Gemeente Waterland

Definitief



Verkeersonderzoek Broek in Waterland: Tijdelijke locatie OBS De Havenrakkers

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs mobiliteit

Goudappel Coffeng

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Gemeente Waterland
Definitief

Verkeersonderzoek Broek in Waterland: Tijdelijke locatie OBS De Havenrakkers

Datum	28 april 2022
Kenmerk	003912.20190528.R1.02
Eerste versie	2 mei 2019

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Waterland Definitief
Titel rapport	Verkeersonderzoek Broek in Waterland: Tijdelijke locatie OBS De Havenrakkers
Kenmerk	003912.20190528.R1.02
Datum publicatie	29 mei 2019

Inhoud Pagina

1	**Achtergrond**	**1**
1.1	Werkwijze	1
2	**Huidige situatie**	**2**
2.1	Schouw	2
2.2	Verkeersintensiteiten wegen	2
3	**Probleemanalyse**	**4**
3.1	Interviews	4
3.2	Huidige inrichting	5
3.3	Verwachte vervoerwijzeverdeling	5
3.4	Probleemanalyse	7
4	**Oplossingsrichtingen**	**9**
4.1	Oplossingsrichtingen	9
4.2	Advies	11
Bijlage 1	**Resultaten schouw**	**1**
B1.1	Loopafstanden postcode 6-gebieden	3
Bijlage 2	**Loopafstanden van/naar huidige en tijdelijke locatie**	**1**

1

Achtergrond

De gemeente Waterland heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd onderzoek te doen naar de ontsluiting van de tijdelijke locatie van OBS 'De Havenrakkers'. In de huidige situatie is de school gevestigd aan de Nieuwland 32. De school wordt tijdelijk gehuisvest een trainingsveld van voetbalvereniging SDOB naast tennisvereniging Broek in Waterland, aan de Drs. J. van Disweg 18.

1.1 Werkwijze

Dit onderzoek bestaat uit vijf fasen: gegevensverzameling, analyse, prognose, beoordeling en rapportage en afstemming. In de offerte is aangegeven welke activiteiten per fase plaatsvinden. In tabel 1.1 worden de activiteiten per fase kort weergegeven.

gegevensverzameling	analyse	prognose	beoordeling en rapportage	afstemming
slangtelling	routes huidig en toekomstig	loopstromen	koppeling	Interviews
schouw	afstandsvervoerswijzematrix	fietsstromen	weginrichting	bespreking
inventarisatie	vertaling gegevens	fietsparkeervraag	gebruik	rapportage
parkeercapaciteit	bestaande naar nieuwe	autoparkeervraag	knelpunten	
postcodes leerlingen	situatie	intensiteit	verkeersveiligheid	
		autoverkeer	verkenning	
		bouwverkeer	noodzakelijke en	
			wenselijke	
			maatregelen	
			rapportereni	

Tabel 1.1: Overzicht activiteiten per fase

2

Huidige situatie

2.1 Schouw

De inventarisatie van de huidige situatie is gedaan door middel van een schouw. De schouw is gedaan gedurende een ochtendspits op donderdag 4 april 2019 door NDC. De resultaten van de schouw zijn opgenomen in bijlage 1. In de basis is de loopafstand tussen de huidige locatie en de voorgenomen tijdelijke locatie circa 500 meter. Hieronder de belangrijkste bevindingen en conclusies.

Uit de schouw mag worden geconcludeerd dat:

- Meer dan de helft van de leerlingen tussen 08.20 en 08.30 arriveren, met een absolute piek tussen 08.25 en 08.30;
- Er een gelijke verdeling is tussen vervoerwijzekeuzes;
- Het overgrote deel van de leerlingen binnen een straal van één kilometer van de school woont.

2.2 Verkeersintensiteiten wegen

Naast de schouw zijn door NDC slangtellingen verricht op twee locaties. Op de Keerngouw (tussen Nieuwland en Oosteinde) en de Drs. J. van Disweg zijn van donderdag 4 april tot en met woensdag 10 april slangtellingen verricht.

