

Gemeente Beemster



Tijdelijke school
en kinderopvang
Zuidoostbeemster

Onderzoek verkeer

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit

**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Beemster

Tijdelijke school en kinderopvang Zuidoostbeemster

Onderzoek verkeer

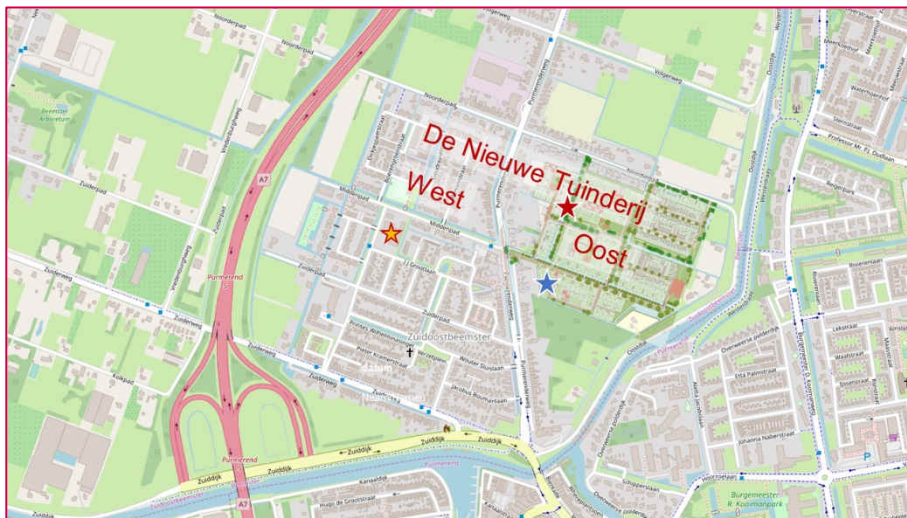
Datum	26 mei 2020
Kenmerk	006115.R1.03
Eerste versie	

Inhoud	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Verkeersonderzoeken	3
2.1	Halen en brengen bij de Bloeiende Perelaar	3
2.2	Verkeerstelling Purmerenderweg	5
3	Schoollocaties	9
3.1	Tijdelijke dependance op de locatie van De Bloeiende Perelaar	9
3.2	Tijdelijke school, noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost	11
3.3	Tijdelijke school, zuidelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost	13
4	Veilig naar school	15
4.1	Veilig zelfstandig naar school	15
4.2	De afstand tussen huis en school	16
4.3	Halen en brengen	17
4.4	Veilige schoolomgeving	18
4.5	Schoolroute	19
5	Oversteek Purmerenderweg	20
5.1	Inleiding	20
5.2	Oversteek ter hoogte van het Middenpad	20
5.3	Oversteek ter hoogte van het Noorderpad	24
5.4	Conclusie oversteek Purmerenderweg	25
6	Veilig naar school tijdens de bouw	26
6.1	Verkeersveiligheid tijdens de bouw	26
6.2	Bouwwegen en bouwverkeer	26
6.3	Route naar de gymzaal van De Bloeiende Perelaar	27
6.4	Schoolomgeving	27
7	Conclusies en aanbevelingen	28
7.1	Conclusies	28
7.2	Aanbevelingen	29
Bijlage 1	Onderzoek halen en brengen	1
Bijlage 2	Verkeerstelling Purmerenderweg	1
Bijlage 3	Inpassing middeneiland	1
Bijlage 4	Inpassing geregelde voetgangersoversteekplaats	1

1

Inleiding

Zuidoostbeemster groeit, de nieuwbouw in De Nieuwe Tuinderij Oost en West zorgen voor een groei van het aantal inwoners en daarmee ook voor een groei van het aantal kinderen. Openbare basisschool De Bloeiende Perelaar en Forte Kinderopvang kunnen in de huidige gebouwen de groei niet opvangen. In dit rapport onderzoeken we de verkeerskundige aspecten van een tijdelijke school in combinatie met kinderopvang, circa 250 leerlingen, in De Nieuwe Tuinderij Oost of op de huidige locatie van De Bloeiende Perelaar. De tijdelijke school wordt wellicht een depdance van De Bloeiende Perelaar, maar het is ook denkbaar dat er een tweede school komt in Zuidoostbeemster van een ander schoolbestuur.



Figuur 1.1: De locatie van de huidige school en de beoogde locaties voor de tijdelijke basisschool en kinderopvang in De Nieuwe Tuinderij Oost

De Bloeiende Perelaar heeft op dit moment 386 leerlingen, waarvan 310 in het hoofdbouw les krijgen en 76 in lokalen in een tijdelijk gebouw op het schoolterrein. De omvang van de tijdelijke school wordt 250 leerlingen, inclusief het aantal leerlingen dat nu in het tijdelijke gebouw les krijgt.

Voor de tijdelijke school en kinderopvang zijn in De Nieuwe Tuinderij Oost twee locaties beschikbaar. Deze locaties zijn in Figuur 1.1 aangegeven met een rood en een blauw sterretje. De gele ster laat de locatie van de bestaande school zien. In deze notitie onderzoeken we de verschillen in bereikbaarheid en verkeersveiligheid voor de drie locaties.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we het verkeersonderzoek naar het halen en brengen bij De Bloeiende Perelaar en de verkeerstellingen op de Purmerenderweg. Hoofdstuk 3 gaat nader in op de drie te onderzoeken schoollocaties. In hoofdstuk 4 gaan we nader in op de eisen die gesteld worden aan de schoolomgeving en -routes en beoordelen we de drie schoollocaties. Omdat de oversteek van de Purmerenderweg voor alle schoollocaties een aandachtspunt is, gaan we daar in hoofdstuk 5 apart op in. Hoofdstuk 6 gaat in op de verkeerssituatie tijdens de bouwperiode van De Nieuwe Tuinderij Oost. In hoofdstuk 7 staan de conclusies onder elkaar en geven we aanbevelingen mee.

2

Verkeersonderzoeken

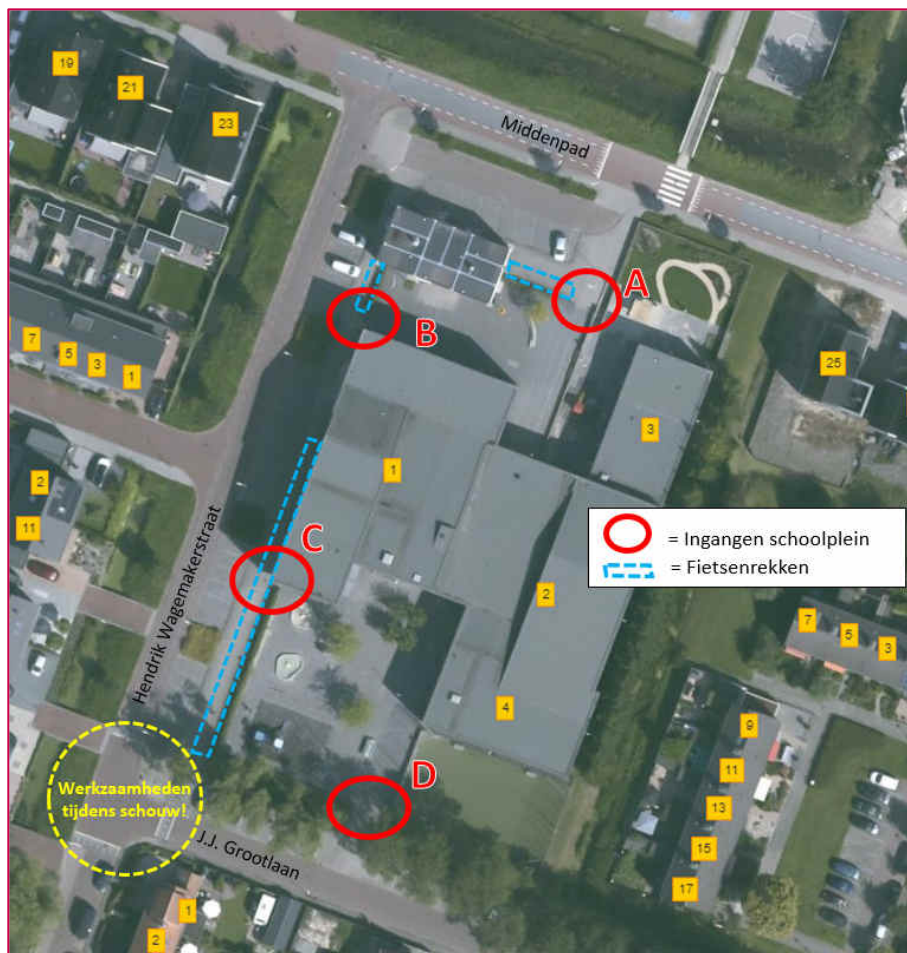
2.1 Halen en brengen bij de Bloeiende Perelaar

Op donderdag 27 februari is in de ochtend het verkeer in relatie tot de school in beeld gebracht. Het onderzoek is uitgevoerd tijdens de ochtend-schoolspits omdat die in het algemeen het drukste is. In de middag verloopt de schoolspits gespreider, omdat een deel van de kinderen pas later wordt opgehaald. Ook valt de schoolspits 's middags niet samen met de spits van het woon-werkverkeer. Tijdens het onderzoek was het koud maar droog. Die ochtend was het kruispunt Hendrik Wagemakerstraat - J.J. Grootlaan afgesloten in verband met wegwerkzaamheden. De school was wel vanaf alle kanten goed bereikbaar voor alle verkeerswijzen, we hebben geen chaotische situaties gezien. We verwachten dat de wegafsluiting geen effect heeft gehad op de hoeveelheid verkeer rond de school, maar wellicht hebben sommige automobilisten een andere route gekozen.



Figuur 2.1: werkzaamheden op het kruispunt

Tijdens het onderzoek is bij de vier toegangen tot het schoolterrein geteld van 08.00 tot 08.45 uur. Daarna waren alle kinderen binnen en zijn de ouders weer vertrokken.



