen. Daarnaast kan het kruispuntplateau voorzien worden van steilere drempels waardoor (gemotoriseerd) verkeer vanuit alle richtingen genoodzaakt is harder af te remmen voordat het kruispunt opgereden wordt. Daarnaast wordt aanbevolen het bord ‘doorgaand verkeer’ voor verkeer vanaf de Doorbraak te verwijderen. Op de lange termijn kan het kruispunt opnieuw vorm gegeven worden wanneer groot onderhoud plaats moet vinden. Dan kan ingezet worden de wegen meer haaks op elkaar aan te sluiten waardoor verkeer ook op het kruispunt zelf snelheid moet afnemen.

Gezien de Irenestraat een belangrijke ontsluitingsroute in het dorp is en om de aanwezigheid van fietsverkeer in de Irenestraat te benadrukken wordt eveneens aanbevolen fietssuggestiestroken aan te brengen op de locaties waar asfalt ligt, zie ook Figuur 3-13.



Figuur 3-13 Aanpassing kruising Irenestraat – Doorbraak en aanleg fietssuggestiestroken Irenestraat



Figuur 3-14 Verkeersbeeld Doorbraak richting kruising met Irenestraat

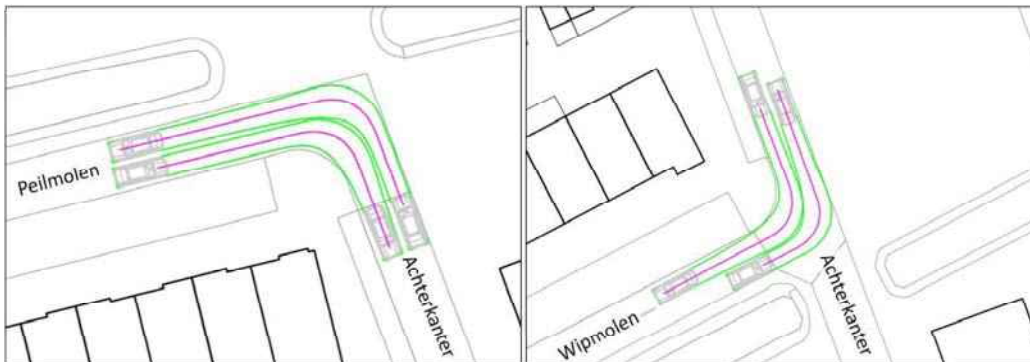
9. Kruispunten Achterkanter

Tijdens de bijeenkomst met het bewonerspanel in november 2022 is door meerdere bewoners de zorg geuit van de krappe bochten in de Achterkanter met de Peilmolen en Wipmolen, zie Figuur 3-15. Buurtbewoners zijn bang dat tegemoetkomend gemotoriseerd verkeer elkaar niet (veilig) kan passeren, waardoor opstoppingen en verkeersonveilige situaties ontstaan.

Alle drie de straten kennen een minimale breedte van 4,85 waarmee ze voldoen aan de richtlijnen voor erftoegangswegen van het CROW. In Figuur 3-16 zijn de rijcurven van twee tegemoetkomende auto's weergegeven. Ondanks dat in beide bochten weinig ruimte overblijft aan beide zijdes van de weg kunnen auto's elkaar veilig passeren. Parkeren wordt in de Molenbuurt voorzien via parkeervakken waardoor geen belemmering wordt voorzien in parkerende auto's in de bocht. Desondanks is niet uitgesloten dat er rondom de in-/uitgangstijden van de school er wachttijden ontstaan. Daarbij functioneert een krappe restruimte als snelheidsremmende maatregel en stimuleert dit eveneens het gebruik van de fiets om van/naar school te rijden.



Figuur 3-15 Bochten Achterkanter - Peilmolen (l) en Wipmolen (r)



Figuur 3-16 Rijcurven tegemoetkomend autoverkeer in bochten Achterkanter

10. Doorsteek langzaam verkeer plantsoen Molenlaan t.h.v. Peilmolen

(Fiets)verkeer dat vanuit de schoollocatie terug richting de Meeuwenlaan en Irenestraat wil rijden kan daarvoor gebruik maken van verschillende routes. Ondanks dat de Molenlaan een verplichte rijrichting kent voor al het verkeer is het denkbaar dat fietsverkeer de route via de Peilmolen – Molenlaan (in tegengestelde richting) gebruikt om richting de Meeuwenlaan te rijden, zie Figuur 3-17. Dit scheelt namelijk circa 140 meter omrijden ten opzichte van het volgen van de verplichte rijrichting. Als fietsers tegemoetkomend autoverkeer tegenkomen kan dit tot opstoppingen en verkeersonveilige situaties lijden.

Om te voorkomen dat fietsverkeer tegen de verplichte rijrichting in gaat rijden wordt een doorsteek voor langzaam verkeer aanbevolen in het plantsoen in de Molenlaan ter hoogte van de Peilmolen, zie Figuur 3-18. Dit

verbeterd de verkeersveiligheid in de Molenlaan. Daarnaast is het ook vanuit de overzijde van de Molenlaan mogelijk de Peilmolen in te rijden voor fietsverkeer vanuit het noorden.



Figuur 3-17 Verplichte rijrichting Molenlaan vanuit Peilmolen



Figuur 3-18 Doorsteek langzaam verkeer plantsoen Molenlaan t.h.v. Peilmolen

4. Conclusies & aanbevelingen

In dit rapport zijn de voorgestelde maatregelen uit het eerder opgestelde verkeersonderzoek uitgewerkt. De conclusies en aanbevelingen van en op deze maatregelen worden hieronder beschreven.

4.1 Conclusies

De meeste leerlingen (en hun ouders) zullen te voet en met de fiets naar school komen. Dit zijn dan ook de belangrijkste modaliteiten waaraan de hoogste prioriteit gegeven moet worden bij de uitwerking van de maatregelen om de bereikbaarheid en verkeersveiligheid van de wijk en de schoollocatie te waarborgen.

Bereikbaarheid

Verkeersstromen

Wanneer de verkeersstromen van het langzame en gemotoriseerde verkeer op elkaar gelegd worden verschijnen een aantal locaties op de kaart waar verkeer elkaar kruist. Deze locaties vereisen extra aandacht. Voor de noordelijke ontsluitingsroute komen voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer elkaar tegen bij de kruising van het Merelplantsoen/Fuutlaan. Voor de zuidelijke ontsluitingsroute komen de verschillende verkeersdeelnemers elkaar in het dorp tegen bij de kruising van de Irenestraat – Doorbraak – Meeuwenlaan. In de Molenbuurt zelf komen de verschillende verkeersdeelnemers elkaar tegen op de kruising van de Molenlaan – Stellingmolen.

Verkeerstellingen

Uit de verkeerstellingen komt naar voren dat circa 900 mvt/etmaal op werkdagen gebruik maakt van de zuidelijke ontsluitingsroute (Molenlaan) om de wijk in/uit te rijden, dit zijn 87 auto's in het drukste uur. Circa 450 mvt/etmaal maken gebruik van de noordelijke ontsluitingsroute (Merelplantsoen), dit zijn 43 auto's in het drukste uur.

De brede school genereert naar verwachting maximaal circa 780 mvt/etmaal verspreid over de dag waarvan 65% gebruik zal maken van de zuidelijke route en 35% van de noordelijke route. Aangenomen kan worden dat dit verkeer in een tijdsbestek van een half uur van/naar de school rijdt. Wanneer deze verdeling wordt opgeteld bij de bestaande verkeersintensiteiten, rijden in het drukste halfuur (in de ochtend tussen 08:10 – 08:40) circa 100 auto's (verkeersbewegingen) via de noordelijke ontsluitingsroute en 194 auto's (verkeersbewegingen) via de zuidelijke ontsluitingsroute⁵. Dit komt neer op circa vier en zeven verkeersbewegingen per minuut.

Voor beide routes en in beide situaties (ochtend en middag) vormt de toename aan verkeer door de bouw van de brede school een grote toename ten opzichte van de huidige situatie. Ondanks deze verkeerstoename zijn de wegen in de Molenbuurt gemaakt op deze verkeersaantallen en worden geen problemen in de doorstroming verwacht.

Haarsteeg

Tijdens de verschillende avonden waarop gesproken is met het bewonerspanel is de Haarsteeg benoemd als optie om (een deel van) het gemotoriseerde (bouw)verkeer te laten ontsluiten. Dit zou er mogelijk voor kunnen zorgen dat de wegen in de Molenbuurt worden ontlast en er minder overlast wordt ervaren. Om te kijken naar de mogelijke inzet van de Haarsteeg heeft in december 2022 een overleg plaatsgevonden tussen Antea Group, de gemeente Molenlanden en het Waterschap Rivierenland, welke eigenaar is van de Haarsteeg.

In het overleg is naar voren gekomen dat de Haarsteeg op het moment niet geschikt is voor een toename aan gemotoriseerd verkeer, zowel voor bouwverkeer in de tijdelijke situatie als haal- en brengverkeer van de K+R in de definitieve situatie. De weg is te smal en verbreding hiervan is te kostbaar en omslachtig. Ook het instellen van (tijdsgebonden) een verplichte rijrichting vormt geen alternatief, omdat dit moeilijk handhaafbaar is en de weg te smal is om tegemoetkomend fiets- en wandelverkeer te passeren. Daarbij zijn de wegen in de omgeving van

⁵ Hierbij wordt uitgegaan dat verkeer dezelfde heen- en terugweg kennen.

de schoollocatie geschikt voor de toenames aan verkeer welke door de realisatie van het scholencomplex verwacht worden. Daarmee is een verplaatsing van de verkeersstromen naar de Haarsteeg niet noodzakelijk.

4.2 Aanbevelingen

Maatregelen

In het rapport zijn voor een tiental aandachtspunten maatregelen benoemd. De keuze voor en uitwerking van de definitieve maatregelen is mede afhankelijk van de inrichting van het schoolterrein en moet in samenspraak met de schoolleidingen, buurtbewoners en (verkeers)ouders worden afgestemd.

Noordelijke ontsluitingsroute

Voor de locaties 1 t/m 3 zijn vier varianten uitgewerkt. Vanuit het bewonerspanel wordt de voorkeur gegeven om het fietsverkeer te scheiden van het gemotoriseerde verkeer door de opwaardering van het voetpad langs de sportvelden tot voet- en twee-richtingen fietspad. Daarnaast is de wens uitgesproken de Bovenkruier en Standerdmolen te voorzien van een verplichte rijrichting waardoor er geen sprake is van tegemoetkomend autoverkeer. Dit betekent dat al het verkeer in de Molenbuurt de wijk via de zuidelijke ontsluitingsroute zal verlaten. Het Merelplantsoen blijft wel in twee richtingen bereikbaar.

Voor punt 4 (uitrit Leeuwerikstraat) zijn eveneens 3 varianten uitgewerkt. Met elk van deze opties worden de verkeersveiligheid op dit deel van de schoolfietsroute afdoende beheerst. Het advies is om in samenspraak met de omgeving te komen tot de meest gewenste routing en aansluiting op de Leeuwerikstraat.

Zuidelijke ontsluitingsroute

Aanbevolen wordt de genoemde maatregelen zoals in hoofdstuk 3.3 over te nemen.

Bijlage 1 - Varianten noordelijke ontsluitingsroute

Om tot een optimaal maatregelenpakket te komen zijn de eerste drie aandachtspunten samengevoegd en uitgewerkt in vier varianten. Deze worden hieronder allen toegelicht. Na aanleiding van de bijeenkomst met het bewonerspanel in november '22 is hier uiteindelijk één voorkeursvariant uit naar voren gekomen. Dit betreft een combinatie van de voorgedragen varianten en is te vinden in paragraaf 3.2. De verschillende varianten zijn:

- A. Fietsroute en autoroute scheiden;
- B. Twee-richtingen auto- en fietsverkeer;
- C. Eén-richting autoverkeer (in combinatie met twee-richtingen fietsverkeer);
- D. Afsluiting.

Bij de beoordeling van de maatregelen is gekeken naar het effect van de maatregel op:

- Verkeersveiligheid
- Ruimtelijke impact (dwarsprofiel)
- Verkeersintensiteiten
- Draagvlak

Variante A – Fietsroute en autoroute scheiden

In de eerste variant wordt het langzame verkeer van het gemotoriseerde verkeer gescheiden door de wandelpaden tussen de verschillende buurtjes en langs de sportvelden te upgraden tot volwaardige wandel- en fietspad, zie ook Figuur 0-1. Voetgangers en fietsers maken beide gebruik van het Merelplantsoen ten noorden van de speeltuin terwijl het gemotoriseerde verkeer gebruik maakt van de route via het Merelplantsoen – Bovenkruier. Dit verbetert de verkeersveiligheid en bereikbaarheid doordat de verschillende verkeersstromen van elkaar gescheiden worden. De enige locatie waar gemotoriseerd verkeer wordt gekruist is ter hoogte van de kruising met de Fuutlaan. Door het plateau en overzichtelijkheid vormt dit verder geen issue. Vervolgens maken voetgangers en fietsers gebruik van het pad langs de sportvelden. Deze dient geüpgrade te worden naar een volwaardig voet- en fietspad. Daarnaast moet een verbidingsbrug voor voetgangers en fietsers gerealiseerd worden tussen het voetpad langs de sportvelden en de schoollocatie. De upgrade van dit pad gaat ten koste van de groenstrook wat hier is gelegen. Hetzelfde geldt voor de huidige voetpaden tussen de verschillende buurtjes ten oosten van het Merelplantsoen. Anderzijds is geen extra ruimte benodigd ter hoogte van het Merelplantsoen, Bovenkruier en Standerdmolen omdat het gemotoriseerde verkeer gebruik kan maken van de bestaande infrastructuur. De verkeerssituatie voor het gemotoriseerde verkeer blijft onveranderd ten opzichte van de huidige situatie. Auto's kunnen in beide richtingen het Merelplantsoen, Bovenkruier en Standerdmolen in-/uitrijden.

Verkeersintensiteiten

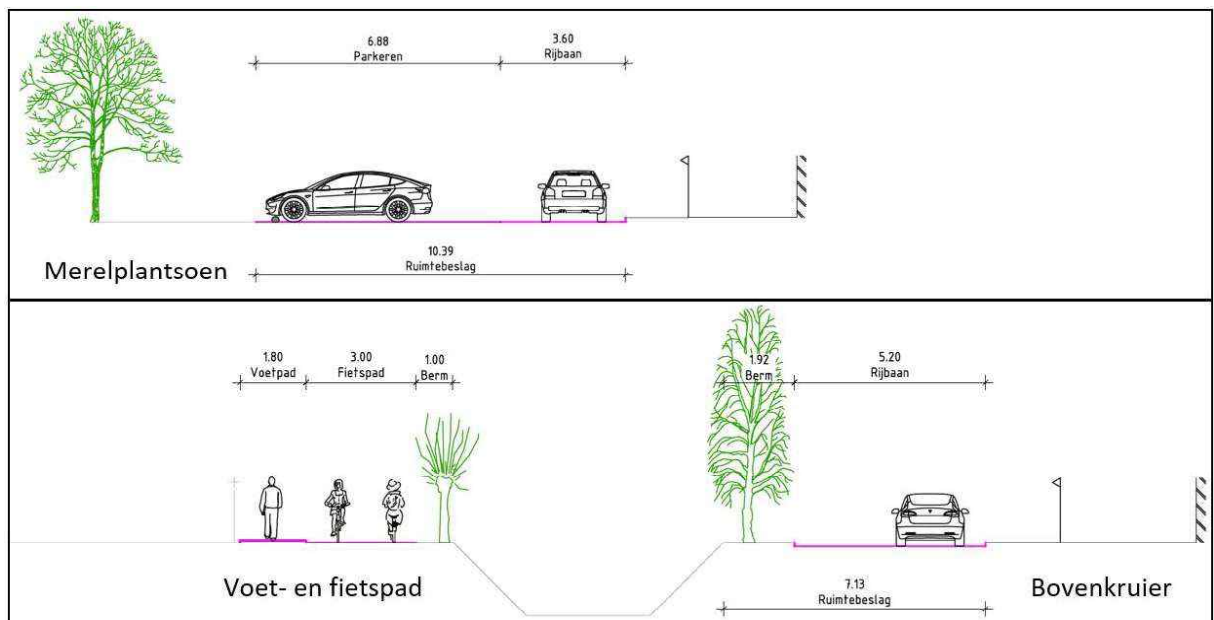
Gemotoriseerd en langzaam verkeer wordt in deze variant van elkaar gescheiden door middel van het voet- en fietspad langs de sportvelden. Wel blijven het Merelplantsoen, Bovenkruier en Standerdmolen in deze variant in twee richtingen bereikbaar waardoor autoverkeer elkaar tegen kan komen. Door de beperkte ruimte kan het voorkomen dat autoverkeer even op elkaar moet wachten, tussen de reeds geparkeerde auto's, om elkaar te kunnen passeren. Autoverkeer heeft in deze variant dus de mogelijkheid om de wijk in en uit te rijden via de noordelijke ontsluitingsroute. De verhouding van de verkeersintensiteiten zullen in deze variant gelijk blijven als geschetst in hoofdstuk 2.2.



Figuur 0-1 Schetsontwerp nieuwe (fiets)infrastructuur en auto-routing variant A

Dwarsprofiel

Figuur 0-2 toont dwarsprofielen van het Merelplantsoen en Bovenkruier voor variant A. Doordat het langzame verkeer wordt gescheiden van het gemotoriseerde verkeer zijn geen infrastructuur aanpassingen noodzakelijk aan de huidige wegprofielen van het Merelplantsoen en Bovenkruier. De beperkte breedte van het Merelplantsoen en de brug vormen snelheidsremmende maatregelen en ontmoedigen daarmee het gebruik van de auto. Wel moet het voetpad langs de sportvelden worden verbreed tot volwaardig voet- en twee-richtingen fietspad.



Figuur 0-2 Dwarsprofielen Merelplantsoen - Bovenkruier variant A

Variante B – Twee-richtingen auto- en fietsverkeer

Figuur 0-3 toont het schetsontwerp voor de benodigde nieuwe (fiets)infrastructuur en autorouting van variant B. Fietsverkeer maakt, net als het autoverkeer, in deze variant gebruik van het Merelplantsoen, ten zuiden van de speeltuin, en Bovenkruier. Om deze wegen geschikt te maken voor twee-richtingen fiets- en autoverkeer moeten deze wegen verbreed worden. Ter hoogte van de bocht Bovenkruier – Standerdmolen is een (fiets)verbinding vereist zodat fietsers hier het schoolterrein op kunnen fietsen, zie ook Figuur 0-4⁶. Voetgangers maken in deze variant gebruik van de route via het Merelplantsoen, ten noorden van de speeltuin, en het voetpad langs de sportvelden. Ook hier dient een verbinding(sbrug) gerealiseerd te worden voor voetgangers richting het schoolterrein.



Figuur 0-3 Schetsontwerp nieuwe (fiets)infrastructuur en auto-routing variant B



Figuur 0-4 Benodigde fietsbrug naar schoolterrein in bocht Bovenkruier – Standerdmolen

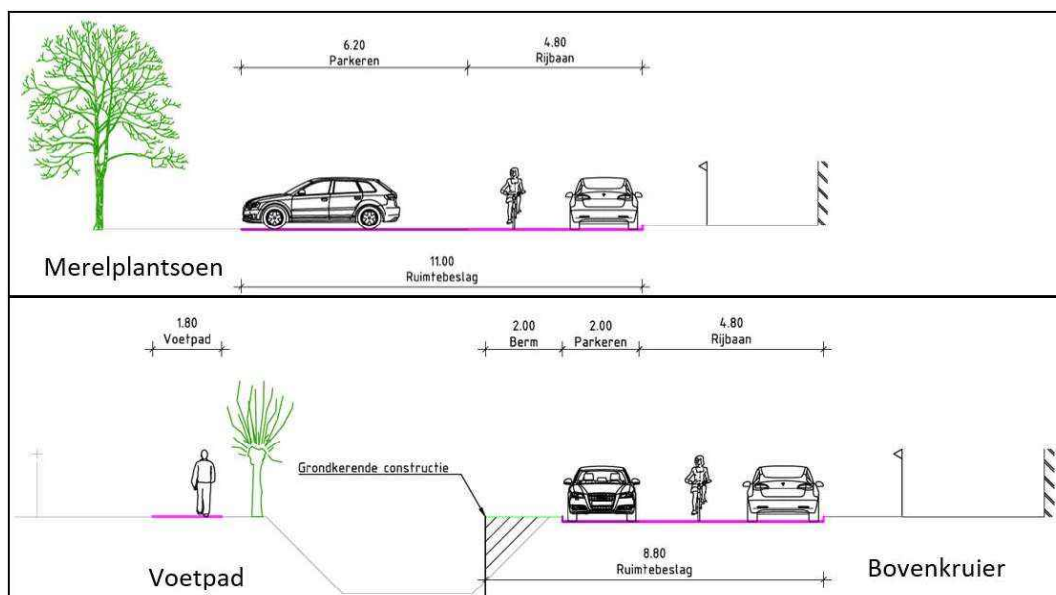
⁶ Deze verbinding is ook vereist in variant C en D.