Een gemiddelde werkdag (00.00-24.00 uur op telpunt Drs. J. van Disweg ziet er als volgt uit:

					motorvoertuigen
fiets	motor/bromfiets	personenauto	lichte vracht	zware vracht	totaal
38	6	197	16	10	229

Tabel 2.2: Verkeersintensiteiten Drs. J. van Disweg werkdagetmaal

Een gemiddelde werkdag (00.00 – 24.00) op telpunt Keerngouw ziet er als volgt uit:

					motorvoertuigen
fiets	motor/bromfiets	personenauto	lichte vracht	zware vracht	totaal
144	11	248	11	10	280

Tabel 2.3: Verkeersintensiteiten Keerngouw werkdagetmaal

2.3 Bebouwde kom

De Drs. J. van Disweg is volgende de gegevens van de gemeente Waterland gelegen buiten de bebouwde kom. Op straat is er op het kruispunt van de Drs. J. van Disweg en de Keerngouw een bebouwde kombord aanwezig, waarvan door de plaatsing niet duidelijk is of deze betrekking heeft op de Drs. J. van Disweg of Keerngouw. Op het bord is voor de situatie buiten de bebouwde kom geen maximumsnelheid aangegeven. Dat betekent dat een snelheid van 80 km/h is toegestaan.



Figuur 2.1: Bebouwde komgrens

2.4 Andere bouwplannen

Aan de Drs. J. van Disweg vinden naast de beoogde tijdelijke locatie van de school nog verschillende bouwacitiviteiten plaats:

- Op twee locaties worden woningen gerealiseerd, de bouwactiviteiten overlappen gedeeltelijk met de aanwezigheid van de tijdelijke school;
- De Drs. J. van Disweg wordt gebruikt als toevoerroute voor dijkversterking door Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Volgens planning overlappen deze werkzaamheden niet met de aanwezigheid van de tijdelijke school.

3

Probleemanalyse

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de situatie na tijdelijke verplaatsing van de school op basis van afgenomen interviews, de huidige inrichting, verwachte verkeersintensiteiten en oplossingsrichtingen voor de ontsluiting van de tijdelijke locatie.

3.1 Interviews

Op woensdag 17 april zijn zeven interviews afgenomen bij belanghebbenden. Daarnaast is een aanta personen telefonisch geïnterviewd. Er is veel lokale kennis opgehaald. De hiernavolgende personen zijn geïnterviewd:

- voorzitter tennisvereniging;
- veehouder, Overlekergouw;
- veehouder, Overlekergouw;
- gemeente Waterland;
- gemeente Waterland;
- oud-directeur OBS De Havenrakkers en lid dorpsraad, Nieuwland;
- Boon Bouwadvies;
- veehouder, Noordmeer;
- directeur OBS De Havenrakkers;
- voorzitter voetbalvereniging;
- lid dorpsraad;
- eigenaar gronden Van Disweg;
- directrice Stichting Kinderopvang Waterland.

Tijdens de interviews zijn de volgende onderwerpen aan bod gekomen: verkeersveiligheid, huidige inrichting Drs. J. van Disweg, toegankelijkheid tijdelijke locatie, landbouwverkeer, hulpdiensten, parkeren, bouwverkeer, onderhoud GSM-mast, omliggende functies, loop- en fietsroutes en de verkeerscirculatie in Broek in Waterland.

Ook zijn tijdens de interviews concrete maatregelen voorgesteld, namelijk:

- een parkeerverbod op de Drs. J. van Disweg;
- een parkeerterrein elders vestigen;
- realiseren van veilige(re) looproutes;
- fietsers een dominantere plek op de rijbaan geven;

- beloningsactie voor voetgangers en fietsers;
- in het najaar monitoring;
- afstemming met bouwbedrijven op naastgelegen percelen.

Aan de hand van de uitkomsten van de interviews, onze eigen beoordeling van de situatie en ervaringen bij andere scholen, analyseren we de situatie bij de tijdelijke locatie.

3.2 Huidige inrichting

De Drs. J. van Disweg is in de huidige situatie uitgevoerd, zijnde een erftoegangsweg type 2 buiten de bebouwde kom. De Drs. J. van Disweg is gesitueerd binnen de bebouwde kom en is gedeeltelijk uitgerust met grasbetontegels. Deze tegels zijn geplaatst om bermschade te verminderen als gevolg van parkeren. De weg is grotendeels in eigendom van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, waardoor medewerking van het HHNK cruciaal is.



Figuur 3.1: Luchtfoto tijdelijke locatie OBS.