Figuur 2.2: onderzoekslocaties

In Bijlage 1 zijn de onderzoeksresultaten opgenomen. Tabel 2.1 geeft een samenvatting.

tijdsperiode	lopend	fietsers		aantal auto's
		begeleid	zelfstandig	
08.00-08.05 uur	0	0	6	3
08.05-08.10 uur	3	0	7	5
08.10-08.15 uur	19	0	13	5
08.15-08.20 uur	67	10	19	11
08.20-08.25 uur	122	12	30	16
08.25- 08.30 uur	46	5	9	7
08.30-08.35 uur	11	1	4	4
08.35-08.40 uur	1	0	0	1
08.40-08.45 uur	0	0	0	1
totaal	269	28	88	53

Tabel 2.1: samenvatting van de tellingen

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 385 kinderen geteld die lopend en (al dan niet begeleid) op de fiets (deels achterop) naar school komen en 53 auto's van ouders die hun kinderen met de auto brengen. Op het drukste moment stonden er gelijktijdig 16 auto's geparkeerd van ouders van leerlingen en de kinderopvang. Na het vertrek van de ouders stonden er 84 fietsen in de fietsenstalling.

Ter controle hebben we een berekening gemaakt van het aantal parkeerplaatsen op basis van landelijke kentallen van het CROW en Fietsberaad. Op basis van die theoretische berekening komen we voor een school met 386 leerlingen op 27 parkeerplaatsen voor halen en brengen. Deze theoretische benadering komt hoger uit dan de onderzoeksresultaten. Het lijkt er op dat door de korte afstanden in Zuidoostbeemster meer kinderen te voet en met de fiets naar school komen dan elders.

Prognose voor de uitbreiding bij De Bloeiende Perelaar

Indien de tijdelijke school op het terrein van De Bloeiende Perelaar wordt gerealiseerd neemt het aantal leerlingen toe van 386 tot ongeveer 560, een toename van 45%. Aangezien de school een groter gebied gaat bedienen verwachten we dat het aantal gelijktijdig aanwezige auto's voor halen en brengen sterker toeneemt tot 25 à 30. Op basis van de leerlingaantallen moet de fietsenstalling ruimte bieden voor ongeveer 125 fietsen.

Voor het onderwijzend personeel en overige medewerkers houden we rekening met één parkeerplaats per lokaal. Die parkeerruimte kan in het algemeen elders in de wijk gevonden worden, op plaatsen die vrijkomen door auto's van buurtbewoners die overdag weg zijn. Of de wijk rond de school overdag nog voldoende vrije parkeerruimte heeft om de auto's van de extra medewerkers op te vangen hebben we niet onderzocht, maar in elk geval zal de parkeerdruk overdag toenemen.

Prognose voor een tijdelijke school in De Nieuwe Tuinderij Oost

Als de tijdelijke school in De Nieuwe Tuinderij Oost wordt gevestigd komen daar ongeveer 250 leerlingen en daalt het aantal leerlingen op De Bloeiende Perelaar naar 310. Voor de tijdelijke school houden we op basis van de landelijke kentallen rekening met 15 tot 20 parkeerplaatsen voor ouders die hun kind met de auto komen halen en brengen. Voor kinderen op de fiets houden we rekening met een stalling voor 60 fietsen. Het is goed om na opening van de uitbreiding of de tijdelijke school een paar maanden later het aantal fietsen te tellen en indien nodig de stalling aan te passen. Voor het onderwijzend personeel en overige medewerkers houden we rekening met één parkeerplaats per lokaal. Die parkeerruimte kan in het algemeen elders in de wijk gevonden worden, op plaatsen die vrijkomen door auto's van buurtbewoners die overdag weg zijn. Gedurende de bouw van de wijk moet tijdelijk parkeerruimte worden gerealiseerd.

2.2 Verkeerstelling Purmerenderweg

De Purmerenderweg ligt tussen De Nieuwe Tuinderij West en Oost en is daarmee mogelijk een barrière op de schoolroute. Door de watergangen langs de weg is het aantal

oversteekplaatsen beperkt, voor De Nieuwe Tuinderij Oost is de belangrijkste toegang De Drie Merenweg, bij de aansluiting van het Middenpad. Om een goed beeld te krijgen van de verkeersdruk op de Purmerenderweg ter hoogte van de oversteek zijn tellingen met telsingangen uitgevoerd van 21 februari tot 24 maart. In eerste instantie lagen alleen ten noorden van het Middenpad telsingangen. Tijdens het onderzoek is op dinsdag 10 maart ten zuiden van het Middenpad alsnog een tweede telpunt neergelegd.

Een samenvatting van de telresultaten is opgenomen in Bijlage 2. In verband met de omvang zijn de telresultaten verder opgeleverd als Excel-bestand.



Figuur 2.3: Purmerenderweg noord, kijkrichting naar het Middenpad



Figuur 2.4: Purmerenderweg zuid, kijkrichting naar het Middenpad

De telling op het zuidelijke telpunt is niet over de hele telperiode representatief omdat na 12 maart de corona-maatregelen ingingen. In de telling was direct zichtbaar dat de week daarna minder autoverkeer over de Purmerenderweg reed, het fietsverkeer nam toe.

Direct ten noorden van het Middenpad rijden er vlak voor de corona-maatregelen op een gemiddelde werkdag 4.500 auto's over de Purmerenderweg. Op de woensdag en donderdag voor het ingaan van de Coronamaatregelen is de Purmerenderweg ten zuiden van het Middenpad ongeveer 20% drukker dan ten noorden van het Middenpad. Op basis

van de telling en dit verschilpercentage rijden er op een gemiddelde werkdag 5.400 auto's per etmaal op de Purmerenderweg tussen het Middenpad en het Zuiderpad.

Het verschil in drukte blijft ook zichtbaar als de coronamaatregelen van kracht zijn, zowel het auto- als het fietsverkeer ligt op het zuidelijke deel 20% hoger dan direct ten noorden van het Middenpad. Op basis hiervan hebben we de gemiddelde werkdagintensiteiten kunnen bepalen.

	intensiteit gemiddelde werkdag		snellheid
	auto	fiets	autoverkeer (V85)
Purmerenderweg noord	4.500	350	48,6
Purmerenderweg zuid	5.400	420	50,4

Tabel 2.2: samenvatting verkeerstelling 2020

Op beide telpunten rijden de meeste auto's met snelheden tot de 50 km/h. Een klein deel (15%) rijdt sneller. Deze snelheid is voor een 30 km/h-weg te hoog. Deze hoge snelheid past niet bij een situatie waarbij de weg gedeeld moet worden met fietsers en waar op delen zelfs voetgangers op de weg moeten lopen.

Vergelijking met eerdere tellingen en prognose

In 2016 zijn verkeerstellingen uitgevoerd op de Purmerenderweg. Toen reden er ongeveer 5.200 auto's over de Purmerenderweg. In het verkeersonderzoek bij het Bestemmingsplan De Nieuwe Tuinderij-Oost wordt voorspeld dat de verkeersstename door de nieuwbouw meer dan wordt gecompenseerd door de afname van sluipverkeer door verkeersmaatregelen elders. Dat blijkt op basis van de huidige tellingen niet uit te komen: de intensiteit op het zuidelijke deel van de Purmerenderweg is op dit moment nog vergelijkbaar met de situatie in 2016, maar de bouw van De Nieuwe Tuinderij Oost is nog niet afgerond. De verkeersintensiteit zal daarmee de komende jaren nog stijgen.

Prognose

Voor De Nieuwe Tuinderij Oost is de verwachting dat het verkeer als alle woningen gereed zijn toeneemt met 2.730 auto's per etmaal, met een verdeling noord-zuid van ongeveer 40-60, vergelijkbaar met de rest van Zuidoostbeemster¹. Op het noordelijk deel van de Purmerenderweg neemt het verkeer toe met circa 1.100 auto's per etmaal tot 5.600, op het zuidelijke deel met circa 1.600 tot 7.000.

Betekenis van de prognosecijfers

In het algemeen wordt op basis van Duurzaam Veilig uitgegaan van een maximale intensiteit van 6.000 auto's per etmaal op een 30 km/h weg. Met de stijging tot circa 7.000 auto's per etmaal komt de verkeersintensiteit op de Purmerenderweg op een niveau dat niet meer past binnen een 30 km/h-gebied. In combinatie met de te hoge snelheid (50 km/uur gemeten waar 30 is toegestaan) ontstaan de volgende problemen:

- Fietsen op de (suggestiestroken op de) rijbaan is bij deze intensiteiten niet veilig, zeker gezien de gemeten snelheid van 50 km/uur.

¹ De Beemster Compagnie, Verkeersonderzoek De Nieuwe Tuinderij Oost, 20 maart 2017.

- De Purmerenderweg wordt zo druk dat deze weg een barrière wordt tussen het oostelijke en westelijke deel van Zuidoostbeemster: de weg wordt moeilijk over te steken voor voetgangers en fietsers.
- De verkeersafwikkeling op het kruispunt met het Middenpad en de Drie Merenweg wordt erg moeizaam: bij een etmaalintensiteit van circa 7.000 mvt/etmaal voldoen kruispunten met voorrang van rechts over het algemeen nog net, maar kan het op piekmomenten even opstropen. Door de bajonet-vormgeving is de kans op vertraging nog wat groter.

3

Schoollocaties

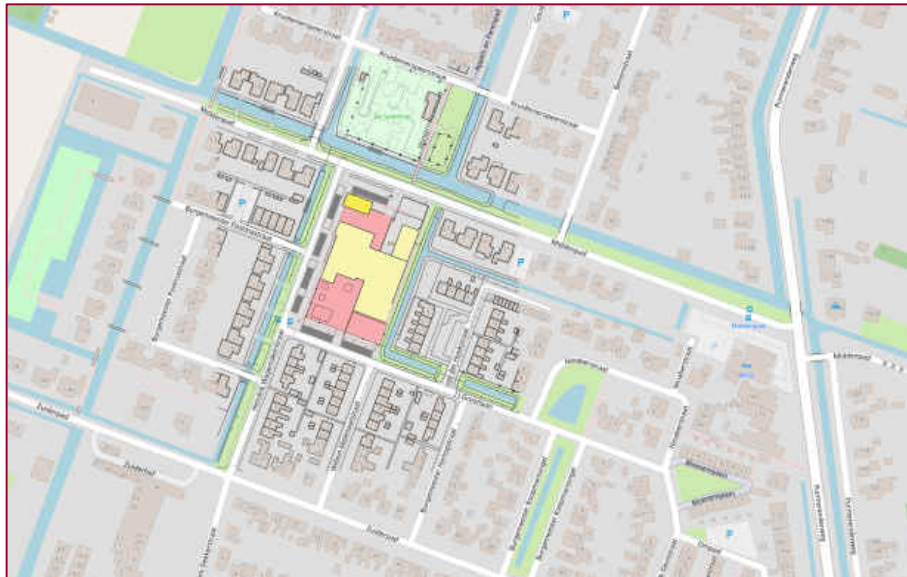
3.1 Tijdelijke dependance op de locatie van De Bloeiende Perelaar



Figuur 3.1: De Bloeiende Perelaar met noodgebouw

De Bloeiende Perelaar ligt aan het Middenpad, op de hoek met de Hendrik Wagenmakerstraat. Daarmee staat de school centraal in het woongebied en ligt ook voor de bewoners van Nieuwe Tuinderij West op korte afstand. Vanaf De Nieuwe Tuinderij Oost is de locatie te bereiken via het Middenpad. Langs het Middenpad is aan de zijde van de school een voetpad aanwezig tot aan de Purmerenderweg. Tegenover de school ligt aan de overzijde van het water De Spelemei, bereikbaar vanaf het schoolterrein via een zebrapad en een bruggetje. Aan twee zijden zijn haakse parkeerplaatsen aanwezig rond de school, aan het Middenpad liggen acht schuine parkeerplaatsen op een klein parkeerterreintje. De haakse parkeerplaatsen worden zowel gebruikt voor het halen en brengen als door bewoners van de woningen rond de school.