Verkeersintensiteiten

Doordat de wegen in de Molenbuurt in deze variant worden verbreed kunnen fietsers en gemotoriseerd verkeer gebruik maken van dezelfde rijbaan. Door de verbreding hoeft verkeer niet op elkaar te wachten en kan verkeer elkaar veilig passeren. Autoverkeer heeft in deze variant, net als in variant A, de mogelijkheid om de wijk in en uit te rijden via de noordelijke ontsluitingsroute. De verhouding van de verkeersintensiteiten zullen in deze variant gelijk blijven als geschetst in hoofdstuk 2.2.

Dwarsprofiel

In Figuur 0-5 zijn de dwarsprofielen voor variant B weergegeven. Om het Merelplantsoen en Bovenkruier (en ook Standerdmolen) geschikt te maken voor de combinatie fiets- en autoverkeer in twee richtingen moeten alle straten verbreed worden tot een minimum breedte van 4,80 meter, exclusief ruimte voor parkeren. Voor het Merelplantsoen betekent dit dat de parkeervakken opgeschoven moeten worden ten koste van de speeltuin. In de Bovenkruier en Standerdmolen moet de weg verbreed worden in de richting van de berm. Om de sloten te behouden moeten de bermen verstevigd worden met een damwand. De bestaande bomenrij kan hierdoor niet behouden blijven. Het voetpad langs de sportvelden hoeft niet verbreed te worden en kan behouden blijven. Wel dient een verbinding(sbrug) met het schoolterrein gerealiseerd te worden. Deze variant met verbreding van Merelplantsoen en Bovenkruier en Standerdmolen impliceert dus een behoorlijke ruimteclaim die ook gepaard gaat met hogere investeringskosten.



Figuur 0-5 Dwarsprofielen Merelplantsoen - Bovenkruier variant B

Variant C – Eén-richting autoverkeer (in combinatie met twee-richtingen fietsverkeer)

In variant C is sprake van éénrichtingsverkeer voor het gemotoriseerde verkeer in de Bovenkruier en Standerdmolen, zie ook Figuur 0-6. De verplichte rijrichting zorgt ervoor dat (tegemoetkomend) fiets- en autoverkeer gebruik kunnen maken van dezelfde rijbaan en er genoeg ruimte is elkaar veilig te passeren zonder dat deze verbreed moet worden. Door deze maatregel hoeven fietsers geen gebruik te maken van het (voet)pad langs de sportvelden en hoeft deze dus niet geüpgrade te worden tot voet- en fietspad.

De verplichte rijrichting wordt ingesteld vanaf de brug in oostelijke richting⁷ en zorgt ervoor dat de Bovenkruier en Standerdmolen minimaal verbreed hoeven te worden waardoor de bermen en bomenrij langs deze wegen behouden kunnen blijven. In het Merelplantsoen blijft het voor gemotoriseerd verkeer wel mogelijk in beide richtingen te rijden en deze dient daarom wel verbreed te worden. Voetgangers maken in deze variant gebruik van de route via het Merelplantsoen, ten noorden van de speeltuin, en het voetpad langs de sportvelden. Ook hier dient een verbinding(sbrug) gerealiseerd te worden voor voetgangers richting het schoolterrein.

Verkeersintensiteiten

Door het instellen van een verplichte rijrichting in de Bovenkruier en Standerdmolen wordt gemotoriseerd verkeer verplicht de wijk via de Molenlaan (zuidelijke ontsluitingsroute) uit te rijden. Dit verslechtert in enigszins de bereikbaarheid van de Molenbuurt. De verkeersintensiteiten op de noordelijke route nemen daardoor af en op de zuidelijke route toe. Door de realisatie van de brede school verplaatsen er op het drukste moment (ochtend tussen 08:10 – 08:40) circa 50 mvt van de noordelijke naar de zuidelijke ontsluitingsroute. De wegen op de zuidelijke route kunnen de toename aan verkeer prima verwerken.

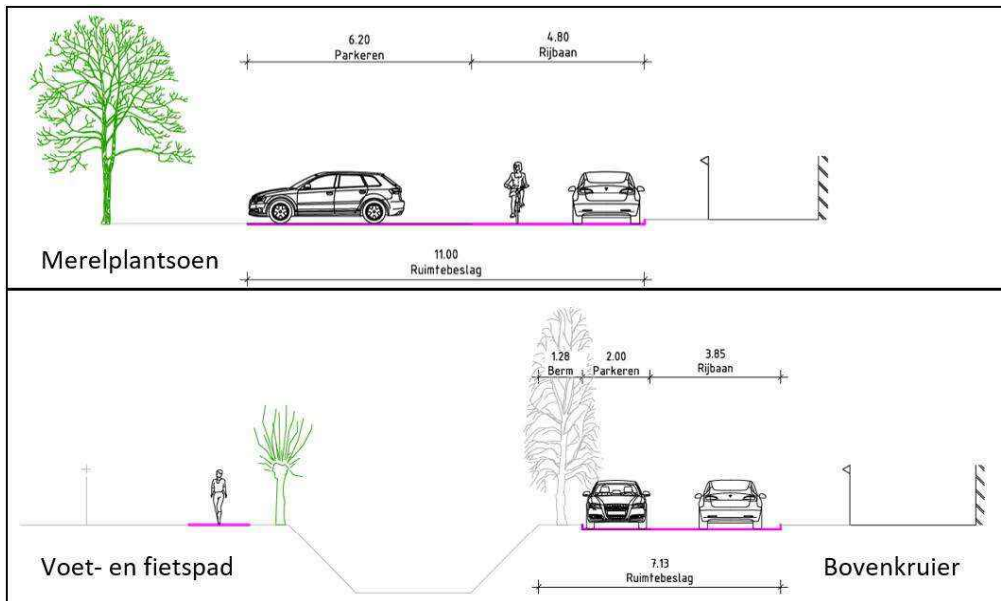


Figuur 0-6 Schetsontwerp nieuwe (fiets)infrastructuur en auto-routing variant C

Dwarsprofiel

Figuur 0-7 toont de dwarsprofielen voor het Merelplantsoen en Bovenkruier in variant C. Doordat het Merelplantsoen twee-richtingen blijft moet deze verbreed worden tot 4,80 meter. Hierdoor schuiven de parkeerplaatsen op in de richting van de speeltuin. De Bovenkruier en Standerdmolen hoeven minimaal verbreed te worden tot 3,85 meter, exclusief ruimte voor parkeren. Ook in deze variant hoeft het voetpad langs de sportvelden niet verbreed te worden en kan behouden blijven. Wel dient een verbinding(sbrug) met het schoolterrein gerealiseerd te worden.

⁷ Indien gewenst kan de éénrichting ook in westelijke richting worden ingesteld.



Figuur 0-7 Dwarsprofielen Merelplantsoen - Bovenkruier variant C

Variante D – Afsluiting

In deze variant wordt een paal geplaatst ter hoogte van brug tussen het Merelplantsoen en Bovenkruier waardoor (doorgaand) autoverkeer geen gebruik kan maken van deze ontsluitingsroute. De Molenbuurt wordt daarmee enkel ontsloten via de Molenlaan, zuidelijke ontsluitingsroute, en al het gemotoriseerde verkeer zal via deze route de wijk in-/uitrijden. De bereikbaarheid van de buurt voor het gemotoriseerde verkeer is daardoor minder ten opzichte van de andere varianten. Het aantal verkeersbewegingen door gemotoriseerd verkeer op deze route neemt sterk af waardoor fietsverkeer gebruik kan maken van deze route. Wel dienen de straten verbreed te worden naar de standaard CROW wegbreedtes.

De Bovenkruier en Standerdmolen kennen in deze variant een verplichte rijrichting in oostelijke richting, met uitzondering van het gedeelte tussen de brug en de Molenlaan om de woningen te kunnen ontsluiten. Doordat fietsers in deze variant gebruik kunnen maken van de route via het Merelplantsoen en Bovenkruier hoeft het voetpad langs de sportvelden niet verbreed te worden. Wel dient een verbinding(sbrug) met het schoolterrein gerealiseerd te worden. De globale kosten zijn gelijk aan variant B en C.



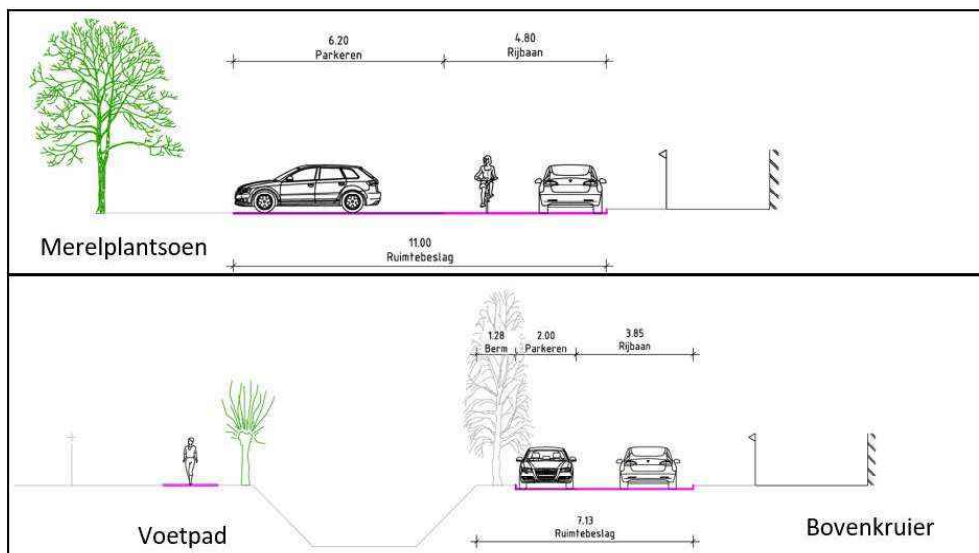
Figuur 0-8 Schetsontwerp nieuwe (fiets)infrastructuur en auto-routing variant D

Verkeersintensiteiten

Door de afsluiting van de brug is het voor gemotoriseerd verkeer niet meer mogelijk de Molenbuurt te bereiken via de noordelijke ontsluitingsroute. Voor een deel van de ouders vormt de auto daarom geen aantrekkelijk alternatief meer omdat ze te ver moeten omrijden als ze gebruik willen maken van de zuidelijke ontsluitingsroute. In plaats daarvan zullen zij te voet of met de fiets de kinderen naar school brengen. Daarmee zal een deel van de verkeersvraag verdwijnen. Een ander deel van de ouders zal de auto in het Merelplantsoen parkeren en vanaf hier lopend naar de schoollocatie gaan. Tot slot zal een deel van de ouders gebruik maken van de zuidelijke ontsluitingsroute om de kinderen weg te brengen/op te halen. Deze route kan de toename aan verkeer op een veilige manier afwickelen. De verkeersintensiteiten op de dijk (Gelkenes en Voorstraat) kan hierdoor mogelijk iets dalen. Gezien de verkeersintensiteiten welke de brede school genereert zal het effect hiervan beperkt zijn.

Dwarsprofielen

Het Merelplantsoen, Bovenkruier en Standerdmolen kennen in deze variant dezelfde maatvoeringen als variant C, zie ook figuur 0-9. Doordat het Merelplantsoen twee-richtingen blijft moet deze verbreed worden tot 4,80 meter. Hierdoor schuiven de parkeerplaatsen op in de richting van de speeltuin. De Bovenkruier en Standerdmolen hoeven minimaal verbreed te worden tot 3,85 meter, exclusief ruimte voor parkeren. Het voetpad langs de sportvelden hoeft niet verbreed te worden.



Figuur 0-9 Dwarsprofielen Merelplantsoen - Bovenkruier variant D

Conclusie varianten

De verschillende varianten zijn op drie kenmerken beoordeeld. Daarnaast zijn de varianten tijdens de bespreking met het bewonerspanel besproken.

Verkeersveiligheid

Elk van de A, B, C en D voldoen aan de Duurzaam Veilig inrichtingskenmerken. In de varianten wordt het langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer deels van elkaar gescheiden (A, C en D), of de wegen worden geschikt gemaakt voor het veilig mengen van langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer (variant B). Dit maakt dat de varianten weinig onderscheidend zijn op het aspect verkeersveiligheid. Desalniettemin hebben de varianten die uitgaan van scheiden van langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer een lichte voorkeur op het aspect verkeersveiligheid.

Verkeersintensiteiten

De bereikbaarheid van de Molenbuurt voor het gemotoriseerde verkeer blijft in variant A en B gelijk aan de huidige situatie. Verkeersstromen worden hierdoor zoveel mogelijk en natuurlijk (op basis van waar leerlingen wonen) verspreid tussen de noordelijke en zuidelijke ontsluitingsroute. In variant C kan het autoverkeer enkel de buurt inrijden via de noordelijke ontsluitingsroute en is het niet toegestaan de buurt via deze route uit te rijden. Al het gemotoriseerde verkeer in de buurt zal daarom gebruik maken van de zuidelijke ontsluitingsroute om de wijk te verlaten. In variant D kan het gemotoriseerde verkeer helemaal geen gebruik maken van de noordelijke ontsluitingsroute en is de buurt enkel in/uit te rijden via de zuidelijke ontsluitingsroute. Deze route kan voor beide varianten (C en D) de toename aan verkeer prima afwikkelen en er worden dan ook geen verkeersveiligheids- of bereikbaarheidsknelpunten verwacht.

Ruimtelijke impact

Varianten A en B kennen de meeste ruimtelijke impact omdat extra infrastructuur vereist is. In variant A betreft dit de verbreding van het wandelpad langs de sportvelden tot volwaardig voet- en tweerichtingen fietspad. In variant B betreft dit de verbreding van het Merelplantsoen, Bovenkruier en Standerdmolen. In variant C en D is de ruimtelijke impact gering omdat fiets- en gemotoriseerd verkeer gebruik maakt van bestaande infrastructuur, met kleine aanvullende maatregelen.

Draagvlak

Wat betreft de draagvlak onder het bewonerspanel konden variant A, C en D op steun rekenen. De voornaamste reden hiervan is dat gemotoriseerd verkeer zoveel mogelijk wordt gescheiden van het langzame verkeer. Ondanks dat de bereikbaarheid van de buurt in variant D wel wordt beperkt, vonden de bewoners dit een volwaardige mogelijkheid. Mogelijkheid bestaat dat andere bewoners (van het Merelplantsoen) hier anders over denken, daarom wordt aanbevolen deze variant eerst voor te leggen aan alle bewoners indien hiervoor wordt gekozen. Variant B sprak de meeste leden niet aan doordat het langzame verkeer hier op de hele route gebruik maakt van dezelfde route als het gemotoriseerde verkeer.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
T. +31 6 21 71 54 99
E. Johannes.hus@AnteaGroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl

In opdracht van:
Gemeente Molenlanden

Projectnummer:
M08854A

Datum:
8 september 2025



Verkeerskundige onderbouwing brede school Groot-Ammers

1.	INLEIDING	3
2.	PARKEEROPLOSSING	4
2.1	Uitgangspunten	4
2.2	Parkeerdrukonderzoek	6
2.3	Opvangen parkeervraag in de omgeving	7
2.4	Totaaloverzicht parkeeroplossing	11
3.	VERKEERSOPLOSSING	12
3.1	Uitgangspunten	12
3.2	Onderzoek straatbreedtes in de huidige situatie	12
3.3	Maatregelen voor een verkeersveilige situatie	14
3.4	Maatregelen voor een logische verkeerscirculatie	17
3.5	Totaaloverzicht verkeersmaatregelen	20
3.6	Verandering autoverkeersstromen door éénrichtingsstraten	21
3.7	Extra autoverkeer van en naar parkeerlocaties brede school	23
3.8	Totaaloverzicht toekomstige hoeveelheid autoverkeer	24
3.9	Toetsing aan maximaal acceptabele hoeveelheden autoverkeer	25
4.	CONCLUSIE	26
5.	BIJLAGEN	27
5.1	Bijlage 1: Ontwerp verbeteringen schoolroutes langzaam verkeer	28
5.2	Bijlage 2: Parkeerdrukonderzoek juni 2025	29

Colofon

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.





1. INLEIDING

Aanleiding

De gemeente Molenlanden wil een brede school in Groot-Ammers mogelijk maken door middel van een BOPA-procedure. Antea heeft hiervoor eerder verkeerskundig onderzoek uitgevoerd in twee rapportages:

- Verkeersonderzoek Molenbuurt, Ontwikkeling brede school Groot-Ammers (Antea, 22-4-2022)
- Uitwerking verkeersmaatregelen brede school Groot-Ammers (Antea, 15-6-2023)

In de rapporten is echter nog geen concrete keuze voor een parkeer- en verkeersoplossing voor het autoverkeer beschreven. Wel is op basis van deze rapportages een aantal verbeteringen voor de school-thuis routes voor wandelende en fietsende schoolkinderen uitgewerkt tot een ontwerp (zie bijlage 1). Deze maatregelen worden uitgevoerd bij realisatie van de brede school.

Vraag

De gemeente wil een aanvullende rapportage met een onderbouwde parkeer- en verkeersoplossing voor het autoverkeer. Deze rapportage moet samen met de beide rapportages van Antea de verkeerskundige onderbouwing voor de BOPA-procedure vormen.

Aanpak

Voorliggende rapportage vormt samen met de beide rapportages van Antea de verkeerskundige onderbouwing. Waar mogelijk is verwezen naar de beide rapporten van Antea. Het betreft dan met name de berekening van de extra autoparkeerbehoefte en de extra autoverkeersgeneratie. Aanvullend zijn in juni 2025 een parkeerdrukonderzoek overdag en metingen van de werkelijke straatbreedtes uitgevoerd.

In deze rapportage wordt op basis van de eerdere twee rapporten, het parkeerdrukonderzoek en de meting van de straatbreedtes de gekozen parkeer- en verkeersoplossing onderbouwd beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de parkeeroplossing beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de verkeersoplossing beschreven. In hoofdstuk 4 is de conclusie opgenomen.



2. PARKEEROPLOSSING

2.1 Uitgangspunten

Parkeervraag brede school

In paragraaf 3.3 van het rapport 'Verkeersonderzoek Molenbuurt, Ontwikkeling brede school Groot-Ammers (Antea, 22-4-2022) is de parkeervraag van de nieuwe brede school berekend. Deze bedraagt:

- 4 kortparkeerplaatsen voor halen en brengen kinderdagverblijf
- 24 kortparkeerplaatsen voor halen en brengen groepen 1 tot en met 3
- 12 kortparkeerplaatsen voor halen en brengen groepen 4 tot en met 8
- 3 langparkeerplaatsen voor werknemers en bezoekers kinderdagverblijf
- 21 langparkeerplaatsen voor werknemers en bezoekers basisschool

Uit controle door Mobycon blijkt dat de parkeervraag iets anders is:

- 4 kortparkeerplaatsen voor halen en brengen kinderdagverblijf
- 25 kortparkeerplaatsen voor halen en brengen groepen 1 tot en met 3
- 13 kortparkeerplaatsen voor halen en brengen groepen 4 tot en met 8
- 4 langparkeerplaatsen voor werknemers en bezoekers kinderdagverblijf
- 17 langparkeerplaatsen voor werknemers en bezoekers basisschool (0,8 pp/lokaal x 21 leslokalen = 16,8 pp)

Beoogde parkeeroplossing

De beoogde parkeeroplossing is als volgt:

- het kortparkeren voor het halen en brengen van de leerlingen van het kinderdagverblijf en de groepen 1 t/m 3 (4 + 25 = 29 parkeerplaatsen) faciliteren op eigen terrein van de brede school. Deze kinderen worden vaak begeleid door de ouders tot op het schoolplein of in het lokaal;
- het kortparkeren voor het halen en brengen van de leerlingen van de groepen 4 t/m 8 (13 parkeerplaatsen) faciliteren binnen korte loopafstand van de school door gebruik te maken van de beschikbare vrije parkeerplaatsen in de directe omgeving van de school. Deze kinderen kunnen over het algemeen zelfstandig het laatste stukje naar het schoolplein lopen en hoeven niet meer begeleid te worden;
- het langparkeren van werknemers van het kinderdagverblijf en de school (4 + 17 = 21 parkeerplaatsen) faciliteren op een iets grotere loopafstand van de school door gebruik te maken van de beschikbare vrije parkeerplaatsen in concreet te benoemen straten. Werknemers kunnen prima iets verder lopen naar hun werk.

Het voordeel van deze parkeeroplossing is dat:

- niet alle parkeerplaatsen op eigen terrein hoeven te worden gerealiseerd, waardoor ruimte beschikbaar blijft voor groen en speelruimte;
- niet alle autobewegingen van en naar de brede school tot op het eigen terrein hoeven te rijden en verkeer meer wordt gespreid;
- de kinderen uit hogere groepen gestimuleerd worden om te voet of per fiets naar school te komen in plaats van met de auto.



In het parkeerbeleid van de gemeente -zoals weergegeven in de Nota Parkeernormen Molenlanden 2020- staat dat de openbare parkeercapaciteit in de nabije omgeving van een plangebied mag worden gebruikt als de parkeervraag van een bouwplan niet (volledig) op eigen terrein wordt gerealiseerd. Daarbij schrijft de Nota Parkeernormen 2020 voor dat bij gebruik van openbare parkeercapaciteit de maximale bezettingsgraad niet boven de 80% mag uitkomen. Ook geeft de Nota Parkeernormen 2020 een leidraad voor de maximaal acceptabele loopafstanden tussen de parkeerplaatsen en de nieuwe functie (tot maximaal circa 100 meter voor onderwijs en tot maximaal circa 500 meter voor werken).