3.3 Verwachte vervoerwijzeverdeling

Uit de gegevens van de schouw is een vervoerswijzeverdeling (modal split) berekend (figuur 2.2). Deze modal split is gekoppeld aan de postcodegebieden van de 328 leerlingen. Dit leidt tot een overzicht van leerlingen per afstandsklasse en per groep. Deze inschatting is gebaseerd op teldata uit de schouw. De gehanteerde afstandsklassen zijn tot 750 meter, 750 meter tot 2,5 kilometer en verder dan 2,5 kilometer (tabel 3.1).

groep	klasse	aantal	auto	fiets	voet
groepen 1-2	dichtbij	31	25	25	50
groepen 3-5	dichtbij	44	15	25	60
groepen 6-8	dichtbij	57	5	40	55
groepen 1-2	middel	50	30	40	30
groepen 3-5	middel	67	20	50	30
groepen 6-8	middel	47	20	60	20
groepen 1-2	ver	8	80	20	0
groepen 3-5	ver	12	80	20	0
groepen 6-8	ver	12	70	30	0

Tabel 3.1: Schatting vervoerswijzeverdeling naar afstand en groep

Op basis van de vorenstaande verdeling kan ook een schatting worden gemaakt van het aantal auto's dat bij de school aankomt (meer dan een leerling per auto) en de parkeerduur van de auto. De jongste leerling in de auto bepaalt dan de verblijfsduur. Dit leidt tot een schatting van in totaal 55 auto's die naar de tijdelijke locatie rijden:

- 28 auto's met een lange parkeerduur van 10 minuten [CROW-publicatie 182];
- 27 auto's met een korte parkeerduur van 2,5 minuten [CROW-publicatie 182].

Van de parkeerders arriveert 54% tijdens de drukste 10 minuten. Dit levert de volgende parkeervraag op voor brengen van leerlingen:

- 15 parkeerplaatsen voor halen en brengen;
- 4 parkeerplaatsen voor kiss & ride.

Voor de tijdelijke school is voor het halen en brengen een parkeercapaciteit nodig van naar verwachting 19 parkeerplaatsen.

Deze prognose kent de nodige onzekerheidsmarge en vraagt om enige flexibiliteit:

- In de berekening zit een aantal aannamen gebaseerd op algemene kencijfers.
- De prognose is gebaseerd op een doortrekking van het huidige gedrag. De nieuwe locatie kan verder 'voelen' dan de werkelijke afstand.
- De telling is uitgevoerd bij droog fris voorjaarsweer, in het najaar en de winter kan het autogebruik hoger zijn.
- Per dag van de week kan het gedrag fluctueren.
- Leerkrachten zijn niet in de prognose meegenomen.
- De kans is aanwezig dat de kinderdagopvang (peuters) zich tijdelijk ook op deze locatie vestigt. De begintijden van beide activiteiten liggen voldoende uit elkaar om geen overlappende piekmomenten te veroorzaken, maar enige overlap is zeker denkbaar.

3.4 Probleemanalyse

Schoolomgeving
Onderzocht is of de huidige inrichting van de wegen nabij de school voldoende 'capaciteit' heeft om het verkeersaanbod op een veilige manier te kunnen verwerken. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Wegenscan, een door Goudappel Coffeng voor dit doel ontwikkelde rekentool.

De maximaal toelaatbare intensiteit bedraagt circa 1.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm). Dit is gebaseerd op de breedte van de weg, het ontbreken van voetgangersvoorzieningen met kwetsbare gebruikers en de kans op bermschade[1]. Het gedeelte van de Drs. J. van Disweg ter hoogte van de tijdelijke locatie is hierin maatgevend. Op andere gedeeltes van de Drs. J. van Disweg geldt een hogere maximaal toelaatbare intensiteit.

Het aantal auto's dat naar de school rijdt, is circa 55. Inclusief retourrit is dit circa 110 auto's in een half uur. Hierbij wordt uitgegaan van het maatgevende half uur, namelijk van 08.00 tot 08.30. Een intensiteit van 110 motorvoertuigen in een half uur, komt in een normale straat overeen met circa 2.000 mvt/etm, samen met de bestaande intensiteit circa 2.300 mvt/etm. Aangezien de maximaal toelaatbare intensiteit 1.000 mvt/etm bedraagt, is er sprake van een aandachtspunt voor de Drs. J. van Disweg en Keerngouw. De Drs. J. van Disweg en Keerngouw zijn gedurende een half uur drukker dan de intensiteit die op een dergelijke weg wenselijk is.

Maatgevend voor de analyse is de kans op bermschade, de breedte bij parkeren op de rijbaan en voetgangersvoorzieningen voor kwetsbare groepen ('spelen op straat').

De bermschade zal doordat de belasting van de straat alleen in een korte periode plaatsvindt, relatief meevallen. De knelpunten 'Parkeren op straat' en 'voetgangersvoorzieningen voor kwetsbare groepen' kunnen worden opgelost door parkeervoorzieningen en een trottoir te realiseren.

[1] Op een erftoegangsweg kunnen in beginsel 4000-6000 mvt/etmaal worden afgewikkeld. Hoeveel voertuigen daadwerkelijk veilig kunnen worden verwerkt, is afhankelijk van de lokale omstandigheden. Daarom is hier een detailanalyse uitgevoerd van de vormgeving en gebruik van de weg om de bovengrens van de autointensieiten te bepalen.