Aan het Middenpad staat op dit moment een tijdelijk gebouw met lokalen in twee lagen waarin 76 leerlingen les krijgen. Dit gebouw verdwijnt bij de bouw van de tijdelijke school. Het multifunctionele centrum waarin De Bloeiende Perelaar is gehuisvest beschikt over een gymzaal die in de tijdelijke situatie ook gebruikt zal worden door de extra klassen die worden gehuisvest in de tijdelijke dependance.



Figuur 3.2: De Bloeiende Perelaar (schoolplein roze, gebouwen geel)

De uitbreiding kan op verschillende manieren op het schoolplein worden ingepast. In Figuur 3.3 zijn een aantal mogelijkheden aangegeven. (Voor de duidelijkheid: dit betreft een aantal eerste schetsen. Hoe de uitbreiding er uit kan gaan zien moet nog onderzocht worden.)



Figuur 3.3: verschillende indicatieve modellen voor de tijdelijke dependance (donkergeel) op de huidige locatie van De Bloeiende Perelaar

Parkeren

Bij de realisatie van de tijdelijke dependance aan de noordzijde lijkt het mogelijk de huidige parkeerplaatsen te behouden.

Bij de realisatie van de tijdelijke dependance aan de zuidzijde van de school kan het parkeerterrein voor de school worden uitgebreid. Op de eerste tekeningen lijkt er ruimte om de parkeerruimte uit te breiden van 8 schuine parkeerplaatsen tot maximaal 22 haakse

parkeerplaatsen. Of dit ook werkelijk ingepast kan worden moet in de uitwerking nader worden onderzocht.

De noodzaak voor extra parkeerruimte kan worden beperkt door de aanvangs- en eindtijden van de verschillende groepen te variëren, zodat niet alle ouders op hetzelfde moment arriveren.

Het extra parkeren voor de docenten en medewerkers moet bij voorkeur elders in de wijk opgevangen worden, zodat zoveel mogelijk parkeerplaatsen direct rond de school beschikbaar zijn voor halen en brengen. Of die ruimte op loopafstand beschikbaar is, hebben niet onderzocht. Als de parkeerdruk in de omliggende straten te hoog is, moet hiervoor extra parkeerruimte worden gevonden. Direct bij de school is daarvoor de ruimte niet aanwezig, dit is een punt voor nader onderzoek.

Een fietsenstalling is in de modellen nog niet opgenomen, maar een uitbreiding van de fietsenstalling moet onderdeel van het plan voor de tijdelijke dependance zijn.

Bereikbaarheid

Voor de bereikbaarheid van de school en de uitbreiding geldt dat deze dezelfde is als in de huidige situatie. De haakse parkeerplaatsen liggen aan de zijde van de school, vanuit het parkeervak is het trottoir te bereiken. Daarmee is er een veilige situatie voor kinderen die met de auto worden gebracht. Voor kinderen te voet en op de fiets is de situatie niet optimaal, zij hebben te maken met manoeuvrerende auto's op de weg. Dat is alleen te ondervangen door al vroeg aan de goede kant van de weg te gaan lopen en voor fietsers door bij de straathoek al de stoep op te gaan met de fiets aan de hand.

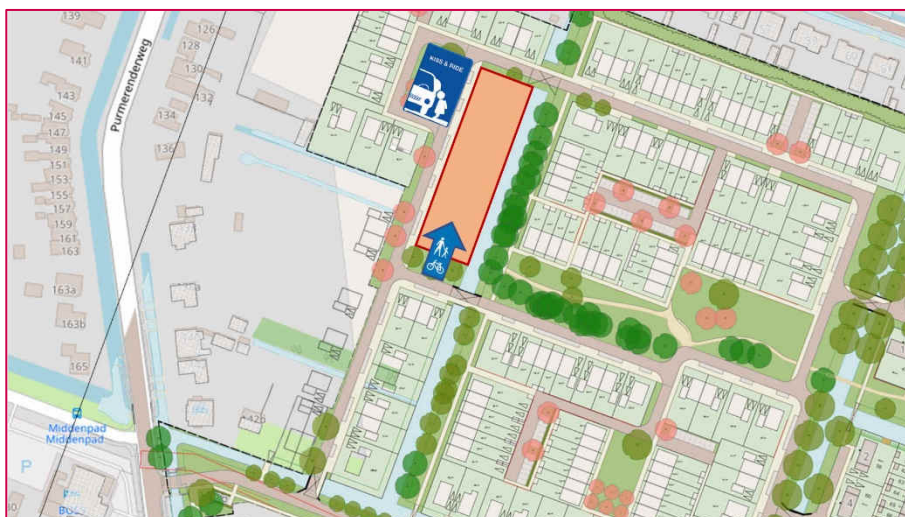
3.2 Tijdelijke school, noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost

De noordelijke locatie voor de tijdelijke school in De Nieuwe Tuinderij Oost is een bouwblok in het westelijke deel van de wijk, midden tussen het Noorderpad en De Drie Merenweg. Op deze kavel komt de tijdelijke school en de kinderopvang, voor de sportvoorzieningen maken de leerlingen gebruik van de voorzieningen bij De Bloeiende Perelaar. Direct naast de kavel ligt een groen pleintje dat kan worden benut als tijdelijk parkeerterrein bij de school.



Figuur 3.4: tijdelijke school, noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost

De locatie ligt na het gereedkomen van de wijk in een verkeersluw woongebied. Omdat het bouwfront van oost naar west gaat ligt de school de eerste jaren aan een tijdelijke (bouw)weg maar het bouwverkeer rijdt niet direct langs de school. Alleen tijdens de bouw van de direct aanliggende woningen rijdt er bouwverkeer direct langs de locatie.



Figuur 3.5: principe aparte toegang voor voetgangers en fietsers op de noordelijke locatie, auto's parkeren op het pleintje naast de school

Parkeren

Het groene pleintje naast de school kan tijdelijk worden ingericht als parkeerruimte, zodat een autoluwe toegang ontstaat voor kinderen te voet en op de fiets. Vanaf de plankaart opgemeten lijkt dit pleintje voldoende groot te zijn om 20 tot 25 parkeerplaatsen te realiseren.

Het extra parkeren voor de docenten en medewerkers moet bij voorkeur elders in de wijk opgevangen worden, zodat de parkeerplaatsen op het pleintje bij de school beschikbaar zijn voor halen en brengen. Zolang de wijk in aanbouw is, moet deze parkeerruimte als tijdelijke voorziening worden gerealiseerd.

Bereikbaarheid

Op deze locatie is het mogelijk een aparte toegang voor kinderen te voet en op de fiets te realiseren ten opzichte van de auto's. Dat principe is in Figuur 3.5 weergegeven. De fietsenstalling wordt zo dicht mogelijk bij de ingang voor de voetgangers en fietsers gesitueerd.

3.3 Tijdelijke school, zuidelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost



Figuur 3.6: tijdelijke school, zuidelijke locatie

De zuidelijke locatie voor de tijdelijke school in De Nieuwe Tuinderij Oost is een bouwblok zuidelijk van De Drie Merenweg, op korte afstand van de Purmerenderweg. De kavel ligt ingesloten door De Drie Merenweg en de nieuwbouw. Op deze kavel komt de tijdelijke school en de kinderopvang, voor de sportvoorzieningen maken de leerlingen

gebruik van de voorzieningen bij De Bloeiende Perelaar. Op het terrein en in de nabije omgeving is geen ruimte voor parkeren.

De locatie ligt in de eindsituatie aan de hoofdontsluiting van De Nieuwe Tuinderij Oost, een wat drukkere straat in de wijk. Ook tijdens de bouw is De Drie Merenweg de hoofd-ontsluiting van de wijk, wat betekent dat er bouwverkeer rond de school rijdt tot de wijk klaar is.

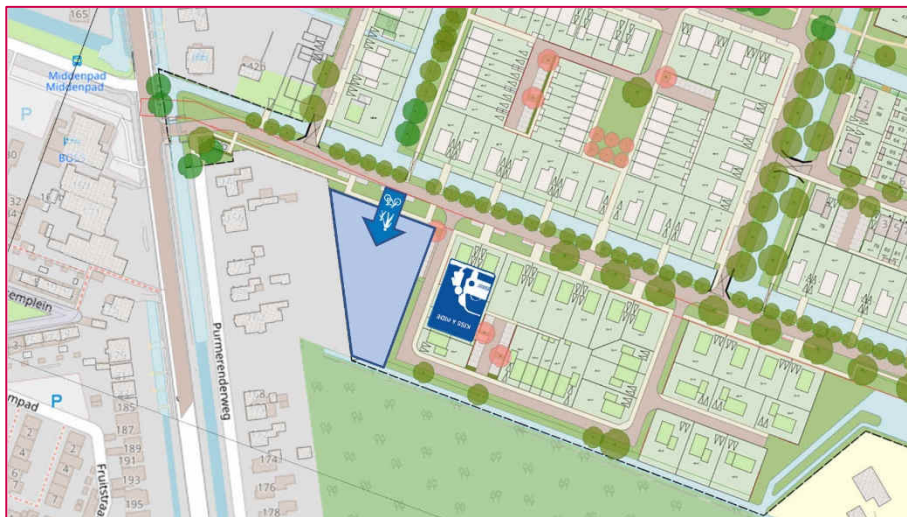
Parkeren

Op deze locatie is het niet mogelijk om een duidelijke parkeerlocatie voor auto's te realiseren. Ouders die hun kinderen met de auto halen en brengen moeten dan in de omliggende straten parkeren. Als die straten er nog niet zijn, moet er een tijdelijk parkeerterrein worden ingericht. Gedurende de bouw van de naastgelegen woningen is er geen mogelijkheid het parkeren rond het halen en brengen op te vangen in de directe omgeving van de school

Een fietsenstalling wordt bij voorkeur dicht bij de ingang gesitueerd.