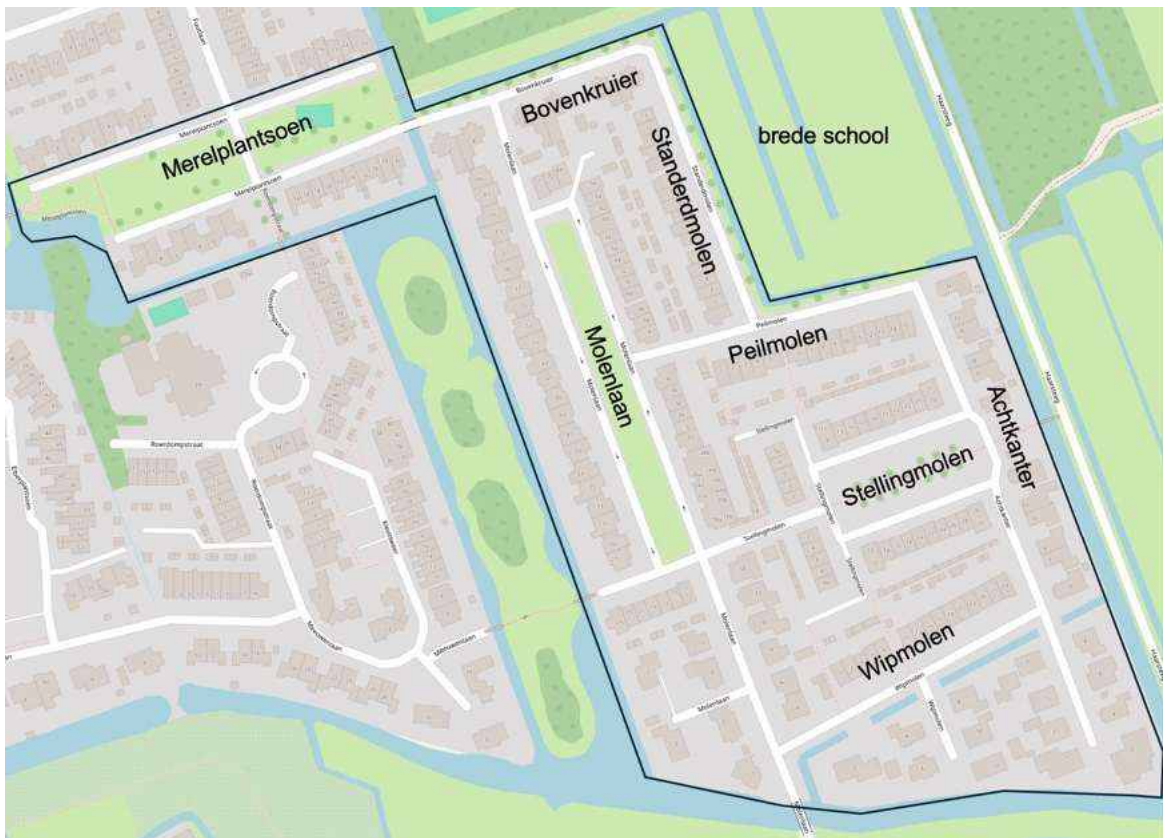


2.2 Parkeerdrukonderzoek

De gemeente heeft op dinsdag 24 en donderdag 26 juni 2025 een parkeerdrukonderzoek uitgevoerd in de Molenbuurt. Het parkeerdrukonderzoek heeft overdag plaatsgevonden op alle momenten dat er kortparkeren vanwege halen en brengen naar de toekomstige brede school en langparkeren van medewerkers zal plaatsvinden. De telmomenten zijn:

- tussen 8:10 en 8:40 uur;
- tussen 11:45 en 12:15 uur;
- tussen 12:45 en 13:15 uur;
- tussen 13:45 en 14:15 uur;
- tussen 15:00 en 15:30 uur¹.

De straten waarin is gemeten zijn weergegeven in onderstaande figuur. Per straat is het aantal aanwezige parkeerplaatsen en het aantal geparkeerde auto's op de verschillende tijden geteld.



Figuur 1: Onderzoeksgebied parkeerdrukmeting.

De maximale parkeerbezetting in het gehele onderzoeksgebied gedurende de onderzoeksmomenten bedraagt (146 auto's / 309 parkeerplaatsen =) 47% op dinsdag 24 juni 2025 tussen 8.10 en 8.40 uur. De gedetailleerde resultaten van het parkeerdrukonderzoek zijn weergegeven in bijlage 2.

¹ Tussen de middag is gemeten voor het ophaalmoment (11:45 en 12:15) en het brengmoment (12:45-13:15). Aan het einde van de schooldag is gemeten om 13:45-14:15 en 15:00-15:30, omdat de eindtijd van de OBS De Ammers verschilt van de eindtijd van de andere twee scholen.



2.3 Opvangen parkeervraag in de omgeving

Omdat de parkeervraag voor het haal- en brengverkeer voor het kinderdagverblijf en de groepen 1 t/m 3 worden gefaciliteerd op eigen terrein, moet alleen de kortparkeervraag voor het haal- en brengverkeer van groep 4 t/m 8 en de langparkeervraag van de medewerkers worden opgevangen in de omgeving. Daarbij moet worden aangetoond dat de bezetting niet stijgt tot boven de 80%.

Faciliteren kortparkeervraag halen en brengen leerlingen groep 4 t/m 8

De beoogde parkeeroplossing is om deze kortparkeerders op te vangen in de volgende straten (zie afbeelding):

- Standerdmolen (tussen Bovenkruier en Peilmolen)
- Peilmolen (tussen Standerdmolen en Achtkanter)
- Achtkanter (tussen Peilmolen en Stellingmolen)
- Stellingmolen (noord- en zuidzijde veldje)



Afbeelding: Straten voor kortparkeren voor het halen en brengen van leerlingen van groepen 4 tot en met 8



De parkeerbezetting was in deze straten het grootst op dinsdag 24 juni 2025 tussen 8:10 en 08:40 uur (zie bijlage 1 en de volgende tabel).

Straatnaam	Capaciteit (parkeerplaatsen)	Bezetting (auto's)
Standerdmolen (Bovenkruier-Peilmolen)	19	12
Peilmolen (Standerdmolen-Achtkanter)	21	10
Achtkanter (Peilmolen-Stellingmolen)	6	2
Stellingmolen (noordzijde veldje)	16	13
Stellingmolen (zuidzijde veldje)	16	9
totaal	78 (100%)	46 (59%)

Tabel 1: Parkeerbezetting in de straten voor het kortparkeren voor het halen en brengen van de groepen 4 t/m 8

De parkeerdruk in dit gebied is tijdens haal- en brengtijden maximaal 59%. Dat betekent dat er nog restcapaciteit beschikbaar is voordat de 80% parkeerdruk wordt bereikt. De maximaal acceptabele parkeerbezetting bedraagt $80\% \times 78$ parkeerplaatsen = 62 parkeerplaatsen. De beschikbare restcapaciteit bedraagt dus $62 - 46 = 16$ parkeerplaatsen. Deze restcapaciteit is voldoende om de benodigde 13 kortparkeerplaatsen voor het haal- en brengverkeer voor de leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 te faciliteren.



Faciliteren langparkeervraag medewerkers

De beoogde parkeeroplossing is om deze langparkeerders op te vangen in de volgende straten (zie afbeelding):

- Wipmolen (tussen Molenlaan en Achtkanter)
- Merelplantsoen (ten oosten en ten westen van de Fuutlaan)



Afbeelding: Straten voor langparkeren voor werknemers





De parkeerbezetting was in het Merelplantsoen het grootst op dinsdag 24 juni 2025 tussen 8:10 en 08:40 uur en op de Wipmolen op dinsdag 24 juni tussen 12:45 en 13:15 (zie bijlage 1 en de volgende tabel).

Straatnaam	Capaciteit (parkeerplaatsen)	Bezetting (auto's)
Wipmolen (tussen Molenlaan en Achtkanter)	35	9
subtotaal Wipmolen	35 (100%)	9 (26%)
Merelplantsoen (noordzijde, ten westen van Fuutlaan)	16	7
Merelplantsoen (noordzijde, ten oosten van Fuutlaan)	13	9
Merelplantsoen (zuidzijde, ten westen van Fuutlaan)	0	1
Merelplantsoen (zuidzijde, ten oosten van Fuutlaan)	16	6
subtotaal Merelplantsoen	45 (100%)	23 (52%)
totaal	80 (100%)	32 (40%)

Tabel 2: Parkeerbezetting in de straten voor het langparkeren voor werknemers

De parkeerdruk in de Wipmolen is tijdens haal- en brengtijden maximaal 26%. Dat betekent dat er nog restcapaciteit beschikbaar is voordat de 80% parkeerdruk wordt bereikt. De maximaal acceptabele parkeerbezetting in de Wipmolen bedraagt $80\% \times 35$ parkeerplaatsen = 28 parkeerplaatsen. De beschikbare restcapaciteit bedraagt in de Wipmolen dus $28 - 9 = 19$ parkeerplaatsen. Deze restcapaciteit is voldoende om de benodigde 17 langparkeerplaatsen voor werknemers te faciliteren.

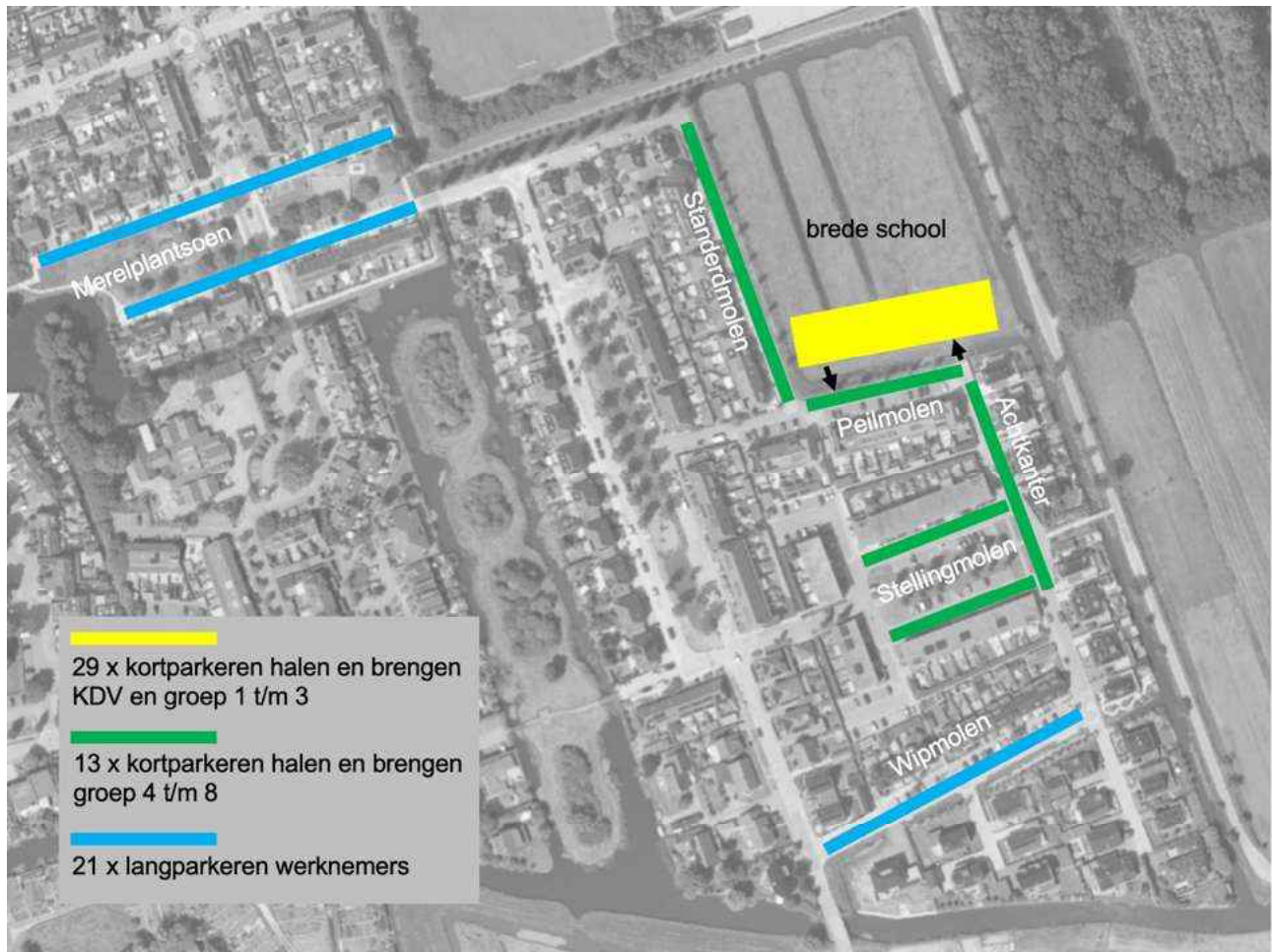
Het heeft echter de voorkeur om ook aan de noordzijde van het gebied parkeren voor langparkeerders te faciliteren. Werknemers zullen namelijk zowel vanuit zuidelijke als noordelijke richting naar de school komen. De parkeerdruk in het Merelplantsoen is tijdens haal- en brengtijden maximaal 52%. Dat betekent dat er nog restcapaciteit beschikbaar is voordat de 80% parkeerdruk wordt bereikt. De maximaal acceptabele parkeerbezetting in het Merelplantsoen bedraagt $80\% \times 45$ parkeerplaatsen = 36 parkeerplaatsen. De beschikbare restcapaciteit bedraagt in het Merelplantsoen dus $36 - 23 = 13$ parkeerplaatsen. Deze restcapaciteit is voldoende om een deel van de benodigde 17 langparkeerplaatsen voor werknemers te faciliteren.

De restcapaciteit op de Wipmolen en Merelplantsoen tezamen is dus ruim voldoende om de benodigde 17 langparkeerplaatsen voor werknemers te faciliteren.



2.4 Totaaloverzicht parkeeroplossing

Het totaaloverzicht van de parkeeroplossing voor de brede school is weergegeven in de volgende afbeelding.



Afbeelding: Totaaloverzicht parkeeroplossing brede school

Het is belangrijk om de volgende afspraken vast te leggen tussen de gemeente en de organisaties in de brede school:

- Duidelijke afspraken en communicatie tussen de scholen (als werkgever) en het onderwijzend personeel (als werknemer) over de te gebruiken langparkeerlocaties Merelplantsoen en Wipmolen in het belang van de veiligheid en bereikbaarheid van de Molenbuurt en de brede school.
- Duidelijke afspraken en communicatie tussen de scholen en ouders/verzorgers van leerlingen over het exclusieve gebruik van de kortparkeerlocatie op eigen terrein van de brede school voor het halen en brengen voor het kinderdagverblijf en de groepen 1 tot en met 3 in het belang van de veiligheid en bereikbaarheid van de Molenbuurt en de brede school.
- Aanbrengen van duidelijke bebording bij de entree van het eigen parkeerterrein en bij de parkeerplaatsen op het eigen terrein over het exclusieve gebruik voor halen en brengen van leerlingen van het kinderdagverblijf en de groepen 1 tot en met 3.



3. VERKEERSOPLOSSING

3.1 Uitgangspunten

Autoverkeersgeneratie brede school

De extra autoverkeersbewegingen die de brede school genereert zijn berekend in paragraaf 3.5 van het rapport 'Verkeersonderzoek Molenbuurt, Ontwikkeling brede school Groot-Ammers' (Antea, 22-4-2022). De resultaten zijn overgenomen in de onderstaande tabel.

Functie	begin ochtend	einde ochtend	begin middag	einde middag	totaal
woon-werk verkeer personeel	25	0	0	25	50
haal- en brengverkeer basisschool	196	144	144	196	680
haal- en brengverkeer kinderdagverblijf	28	14	0	14	56
totaal	249	158	144	235	786

Tabel 3: Motorvoertuigbewegingen woon-werk verkeer personeel en haal- en brengverkeer leerlingen

Voor de helderheid: 1 autobezzoek genereert 2 motorvoertuigbewegingen (heen- en terugbeweging).

Oriëntatie autoverkeer van en naar de brede school

De herkomst- en bestemmingsrichting die auto's bij voorkeur volgen is bepaald op basis van de woonadressen van de leerlingen in paragraaf 3.6 van het rapport 'Verkeersonderzoek Molenbuurt, Ontwikkeling brede school Groot-Ammers' (Antea, 22-4-2022):

- 65% vanuit het zuiden (Graafland - Molenlaan)
- 35% vanuit het noorden (Fuutlaan - Merelplantsoen)

3.2 Onderzoek straatbreedtes in de huidige situatie

Gedurende het participatie-proces is diverse keren aangegeven dat sommige straten qua breedte niet geschikt zouden zijn om extra autoverkeer te verwerken. Naar aanleiding daarvan zijn de huidige straatbreedtes nagemeten en getoetst aan de landelijke CROW-richtlijnen.

In de CROW-publicatie ASVV2021 paragraaf 11.2 is de minimaal benodigde rijbaanbreedte (buiten eventueel parkeren op de rijbaan) weergegeven met daarbij de maatgevende passeerbeweging:

- 2-richtingsautoverkeer, 30 km/uur: 4,8 m (vrachtwagen + auto in tegenrichting)
- 1-richtingsautoverkeer, 30 km/uur: 3,4 m (auto + fiets in tegenrichting)
- 1-richtingsautoverkeer, 30 km/uur: 3,1 m (vrachtwagen + geen verkeer in tegenrichting)

Voor parkeren op de rijbaan of in een parkeervak is 2,0 m nodig (CROW-publicatie ASVV2021 paragraaf 11.2.2).

Op basis van deze richtlijnen zijn alle straten in de omgeving getoetst. Het resultaat is weergegeven in de afbeelding. In kleur is aangegeven:

- geel: voldoet wel aan de minimale breedte bij het huidige 1- of 2-richtingsverkeer
- oranje: voldoet niet aan de minimale breedte bij het huidige 1- of 2-richtingsverkeer



Afbeelding: Huidige straatbreedtes

Een aantal straten voldoet inderdaad in de huidige situatie al niet aan de landelijke richtlijnen:

- Fuutlaan: rijbaan is 4,5 m terwijl 4,8 m volgens de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer nodig is
- Bovenkruier tussen Merelplantsoen en Molenlaan: resterende ruimte naast parkeren op de rijbaan is 2,9 m terwijl 4,8 m volgens de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer nodig is
- Bovenkruier tussen Molenlaan en Standerdmolen: resterende ruimte naast parkeren op de rijbaan is 2,9 m terwijl 4,8 m volgens de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer nodig is
- Standerdmolen: resterende ruimte naast parkeren op de rijbaan is 3,0 m terwijl 4,8 m volgens de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer nodig is
- Peilmolen (tussen Standerdmolen en Molenlaan): rijbaan is 4,6 m terwijl 4,8 m volgens de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer nodig is
- Stellingmolen (tussen parkje en Molenlaan): resterende ruimte naast parkeren op de rijbaan is 3,8 m terwijl 4,8 m volgens de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer nodig is

Over de Fuutlaan geven bewoners inderdaad al aan dat de rijbaan eigenlijk iets te smal is. Verbreden is binnen de huidige perceelsgrenzen niet mogelijk. Extra autoverkeer via deze route is dus eigenlijk niet gewenst. De overige wegvakken zijn kort (en even wachten op elkaar bij een kruispunt is dan geen probleem) en/of liggen aan de rand van de wijk (waardoor het erg rustig is en voertuigen elkaar in de praktijk nauwelijks tegenkomen). Hierdoor zijn hier in de huidige situatie geen klachten.

In de situatie met de brede school neemt het autoverkeer toe en zal het rond haal- en brengtijden eventjes druk zijn. De kans op tegemoetkomend autoverkeer op de te smalle wegvakken zal aanzienlijk toenemen. Er zijn maatregelen nodig om een verkeersveilige situatie te behouden die wel voldoet aan de richtlijnen.