Overige straten

Zonder aanvullende maatregelen ontstaat de extra verkeersbelasting door de verplaatsing van de school vooral op de hiervoor genoemde straten. De andere straten tussen de huidige en tijdelijke locatie van de school worden weliswaar drukker, maar kennen ook een voetpad[2] en in de bestaande situatie al parkeren op de rijbaan. Er is niet of nauwelijks landbouw- of vrachtverkeer, waardoor met een kleinere breedte kan worden volstaan; ten slotte zijn er verschillende alternatieve routes om te lopen, fietsen en auto te rijden, zodat de verkeersdruk zich kan verspreiden. De passage van Keerngouw in het dorp s krap, maar biedt naar ons oordeel voldoende mogelijkheden om elkaar te passeren door op een geschikte plek te wachten.

In verschillende interviews is de suggestie gedaan om eenrichtingsverkeer in te stellen en bestuurders van of naar de school via het Roomeinde te laten rijden. We achten dit geen geschikte optie door de geringe breedte in deze kwetsbare omgeving waar ook geen voetgangersvoorzieningen aanwezig zijn.

Conclusie tijdelijke locatie

Voor het autoparkeren zijn circa 19 parkeerplaatsen nodig (plus de parkeervraag van de leraren). Zonder maatregelen is de intensiteit tijdens de piekmomenten hoger dan veilig kan worden afgewikkeld. Er zijn maatregelen nodig voor een veilige voetgangersroute en parkeren buiten de rijbaan.

[2] Het voetpad op het bebouwde deel van Keerngouw is in zeer slechte staat en zou voor een veilige schoolroute moeten worden herbestraat.

4

Oplossingsrichtingen

4.1 Oplossingsrichtingen

Op basis van de probleemanalyse en de indruk uit de interviews stellen we de volgende strategie voor de verkeerssituatie rond de school voor:

- Maak het zo veilig dat de vervoerswijzekeuze niet teveel verandert.
- Ga uit van de volgorde voet - fiets – auto.
- Routes moeten te allen tijde toegankelijk zijn voor hulpdiensten en landbouwverkeer.
- Ga uit van reëel gedrag en denk na wat er gebeurt als het niet werkt.
- Denk tijdelijk of toekomstgericht. Kies een goedkope oplossing of probeer met oplossingen te komen die ook in de toekomst van waarde zijn.
- Geen routes via Roomeinde of Leeteinde.
- Benut de saamhorigheid van Broek in Waterland. Voorbeeld: de eigenaar van een naburig perceel heeft aangeboden ruimte beschikbaar te stellen.
- Beloon bij de start goed gedrag en spreek ouders aan. Handhaving inzetten als laatste optie.

De bepalende factoren zijn de locatie waar geparkeerd (niet op de rijbaan) kan worden, looproutes (niet op de straat). Deze hangen sterk met elkaar samen.

	parkeren	Lopen
scenario 1	Nieuwland	via sportvelden
scenario 2	bocht Keerngouw	Van Disweg
scenario 3	terrein Drs. J. van Disweg	Keerngouw
scenario 4	sportveld	Keerngouw Van Disweg
scenario 5	bouwterrein	Keerngouw Van Disweg (tot aan parkeren)
scenario 6	in de berm	Keerngouw Van Disweg

Tabel 4.1: Scenario's



Figuur 4.1: Onderzochte locaties

Voor de beoordeling van de scenario's zijn de volgende criteria toegepast:

- Is het aantrekkelijk om te voet of op de fiets te komen?
- Is de Drs. J. van Disweg toegankelijk voor landbouwverkeer en hulpdiensten?
- Is de oplossing toekomstgericht?
- Is de oplossing realistisch en uitvoerbaar?

De beoordeling is gekwantificeerd door een score te hangen aan elk criteria, waarbij -- 'zeer slecht' is en ++ 'zeer goed' is (tabel 4.2).

	scenario 1	scenario 2	scenario 3	scenario 4	scenario 5	scenario 6
	Nieuwland	Keerngouw	weiland	sportveld	bouwterrein	berm
aantrekkelijkheid voor voetgangers en fietsers	++	+	-	--	-	--
toegankelijkheid landbouwverkeer en hulpdiensten	++	+	+	0	-	--
toekomstgerichtheid	+	++	--	++	-	++
op basis van reëel gedrag	- -	++	++	++	0	++
beschikbaar	- -	-	-	--	+	++
bestemmingsplan	++	--	-	++	?	++
kosten	++	-	--	-	-	+

Tabel 4.2: Beoordeling scenario's

Scenario 1 (Nieuwland) is eenvoudig te realiseren en bevoordeelt maximaal de positie van fietsen en lopen ten opzichte van de auto. Bouwactiviteiten dienen op het perceel van de huidige locatie plaats te vinden. De wekelijkse markt blijft ook aanwezig. Het is echter de vraag in hoeverre het lukt ouders daadwerkelijk op het bestaande parkeerterrein te laten parkeren om dan naar school te lopen. Lukt dat niet, dan ontstaat alsnog scenario 6, maar dan zonder de bijbehorende maatregelen.