Bereikbaarheid

Voor de veiligheid van kinderen te voet en op de fiets is het belangrijk om op De Drie Merenweg een schoolzone in te stellen met een stopverbod. Daarmee wordt bereikt dat kinderen te voet en op de fiets zo min mogelijk last hebben van manoeuvrerende auto's. Dat principe is in Figuur 3.7 weergegeven.



Figuur 3.7: principe aparte toegang voor voetgangers en fietsers op de zuidelijke locatie, voor auto's is in de verkaveling geen ruimte

4

Veilig naar school

4.1 Veilig zelfstandig naar school

Het is goed als de route naar school zodanig rustig en veilig is, zodat leerlingen in de bovenbouw (groep 6, 7 en 8) zelfstandig naar school kunnen lopen of fietsen. Het belangrijkste zijn daarbij een lage snelheid van het autoverkeer en een beperkte drukte van het autoverkeer. Het Handboek ontwerpen voor Kinderen (CROW-publicatie 153) geeft een richtlijn voor de oversteek van wegen binnen het 30 km/h gebied. Tabel 2.1 is daar een samenvatting van. Wegen waar auto's harder (mogen) rijden dan 30 km/h kunnen basisschoolleerlingen niet veilig zelfstandig oversteken. Op wegen met een 30 km/h-regime kunnen de oudere kinderen wel zelfstandig oversteken, mits de intensiteit niet hoger is dan 4.000 auto's per etmaal.

intensiteit	karakterisering van de oversteek
tot 2.000 mvt (spitsintensiteit = 200 mvt/h)	de straat is goed tot redelijk goed over te steken, ook voor jonge kinderen
2.000 tot 4.000 mvt (spitsintensiteit = 200 tot 400 mvt/h)	oversteekbaarheid wordt minder makkelijk voor jonge kinderen, zorgt voor goed zicht van en naar de stoep en voor logische oversteekplekken op kinderroutes
meer dan 4.000 mvt	op schoolroutes en andere intensief gebruikte kinderroutes: <ul style="list-style-type: none">■ zebraad/voetgangersoversteekplaats op een plateau;■ versmalling van de rijbaan;■ goede zichtbaarheid op overstekend kind;■ middeneiland (facultatief).

Tabel 4.1: indicatie leeftijd waarop kinderen bepaalde verkeerstaken al dan niet zelfstandig kunnen uitvoeren (afgaande op het ontwikkelingsproces van kinderen)

Alle wegen binnen de bebouwde kom Zuidoostbeemster liggen in een 30 km/h zone. Daarmee is er een goede uitgangspositie. Maar ook bij een lage snelheid zijn drukke wegen voor kinderen in de basisschoolleeftijd een probleem. Voor de Purmerenderweg geldt dat de intensiteit duidelijk meer is dan 4.000 auto's per etmaal, bovendien ligt de snelheid bijna op 50 km/uur. Dit maakt dat de Purmerenderweg op dit moment niet

geschikt is voor basisschoolleerlingen om zelfstandig veilig over te steken. In §4.5 komen we hierop terug.

4.2 De afstand tussen huis en school

De weg naar school moet allereerst veilig zijn voor kinderen. Als er in de schoolroute wegen voorkomen waar hard wordt gereden of die erg druk zijn, kunnen ook de oudere kinderen (groep 6, 7 en 8) niet zelfstandig naar school lopen of fietsen. Als de verkeersveiligheid goed is, blijkt vooral de afstand van belang. Voor kinderen die binnen een afstand van 500 meter van de school wonen is lopen veruit favoriet. Boven de 2 km kiest een groot deel van de ouders de auto om de kinderen naar school te brengen (bron: KPVDashboard.nl). Op kortere afstanden mogen kinderen op enig moment zelfstandig lopend of op de fiets naar school, op grotere afstanden is dat vaak geen optie.

Huidige locatie De Bloeiende Perelaar

Voor de huidige locatie van De Bloeiende Perelaar geldt dat de school voor alle bestaande woningen binnen het dorp op loop- of fietsafstand ligt. Dat geldt ook voor de uitbreiding: veruit de meeste woningen in De Nieuwe Tuinderij Oost liggen binnen een hemelsbrede afstand van 1.500 meter, slechts een beperkt aantal woningen ligt iets verder weg. Omdat de Purmerenderweg maar een beperkt aantal oversteekmogelijkheden heeft, is de feitelijke loop- en fietsafstand vanuit Nieuwe Tuinderij Oost wat langer dan de cirkels in de figuur aangeven, maar binnen fietsafstand.



Figuur 4.1: afstandcirkels rond De Bloeiende Perelaar

Voor kinderen uit het buitengebied geldt dat de schoollocatie voor fietsers bereikbaar is via de Purmerenderweg. Gezien de afstand nemen we aan dat die leerlingen in de huidige situatie vooral met de auto naar school worden gebracht.

Locaties De Nieuwe Tuinderij Oost

Figuur 4.2 laat zien dat ook voor de beide schoollocaties in De Nieuwe Tuinderij Oost geldt dat vanuit bijna alle woningen binnen het dorp de tijdelijke school hemelsbreed op loop- of fietsafstand ligt. Omdat de Purmerenderweg maar een beperkt aantal oversteekmogelijkheden heeft, is de feitelijke loop- en fietsafstand vanuit de buurten ten westen van de Purmerenderweg wat langer dan de cirkels in de figuur aangeven, maar binnen fietsafstand.



Figuur 4.2: afstandscirkels rond de noordelijke en zuidelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost

4.3 Halen en brengen

In de directe omgeving van de school is het wenselijk dat kinderen te voet en op de fiets geen hinder en onveiligheid ondervinden van parkerende en manoeuvrerende auto's. Een aparte toegang voor kinderen te voet en op de fiets kan daarvoor een oplossing zijn.

De parkeerplaatsen liggen bij voorkeur iets verder weg of aan een andere zijde van de school bij een andere toegang tot het terrein.

Voor de tijdelijke school en kinderopvang houden we rekening met de volgende aantallen:

- 15 à 20 kortparkeerplaatsen voor halen en brengen
- Fietsenstalling van 60 plaatsen voor de leerlingen
- 1 parkeerplaats per lokaal voor docenten en overige medewerkers

In hoofdstuk 3 hebben we geconstateerd dat voor de huidige locatie van De Bloeiende Perelaar en voor de noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost de parkeervraag grotendeels oplosbaar lijkt, voor de zuidelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost lijkt het parkeren niet oplosbaar.

Zolang de straten in De Nieuwe Tuinderij Oost nog bouwstraten zijn, moeten de parkeerplaatsen tijdelijk ingericht worden, dit is zowel op de noordelijke als zuidelijke locatie een aandachtspunt.

4.4 Veilige schoolomgeving

Een school binnen een 30 km/uur zone zorgt in beginsel voor een veilige schoolroute voor alle leerlingen die in de buurt wonen. Maar de directe schoolomgeving zelf vraagt nog wat extra. Voor de ingang mag geen chaotische situatie ontstaan waar kinderen te voet en op de fiets tussen parkerende auto's hun weg moeten vinden. Auto's horen niet voor de ingang van de school, maar iets verderop of eventueel bij een andere ingang. Als de ingang van de school niet autovrij kan zijn, is een stopverbod voor auto's een goede maatregel om chaotische situaties te voorkomen. De parkeerplaatsen liggen bij voorkeur zodanig dat zo min mogelijk kinderen te voet en op de fiets langs de manoeuvrerende auto's komen. Daarnaast is het goed om bij de school rekening te houden met ouders die hun kinderen met de fiets halen en brengen. Een brede stoep zorgt daarvoor, zeker als de ouders hun fiets niet recht voor de ingang parkeren.

Voor de huidige locatie geldt dat door de spreiding van het parkeren het onmogelijk is een autoluwe ingang te realiseren voor kinderen te voet en op de fiets. De verwachting is dat het haal- en breng verkeer toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Het risico op chaotische taferelen neemt daardoor toe, tenzij voor een deel van de klassen andere begin- en eindtijden gelden.

Voor een tijdelijke school op de noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost lijken er goede mogelijkheden te zijn om te komen tot een verkeersluwe schoolingang voor leerlingen te voet en op de fiets. Voor de zuidelijke locatie ontbreekt de ruimte voor de benodigde parkeerruimte.

4.5 Schoolroute

Voor leerlingen met een herkomst binnen de wijk waar de school ligt zijn er in beginsel geen probleempunten in de schoolroute naar de drie locaties: de hele wijk is een 30 km/h zone met een veilige inrichting. Ook voor wat betreft de loop- of fietsafstand is er geen wezenlijk verschil tussen de drie locaties, voor de huidige locatie is de loopafstand groot voor bewoners van De Nieuwe Tuinderij Oost, voor de locaties in De Nieuwe Tuinderij Oost is de loopafstand groter voor bewoners uit De Nieuwe Tuinderij West. Maar voor alle bewoners liggen de drie locaties binnen de acceptabele fietsafstand.

Voor alle locaties is de oversteek over de Purmerenderweg een aandachtspunt, een deel van de leerlingen moet deze oversteek maken op weg naar school. In hoofdstuk 5 gaan we daarom nader op dit punt in.

Extra aandachtspunt voor een tijdelijke school in De Nieuwe Tuinderij Oost is dat de gymzaal van De Bloeiende Perelaar wordt gebruikt. Dat betekent dat regelmatig klassen tussen twee schoollocaties moeten lopen. Dit is een extra aandachtspunt bij de oversteek over de Purmerenderweg.

5

Oversteek Purmerenderweg

5.1 Inleiding

De Purmerenderweg is een drukke weg die De Nieuwe Tuinderij Oost scheidt van de rest van Zuidoostbeemster. Het aantal plaatsen waar de weg kan worden overstoken is beperkt. Ter hoogte van het Middenpad is er een mogelijkheid, een tweede mogelijkheid is het Noorderpad. Beide oversteeklocaties bekijken we hier als onderdeel van de schoolroute.