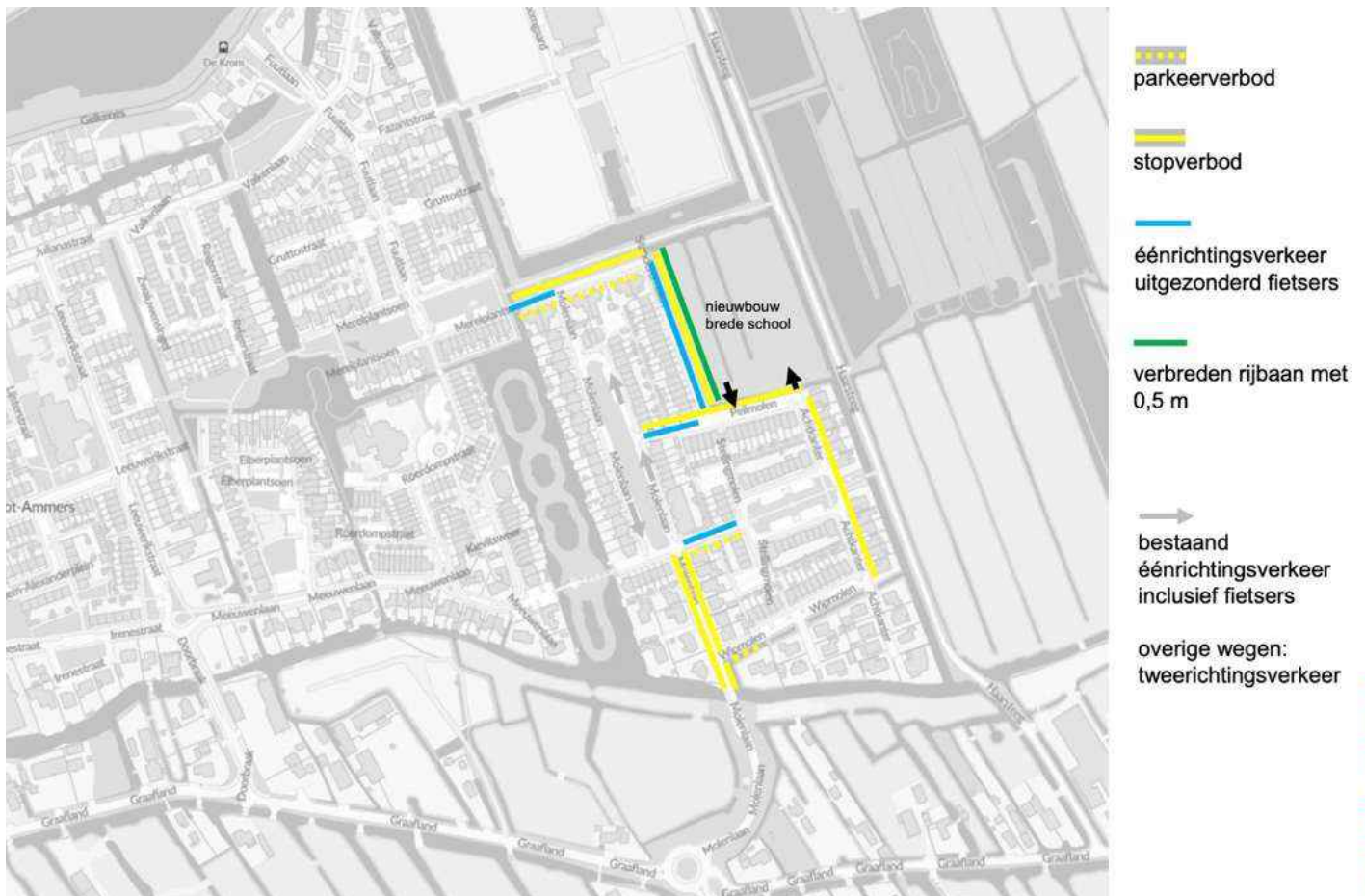


3.3 Maatregelen voor een verkeersveilige situatie

In paragraaf 3.2 is aangegeven dat de beschikbare breedte in sommige straten niet voldoet aan de richtlijnen. Om in alle straten een verkeersveilige situatie te bereiken worden de volgende maatregelen genomen:

- **Parkeer- en stopverboden:** Dit zorgt ervoor dat voldoende rijbaanruimte beschikbaar is voor auto's en fietsers. Bovendien zorgt dit ervoor dat autoverkeer alleen parkeert en stilstaat op plaatsen die daarvoor geschikt zijn.
- **Eénrichtingsverkeer:** In sommige straten is alleen een parkeerverbod onvoldoende om te voldoen aan de richtlijnen voor de rijbaanbreedte voor tweerichtingsverkeer. In dat geval kan éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) een oplossing zijn. Eénrichtingsverkeer kan er bovendien voor zorgen dat sommige straten minder belast worden.
- **Verbreden rijbaan:** In sommige gevallen is een parkeerverbod niet mogelijk en instellen van éénrichtingsverkeer onvoldoende. Dan kan verbreding van de rijbaan een optie zijn.

In de afbeelding is aangegeven welke wijzigingen nodig zijn voor een verkeersveilige situatie die voldoet aan de landelijke richtlijnen. Daarna wordt per straat toegelicht hoe tot deze keuze is gekomen.



Afbeelding: Maatregelen voor een verkeersveilige situatie



Peilmolen (tussen Standerdmolen en Achtkanter)

De breedte van de straat voldoet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer omdat er niet op de rijbaan wordt geparkeerd. Parkeren of stoppen (om schoolkinderen in- en uit te laten stappen) aan de noordzijde van de rijbaan zou auto- en fietsverkeer hinderen. Daarom wordt:

- aan de noordzijde een stopverbod aangebracht.

Achtkanter (tussen Wipmolen en Peilmolen)

De breedte van de straat voldoet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer omdat er niet op de rijbaan wordt geparkeerd. Parkeren of stoppen (om schoolkinderen in- en uit te laten stappen) aan de oostzijde van de rijbaan zou auto- en fietsverkeer hinderen. Daarom wordt:

- aan de oostzijde een stopverbod aangebracht.

Wipmolen (tussen Molenlaan en huisnummer Wipmolen 1)

De breedte van de straat voldoet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer omdat er niet op de rijbaan wordt geparkeerd. Parkeren aan de zuidzijde van de rijbaan zou auto- en fietsverkeer hinderen. Daarom wordt:

- aan de zuidzijde een parkeerverbod aangebracht. Een stopverbod is niet nodig aangezien de locatie ver van de school gelegen is en de kans dat men hier wil stoppen om kinderen in- of uit te laten stappen gering is.

Standerdmolen

De breedte van de straat voldoet niet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer aangezien er aan de westzijde op de rijbaan wordt geparkeerd. Zelfs bij éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) voldoet de breedte van de straat niet aan de richtlijnen. Uit het parkeeronderzoek blijkt dat maximaal 12 van de 19 parkeermogelijkheden overdag worden gebruikt. De bewoners hebben geen parkeermogelijkheid op eigen terrein dus kan geen parkeerverbod aan de westzijde worden ingevoerd. Daarom wordt:

- éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) ingevoerd;
- de rijbaan aan de oostzijde verbreed met 0,5 meter; Dit gaat ten koste van het perceel van de brede school.
- aan de oostzijde een stopverbod ingevoerd; Parkeren of stoppen (om kinderen in- en uit te laten stappen) aan de oostzijde van de rijbaan zou auto- en fietsverkeer hinderen.

Peilmolen (tussen Standerdmolen en Molenlaan)

De breedte van de rijbaan buiten de parkeervakken voldoet niet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer. Daarom wordt:

- éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) ingevoerd;
- aan de noordzijde een stopverbod ingevoerd; Parkeren of stoppen (om kinderen in- en uit te laten stappen) aan de noordzijde van de rijbaan zou auto- en fietsverkeer hinderen.

Stellingmolen (tussen parkje en Molenlaan)

De breedte van de straat voldoet niet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer aangezien er aan de noordzijde op de rijbaan wordt geparkeerd. Daarom wordt:

- éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) ingevoerd;
- aan de zuidzijde een parkeerverbod ingevoerd; Parkeren aan de zuidzijde van de rijbaan zou auto- en fietsverkeer hinderen. Een stopverbod is niet nodig aangezien de locatie ver van de school gelegen is en de kans dat men hier wil stoppen om kinderen in- of uit te laten stappen gering is.



Bovenkruier (tussen Molenlaan en Standerdmolen én tussen Merelplantsoen en Molenlaan)

De breedte van de straat voldoet niet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer aangezien er aan de zuidzijde op de rijbaan wordt geparkeerd. Zelfs bij éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) voldoet de breedte van de straat niet aan de richtlijnen. Uit het parkeeronderzoek blijkt dat maximaal 4 van de 9 parkeermogelijkheden overdag worden gebruikt. De bewoners hebben wel parkeergelegenheid op eigen terrein. Daarom wordt:

- aan de zuidzijde een parkeerverbod ingevoerd; Parkeren kan dus niet meer op straat, maar wel op eigen terrein of in de directe omgeving (Merelplantsoen of Molenlaan). Stoppen om te laden en lossen is nog wel toegestaan. Ook gedurende de nachtperiode is in de omgeving nog restcapaciteit beschikbaar om te parkeren.
- aan de noordzijde een stopverbod ingevoerd; Parkeren of stoppen (om kinderen in- en uit te laten stappen) aan de noordzijde van de rijbaan zou auto- en fietsverkeer hinderen.

Molenlaan (tussen brug Molenlaan en Stellingmolen)

De breedte van de straat voldoet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer omdat er niet op de rijbaan wordt geparkeerd. Parkeren op de rijbaan zou auto- en fietsverkeer hinderen. Daarom wordt:

- aan beide zijden een parkeerverbod aangebracht. Een stopverbod is niet nodig aangezien de locatie ver van de school gelegen is en de kans dat men hier wil stoppen om kinderen in- of uit te laten stappen gering is.

Fuutlaan

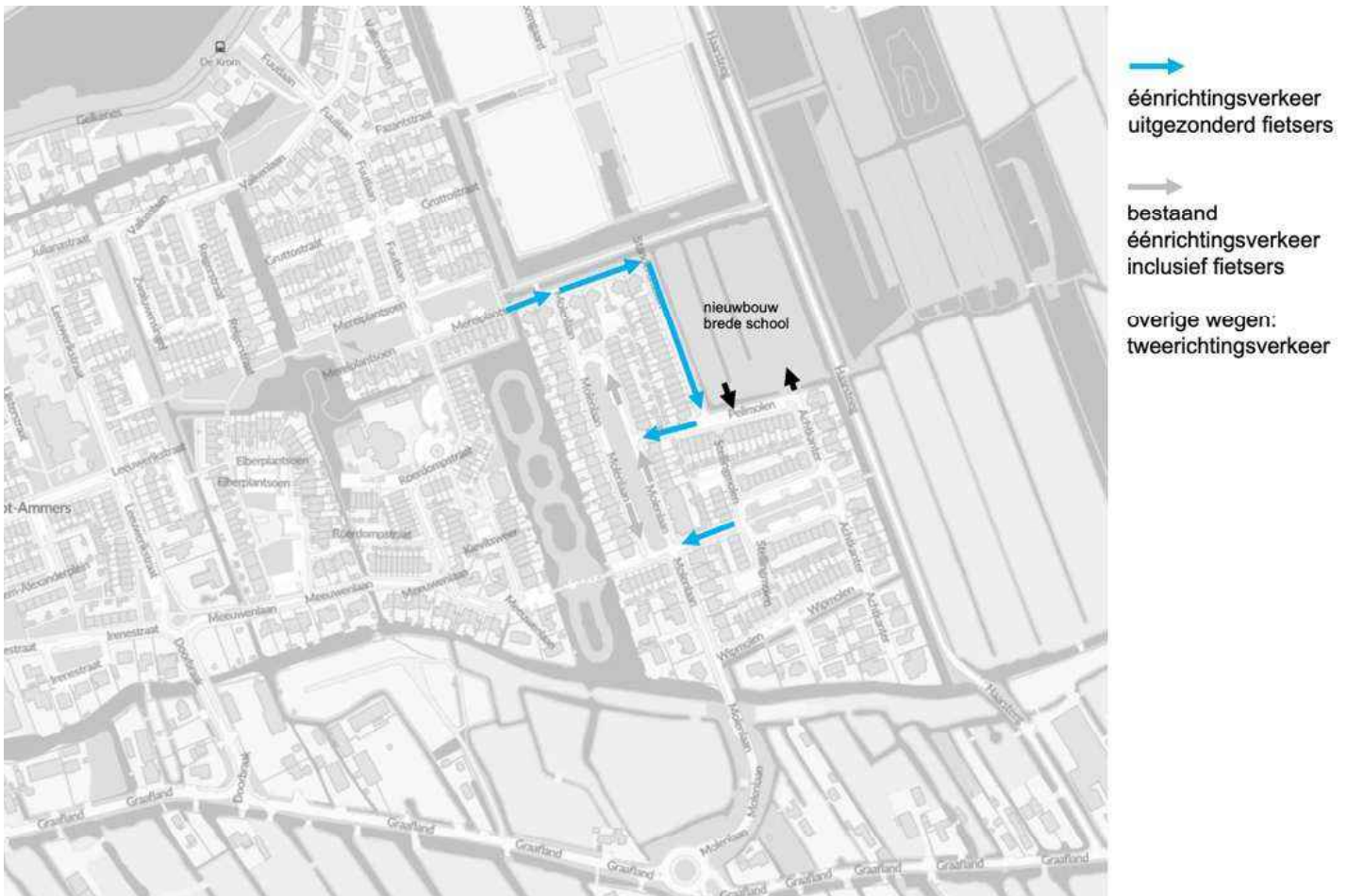
De breedte van de straat tussen de parkeervakken voldoet niet aan de richtlijnen voor tweerichtingsverkeer. Er is geen mogelijkheid om de rijbaan te verbreden. Ook is er geen mogelijkheid om het parkeren op te heffen aangezien de aanliggende woningen geen parkeergelegenheid op eigen terrein hebben. Het is wel mogelijk om éénrichtingsverkeer uitgezonderd fietsers in te voeren. De vraag is echter of deze verslechtering van de autobereikbaarheid van de Vogelbuurt én de Molenbuurt opweegt tegen de verbetering van de verkeersveiligheid. Een alternatief is om een toename van autoverkeer via de Fuutlaan vanwege de brede school zoveel mogelijk te voorkomen. Daarom wordt:

- éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) op de Bovenkruier tussen Merelplantsoen en Molenlaan ingevoerd; Er ontstaat een soort halve knip tussen Molenbuurt en Fuutlaan. Het haal- en brengverkeer en het woon-werkverkeer van en naar de school via de Fuutlaan wordt daarmee beperkt. Maar ook het bestaande verkeer tussen de Molenbuurt en de Fuutlaan wordt beperkt. Het netto effect zal zijn dat de hoeveelheid autoverkeer op de Fuutlaan afneemt in plaats van toeneemt. Dit vermindert het bestaande knelpunt van de te smalle rijbaan op de Fuutlaan.



3.4 Maatregelen voor een logische verkeerscirculatie

In paragraaf 3.3 is aangegeven dat in verschillende straten éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) moet worden ingevoerd om te voldoen aan de richtlijnen voor een veilige situatie. De rijrichting per straat ofwel de autoverkeerscirculatie is nog niet aangegeven. In de afbeelding is aangegeven welke rijrichtingen logisch zijn. Daarna is per wegvak toegelicht hoe tot deze keuze is gekomen.



Afbeelding: Rijrichtingen éénrichtingsverkeer voor een logische verkeerscirculatie

Rijrichting Bovenkruier: van Merelplantsoen naar Molenlaan

De reden om een rijrichting van west naar oost in te stellen is:

- Haal- en brengverkeer vanuit noordelijke richting is meer gebaat bij een directe/korte route naar de school dan een directe/korte route terug naar huis. Meestal is bij het wegbrengen naar school de tijdsdruk iets groter dan bij het terugrijden naar huis.

Rijrichting Standerdmolen: van Bovenkruier naar Peilmolen

De reden om een rijrichting van noord naar zuid in te stellen is:

- De rijrichting is dan hetzelfde als op de Bovenkruier waardoor sprake is van een directe/korte route naar de school. Een rijrichting van zuid naar noord zou betekenen dat haal- en brengverkeer vanuit het noorden via Merelplantsoen – Molenlaan – Stellingmolen zou moeten omrijden.



Rijrichting Bovenkruier: van Molenlaan naar Standerdmolen

De reden om ook hier éénrichtingsverkeer (uitgezonderd fietsers) met een rijrichting van west naar oost in te stellen -ondanks dat dit niet noodzakelijk is vanwege de rijbaanbreedte- is:

- Hierdoor ontstaat een éénduidige situatie op de aaneensluitende wegvakken Bovenkruier - Standerdmolen

Rijrichting Peilmolen: van Standerdmolen naar Molenlaan

De reden om een rijrichting van oost naar west in te stellen is:

- Al het haal- en brengverkeer dat vanaf de parkeerlocaties teruggaat, moet de wijk in zuidelijke richting via de Molenlaan verlaten. Het is het beste om dit verkeer zoveel mogelijk te verdelen over de drie straten die aansluiten op de Molenlaan (Peilmolen, Stellingmolen en Wipmolen).

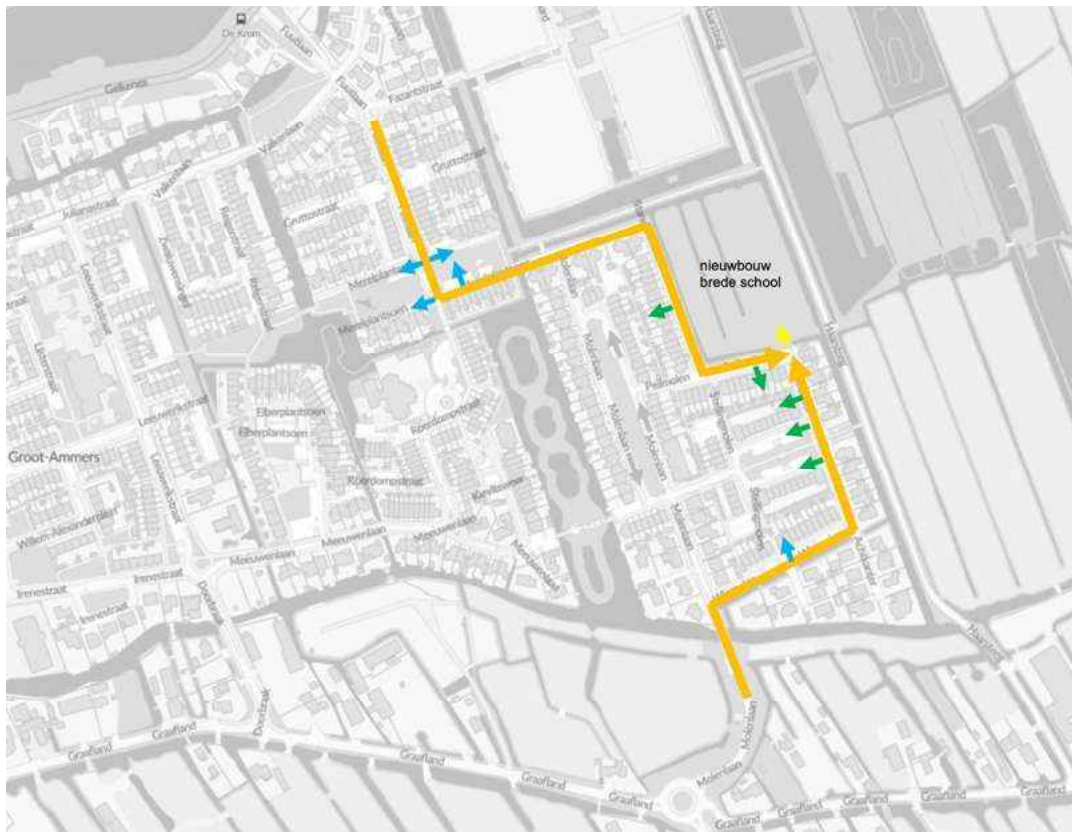
Rijrichting Stellingmolen: van parkje naar Molenlaan

De reden om een rijrichting van oost naar west in te stellen is:

- Al het haal- en brengverkeer dat vanaf de parkeerlocaties teruggaat, moet de wijk in zuidelijke richting via de Molenlaan verlaten. Het is het beste om dit verkeer zoveel mogelijk te verdelen over de drie straten die aansluiten op de Molenlaan (Peilmolen, Stellingmolen en Wipmolen).

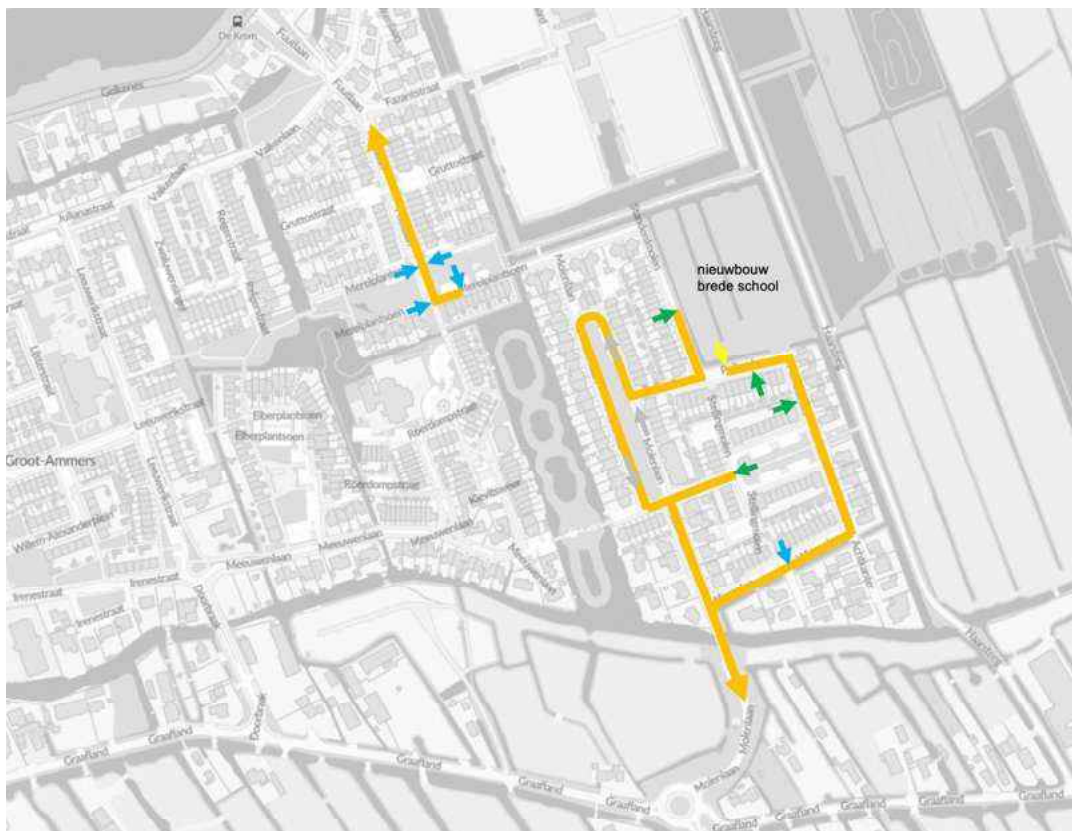
Dit alles leidt tot de routing van het autoverkeer naar en vanaf de verschillende parkeerlocaties zoals weergegeven in de volgende twee afbeeldingen. De aansluitingen van de parkeerlocaties hebben dezelfde kleuren als de verschillende parkeerlocaties in paragraaf 2.4.