5.2 Oversteek ter hoogte van het Middenpad



Figuur 5.1: het kruispunt vanuit de lucht (foto: Cyclomedia)

De snelheid van het autoverkeer op de Purmerenderweg ter hoogte van het Middenpad is op dit moment te hoog voor een 30 km/h weg. Bovendien is de weg druk en wordt in de toekomst nog drukker. Met 7.000 auto's in de toekomst is de weg te druk om als

voetganger of fietsers goed te kunnen oversteken. De drukte zal ook leiden tot een minder goede afwikkeling van het autoverkeer.

Bij het Middenpad sluiten beide zijwegen als een bajonet aan op de Purmerenderweg. Het gecombineerde kruispunt ligt op een plateaudrempel (zie Figuur 5.1). Deze vormgeving past bij de 30 km/h wegen. Langs de Purmerenderweg ligt op dit deel aan beide zijden een voetpad, langs het Middenpad is aan de zuidzijde een voetpad aanwezig. Ook langs De Drie Merenweg is een voetpad voorzien aan de zuidzijde van de weg (De Nieuwe Tuinderij oost, Stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan, november 2017). Tussen de beide zijwegen (Drie merenweg en Middenpad) op de Purmerenderweg is een zebraapad aanwezig. Direct ten zuiden van de aansluiting is aan de oostzijde van de weg in 2019 een nieuwe bushalte gerealiseerd.

Alhoewel dit kruispunt is ingericht als 30 km/h omgeving is dit voor jonge kinderen door het drukke verkeer en de bajonetaansluiting toch een ingewikkelde plek om over te steken. Door de ligging tussen twee zijwegen zijn er veel afslagbewegingen mogelijk door fietsers en auto's. Voor jonge kinderen is het niet te overzien op welke fietsers en auto's zij moeten letten bij de oversteek. Links-rechts-links kijken is hier onvoldoende. Op momenten dat er een bus halteert bestaat het risico dat een auto de stilstaande bus inhaalt. Automobilist en voetgangers op het trottoir kunnen elkaar op dat moment niet goed zien. Jonge kinderen moeten hier worden begeleid, zelfs als de snelheid hier 30 km/h wordt en de hoeveelheid verkeer kan worden beperkt.

Extra snelheidsremming en een middeneiland zijn wenselijk om te komen tot een veiligere oversteek en om lange wachttijden voor de voetgangers (en fietsers) te voorkomen.

Middeneiland

Met een middeneiland wordt de oversteek in tweeën gedeeld. Daardoor hoeft je maar met verkeer uit één richting rekening te houden en bovendien wordt de oversteeklengte korter. Een middeneiland is daarmee een goede oplossing om te komen tot een veel betere oversteekbaarheid.

We hebben een middeneiland ingepast in de Purmerenderweg, binnen de kadastrale grenzen van het openbare gebied rond de weg. Bij voorkeur is een middeneiland 2,5m breed, dat is in dit geval niet inpasbaar. Het middeneiland is 2,0 meter breed, net genoeg om met een fiets aan de hand over te steken en in elk geval breed genoeg om met een paar kinderen te kunnen staan. De tekening is opgenomen in Bijlage 3.

Gezien de vlaggenmasten in de groenstrook en een gasleiding onder het huidige trottoir dient onderzocht te worden of de realisatie van een middeneiland mogelijk is.

De realisatiekosten bedragen € 20.000,- à € 25.000,- exclusief BTW. Hierbij is nog geen rekening gehouden met eventuele kosten voor het verleggen van de gasleiding of aanpassingen in de vorm van extra fundering of damwanden. Als dit soort maatregelen nodig zijn worden de kosten aanzienlijk hoger.



Figuur 5.2: middeneiland met de rijcurve van een vrachtauto (vuilniswagen)

Met rijcurves hebben we gecontroleerd dat er voldoende ruimte is voor vrachtverkeer uit het Middenpad en uit De Drie Merenweg. Als maatgevend voertuig hebben we daarvoor een vuilnisauto genomen. Ook de buurtbus heeft hier voldoende ruimte om de bocht te maken. Bouwverkeer richting De Nieuwe Tuinderij Oost komt vooral vanuit het zuiden naar De Drie Merenweg en hoeft dus niet langs het middeneiland.

Voor rechtdoorgaande fietsers en auto's is er naast het middeneiland 3,50 m beschikbaar, voldoende ruimte om elkaar te passeren. Een bus of vrachtauto moet achter een fietser blijven rijden.

Door het middeneiland ontstaat er ook voor fietsers die op de Purmerenderweg linksaf willen slaan een veiliger mogelijkheid om voor te sorteren. Fietsers kunnen na het middeneiland midden op de weg rijden zonder het risico te lopen dat een auto hen achteroprijdt.

We geven in overweging om het huidige plateau te vervangen door een korte drempel ter hoogte van de zebra en het Middenpad en De Drie Merenweg met een uitritcon-structie aan te sluiten. Daarmee wordt de voorrang van het verkeer geregeld waardoor fietsers en automobilisten op de Purmerenderweg hun aandacht kunnen richten op eventuele voetgangers bij de zebra. Aangezien het kruispunt de vorm heeft van een laag

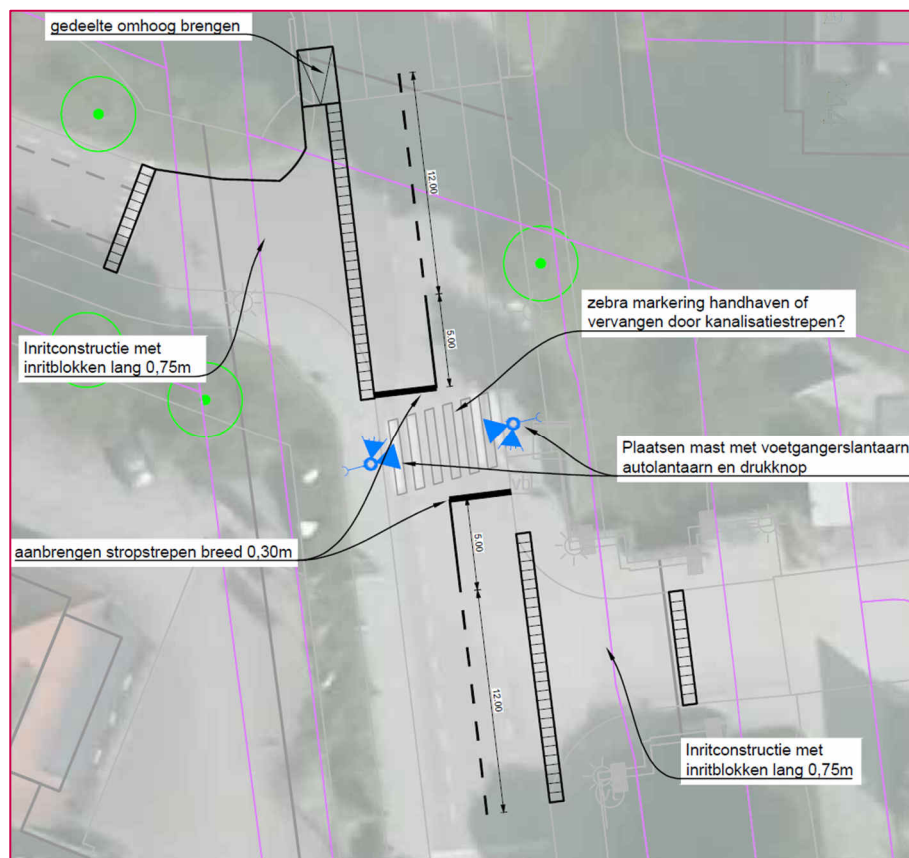
plateau betekent dit dat het hele oppervlakt van het huidige plateau moet worden aangepakt. De kosten daarvan kunnen oplopen tot € 150.000,- exclusief BTW.

Geregelde voetgangersoversteekplaats

Een andere manier om de oversteek eenvoudiger te maken is het aanbrengen van een verkeerslicht ter hoogte van de voetgangersoversteekplaats. Gezien de verkeersintensiteiten is een geregelde voetgangersoversteek hier een goede oplossing. Afhankelijk van de hoeveelheid voetgangers over de dag kan daarbij overwogen worden om de lichten alleen in werking te stellen als er daadwerkelijk voetgangers zijn. Dat betekent dat bij een aanvraag via de drukknop de installatie aan gaat: auto's zien enige tijd knipperend oranje voordat het licht oranje en rood wordt. Na de oversteek gaat het rode licht uit en knippert de installatie nog een aantal maal.

Om verwarring te voorkomen is het uit oogpunt van verkeersveiligheid goed om de zebra markering in dit geval te vervangen door kanalisatiestrepen.

De bus op de Purmerenderweg hoeft geen hinder te ondervinden van de geregelde voetgangersoversteek: het is mogelijk om voorzieningen in de verkeersregeling op te nemen waardoor het autoverkeer geen rood krijgt op het moment dat een bus zich al heeft gemeld.



Figuur 5.3: kruispuntaanpassing voor een geregelde voetgangersoversteekplaats

De kosten voor verkeersregelininstallatie voor een geregelde voetgangersoversteekplaats bedragen circa €30.000,- (exclusief BTW).

Ook bij deze oplossing geven we in overweging om het bestaande kruispuntplateau te vervangen door een korte drempel ter plaatse van de oversteek en het Middenpad en De Drie Merenweg met uitritconstructies aan te sluiten. Zeker bij groen licht voor de auto's hebben automobilisten de neiging de zijstraat over het hoofd te zien, bij een uitritconstructie is de voorrang geregeld. Aangezien het hele kruispunt de vorm heeft van een laag plateau betekent de hele oppervlakte van het huidige plateau moet worden aangepakt. In combinatie met de lichtenregeling lopen de kosten op tot € 180.000,- (exclusief BTW)

Het is mogelijk om een geregelde voetgangersoversteekplaats te combineren met een middeneiland. Dat leidt tot een veiliger oversteek op de momenten dat de verkeerslichten niet in werking zijn.

Verkeerslichten

We hebben onderzocht of het hele kruispunt met verkeerslichten kan worden geregeld. Een met verkeerslichten geregeld kruispunt past eigenlijk niet in een 30 km/uur zone. Maar verkeerslichten zorgen in deze specifieke situatie ook niet voor een goede verkeersafwikkeling. De redenen daarvoor:

- Er is geen ruimte voor opstelstroken of aparte stroken voor de fiets. De wachttijden voor alle verkeerssoorten (inclusief de voetgangers) wordt erg lang.
- Door de bajonet vormgeving is er kans op een 'gridlock': een linksafslaande auto op de Purmerenderweg moet stoppen om tegemoetkomend verkeer voor te laten gaan. Er ontstaat een wachtrij achter die auto. Een auto uit de tegenrichting die ook linksaf wil wordt geblokkeerd door die wachtrij. Die moet ook stoppen waardoor een tweede wachtrij ontstaat.
- Een 'gridlock' is alleen te voorkomen door telkens maar één tak van het kruispunt groen te geven. Dat is in deze situatie niet logisch en leidt tot veel oponthoud.