-  routing autoverkeer naar parkeerlocaties brede school
- aansluitingen parkeerlocatie brede school:
 -  kortparkeren halen en brengen KDV en groep 1 t/m 3
 -  kortparkeren halen en brengen groep 4 t/m 8
 -  langparkeren werknemers

Afbeelding: Routing van buiten de wijk naar de parkeerlocaties (aankomend verkeer)



-  routing autoverkeer vanaf parkeerlocaties brede school
- aansluitingen parkeerlocatie brede school:
 -  kortparkeren halen en brengen KDV en groep 1 t/m 3
 -  kortparkeren halen en brengen groep 4 t/m 8
 -  langparkeren werknemers

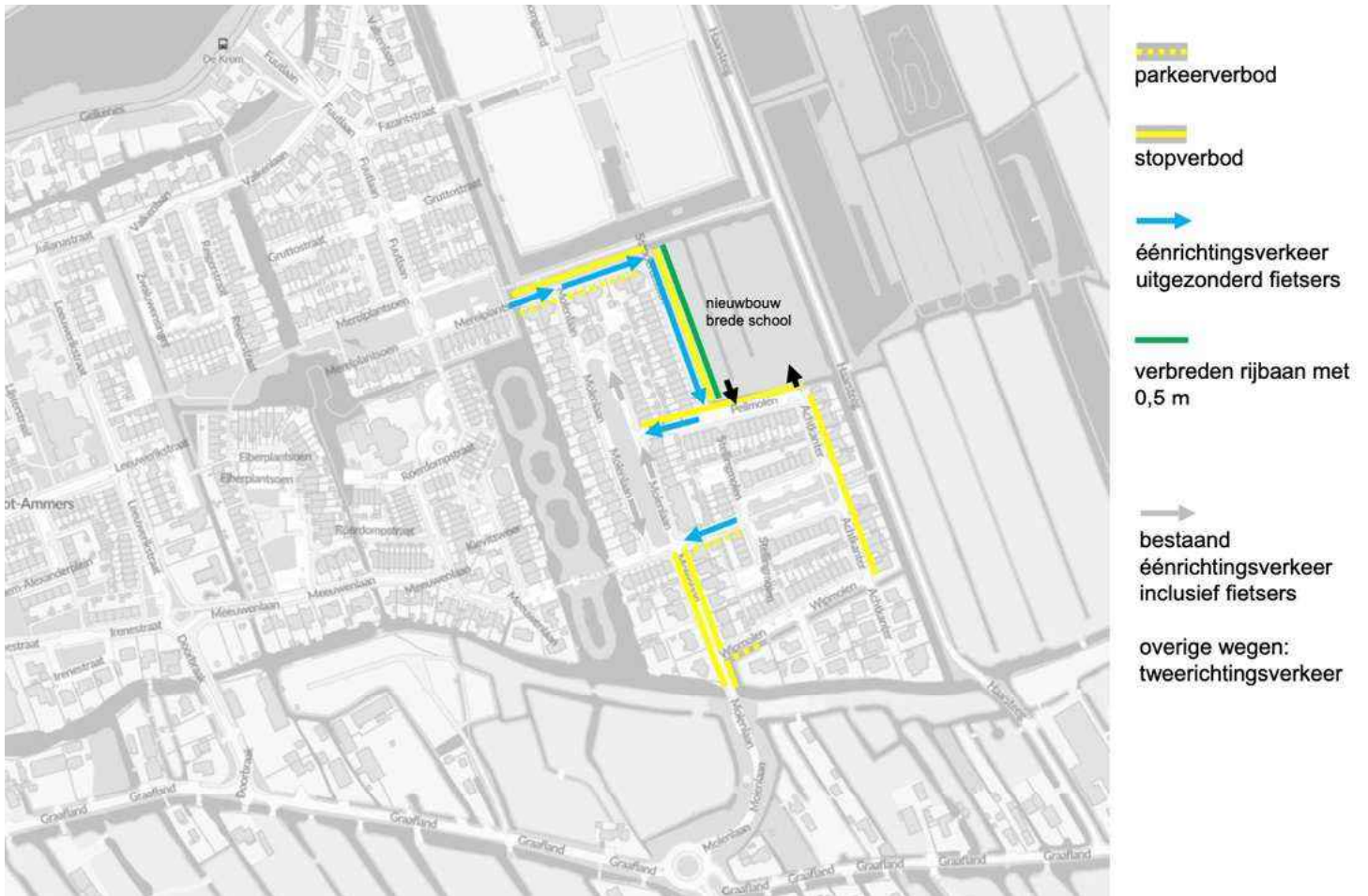
Afbeelding: Routing vanaf de parkeerlocaties naar buiten de wijk (vertrekkend verkeer)





3.5 Totaaloverzicht verkeersmaatregelen

In de volgende afbeelding zijn de inrichtingsmaatregelen voor een verkeersveilige situatie en een logische verkeerscirculatie tezamen weergegeven.



Afbeelding: Inrichtingsmaatregelen voor een verkeersveilige situatie én een logische verkeerscirculatie tezamen

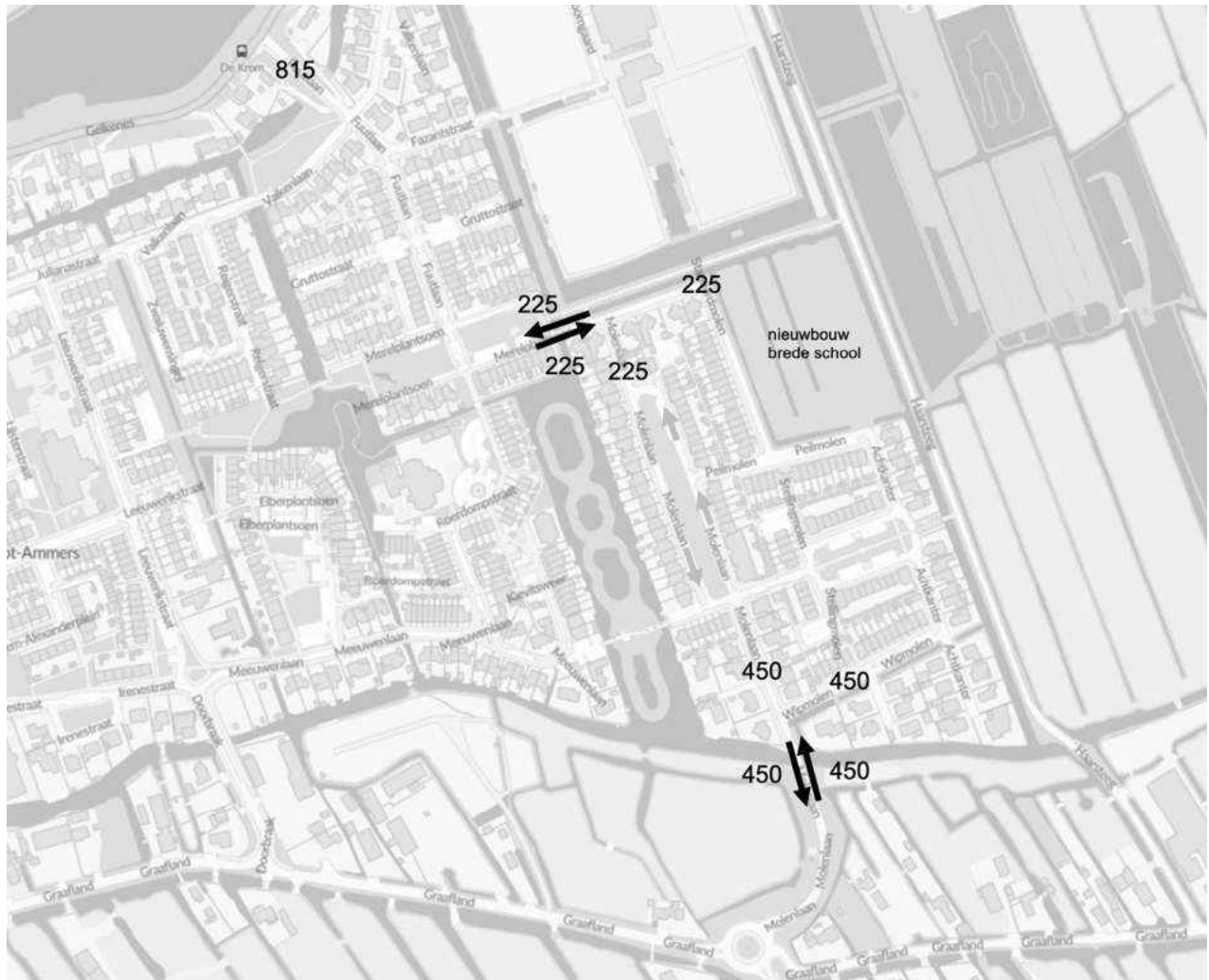




3.6 Verandering autoverkeersstromen door éénrichtingsstraten

Huidige hoeveelheid autoverkeer

In het rapport 'Uitwerking verkeersmaatregelen brede school Groot-Ammers (Antea, 15-6-2023)' is in paragraaf 2.2 aangegeven dat er twee verkeerstellingen in 2022 zijn uitgevoerd. De hoeveelheid autoverkeer op de twee toegangen van de Molenbuurt is weergegeven in de volgende afbeelding. De hoeveelheid autoverkeer op de Fuutlaan is beschikbaar uit een eerdere telling uit 2022.



Afbeelding: Verkeerstellingen toegangen Molenbuurt 2022 (motorvoertuigen per werkdagemaal)

De 450 motorvoertuigen per werkdagemaal in beide rijrichtingen tezamen op de brug bij het Merelplantsoen verdelen zich binnen de Molenbuurt over de Molenlaan noord en de Bovenkruier-Standerdmolen. De hoeveelheid autoverkeer op deze straten zal dan ook ongeveer de helft van 450 bedragen.

De 900 motorvoertuigen per werkdagemaal in beide rijrichtingen tezamen op de brug in de Molenlaan verdelen zich binnen de Molenbuurt over de Molenlaan zuid en de Wipmolen. De hoeveelheid autoverkeer op deze straten zal dan ook ongeveer de helft van 900 bedragen.

Verder naar het midden van de Molenbuurt zal het aantal motorvoertuigen nog lager zijn.

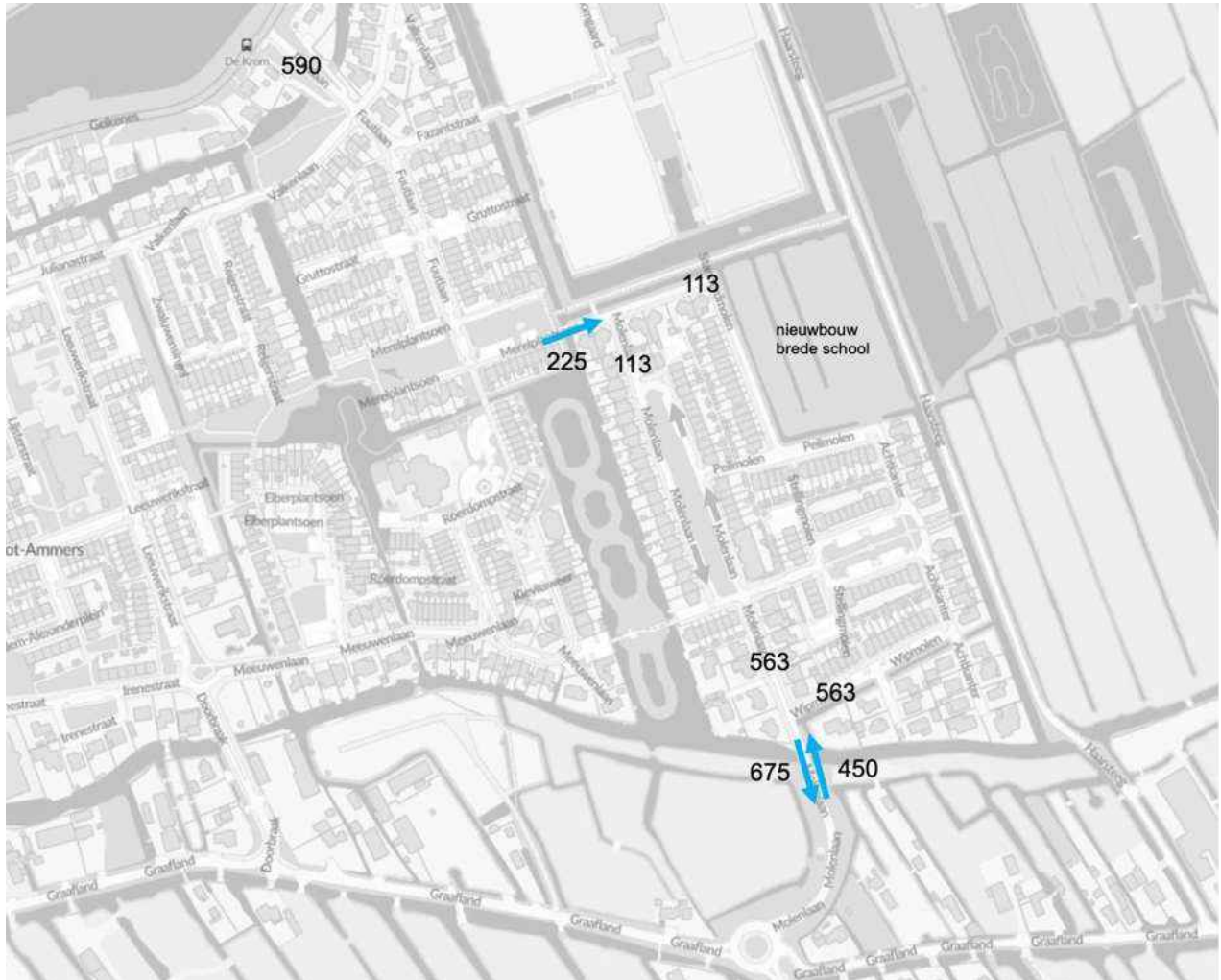


Effect éénrichting Merelplantsoen

Door het invoeren van het éénrichtingsverkeer op de Bovenkruier tussen Merelplantsoen en Molenlaan zal de hoeveelheid autoverkeer op de twee toegangen van de wijk wijzigen:

- brug Merelplantsoen: van de huidige 450 in- en uitgaand tezamen alleen nog 225 mvt/etm ingaand
- brug Molenlaan: van de huidige 900 mvt in- en uitgaand tezamen naar 450 ingaand en $(450+225=)$ 675 uitgaand. Dit komt neer op 1.125 mvt/etm in- en uitgaand tezamen.

De gewijzigde hoeveelheden autoverkeer zijn weergegeven in de volgende afbeelding.



Afbeelding: Verkeer na invoering éénrichtingsverkeer (motorvoertuigen per werkdagemaal)

Ook hier verdeelt het autoverkeer zich na de bruggen binnen de Molenbuurt over de verschillende straten.

Ook hier zal verder naar het midden van de Molenbuurt het aantal motorvoertuigen nog lager zijn.

Op de Fuutlaan zal het aantal motorvoertuigen -net als op de brug bij het Merelplantsoen- dalen met 225 mvt/etm.



3.7 Extra autoverkeer van en naar parkeerlocaties brede school

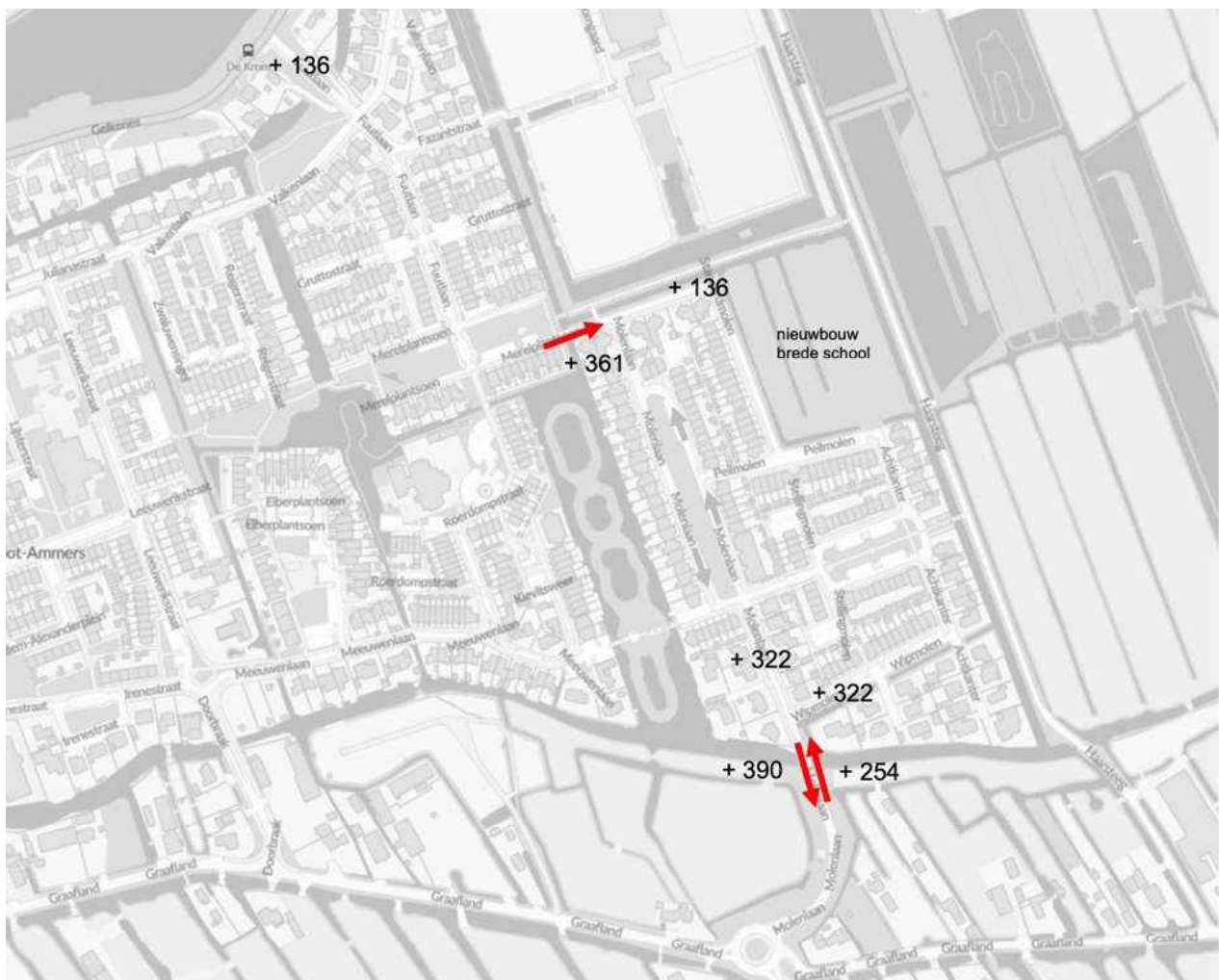
In het rapport 'Verkeersonderzoek Molenbuurt, Ontwikkeling brede school Groot-Ammer' (Antea, 22-4-2022) is:

- in paragraaf 3.5 berekend dat de brede school 780 motorvoertuigbewegingen per werkdag genereert. Dit zijn 390 motorvoertuigbewegingen ingaand en 390 motorvoertuigbewegingen uitgaand.
- in paragraaf 3.6 aangegeven 'Verwacht wordt dat 65% van de auto's via het zuiden komt en 35% via het noorden.'

Rekening houdend met het éénrichtingsverkeer op de noordelijke toegang betekent dit het volgende extra autoverkeer op de toegangen:

- brug Merelplantsoen: $35\% \times 50\% \times 780 = 136$ mvt/etm ingaand en $0\% \times 50\% \times 780 = 0$ mvt/etm uitgaand
- brug Molenlaan: $65\% \times 50\% \times 780 = 254$ mvt/etm ingaand en $100\% \times 50\% \times 780 = 390$ mvt/etm uitgaand

De extra hoeveelheden autoverkeer vanwege de brede school zijn weergegeven in de volgende afbeelding.