Om deze redenen is een verkeersregelininstallatie op het kruispunt van de Purmerenderweg met het Middenpad en De Driemerenweg geen oplossing.

5.3 Oversteek ter hoogte van het Noorderpad

Voor een klein deel van de leerlingen lijkt het Noorderpad een mogelijkheid om op een iets minder druk deel de Purmerenderweg over te steken. De verbinding tussen De Nieuwe Tuinderij West en het Noorderpad is echter beperkt tot een paar voetgangers- en fietsdoorsteekjes, het Jonathanpad en het Fertillonpad. Langs het Noorderpad ontbreken voetpaden, voetgangers moeten de smalle rijbaan delen met automobilisten en fietsers. Dat geldt ook voor het Noorderpad aan de zijde van De Nieuwe Tuinderij Oost. Bij de kruising met de Purmerenderweg ontbreken voorzieningen voor voetgangers. Daarmee is dit geen veilige en aantrekkelijke route voor leerlingen te voet of op de fiets. Voor de meeste leerlingen betekent deze route een omweg, we hebben deze oversteek verder niet onderzocht.

5.4 Conclusie oversteek Purmerenderweg

De oversteek van de Purmerenderweg is een probleem. De weg wordt steeds drukker en daarmee in de toekomst te druk voor een 30 km/h weg. Ook is de snelheid van het autoverkeer op de Purmerenderweg te hoog. We adviseren om aanvullende snelheidsremmende maatregelen of verkeersbelemmerende maatregelen op het tracé te nemen om het doorgaande verkeer op de Purmerenderweg te weren en de weg daadwerkelijk als een 30 km/uur-weg te laten functioneren.

Als het niet mogelijk is om op korte termijn te komen tot minder verkeer op de Purmerenderweg moeten oversteekmaatregelen ter hoogte van het Middenpad worden getroffen.

Een middeneiland in combinatie met een aanpassing van het kruispunt is een goede oplossing om de oversteekbaarheid van de Purmerenderweg te verbeteren en lijkt goed inpasbaar. Dit is een maatregel die past bij het 30 km/uur regime op de Purmerenderweg en is nog steeds een goede oplossing mocht de Purmerenderweg in de toekomst wellicht toch minder druk worden.

Alternatief is een geregelde voetgangersoversteekplaats in combinatie met een aanpassing van het kruispunt. Deze maatregel past eigenlijk niet in een 30 km/uur omgeving en is alleen een goede oplossing als de verwachting is dat de Purmerenderweg ook in de toekomst druk blijft.

Samengevat is het advies:

- Zorg voor minder (doorgaand) verkeer op de Purmerenderweg
- Als dat op korte termijn niet kan, realiseer de oplossing met een middeneiland
- Als ook op langere termijn geen daling van de hoeveelheid verkeer wordt verwacht, realiseer dan een geregelde voetgangersoversteekplaats.

6

Veilig naar school tijdens de bouw

6.1 Verkeersveiligheid tijdens de bouw

Voor de twee schoollocaties in De Nieuwe Tuinderij Oost geldt dat de school in een wijk in aanbouw komt te staan. In dit hoofdstuk gaan we in op de veiligheidsaspecten die daarmee samenhangen. Overigens merken we op dat ook als de tijdelijke school en kinderopvang wordt gerealiseerd bij De Bloeiende Perelaar, de leerlingen uit De Nieuwe Tuinderij Oost een deel van hun schoolroute door een wijk in aanbouw lopen of fietsen.

6.2 Bouwwegen en bouwverkeer

In De Nieuwe Tuinderij Oost is de bouw nog niet gereed. Op het moment dat de school de deuren opent is dat nog steeds zo. Dat betekent dat een deel van de straten is ingericht als bouwweg en dat trottoirs daar ontbreken. Lopen of fietsen op een bouwweg is op zichzelf niet gevaarlijk, in het algemeen is er relatief weinig verkeer en zijn de snelheden laag. Langs de drukker De Drie Merenweg moet er al wel een (tijdelijk) voetpad aanwezig zijn.

Het bouwverkeer is wél gevaarlijk in combinatie met kinderen. Allereerst omdat het vaak om grote voertuigen gaat waarbij de chauffeur hoog zit. Vanaf die hoge positie heeft de bestuurder geen goed zicht op wat er zich direct voor, naast of achter de auto plaatsvindt. Dat wordt versterkt als zo'n voertuig achteruit moet manoeuvreren op de bouwplaats. Ten tweede kunnen kinderen de bewegingen van dat grote verkeer niet voorspellen. Dat een piepje of een witte lamp betekent dat de auto achteruit gaat rijden, daarvan hebben ze geen idee. En ook niet dat de chauffeur hun echt niet kan zien als ze vlak voor of achter zo'n voertuig staan. Zolang er in de wijk wordt gebouwd is het van belang dat er afspraken worden gemaakt met de aannemers dat er geen bouwverkeer rijdt op de tijden dat de leerlingen naar school komen of weer naar huis gaan. Dat geldt voor al het bouwverkeer inclusief de kleinere busjes. Dat is de enige manier om te komen tot een veilige schoolroute in een gebied waar gebouwd wordt.

Dat er tijdens de lesuren bouwverkeer door de wijk en in de directe omgeving van de school rijdt is vanuit de verkeersveiligheid van de leerlingen geen probleem.

6.3 Route naar de gymzaal van De Bloeiende Perelaar

De tijdelijke school in De Nieuwe Tuinderij Oost krijgt geen eigen gymzaal. De leerlingen moeten hiervoor naar de gymzaal in het multifunctionele centrum bij De Bloeiende Perelaar. Dat betekent dat schoolklassen door het dorp lopen. Tijdens de bouw moet op die momenten het bouwverkeer op het moment dat de klas langs komt even stoppen. En op de Purmerenderweg moet het verkeer tegengehouden worden om veilig met een hele klas in één keer over te steken. Zolang de bouw in De Nieuwe Tuinderij Oost nog niet is afgerond is het een goed idee om een verkeersregelaar in te zetten om de leerlingen op de route van en naar de gymles te begeleiden, zodat meelopende leerkrachten zich kunnen concentreren op het bijhouden van de groep.

6.4 Schoolomgeving

In de directe omgeving van de school, dus de plek waar de kinderen aan komen lopen en fietsen moet de (tijdelijke) inrichting gereed zijn op het moment dat de school opent. Dat geldt ook voor de plek waar ouders moeten parkeren die hun kinderen komen halen of brengen. Het is niet acceptabel dat de kinderen tussen de auto en de ingang over een bouwplaats moeten lopen. Op basis van de bouwplanning lijkt het meest zuidelijke bouwvlak het laatst bebouwd te worden, direct grenzend aan de zuidelijke schoollocatie. In die fase is er geen mogelijkheid om het parkeren bij het halen en brengen op te vangen. Omdat bovendien het bouwverkeer de hele bouwperiode de schoollocatie passeert over De Drie Merenweg is de zuidelijke locatie minder geschikt voor een tijdelijke school.

Dependance of tweede school

Indien de nieuwe locatie de dependance wordt van de bestaande school, adviseren we om kinderen in de onderbouw zoveel als mogelijk in de eigen wijk naar school te laten gaan. Dan kunnen zoveel mogelijk leerlingen te voet of op de fiets naar school zonder dat zij de Purmerenderweg hoeven over te steken. Dus jonge (onderbouw) leerlingen uit De Nieuwe Tuinderij West naar de bestaande school, de jongste leerlingen uit De Nieuwe Tuinderij Oost op de nieuwe locatie. Daarmee krijgt de bestaande locatie wellicht wat meer jonge leerlingen te huisvesten, de nieuwe locatie wat meer oudere leerlingen.

Indien de tijdelijke school een school met een andere signatuur wordt, zal deze door leerlingen uit heel Zuidoostbeemster worden bezocht en zal er wellicht nog meer worden overstoken over de Purmerenderweg.

7

Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Er zijn drie locaties voor een tijdelijke uitbreiding van de basisschool en kinderopvang in Zuidoostbeemster:

- Op het terrein van De Bloeiende Perelaar
- Een bouwkaavel in het noordwesten van De Nieuwe Tuinderij Oost
- Een bouwkaavel in het zuidelijk deel van De Nieuwe Tuinderij Oost

Indien de uitbreiding wordt gerealiseerd op het terrein van De Bloeiende Perelaar wordt het daar drukker rond de school met een grotere kans op chaotische en onveilige situaties. De benodigde extra parkeerruimte voor halen en brengen is niet volledig te realiseren. De schoolspits kan meer worden gespreid door voor een deel van de klassen afwijkende begin- en eindtijden te hanteren.

Eenmaal op school hoeven de leerlingen niet door de wijk te lopen, de gymzaal is op het terrein aanwezig.

Het extra parkeren voor de docenten en medewerkers is een aandachtspunt, de ruimte daarvoor moet in de omliggende straten worden gevonden.

Voor de noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost geldt dat er goede mogelijkheden bestaan om op termijn tot een veilige schoolomgeving te komen.

Voor de zuidelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost geldt dat er geen ruimte is voor goede parkeervoorzieningen, waardoor er een groot risico is op een chaotische situatie voor de school op De Drie Merenweg.

Voor beide locaties geldt dat de leerlingen voor gymles door het dorp moeten lopen en daarbij de drukke Purmerenderweg moeten oversteken.

Voor alle drie de locaties geldt dat een deel van de leerlingen op weg naar school de Purmerenderweg moet oversteken ter hoogte van het Middenpad. Indien de tijdelijke school in De Nieuwe Tuinderij Oost ligt, moeten bovendien hele klassen de Purmerenderweg oversteken op weg naar de gymzaal. Bij de huidige verkeersintensiteiten en snelheden is dat zonder verdere maatregelen voor leerlingen in de basisschool leeftijd niet veilig mogelijk. Het huidige verkeersplateau en de zebra-markering bieden onvoldoende waarborgen om dat op te lossen.