Afbeelding: Extra autoverkeer brede school rekening houdend met éénrichtingsverkeer (motorvoertuigen per werkdagemaal)

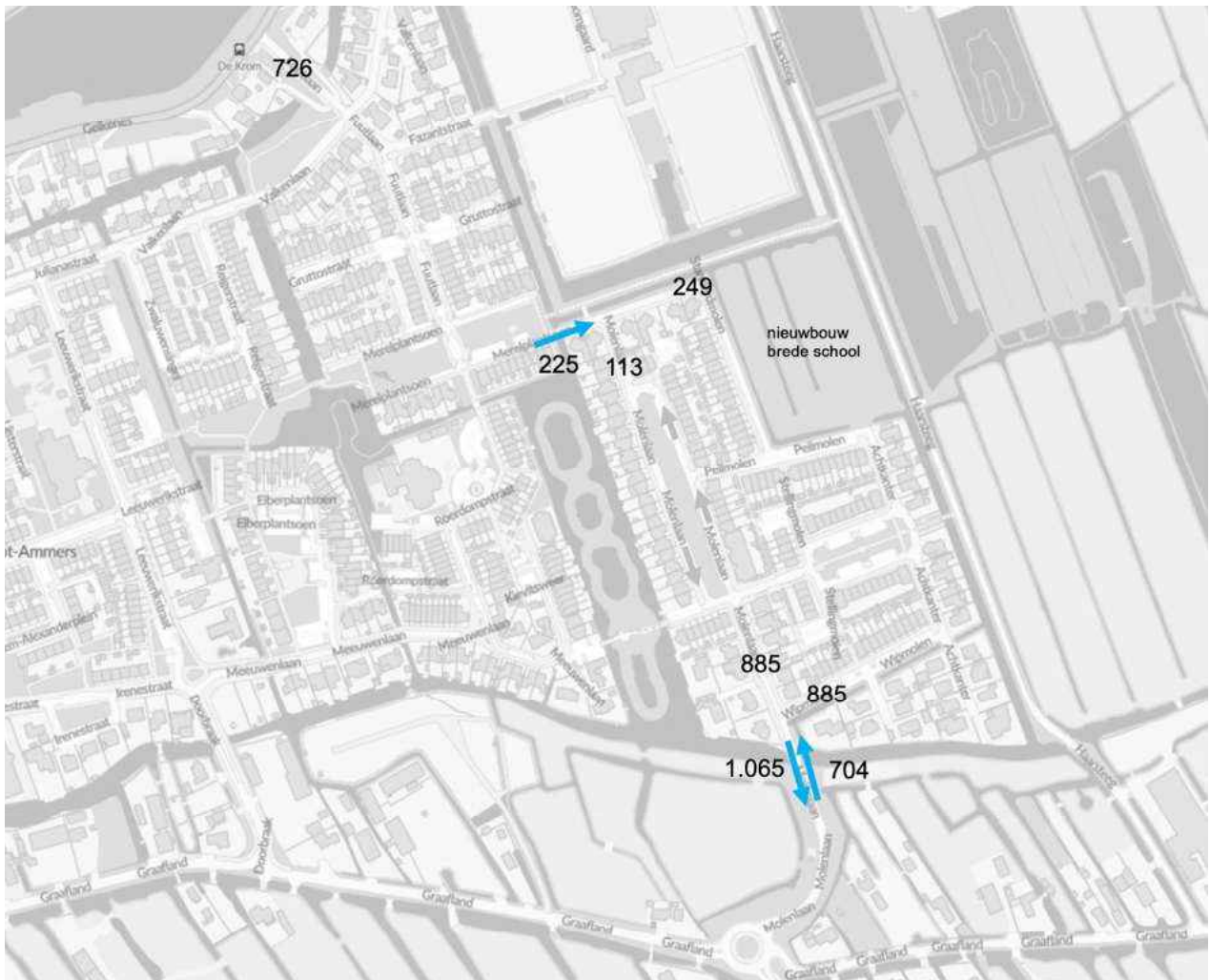


3.8 Totaaloverzicht toekomstige hoeveelheid autoverkeer

De toekomstige hoeveelheid autoverkeer kan bepaald worden door het optellen van:

- de gewijzigde hoeveelheden autoverkeer door het éénrichtingsverkeer (paragraaf 3.6)
- de extra hoeveelheid autoverkeer door de brede school (paragraaf 3.7)

In de volgende afbeelding is de toekomstige hoeveelheid autoverkeer weergegeven.



Afbeelding: Toekomstige hoeveelheden autoverkeer met éénrichtingsverkeer en brede school (motorvoertuigen per werkdagemaal)



3.9 Toetsing aan maximaal acceptabele hoeveelheden autoverkeer

In deze paragraaf toetsen we de toekomstige hoeveelheid autoverkeer aan de landelijke richtlijnen.

Maximaal acceptabele hoeveelheden autoverkeer

In de landelijke richtlijnen zijn onder andere de volgende maximaal acceptabele hoeveelheden autoverkeer opgenomen:

- erftoegangsweg 30 km/uur (ETW30; gewone woonstraat zonder fietsvoorzieningen): 4.000 a 5.000 motorvoertuigen per etmaal (CROW-publicatie 351: Ontwerpwijzer fietsverkeer [2016], tabel 5-2)
- erf 15 km/uur (ETW15; woon- of winkelerf): 1.000 motorvoertuigen per etmaal (CROW-publicatie 723: ASVV 2012 paragraaf 11.1.1)

Het uitgangspunt bij deze maximaal acceptabele hoeveelheden autoverkeer is dat de betreffende straten wel aan de CROW-richtlijnen voor een veilige inrichting voldoen. In paragraaf 3.3 is al aangegeven welke maatregelen in de Molenbuurt nodig zijn om aan deze richtlijnen te voldoen.

In principe geldt dus voor alle wegen in de Molenbuurt een maximaal acceptabele hoeveelheid verkeer van 4.000 a 5.000 motorvoertuigen per etmaal. Alleen voor straten naast scholen wordt vaak een lager maximaal acceptabele hoeveelheid autoverkeer van 2.000 motorvoertuigen per etmaal gehanteerd. In dit geval geldt dit dus voor de Standerdmolen en de Peilmolen (tussen Standerdmolen en Achtkanter).

Overigens zijn er twee bochten in de Molenbuurt die volgens de landelijke richtlijnen te krap zijn vormgegeven:

- binnenbocht Peilmolen-Achtkanter
- binnenbocht Achtkanter-Wipmolen

Hier zijn bochtstralen van 5 meter toegepast in plaats van het minimum van 6 m (CROW-publicatie ASVV2021 paragraaf 11.3.1). Het verdient aanbeveling om de bochten te verruimen zodat tegemoetkomend verkeer ook in de bocht elkaar goed kan passeren.

Toets hoeveelheden verkeer

De huidige en toekomstige hoeveelheden autoverkeer voor de beide toegangen van de wijk zijn in onderstaande tabel weergegeven.

straat	huidig	toekomstig	maximaal acceptabel
brug nabij Merelplantsoen (tussen Fuutlaan en Molenlaan)	450	225	4.000
brug in Molenlaan (tussen Graafland en Wipmolen)	900	1.769	4.000

Tabel 4: Hoeveelheid motorvoertuigbewegingen per werkdag etmaal

De huidige en toekomstige hoeveelheid autoverkeer voldoet bij de toegangen van de buurt aan de maximaal acceptabele hoeveelheden. Binnen de buurt zal de hoeveelheid autoverkeer kleiner zijn dan op de brug in de Molenlaan omdat het verkeer zich verdeelt over twee straten (Molenlaan en Wipmolen). Naar verwachting komt dit neer op maximaal ongeveer 50% van 1.769 ofwel 885. Daarmee ligt de hoeveelheid autoverkeer zelfs onder de maximaal acceptabele hoeveelheid voor een woonerf (ETW15). De toekomstige hoeveelheid autoverkeer past dus prima bij de straten in de Molenbuurt op voorwaarde dat de benodigde inrichtingsmaatregelen worden genomen.



4. CONCLUSIE

Parkeren

De parkeeroplossing voor de brede school is als volgt:

- het kortparkeren voor het halen en brengen van de leerlingen van het kinderdagverblijf en de groepen 1 t/m 3 faciliteren op eigen terrein van de brede school;
- het kortparkeren voor het halen en brengen van de leerlingen van de groepen 4 t/m 8 faciliteren binnen korte loopafstand van de school door gebruik te maken van de beschikbare vrije parkeerplaatsen in de directe omgeving van de school;
- het langparkeren van werknemers van het kinderdagverblijf en de school faciliteren op een iets grotere loopafstand van de school door gebruik te maken van de beschikbare vrije parkeerplaatsen in twee specifieke straten.

Op basis van het actuele parkeerdrukonderzoek in de Molenbuurt kan worden geconcludeerd dat er voldoende restcapaciteit in de omgeving aanwezig is om conform het gemeentelijk beleid de parkeerbehoefte van de brede school te kunnen faciliteren.

Het is wel belangrijk dat er duidelijke afspraken worden gemaakt tussen de gemeente en de organisaties in de brede school over het gebruik van de langparkeerplaatsen door werknemers in de twee specifieke straten en de kortparkeerplaatsen op eigen terrein.

Verkeer

De huidige inrichting van verschillende straten in de Molenbuurt voldoet niet aan de landelijke richtlijnen. Voor een verkeersveilige situatie en goede verkeersafwikkeling in de huidige en toekomstige situatie zijn verschillende maatregelen nodig zoals:

- parkeer- en stopverboden;
- éénrichtingsverkeer;
- verbreding rijbaan;
- bochtverbreding.

De toekomstige hoeveelheid autoverkeer past prima bij de straten in de Molenbuurt op voorwaarde dat de benodigde inrichtingsmaatregelen daadwerkelijk worden genomen.

Eindconclusie

We kunnen concluderen dat de aspecten parkeren en verkeer de realisatie van de brede school niet in de weg staan.



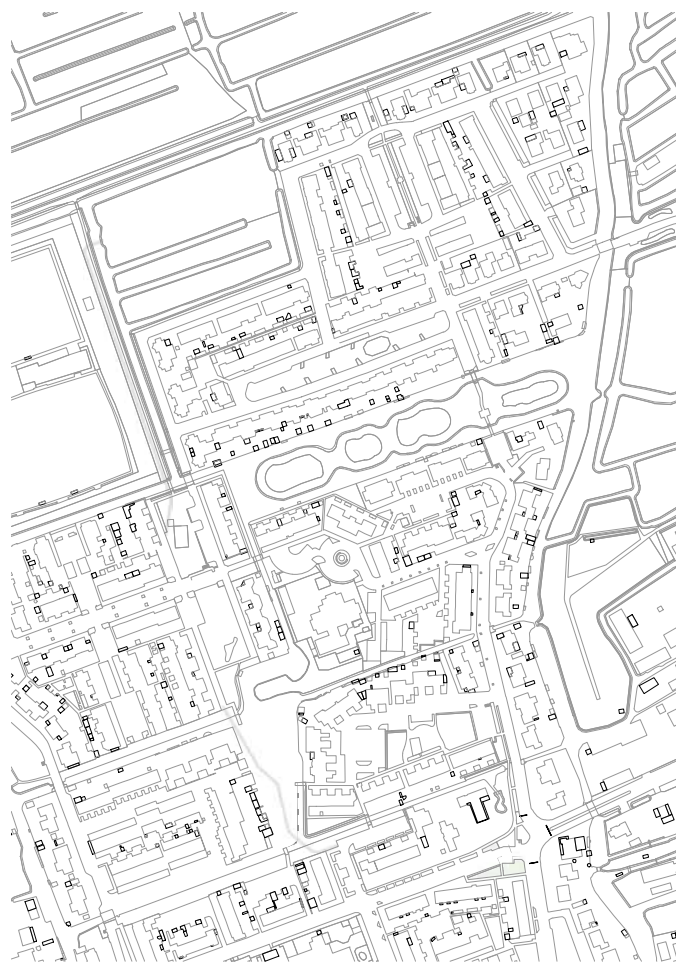
5. BIJLAGEN





5.1 Bijlage 1: Ontwerp verbeteringen schoolroutes langzaam verkeer







5.2 Bijlage 2: Parkeerdrukonderzoek juni 2025



Straatnaam en wegvak	capaciteit	Dinsdag 24-06-2025					Donderdag 26-06-2025					toelichting berekende capaciteit
		8:10 - 8:40	11:45 - 12:15	12:45 - 13:15	13:45 - 14:15	15:00 - 15:30	8:10 - 8:40	11:45 - 12:15	12:45 - 13:15	13:45 - 14:15	15:00 - 15:30	
Mereplantsoen: - noordzijde ten westen van Fuitlaan - noordzijde ten oosten van Fuitlaan - zuidzijde ten westen van Fuitlaan - zuidzijde ten oosten van Fuitlaan	16 13 0 16	7 8 0 6	7 5 0 2	8 4 0 2	6 4 0 5	6 5 0 5	7 7 0 4	5 11 1 3	6 9 1 5	4 9 0 6	7 9 1 6	dwarsparkeervakken 8 dwarsparkeervakken + 5 langspaarkeervakken dwarsparkeervakken
Fuitlaan: - tussen Mereplantsoen noord- en zuidzijde	6	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	langspaarkeervakken
Bovenkruier: - tussen Mereplantsoen en Molenlaan - tussen Molenlaan en Standerdmolen	2 7	0 3	0 3	0 3	0 4	0 3	0 4	0 3	0 4	0 3	0 2	langsparkeren op de rijbaan aan 1 zijde langsparkeren op de rijbaan aan 1 zijde
Standerdmolen: - tussen Bovenkruier en Peilmolen	19	12	9	8	8	8	11	11	10	8	8	langsparkeren op de rijbaan aan 1 zijde
Peilmolen: - tussen Molenlaan en Standerdmolen - tussen Standerdmolen en Achtkanter	14 21	3 10	5 8	6 7	7 7	8 10	4 9	4 5	4 5	3 6	3 6	11 dwarsparkeervakken + 3 langspaarkeervakken dwarsparkeervakken
Achtkanter: - tussen Peilmolen en Stellingmolen noordzijde - tussen Stellingmolen noord- en zuidzijde - tussen Stellingmolen zuidzijde en Wijpmolen - ten zuiden van Wijpmolen	6 0 5 2	2 0 5 0	2 0 5 0	2 0 5 1	2 0 5 1	1 0 5 0	2 0 2 0	1 0 2 0	1 0 2 0	0 0 2 0	1 0 2 1	langspaarkeervakken langspaarkeervakken rijbaanparkeren voor eigen woning
Stellingmolen: - noordzijde veldje - zuidzijde veldje - ten noorden van nr. 1 (incl terreintje) - ten zuiden van nr. 2 (incl terreintje) - tussen Molenlaan en nr. 1	16 16 19 20 6	13 9 10 3 4	9 6 9 2 3	10 8 8 3 4	10 8 8 3 3	12 8 8 2 3	13 9 11 4 6	10 6 12 4 4	12 8 12 3 4	12 7 12 3 4	12 8 9 2 2	dwarsparkeervakken dwarsparkeervakken dwarsparkeervakken dwarsparkeervakken langsparkeren op rijbaan aan 1 zijde
Wijpmolen: - tussen Molenlaan en Achtkanter (incl zijstraatje)	35	8	7	9	8	7	9	6	8	8	7	31 dwarsparkeervakken + 4 langspaarkeervakken
Molenlaan: - tussen Bovenkruier en nr. 27 - tussen nr. 72 en Peilmolen - tussen Peilmolen en Stellingmolen - tussen Stellingmolen en Wijpmolen - tussen Wijpmolen en brug - tussen nr. 13 en nr. 25	24 18 14 6 0 8	12 10 10 3 0 8	10 8 8 3 0 7	13 7 5 3 0 6	14 7 5 3 0 7	17 7 6 3 0 5	15 11 6 3 0 6	13 11 6 1 0 4	13 10 4 1 0 4	13 10 5 1 0 4	12 11 5 1 0 5	langspaarkeervakken langspaarkeervakken (excl. 9 pp binnenterreintje) langspaarkeervakken langspaarkeervakken langspaarkeervakken langspaarkeervakken
totaal	309	146	118	124	125	130	145	123	124	122	119	

Erratum

Betreft : rapport 'Verkeerskundige onderbouwing brede school Groot-Ammers' 8-9-2025

Datum : 30-9-2025

Kenmerk : 8854

In het rapport 'Verkeerskundige onderbouwing brede school Groot-Ammers' van 8-9-2025 is op drie plaatsen een foutief getal weergegeven in de afbeeldingen en de tekst. Het gaat om de volgende foutieve weergaven:

- Pagina 23: In de afbeelding staat dat er een toename van 361 auto's te verwachten is op de Bovenkruier tussen Merelplantsoen en Molenlaan. Dit moet 136 zijn.
- Pagina 24: In de afbeelding staat dat er 225 auto's gaan rijden op de Bovenkruier tussen Merelplantsoen en Molenlaan. Dit moet 361 zijn.
- Pagina 25: In tabel staat dat er 225 auto's gaan rijden op de Bovenkruier tussen Merelplantsoen en Molenlaan. Dit moet 361 zijn.

Bovenstaande correcties hebben geen consequenties voor de conclusies van de rapportage.

Notitie

Aan : Adrie Akkerman, Paul van Berkel-Stam (gemeente Molenlanden)

C.c. : -

Van : Alex Roedoe (Mobycon)

Betreft : Parkeerdruk onderzoek nachtperiode brede school Groot-Ammers

Datum : 16-10-2025

Kenmerk : 8854BN01E01

Inleiding

Voor de realisatie van de brede school in de Molenbuurt in Groot-Ammers is een pakket met maatregelen voorgesteld. Het voorstel is om onder andere het rijbaanparkeren op de Bovenkruier te verbieden om een veilige verkeerscirculatie te bereiken en er vervalt één langspaarplaats in het Merelplantsoen (ter hoogte van huisnummer 15) vanwege de aanleg van een nieuw fietspad.

Probleemstelling

De nachtperiode is de drukste periode qua parkeren. Er is geen actueel beeld van de parkeerdruk gedurende de nachtperiode. Daarom kan niet worden beoordeeld of het verwijderen van deze parkeermogelijkheden past binnen het vastgestelde beleid dat bij nieuwe ontwikkelingen de parkeerdruk niet mag stijgen boven de 80% (Nota Parkeernormen Molenlanden 2020).

Vraag

De gemeente Molenlanden heeft Mobycon gevraagd een parkeerdrukonderzoek gedurende de nachtperiode uit te voeren en op basis daarvan te bepalen of het vervallen van de parkeerplaatsen past binnen het huidige beleid van de Nota Parkeernormen.

Aanpak

Mobycon heeft een parkeerdrukmeting uitgevoerd op dinsdagnacht 16 september 2025, donderdagnacht 18 september 2025 en zaterdagochtend 27 september 2025. Op basis hiervan is de huidige parkeerdruk bepaald voor de volgende gebieden:

- binnen 100 m loopafstand van Merelplantsoen 15;
- binnen 100 m loopafstand van de Bovenkruier.

Vervolgens is geanalyseerd hoe de parkeerdruk in de bovengenoemde gebieden verandert als de genoemde parkeerplaatsen vervallen. Hiervoor is bepaald of wordt voldaan aan de maximaal acceptabele parkeerdruk conform het beleid van de gemeente Molenlanden.

Onderzoeksgebied

In de afbeelding is het onderzoeksgebied weergegeven. De huidige parkeerdruk is in de gehele Molenbuurt gemeten. In rood is aangegeven welke bestaande parkeerplaatsen zouden vervallen en wat de loopafstand van 100 meter vanaf deze plekken is (geel vanaf te vervallen parkeerplaats Merelplantsoen; oranje vanaf te vervallen parkeerplaatsen Bovenkruier).



Afbeelding: Onderzoeksgebied

De gele en oranje wegvakken zijn gebruikt om te beoordelen of de parkeerdruk in de omgeving niet te hoog wordt. Wegvakken die grotendeels binnen 100 meter loopafstand vallen zijn wel meegenomen. Wegvakken die grotendeels niet binnen 100 meter loopafstand vallen zijn niet meegenomen. Wegvakken zijn gedefinieerd als delen van straten tussen twee kruispunten

Het aantal te vervallen parkeerplaatsen ter hoogte van Merelplantsoen is 15 is 1 parkeerplaats.

Het aantal te vervallen parkeerplaatsen op de Bovenkruier is in totaal 9 vanwege de aanwezige uitritten naar de parkeerplaatsen op eigen terrein:

- 2 tussen brug Merelplantsoen en Molenlaan
- 7 parkeerplaatsen tussen Molenlaan en Standerdmolen



Resultaten onderzoek huidige situatie parkeerdruk nachtperiode

In de bijlage is het onderzoeksgebied onderverdeeld in secties en in de onderstaande tabellen is de parkeercapaciteit en de parkeerbezetting per sectie weergegeven. Voor de gebieden binnen loopafstand van de te verwijderen parkeerplaatsen is de parkeerdruk als volgt.

sectie	wegvak	capaciteit	bezetting		
			dinsdag	donderdag	zaterdag
5	Merelplantsoen noordzijde ten oosten van Fuutlaan	13	9	9	9
6	Fuutlaan ter hoogte van Merelplantsoen	6	4	3	3
9	Merelplantsoen zuidzijde ten oosten van Fuutlaan	16	13	12	12
12	Merelplantsoen noordzijde ten westen van Fuutlaan	16	10	11	9
22	Merelplantsoen zuidzijde ten westen van Fuutlaan	0	1	1	0
25	Fuutlaan (Merelplantsoen-Gruttostraat)	16	14	14	13
	Totaal	67	51	50	46

Tabel: Parkeercapaciteit en parkeerbezetting nacht binnen loopafstand van Merelplantsoen 15

De parkeerdruk in het gebied rond Merelplantsoen 15 is maximaal ($51/67=$) 76%.

sectie	wegvak	capaciteit	bezetting		
			dinsdag	donderdag	zaterdag
14	Molenlaan (Bovenkruier - huisnummer 72)	7	7	6	8
16	Bovenkruier (Molenlaan – Standerdmolen)	7	3	4	3
21	Bovenkruier (Merelplantsoen – Molenlaan)	2	1	1	1
23	Molenlaan (Peilmolen – huisnummer 72)	15	12	11	12
31	Molenlaan (parkeerterreintje)	9	6	9	9
	Totaal	40	29	31	33

Tabel: Parkeercapaciteit en parkeerbezetting binnen loopafstand van Bovenkruier

De parkeerdruk in het gebied rond de Bovenkruier is maximaal ($33/40=$) 83%.



Berekening toekomstige situatie parkeerdruk nachtperiode

Indien de beoogde parkeerplaatsen vervallen, ontstaat de situatie zoals weergegeven in de volgende twee tabellen.

sectie	wegvak	capaciteit	bezetting		
			dinsdag	donderdag	zaterdag
5	Merelplantsoen noordzijde ten oosten van Fuutlaan	12	9	9	9
6	Fuutlaan ter hoogte van Merelplantsoen	6	4	3	3
9	Merelplantsoen zuidzijde ten oosten van Fuutlaan	16	13	12	12
12	Merelplantsoen noordzijde ten westen van Fuutlaan	16	10	11	9
22	Merelplantsoen zuidzijde ten westen van Fuutlaan	0	1	1	0
25	Fuutlaan (Merelplantsoen-Gruttostraat)	16	14	14	13
	Totaal	66	51	50	46

Tabel: Parkeercapaciteit en parkeerbezetting nacht binnen loopafstand van Merelplantsoen 15

De parkeerdruk in het gebied rond Merelplantsoen 15 wordt maximaal ($51/66=$) 77%. Dit voldoet aan de maximaal acceptabele parkeerdruk van 80% conform het parkeerbeleid van de gemeente. De ene parkeerplaats op het Merelplantsoen kan dus vervallen.

sectie	wegvak	capaciteit	bezetting		
			dinsdag	donderdag	zaterdag
14	Molenlaan (Bovenkruier - huisnummer 72)	7	7	6	8
16	Bovenkruier (Molenlaan – Standerdmolen)	0	3	4	3
21	Bovenkruier (Merelplantsoen – Molenlaan)	0	1	1	1
23	Molenlaan (Peilmolen – huisnummer 72)	15	12	11	12
31	Molenlaan (parkeerterreintje)	9	6	9	9
	Totaal	31	29	31	33

Tabel: Parkeercapaciteit en parkeerbezetting binnen loopafstand van Bovenkruier

De parkeerdruk in het gebied rond de Bovenkruier wordt maximaal ($33/31=$) 106%. Dit voldoet niet aan de maximaal acceptabele parkeerdruk van 80% conform het parkeerbeleid van de gemeente. De 9 parkeerplaatsen aan de Bovenkruier kunnen dus niet vervallen. Hiervoor moet een andere oplossing worden gevonden.

Conclusie

De ene parkeerplaats ter hoogte van Merelplantsoen 15 kan vervallen binnen het bestaande parkeerbeleid van de gemeente.

De 9 parkeerplaatsen aan de Bovenkruier kunnen niet vervallen. Hiervoor moet een andere oplossing worden gevonden



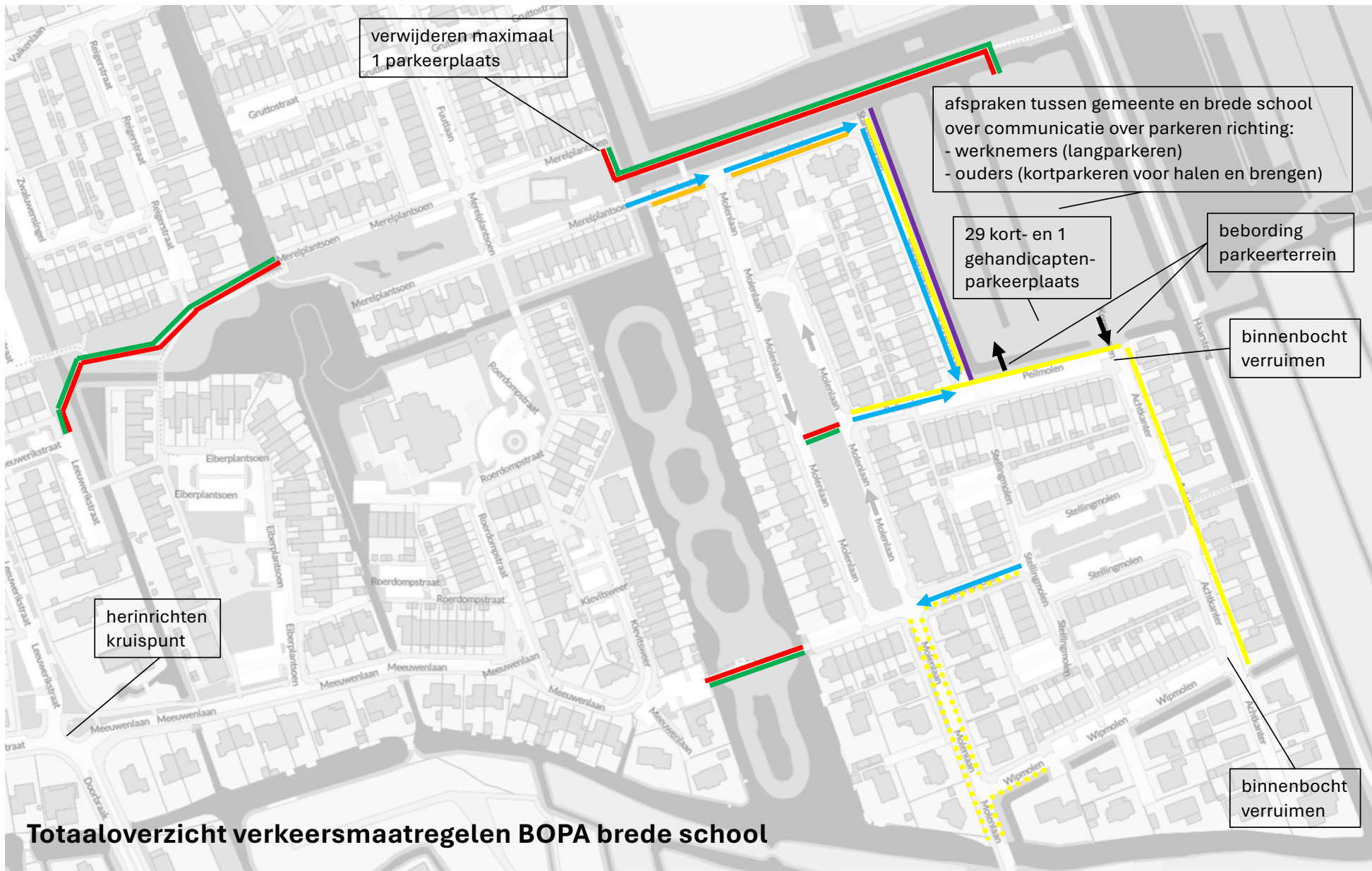
Aanbeveling

Voor de situatie aan de Bovenkruier kan als alternatieve oplossingen aan het volgende worden gedacht:

- verbreden van de rijbaan richting de watergang aan de noordzijde met 0,5 m van $(2,9+2,0=)$ 4,9 m tot $(3,4+2,0=)$ 5,4 m óf
- aanbrengen parkeermarkering op wegdek en stoep waarbij gedurende de avond/nachtperiode (21.00 – 7.00 uur; omdat het dan rustig is met voetgangers) gedeeltelijk (0,5 m; met 1 wiel) op de 2,0 m brede stoep mag worden geparkeerd.

Overzicht maatregelen in BOPA brede school

20260416



verwijderen maximaal 1 parkeerplaats

afspraken tussen gemeente en brede school over communicatie over parkeren richting:
 - werknemers (langparkeren)
 - ouders (kortparkeren voor halen en brengen)

29 kort- en 1 gehandicapten-parkeerplaats

bebording parkeerterrein

binnenbocht verruimen

binnenbocht verruimen

herinrichten kruispunt

Totaaloverzicht verkeersmaatregelen BOPA brede school

→ in- en uitgang parkeerterrein

voetpad

onverplicht fietspad

1-richtings-autoverkeer

verbreden rijbaan

parkeerverbod

stopverbod

stoeparkeren

Nota van Zienswijzen

BOPA Brede School Groot-Ambers

OMG-2025-1528

Nr	Inhoud zienswijze	Beantwoording	Wijziging
		ALGEMEEN ANTWOORD BIJ VERKEERSMAATREGELEN Verkeersmaatregelen zijn onderdeel van het project, maar hier is geen planologische wijziging voor nodig. We borgen ze met een voorwaarde in de vergunning. Voor de duidelijkheid verwijzen we daarbij naar een bijlage met één tekening met alle verkeersmaatregelen.	We borgen ze met een voorwaarde in de vergunning. Voor de duidelijkheid verwijzen we naar een bijlage met één tekening met alle verkeersmaatregelen.
A	Productie 1	Is al beantwoord in de lijst Suggesties deel 1 en 2	Geen wijziging
A	Productie 2	Is al beantwoord in de lijst Suggesties deel 1 en 2	Geen wijziging
A1	De indiener stelt dat de afspraken over een verbinding tussen de scholen en de parkeerplaats bij de sporthal is nog niet zeker zijn. De indiener vraagt zich af waarom er al wel een omgevingsvergunning aangevraagd wordt.	De ruimtelijke procedure kan starten onafhankelijk van afspraken over deze verbinding. Deze verbinding is als idee benoemd bij de verkenning en heeft nog steeds de voorkeur. Het is aan de scholen en verenigingen op het sportpark om hier concrete afspraken over te maken. Lukt dat niet, dan is langparkeren door werknemers op Merelplantsoen en Wipmolen ook mogelijk. Deze terugvaloptie is onderbouwd in bijlage 10 bij de stukken.	Geen wijziging
A2	De indiener stelt dat op basis van het uitgevoerde parkeerdrukonderzoek wordt geconstateerd dat de parkeerplaats bij Merelplantsoen 15 kan vervallen en zodoende nog aan de parkeernorm van gemeente Molenlanden wordt voldaan. Deze conclusie merkt de indiener niet in de dagelijkse praktijk. De conclusie uit het parkeerdrukonderzoek staat haaks op het parkeerdrukonderzoek van 6 december 2021. In dit onderzoek is aangetoond dat er op verschillende momenten een te hoge parkeerdruk aanwezig is ter hoogte van Merelplantsoen 15.	Het parkeerdrukonderzoek is uitgevoerd conform het gemeentelijke beleid op een representatief moment. Binnen acceptabele loopafstand is voldoende restcapaciteit om 1 parkeerplaats te laten vervallen. Wij beschikken niet over een parkeerdrukonderzoek van 6 december 2021 en u heeft dit niet bij de stukken gevoegd. Wel beschikken we over een parkeerdrukonderzoek van 27 september 2021. In dat onderzoek is niet exact het gebied binnen 100 meter loopafstand rond Merelplantsoen 15 getoetst. Bovendien is het onderzoek uit bijlage 14 van de stukken actueler (september 2025). Er kan dus niet worden geconcludeerd het parkeerdrukonderzoek uit 2025 haaks staat op dat van 2021.	Geen wijziging

A3	<p>De indiener stelt dat in de verkeerskundige rapportage van Mobycon d.d. 8 september 2025 komen afbeelding en teksten voor parkeren op het Merelplantsoen niet overeen. Tekstueel klopt het wel.</p> <p>Er staat een verkeerde verwijzingen naar de rapportage van Antea Group in de verkeerskundige rapportage op bladzijde 3. Er wordt verwezen naar een versie van 15-6-2023 terwijl bij de ter inzage gelegde stukken in bijlage een concept-versie van 20-12-2023 is gevoegd. Het verzoek is om de procedure opnieuw te starten met de juiste stukken.</p>	<p>U geeft niet concreet aan welke afbeelding niet juist is. We schatten in dat u doelt op de afbeeldingen op pagina 9 en 11 waar gesuggereerd zou worden dat langparkerend schoolpersoneel zou kunnen parkeren in het zuidwestelijke deel van het Merelplantsoen. Dat is inderdaad niet zo. Zoals u zelf constateert klopt de tekst wel. Deze onjuiste suggestie in de afbeeldingen hebben wij al erkend in de bijlage 'Suggesties en reacties deel 2' bij de stukken. Het heeft geen invloed op de conclusie en de gekozen parkeeroplossing.</p> <p>De verwijzing op pagina 3 van de verkeerskundige rapportage is wel juist. Echter bij de ter inzage gelegde stukken is in bijlage 11 per abuis de conceptversie van 20-1-2023 gevoegd. Dit had de definitieve versie van zijn 15-6-2023 moeten zijn. Dit heeft echter geen consequenties voor de verkeerskundige onderbouwing zelf. Er is dus geen reden om de procedure opnieuw te starten. Wij zullen bij het definitief besluit de juiste versie toevoegen.</p>	Bijlage 11, de juiste, definitieve versie van 15-6-2023 is opgenomen
A4	De indiener stelt dat op hun suggestie (punt 4) om de Stellingmolen te verbreden onjuist is gereageerd. Er kan op een eenvoudige wijze een verbreding tot 4,8 m worden doorgevoerd zodat parkeerplaatsen behouden blijven en tweerichtingsverkeer mogelijk wordt. We maken bezwaar tegen het vasthouden aan éénrichtingsverkeer.	Uit uw reactie begrijpen wij dat u bedoelt dat een rijbaan van 4,8 meter breed voor tweerichtingsverkeer + een parkeerstrook van 2,0 m = 6,8 meter eenvoudig zou kunnen worden ingepast. De huidige verhardingsbreedte inclusief parkeren bedraagt 5,8 m. Dat zou betekenen dat 1 extra meter nodig is voor de door u voorgestelde oplossing. In de praktijk betekent dat dat de groenstrook aan de noordzijde inclusief de 2 bomen moet vervallen. Wij kiezen hier niet voor. Wij achten we het belang van autoverkeer in twee rijrichtingen kleiner dan het belang van groen.	Geen wijziging
A5	In vervolg op punt 4 stelt de indiener dat er eenvoudig een oplossing zou kunnen worden bedacht met behoud van groen en parkeerplaatsen met de juiste wegbreedte voor de Stellingmolen. Hiermee worden de belangen vanuit verkeerveiligheid en de belangen van groen gerespecteerd. In die zin is de indiener het niet eens met de beantwoording.	Zoals hiervoor toegelicht is tweerichtingsverkeer niet mogelijk zonder de groenstrook aan de noordzijde met de twee bomen te verwijderen.	Geen wijziging

	<p>De indiener stelt dat de keuze voor een fietspad over het Merelplantsoen en over het honden uitlaat paadje gaat ten koste van het woongenot, een vrij beschikbaar plantsoen wat gebruikt wordt door jong en oud, ten koste van verkeersveiligheid en de veiligheid van spelende kinderen.</p> <p>De indiener stelt dat de suggestie om de toegang voor fietsers naar de school aan de Bovenkruier te situeren is in het rapport Uitwerking verkeersmaatregelen brede school Groot-Ammers Antea Group, d.d. 20 januari 2023 als variant D opgenomen en een betere oplossing.</p>	<p>In de bijlage ‘Suggesties en reactie deel 2’ bij de stukken is al aangegeven: ‘Wel wordt op dit moment gekeken naar een andere manier om het geplande fietspad binnen het Merelplantsoen in te passen, waarbij het pad niet diagonaal door de speel- en groenruimte loopt. Er wordt onderzocht of een route met een bocht – tussen het bruggetje en de noordzijde van het Merelplantsoen – mogelijk is. Of deze variant haalbaar is, moet nog blijken.’</p> <p>In de bijlage ‘Suggesties en reactie deel 2’ bij de stukken is op dit punt al gereageerd: ‘Dit alternatief nemen we niet over. De gekozen schoolfietsroute is bewust ingericht als een verkeersluwe route zonder menging met doorgaand autoverkeer; op het Merelplantsoen (zuid/oostzijde) en de Bovenkruier zou die menging wel plaatsvinden.’</p> <p>In de bijlage ‘Suggesties en reactie deel 2’ bij de stukken is op dit punt al aangegeven dat de lange brug een bijkomend argument is: ‘Daarnaast zou de voorgestelde brug aanzienlijk langer zijn (circa 25 meter) en daardoor kostbaar in aanleg.’ Het primaire argument van de verkeersveiligheid voor de schoolkinderen zoals hiervoor beschreven is voor ons doorslaggevend.</p>	<p>Geen wijziging</p>
A6	<p>Daarnaast stelt de indiener niet eens te zijn met de reactie in beantwoording van suggestie 6 dat de voorgestelde brug aanzienlijk langer is (circa 25 meter) en daardoor kostbaar in aanleg. De indiener vindt dat de aanleg van een fietspad op het Merelplantsoen (35 m) en over honden-uitlaat-paadje (ruim 150 m) aanzienlijk duurder is dan een iets langere brug.</p>	<p>In de bijlage ‘Suggesties en reactie deel 2’ bij de stukken is op dit punt al aangegeven dat de lange brug een bijkomend argument is: ‘Daarnaast zou de voorgestelde brug aanzienlijk langer zijn (circa 25 meter) en daardoor kostbaar in aanleg.’ Het primaire argument van de verkeersveiligheid voor de schoolkinderen zoals hiervoor beschreven is voor ons doorslaggevend.</p>	
A7	<p>De indiener stelt dat de aanleg van het fietspad over het honden-uitlaat-paadje ten koste gaat van 80% van de uitlaatuimte, met als gevolg dat hondenbezitters andere locaties gaan zoeken om hun hond uit te laten zoals bijvoorbeeld op het Merelplantsoen.</p> <p>De indiener stelt dat uit de stukken bij de vergunningaanvraag blijkt dat er geen rekening wordt gehouden met watercompensatie vanwege de aanleg van extra verharding voor het fietspad.</p>	<p>Er blijft (beperkte) groenruimte als uitlaatuimte beschikbaar langs het fiets- en voetpad. Het primaire argument van de verkeersveiligheid voor de schoolkinderen zoals hiervoor beschreven is voor ons doorslaggevend. In het voorlopig ontwerp van het fiets- en voetpad zoals opgenomen in bijlage 1 van het rapport ‘Verkeerskundige onderbouwing brede school Groot-Ammers’ staat een breedte van 5,0 m voor fiets en voetpad tezamen. Op basis van de richtlijnen is 2,7 m voor het fietspad en 2,0 m voor het voetpad voldoende. Wij stellen voor bij de verdere uitwerking deze breedtes aan te houden. Daarmee wordt het ruimtebeslag iets kleiner.</p> <p>De verkeersmaatregelen zien wij als een separate opgave naast de ontwikkeling van de brede school. Echter vanuit de verkeerskundige onderbouwing om de brede school planologisch mogelijk te maken zijn deze verkeersmaatregelen nodig. De locaties van de verkeersmaatregelen zelf, zijn al mogelijk binnen het vigerende omgevingsplan, lees voormalig bestemmingsplan. Wij gaan op basis van deze onderlegger de verkeersmaatregelen verder uitwerken en indien nodig het water compenseren.</p>	<p>Geen wijziging</p>

A8	<p>De indiender stelt dat de aanleg van het fietspad een toename aan verhard oppervlakte veroorzaakt waarmee een deel van het groen verloren gaat. In de aanpassingen in de Stellingmolen (punt 4 en 5 in de zienswijze) wordt het verminderen van groen door gemeente Molenlanden als motivatie gebruikt om geen aanpassingen aan de huidige situatie te doen. Als die motivatie daar van toepassing wordt verklaard geldt dit zeker als motivatie op het Merelplantsoen en honden-uitlaat-paadje om daar GEEN groen verloren te laten gaan.</p> <p>De indiener stelt dat in de beantwoording op de suggesties (punt 6)) niet duidelijk wordt hoe een alternatief voor het diagonale fietspad over het plantsoen eruit komt te zien. Aangegeven is dat wordt onderzocht of een route met een bocht – tussen het bruggetje en de noordzijde van het Merelplantsoen – mogelijk is. Deze variant zal lastig worden en het bezwaar om het honden-uitlaat-paadje te gebruiken als fietspad niet wegnemen. In die zin zal dit niets oplossen.</p> <p>De indiender stelt dat een oversteek over de sloot pal voor hun uitrit van de garage vanuit verkeerskundig oogpunt niet wenselijk is en bovendien de aanwezige houten damwand aan het eind van de straat hun eigendom is. Deze damwand is gezet tijdens de bouw van de garage om gebruik hiervan mogelijk te maken. Destijds is volgens de indiener hier toestemming voor gegeven.</p>	<p>Dit zijn geen vergelijkbare situaties. In de Stellingmolen achten we het belang van autoverkeer in twee rijrichtingen kleiner dan het belang van groen. Langs het hondenuitlaatpaadje achten we het belang van de veiligheid voor schoolkinderen groter dan het belang van groen.</p> <p>Het alternatief moet nog worden uitgewerkt. Het doel van dit alternatief is om de aantasting van het speelplantsoen te beperken. Dit naar aanleiding van uw inbreng in het participatieproces, waarbij u aangaf dat aantasting van het speelplantsoen door het diagonale fietspad als bezwaarlijk werd gezien. We gaan er dus vanuit dat het alternatief weldegelijk iets oplost.</p> <p>Een nieuwe oversteek over de sloot behoort niet tot de plannen.</p>	Geen wijziging
B1	<p>1. Onzorgvuldige en onvoldoende gemotiveerde locatiekeuze</p>	<p>Er is een uitgebreide verkenning gedaan, in bijlage 1 van de ruimtelijke onderbouwing. De gemeenteraad heeft op 21 april 2021 besloten op deze verkenning en daarbij is keuze gevallen op de huidige locatie. Het college heeft de opdracht van de raad om dit uit te voeren.</p>	Geen wijziging