7.2 Aanbevelingen

Zowel op de locatie van De Bloeiende Perelaar als op de noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost zijn er goede mogelijkheden om te komen tot een veilige schoolomgeving en een goede oplossing voor het halen en brengen te voet, fiets en met de auto. Voor de zuidelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost is die oplossing er niet, deze locatie is daarmee het minst geschikt als locatie voor een tijdelijke school.

Op de locatie van De Bloeiende Perelaar is het aan te bevelen (of wellicht zelfs een voorwaarde) om te werken met gespreide begintijden om te voorkomen dat er te veel verkeer tegelijkertijd rond de school is en om te voorkomen dat er te weinig parkeerplaatsen zijn.

Voor de noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost moet worden voorzien in tijdelijke parkeerruimte en bij voorkeur ook in een tijdelijk trottoir tussen de school en De Drie Merenweg. Een tijdelijk trottoir langs De Drie Merenweg naar de Purmerenderweg is een voorwaarde. Daarnaast is het belangrijk dat het bouwverkeer stil ligt op de tijdstippen dat de leerlingen naar school komen of weer naar huis gaan.

Voor alle drie de schoollocaties is de oversteek over de Purmerenderweg een verkeers- onveilig punt in de schoolroute. De aanbeveling hiervoor is in aflopende volgorde van wenselijkheid:

1. Minder verkeer over de Purmerenderweg, bijvoorbeeld door doorgaand verkeer onmogelijk te maken door een afsluiting in de weg ten noorden van Zuidoostbeemster.
2. Als minder verkeer op de Purmerenderweg (op korte termijn) niet mogelijk is, moeten er maatregelen worden genomen om een veilige oversteek mogelijk te maken door een middeneiland te realiseren bij voorkeur gecombineerd met een andere inrichting van het kruispunt.
3. Als de verwachting is dat de verkeersdruk op de Purmerenderweg hoog blijft is een voetgangerslicht een alternatief. Ook een voetgangerslicht wordt bij voorkeur gecombineerd met een andere inrichting van het kruispunt.

	De Bloeiende Perelaar	De Nieuwe Tuinderij Oost – noord	De Nieuwe Tuinderij oost - zuid
School op loop- of fietsafstand van de woning	+	+	+
Aparte toegang voetgangers en fietsers	-	+	-
Voldoende parkeerplaatsen voor halen en brengen	-/+	+	-
Veilige schoolomgeving in 30 km/uur zone	+	+	+
Veilige schoolomgeving tijdens de bouw	+	-/+	-
Oversteek Purmerenderweg	-	-	-
Veilige route gymzaal	+	-	-

Figuur 7.1: Overzicht van de verkeersaspecten voor de drie locaties

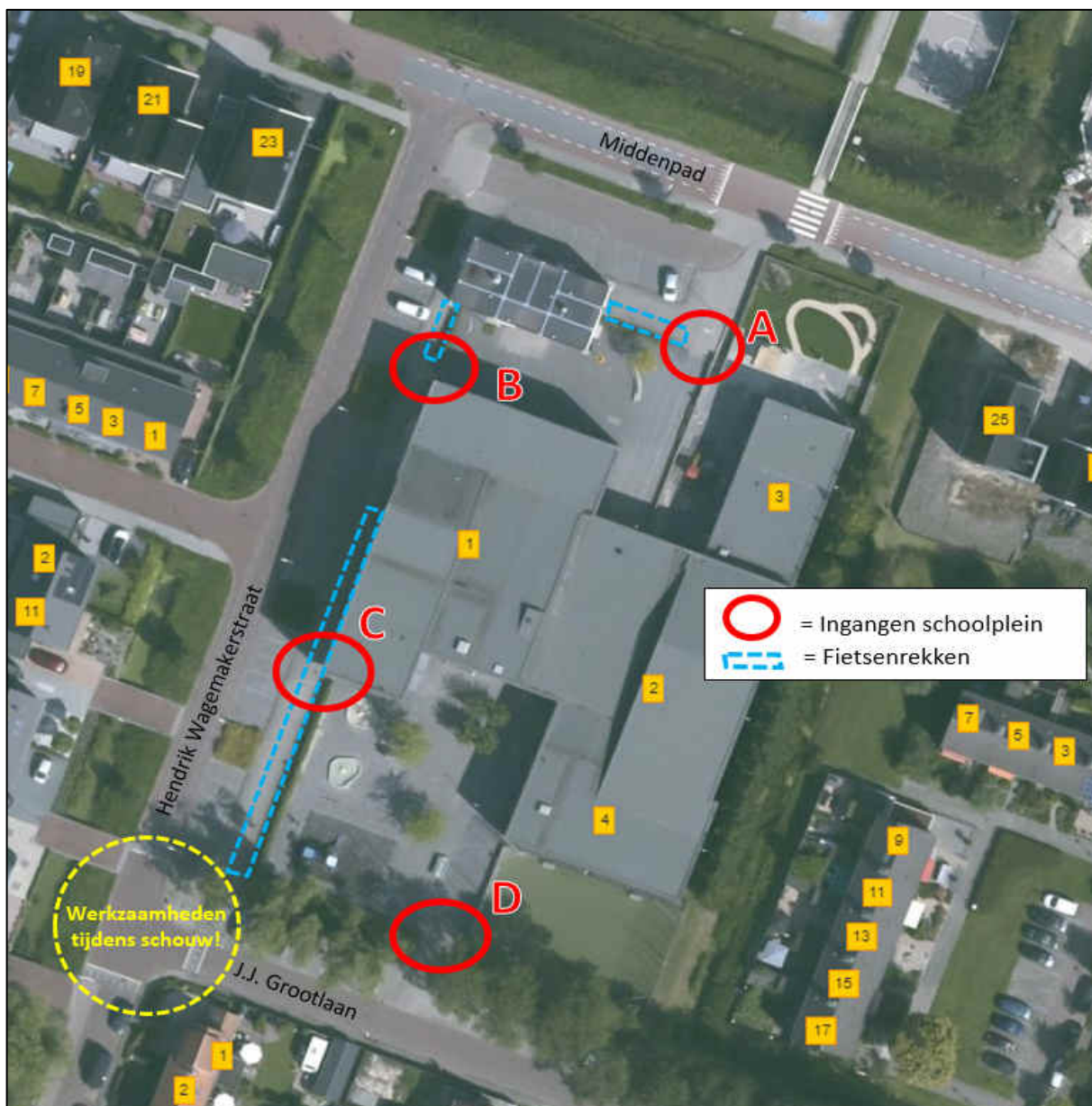
De belangrijkste verschillen uit de tabel samengevat:

- Op de locatie van De Bloeiende Perelaar moeten maatregelen worden getroffen om het halen en brengen en het parkeren in goede banen te leiden. Meer spreiding in de roostertijden kan dit probleem deels oplossen.
- Op de noordelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost is een goede oplossing mogelijk voor het halen en brengen met voldoende parkeerruimte.
- Voor de zuidelijke locatie in De Nieuwe Tuinderij Oost is het halen en brengen niet goed oplosbaar, parkeerruimte ontbreekt.
- Voor de locaties in De Nieuwe Tuinderij Oost moet worden gezorgd dat het bouwverkeer stil ligt op de begin- en eindtijden van de school.
- Voor de locaties in De Nieuwe Tuinderij Oost is het klassikaal lopen naar de gymzaal een aandachtspunt voor de verkeersveiligheid. Extra begeleiding van de klassen is nodig bij de wandeling door de in aanbouw zijnde wijk en bij de oversteek van de Purmerenderweg.

Bijlage 1

Onderzoek halen en brengen

Schouw De Bloeiende Perelaar - Zuidoostbeemster
Donderdag 27 februari 2020
Tijdsperiode: 08:00 - 08:45 uur



Schouw De Bloeiende Perelaar - Zuidoostbeemster

Donderdag 27 februari 2020

Tijdsperiode: 08:00 - 08:45 uur



Locatie A Tijdsperiode	Lopend	Fietzers		Aantal auto's
		Met begeleiding	Zonder begeleiding	
08.00 - 08.05	0	0	0	3
08.05 - 08.10	0	0	3	5
08.10 - 08.15	6	0	2	4
08.15 - 08.20	20	2	10	3
08.20 - 08.25	35	7	5	12
08.25 - 08.30	17	1	1	3
08.30 - 08.35	3	0	0	2
08.35 - 08.40	0	0	0	1
08.40 - 08.45	0	0	0	1
Totaal	81	10	21	34

Locatie C Tijdsperiode	Lopend	Fietzers		Aantal auto's
		Met begeleiding	Zonder begeleiding	
08.00 - 08.05	0	0	2	0
08.05 - 08.10	2	0	2	0
08.10 - 08.15	7	0	7	0
08.15 - 08.20	10	0	5	5
08.20 - 08.25	35	2	18	3
08.25 - 08.30	10	0	8	2
08.30 - 08.35	4	0	3	2
08.35 - 08.40	0	0	0	0
08.40 - 08.45	0	0	0	0
Totaal	68	2	45	12

Locatie B Tijdsperiode	Lopend	Fietzers		Aantal auto's
		Met begeleiding	Zonder begeleiding	
08.00 - 08.05	0	0	1	0
08.05 - 08.10	1	0	2	0
08.10 - 08.15	2	0	1	0
08.15 - 08.20	24	0	1	0
08.20 - 08.25	28	0	2	0
08.25 - 08.30	14	0	0	0
08.30 - 08.35	3	0	0	0
08.35 - 08.40	1	0	0	0
08.40 - 08.45	0	0	0	0
Totaal	73	0	7	0

Locatie D Tijdsperiode	Lopend	Fietzers		Aantal auto's
		Met begeleiding	Zonder begeleiding	
08.00 - 08.05	0	0	3	0
08.05 - 08.10	0	0	0	0
08.10 - 08.15	4	0	3	1
08.15 - 08.20	13	8	3	3
08.20 - 08.25	24	3	5	1
08.25 - 08.30	5	4	0	2
08.30 - 08.35	1	1	1	0
08.35 - 08.40	0	0	0	0
08.40 - 08.45	0	0	0	0
Totaal	47	16	15	7

Totaal Tijdsperiode	Lopend	Fietzers		Aantal auto's
		Met begeleiding	Zonder begeleiding	
08.00 - 08.05	0	0	6	3
08.05 - 08.10	3	0	7	5
08.10 - 08.15	19	0	13	5
08.15 - 08.20	67	10	19	11
08.20 - 08.25	122	12	30	16
08.25 - 08.30	46	5	9	7
08.30 - 08.35	11	1	4	4
08.35 - 08.40	1	0	0	1
08.40 - 08.45	0	0	0	1
Totaal	269	28	88	53

385

Aantal geparkeerde fietsen om 08:45 uur

Locatie A	23
Locatie B	9
Locatie C	37
Locatie D	7
Overig	8
Totaal	84

Overige opmerkingen:

Het kruispunt Hendrik Grootlaan - J.J. Grootlaan was afgesloten in verband met wegwerkzaamheden (zie foto's volgende tabblad).