B2	<p>2. Tijdens de besluitvorming zijn door de gemeenteraad vraagtekens geplaatst bij de locatiekeuze.</p> <p>Tevens is via een amendement opgedragen om met de samenleving in gesprek te gaan.</p> <p>In de praktijk hebben wij als bewoners geen daadwerkelijke participatie ervaren. Er is geen open en gelijkwaardige verkenning van alternatieve locaties geweest. In plaats daarvan werd ons medegedeeld dat de Molenbuurt de voorkeur kreeg, waarmee verdere afweging feitelijk werd beëindigd.</p>	<p>De gemeenteraad heeft reeds een besluit genomen over de locatie. Wij zijn van mening dat de ontwerpvergunning de gedane participatie op juiste wijze weergeeft . <i>In paragraaf 5.2.1 van het bijgevoegde rapport "Onderbouwing BOPA", gedateerd 8 december 2025 is aangegeven dat participatie heeft plaatsgehad. Hierbij zijn verschillende communicatiemiddelen en participatievormen ingezet, waarbij tijdige, transparante en herhaalde communicatie richting omwonenden en belanghebbenden uitgangspunt is geweest. Daarnaast is er medio 2022 een bewonerspanel van 7 omwonenden ontstaan. Dit panel werd betrokken bij de uitwerking van de verkeersmaatregelen en daarnaast had ze een adviserende rol richting de projectgroep over de inrichting van de locatie. Informatie over de stand van zaken, de planning en de aandachtspunten werd gecommuniceerd met omwonenden en belanghebbenden door middel van nieuwsbrieven op de projectenwebsite https://projectenmolenlanden.nl/dorpskern/groot-ammers/#brede-school-groot-ammers. De nieuwsbrieven van 12 september 2025 en 5 december 2025 bevatten een link naar een overzicht van opgehaalde suggesties en de gemeentelijke reactie hierop.</i></p>	<p>Koppeling met participatiebeleid toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.</p>
	<p>Gezien de ingrijpende gevolgen voor de directe woonomgeving had een zorgvuldige en evenwichtige belangenafweging moeten plaatsvinden waarin de belangen van omwonenden expliciet zijn betrokken. Dit is onvoldoende gebeurd en daarmee is gehandeld in strijd met artikel 3:4 Awb.</p>	<p>Belangenafweging van het college (bij de terinzagelegging van het ontwerp): Het college geeft het belang van de bestaande wijk vorm in een uitgebreider voorbereidingsproces dan strikt noodzakelijk is, zonder de inhoudelijke uitgangspunten of de projectlocatie ter discussie te stellen. Dit zou grote gevolgen hebben voor de voortgang van het project en daarmee de maatschappelijke kosten verhogen. Het belang is zichtbaar in de rechtszekerheid van de verkeersmaatregelen als voorwaarde in de vergunning. Ook de mogelijkheid voor zienswijzen op de ontwerpvergunning zien we als een bijdrage aan zorgvuldigheid. Zie ook B4.</p>	<p>In de vergunning wordt een aanvullende voorwaarde opgenomen, zodat de uitvoering van de verkeersmaatregelen geborgd is.</p>
B3	<p>3. De realisatie van de brede school gaat gepaard met het instellen van een permanente (24/7) eenrichtingsverkeersmaatregel. Wij achten deze maatregel disproportioneel, onvoldoende onderbouwd en onnodig belastend voor de woonomgeving.</p>	<p>Er is een uitgebreide onderbouwing opgenomen in hoofdstuk 3 van de rapportage 'Verkeerskundige onderbouwing brede school Groot-Ammers' zoals opgenomen in bijlage 12 bij de stukken. Op disproportionaliteit en onnodig belastend wordt hierna ingegaan.</p>	<p>Geen wijziging</p>

B3.1	<p>3.1 De verkeersdrukte en mogelijke onveiligheid doen zich vrijwel uitsluitend voor tijdens de breng- en haaltijden van de school. Buiten deze momenten (avonden, weekenden en vakanties) is geen sprake van structurele risico's. Desondanks wordt gekozen voor een permanente maatregel, die ook buiten deze tijden de bereikbaarheid van bewoners beperkt. Dit is in strijd met het evenredigheidsbeginsel (artikel 3:4 lid 2 Awb).</p>	<p>Het risico van het instellen van éénrichtingsverkeer op de verschillende straten alleen gedurende schooltijden (bijvoorbeeld 7.00 18.00 uur) en niet daarbuiten, is dat weggebruikers zich er tijdens schooltijden ook niet aan houden. De breedte voldoet niet aan de richtlijnen voor de breedte voor tweerichtingsautoverkeer. Ook buiten schooltijden is dit een knelpunt, ook al zal het aantal confrontaties tussen automobilisten beperkt zijn vanwege de beperkte hoeveelheid autoverkeer in de wijk buiten schooltijden. Als wegbeheerder willen wij echter geen situaties toestaan die potentieel tot ongevallen of conflicten kunnen leiden omdat zij niet aan de richtlijnen voldoen.</p>	Geen wijziging
B3.2	<p>3.2 De Molenbuurt functioneert feitelijk als een eiland, ontsloten door twee bruggen. Door het eenrichtingsverkeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vervalt één volwaardige uitgang van de wijk; • ontstaat concentratie van verkeer op één route; • neemt de kwetsbaarheid bij calamiteiten toe; • verslechtert de bereikbaarheid voor bewoners en hulpdiensten. <p>Een dergelijke ingrijpende beperking is slechts gerechtvaardigd indien strikt noodzakelijk, hetgeen niet is aangetoond.</p>	<p>In hoofdstuk 3 van de rapportage 'Verkeerskundige onderbouwing brede school Groot-Ammers' zoals opgenomen in bijlage 12 bij de stukken is aangegeven wat de consequenties van het éénrichtingsverkeer zijn wat betreft de hoeveelheid autoverkeer in de verschillende straten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er vervalt niet één volwaardige ontsluiting, maar een halve volwaardige ontsluiting. • Er is geen sprake van concentratie op één route. Wel wordt het drukker op de andere ontsluiting van de wijk zoals aangegeven in paragraaf 3.8 van de rapportage. Zoals aangegeven in paragraaf 3.9 van de rapportage past de hoeveelheid autoverkeer nog steeds bij de betreffende wegen. • De bereikbaarheid voor brandweer en ambulance wijzigt bij calamiteiten niet. Deze mogen bij calamiteiten het éénrichtingsverkeer negeren en de fysiek breedte van de straten wijzigt niet. • De bereikbaarheid voor bewoners wijzigt wel. Voor de autobereikbaarheid geldt dat er inderdaad een afweging is gemaakt: om de verkeersveiligheid in de wijk te borgen, wordt de toegankelijkheid met de auto op sommige punten beperkt. Dit is een bewuste keuze, waarbij het borgen van de verkeersveiligheid zwaarder weegt dan de optimale autobereikbaarheid. We achten het noodzakelijk om aan de landelijke richtlijnen voor een verkeersveilige inrichting te voldoen vanwege de brede school in de wijk. 	Geen wijziging

B3.3	<p>3.3 De maatregel dwingt tot structureel omrijden, wat leidt tot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extra verkeersbewegingen; • verhoogde CO₂-uitstoot; • extra belasting van omliggende woonstraten; • verminderde leefbaarheid. <p>Dit staat haaks op de doelstellingen van de Omgevingswet gericht op een gezonde en duurzame leefomgeving.</p>	<p>Dit is een bewuste keuze, waarbij het borgen van de verkeersveiligheid zwaarder weegt dan extra kilometers, CO2 uitstoot en meer verkeer op omliggende straten. We achten het noodzakelijk om aan de landelijke richtlijnen voor een verkeersveilige inrichting te voldoen vanwege de komst van de brede school in de wijk. Naar onze mening verslechtert de leefbaarheid niet omdat juist de verkeersveiligheid verbeterd.</p>	Geen wijziging
B3.4	<p>3.4 Wij verwachten dat de maatregel buiten schooltijden nauwelijks zal worden nageleefd, omdat de noodzaak ontbreekt. Een maatregel zonder draagvlak ondermijnt de handhaafbaarheid en de geloofwaardigheid van het verkeersbeleid.</p>	<p>De breedte voldoet niet aan de richtlijnen voor de breedte voor tweerichtingsautoverkeer en is daarmee wel geloofwaardig. Ook buiten schooltijden is dit een knelpunt, ook al zal het aantal confrontaties tussen automobilisten beperkt zijn vanwege de beperkte hoeveelheid autoverkeer in de wijk buiten schooltijden. We kunnen niet uitsluiten dat buiten schooltijden een deel van de automobilisten het éénrichtingsverkeer zal negeren. Als wegbeheerder willen wij echter geen situaties toestaan die potentieel tot ongevallen of conflicten kunnen leiden.</p>	Geen wijziging
B3.5	<p>3.5 De indiener stelt dat minder ingrijpende alternatieven zijn niet serieus onderzocht, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tijdelijk éénrichtingsverkeer tijdens schooltijden; • een dynamisch verkeersregime; • inzet van verkeersregelaars op piekmomenten. <p>Dit is in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel (art. 3:2 Awb).</p>	<p>Op éénrichtingsverkeer tijdens schooltijden zijn we hiervoor al ingegaan. Wat u bedoelt met een dynamisch verkeersregime is ons niet helder. De inzet van verkeersregelaars wordt alleen toegepast als sluitpost als een verkeersveilige inrichting niet mogelijk is óf als -ondanks de verkeersveilige inrichting- de verkeersveiligheid in het geding is.</p>	Geen wijziging
B4	<p>4. De indiener stelt dat het college er voor heeft gekozen om deze ontwikkeling mogelijk te maken via een BOPA-procedure en is van mening dat deze procedurekeuze onjuist en onvoldoende gemotiveerd is, gelet op de aard, omvang en impact van het project.</p>	<p>Dit is niet juist, de uitgebreide BOPA procedure is van toepassing. Juist vanwege de aard omvang en impact van het project. In de ontwerpvergunning die ter inzage lag, staat vermeld: <i>Dit besluit is met gebruikmaking van het bepaalde in artikel 16.65 van Ow voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.</i></p>	Geen wijziging
B4.1	<p>4.1 De indiener stelt dat er aanzienlijke impact op de fysieke leefomgeving is. De realisatie van een brede school in de Molenbuurt heeft ingrijpende en structurele gevolgen voor de fysieke leefomgeving, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een wezenlijke wijziging van de verkeersstructuur in de wijk; • het instellen van een permanente verkeersmaatregel; • een toename van verkeersbewegingen, geluid en parkeerdruk; • aantasting van bereikbaarheid en leefbaarheid; • structurele gevolgen voor veiligheid en ontsluiting, waaronder voor hulpdiensten. <p>Deze effecten zijn blijvend van aard en raken een groot aantal omwonenden rechtstreeks.</p>	<p>De komst van een school in een bestaande woonwijk is een verandering en het college onderkent impact daarvan. Door de maatregelen blijven bereikbaarheid en leefbaarheid overeind en worden zij niet onevenredig aangetast. Dit is onderbouwd door de verkeersonderzoeken. De veranderingen die er komen vallen onder het normale maatschappelijke risico in de samenleving.</p>	Geen wijziging

B4.2	<p>4.2 BOPA-procedure niet passend bij dit project. De BOPA-procedure is bedoeld voor beperkte en overzichtelijke afwijkingen van het omgevingsplan. In dit geval betreft het echter een grootschalige maatschappelijke voorziening met wijkbrede gevolgen en een structurele functiewijziging binnen een woongebied.</p> <p>Gezien deze kenmerken had het college de reguliere (uitgebreide) voorbereidingsprocedure moeten volgen, zodat alternatieven, mitigerende maatregelen en belangen zorgvuldiger konden worden afgewogen.</p>	<p>De uitgebreide procedure is hier toegepast. Middels deze zienswijze worden de mitigerende maatregelen in de verkeersoplossingen met formele inspraak getoetst. Juist zo kunnen belangen nog zorgvuldiger worden afgewogen als er een besluit genomen wordt bij de definitieve vergunning.</p>	Geen wijziging
B4.3	<p>4.3 Beperking van participatie en rechtsbescherming. Door te kiezen voor een verkorte procedure is de participatie van omwonenden verder beperkt, terwijl juist bij projecten met een grote impact op de leefomgeving een zwaardere participatie- en motiveringsplicht geldt.</p> <p>Deze procedurekeuze draagt bij aan het beeld dat bewoners onvoldoende zijn betrokken bij zowel de locatiekeuze als de verkeerskundige uitwerking.</p>	<p>Zie antwoord 4. Verder herkennen wij het hier genoemde beeld niet. Bijeenkomsten zijn aantoonbaar goed bezocht.</p>	Geen wijziging
B4.4	<p>4.4 Strijd met beginselen van behoorlijk bestuur. De keuze voor de BOPA-procedure is in strijd met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het zorgvuldigheidsbeginsel (artikel 3:2 Awb); • het evenredigheidsbeginsel (artikel 3:4 Awb); • het uitgangspunt van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties onder de Omgevingswet. 	<p>Zie antwoord 4.</p>	Geen wijziging
B5	<p>5. Aanvang werkzaamheden vóór afloop van de bezwaartermijn. Ondergetekenden constateren dat door of namens de gemeente reeds feitelijke werkzaamheden zijn gestart, terwijl de wettelijke bezwaartermijn tegen de bestreden besluiten nog niet was verstreken.</p>	<p>Dat is feitelijk juist. Zo houden we de doorlooptijd en maatschappelijke kosten zo laag mogelijk. Het betreft voorbereidende werkzaamheden. Op basis van gedane onderzoeken kunnen deze al uitgevoerd worden en zijn niet onomkeerbaar.</p>	Geen wijziging

B5.1	<p>5.1 Ondergraving van rechtsbescherming. De bezwaartermijn is bedoeld om belanghebbenden in staat te stellen hun rechtsmiddelen effectief te benutten. Door reeds met de uitvoering te starten vóór afloop van deze termijn, wordt de effectiviteit van het bezwaar ondergraven.</p> <p>Hoewel het formeel mogelijk kan zijn om werkzaamheden aan te vangen, ontslaat dit het college niet van de plicht om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zorgvuldig te handelen; • rekening te houden met ingediende bezwaren; • onomkeerbare gevolgen te voorkomen zolang besluiten niet onherroepelijk zijn. 	<p>Het college begrijpt dat het zien van werkzaamheden tijdens de bezwaartermijn vragen kan oproepen en zorgen kan veroorzaken. Uitgangspunt is dat besluiten direct uitvoerbaar zijn. Zodra een vergunning is verleend, mag direct gestart worden met de uitvoering, ookal loopt de bezwaar/beroepstermijn nog. Bij wet zijn de uitzonderingen bepaald. Die zijn hier niet aan de orde. De rechtsbescherming van belanghebbenden blijft volledig intact: zij kunnen bezwaar maken en een voorlopige voorziening vragen als zij onomkeerbare gevolgen vrezen.</p> <p>De werkzaamheden waar u op doelt, waren voorbereidende en omkeerbare handelingen die binnen deze wettelijke kaders vallen. Daarmee is de rechtsbescherming zoals de wet die biedt volledig gewaarborgd.</p>	Geen wijziging
B5.2	<p>5.2 Risico op fait accompli. Het starten van werkzaamheden creëert een feitelijke situatie die vooruitloopt op de juridische besluitvorming. Dit zet druk op de bezwaarprocedure en wekt de indruk dat het bezwaar geen reële betekenis meer heeft.</p> <p>Zeker bij een project met grote impact op de fysieke leefomgeving had het college terughoudendheid moeten betrachten. Het handelen is daarmee in strijd met het zorgvuldigheidsbeginsel (artikel 3:2 Awb) en het beginsel van fair play.</p>	Zie 5.1	Geen wijziging
B5.3	<p>5.3 Samenhang met procedurekeuze. Het prematuur starten van werkzaamheden versterkt het bezwaar tegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de keuze voor de verkorte BOPA-procedure; • het ontbreken van volwaardige participatie; • het onvoldoende serieus nemen van belangen van omwonenden. 	<p>Op deze punten is ingegaan bij 2 en 4. Met de keuze voor de uitgebreide procedure en de uitvoerige participatie, de borging van rechtszekerheid in de vergunning, zijn de belangen van bewoners serieus meegenomen en onderdeel van de afweging door het college.</p>	Geen wijziging
B6	6. Verzoek	<p>Voor reactie op de verzoeken verwijzen we naar de beantwoording en eventuele wijzigingen van de voorgenoemde punten.</p>	

C1	<p>De indiener stelt dat de parkeeronderbouwing is gebaseerd op opportunistische onrealistische aannames zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> •De parkeeroplossing is pas dan verantwoord bij spreiding van de schooltijden •De parkeeroplossing is pas dan verantwoord mits schoolkinderen en ouders minder de auto gebruiken en te voet of met de fiets komen •De parkeeroplossing is pas dan verantwoord onder voorwaarde dat aanvullende afspraken worden gemaakt tussen gemeente en scholen en ouders en leerlingen over het autogebruik en het exclusieve gebruik van parkeerplaatsen op de planlocatie voor bepaalde klasgroepen. <p>Deze maatregelen zijn geen fysieke objectieve maatregelen. Dergelijke condities en voorwaarden kunnen nooit bestuursrechtelijk worden afgedwongen of gehandhaafd.</p>	<p>De berekening van het benodigde aantal parkeerplaatsen is weergegeven in paragraaf 3.3 van het Antea rapport 'Verkeersonderzoek Molenbuurt' van 22-4-2022 (bijlage 10 bij de stukken). Bij de parkeeronderbouwing is niet uitgegaan van opportunistische onrealistische aannames:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Er is niet uitgegaan van spreiding in de schooltijden. Dit wordt in de twee na laatste alinea van paragraaf 3.3 wel genoemd als mogelijkheid om de parkeerbehoefte verder te reduceren. Hiervan is echter geen gebruik gemaakt bij de parkeeronderbouwing voor het aantal benodigde parkeerplaatsen. •Er is niet uitgegaan van een vermindering van het autogebruik. Voor het aandeel autogebruik onder het haal- en brengverkeer zijn in de Nota parkeernormen 2020 van de gemeente percentages opgenomen (groep 1 t/m 3: 60%; groep 4 t/m 8: 40%; kinderdagverblijf: 80%). De Nota parkeernormen 2020 geeft hierbij aan: 'Maatwerk is hierbij altijd mogelijk'. In het Antea rapport 'Verkeersonderzoek Molenbuurt' van 22-4-2022 is uitgelegd dat op basis van een locatieschouw bij de bestaande scholen de volgende percentages voor het aandeel autogebruik worden gebruikt: groep 1 t/m 3: 40%; groep 4 t/m 8: 20%; kinderdagverblijf: 60%. Dit is dus niet onrealistisch of opportunistisch, maar gebaseerd op de bestaande praktijk bij de scholen. •Er is niet uitgegaan van aanvullende afspraken over autogebruik. Dit wordt in de één na laatste alinea van paragraaf 3.3 wel genoemd als mogelijkheid om de parkeerbehoefte verder te reduceren. Hiervan is echter geen gebruik gemaakt bij de parkeeronderbouwing voor het aantal benodigde parkeerplaatsen. •Er is inderdaad uitgegaan van aanvullende afspraken over het juiste gebruik van de parkeerplaatsen door de verschillende doelgroepen. We 	Geen wijziging
----	---	--	----------------

C2	<p>De indiener maakt bezwaar tegen een stopverbod aan de noordzijde en een parkeerverbod aan de zuidzijde van de Bovenkruier. Deze parkeerruimte is nodig voor bewoners en bezoekers.</p> <p>De indiener stelt voor om geen uitzondering voor fietsers op het éénrichtingsverkeer op de Bovenkruier en de Standerdmolen te maken. Dat is duidelijker te begrijpen voor kinderen en daardoor veiliger. Op de Standerdmolen wordt bovendien veel in- en uitgeparkeerd voor kort parkeren wat tweerichtingsverkeer voor fietsers nog onveiliger maakt.</p>	<p>In de participatie (zie bijlage 'Suggesties en reactie deel 2') is al toegezegd 'dat het parkeren op de Bovenkruier niet wordt opgeheven in tegenstelling tot hetgeen in de rapportage is aangegeven. Met het vervallen van het parkeerverbod aan de woningzijde van de Bovenkruier komt ook het stopverbod aan de slootkant te vervallen. Wij stellen voor om stoepparkeren op de Bovenkruier in de voeren. Dit betreft het aanbrengen van parkeervakmarkering op wegdek en de stoep waardoor gedeeltelijk (0,5 m; met 1 wiel) op de 2,0 m brede stoep moet worden geparkeerd.</p> <p>De breedte van de éénrichtingsstraten voldoet om fietsverkeer in beide rijrichtingen toe te staan. Het is dus niet zo dat het onveiliger is. Het is juist de bedoeling fietsen in woonwijken en schoolomgevingen te stimuleren in plaats van te beperken. Het in- en uitparkeren vindt overigens plaats aan de andere zijde van de straat dan waar het fietsverkeer in de tegenrichting rijdt.</p>	<p>Het parkeren op de stoep toestaan in een tijdvak (21:00 tot 7:00uur) is gewijzigd in de gehele dag toegestaan.</p>
----	---	--	---