Bijlage 2

Verkeerstelling Purmerenderweg



Kaart met telpunten

Hieronder staan de telgegevens voor de gemiddelde werkdag. De eerste periode is voor de coronamaatregelen, de tweede periode van daarna.

1e periode: telpunt 1: vrijdag 21 februari t/m donderdag 5 maart 2020

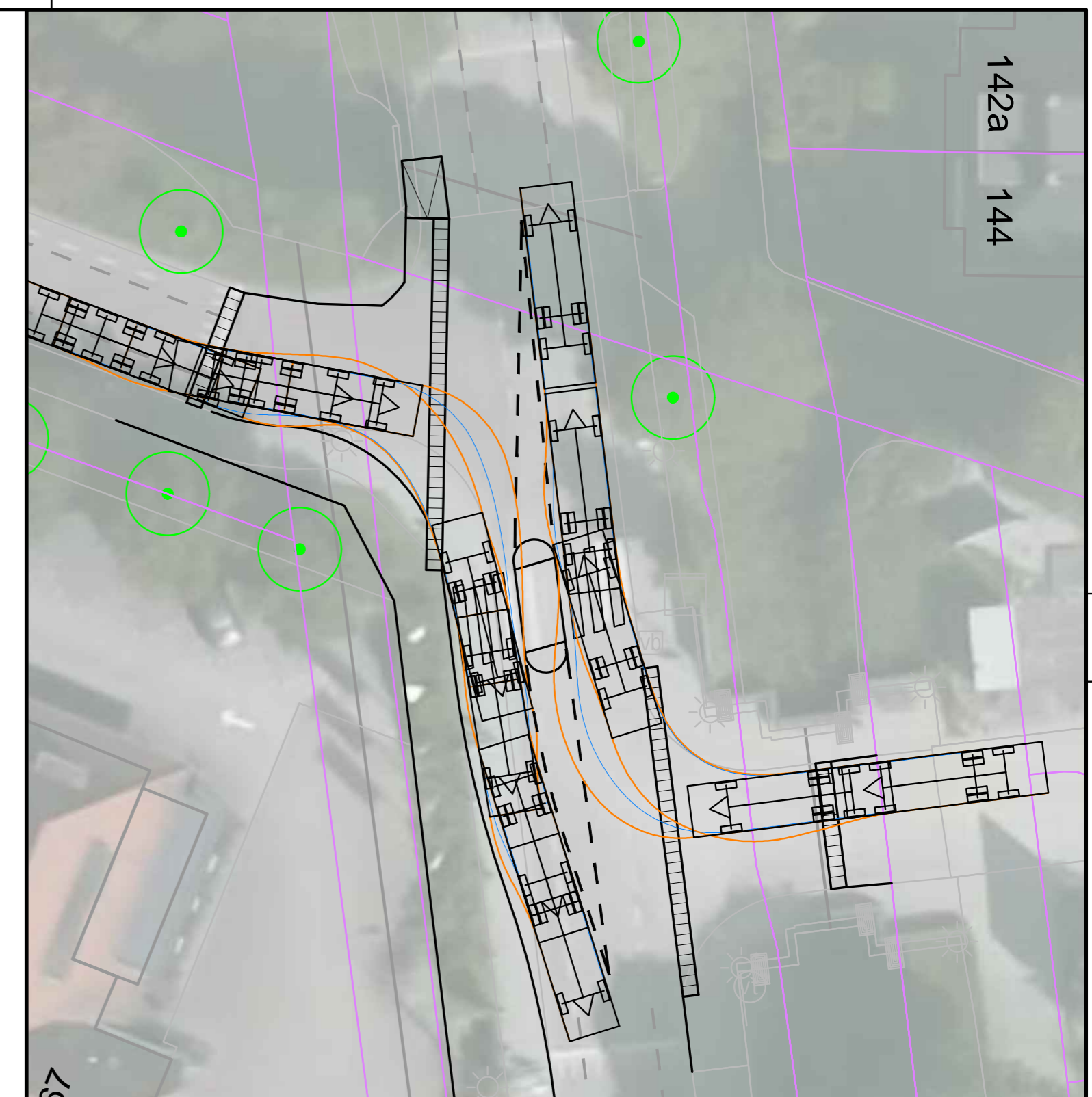
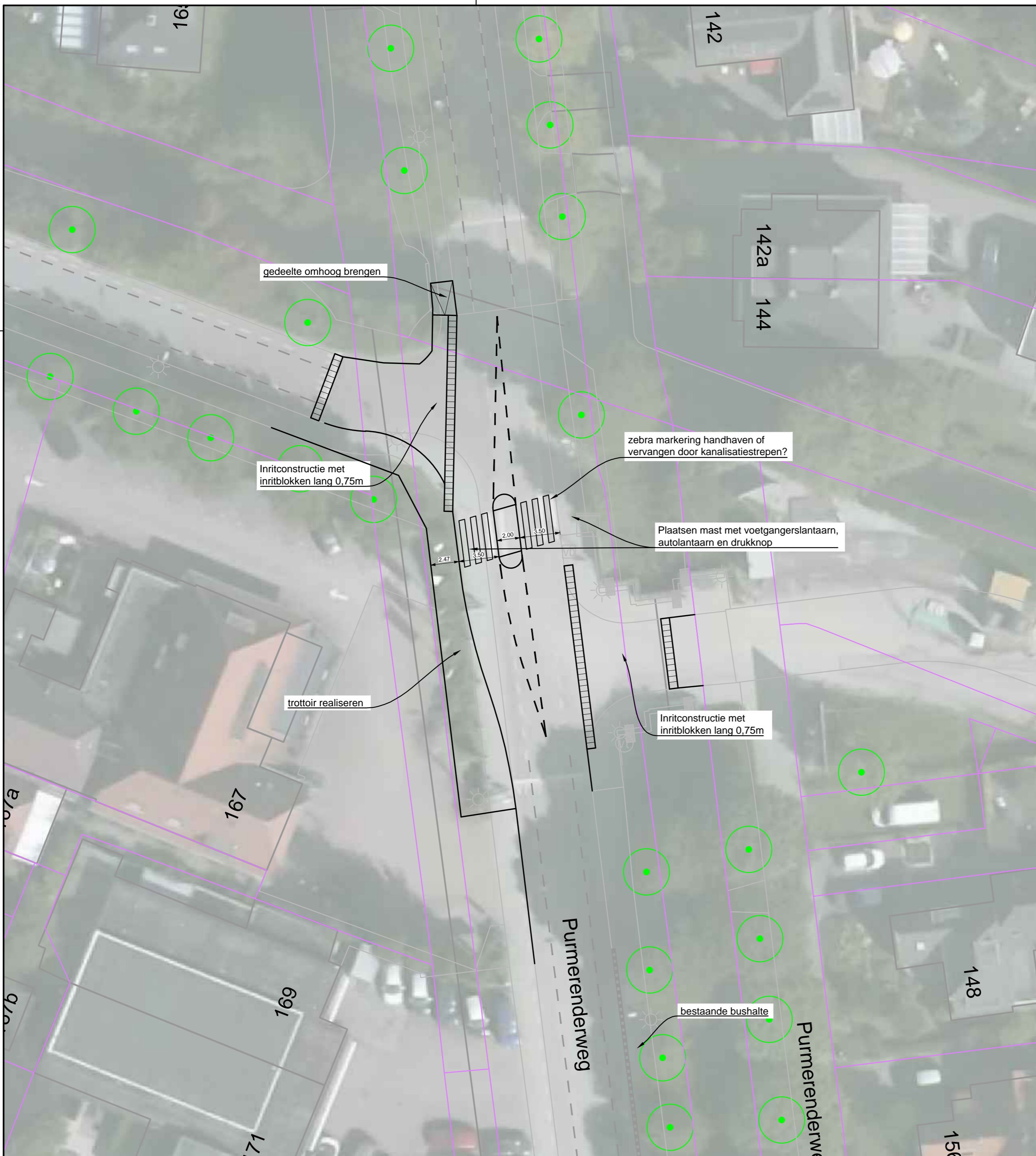
telpunt 2: woensdag 11 maart - donderdag 12 maart

2e periode: maandag 16 maart t/m dinsdag 24 maart 2020

Samenvattingstabel		ZOB1: Telpunt 1 (noord)			ZOB2: Telpunt 2 (zuid)		
		Ri. Noord	Ri. Zuid	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid	Doorsnede
Totaal aantal motorvoertuigen							
Gemiddelde werkdag 1e periode	Ochtendspits	204	431	636	201	465	666
	Avondspits	453	340	793	568	434	1001
	Etmaal	2172	2329	4502	2659	2804	5463
	Gem. snelheid	44,4	40,1	42,2	41,9	41,9	41,9
	V85	50,4	46,8	48,6	48,5	49,9	49,2
Gemiddelde werkdag 2e periode	Ochtendspits	120	155	306	110	237	347
	Avondspits	268	196	499	316	273	589
	Etmaal	1492	1284	2999	1674	1799	3473
	Gem. snelheid	45,3	41,3	43,3	44,2	43,4	43,8
	V85	51,7	48,4	50,1	49,9	51,5	50,7

Bijlage 3

Inpassing middeneiland



Berijdbaarheid bochten door vuilnisauto (lengte 9,76m)

Gemeente Purmerend
Tijdelijke school Zuid-Oostbeemster
 Voetgangersoversteekplaats met middeneiland

Kenmerk 006115_20200508_T01.03.01
 Datum 08-05-2020
 Ontwerper Peter Dinnissen
 Schaal 1:250
 Formaat A2

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam www.goudappel.nl

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Bijlage 4

Inpassing geregelde voetgangers- oversteekplaats

<Start>



Gemeente Purmerend
 Tijdelijke school Zuid-Oostbeemster
 Geregelde voetgangersoversteekplaats

Kenmerk 006115_20200508.T01.01.01
 Datum 08-05-2020
 Ontwerper Peter Dinnissen
 Schaal 1:250
 Formaat A2



Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**