Scenario 2 (Keerngouw) biedt een goede oplossing nabij de school, die ook na de tijdelijke situatie van nut kan zijn voor het dorp (parkeren tennis en voetbal, extra verbinding smal wegdeel), maar de vraag is of de benodigde grond en middelen op zo'n korte termijn beschikbaar kunnen komen. Een bestemmingsplan- en PRV-wijziging is randvoorwaardelijk.

Scenario 3 (weiland Van Disweg) is nog dichter bij de school, maar deze oplossing is relatief ingrijpend en lijkt niet geschikt voor permanent gebruik, waardoor de verhouding tussen kosten en opbrengsten minder goed is.

Scenario 4 (sportveld) ligt nabij de school en vraagt dus weinig gedragsinspanning (maar bevordert ook niet de fiets en te voet gaan). De locatie zou ook in de toekomst kunnen worden gebruikt. Het knelpunt is dat dit terreintje juist nodig is voor sportactiviteiten nu het trainingsveld tijdelijk wordt bebouwd.

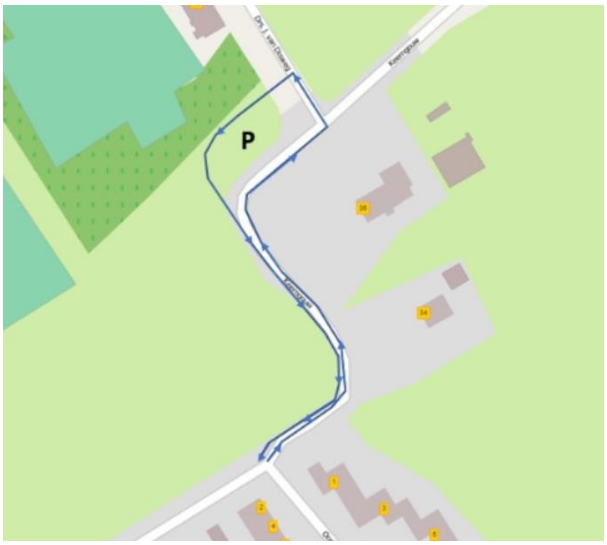
Scenario 5 (bouwterrein), naar verluidt, beschikbaar als parkeerterrein, en vraagt een lang voetpad, zowel tussen het dorp en de school als van en naar het parkeerterrein.

Scenario 6 (berm) vraagt een aanpassing van de Dr. J. van Disweg en omgeving, maar is verder relatief weinig ingrijpend. De parkeerplaatsen en het voetpad passen in het bestemmingsplan en kunnen in de toekomst ook voor de tennisclub worden gebruikt.

4.2 Advies

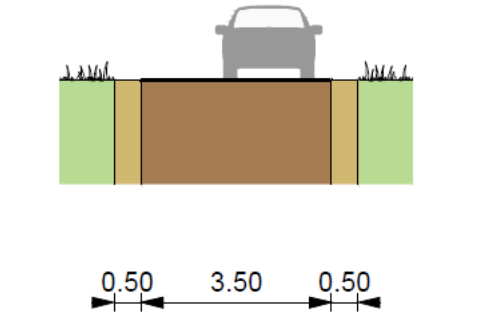
Naar ons oordeel biedt scenario 1 onvoldoende zekerheid voor een werkende oplossing. Zonder structurele handhaving, sterke sociale druk en structurele aanvullende gedragsmaat-regelen, achten we de kans op niet-naleving te groot om dit scenario aan te bevelen.

Scenario 2 biedt verkeerskundig de meeste meerwaarde voor de tijdelijke situatie en de toekomst. Deze oplossing biedt een goede mix tussen het autoluw houden van Keerngouw en de Drs. J. van Disweg met een reële locatie voor parkeren. We bevelen aan te onderzoeken of deze locatie daadwerkelijk op tijd en met voldoende capaciteit kan worden gerealiseerd. Zie figuur 4.2. De belangrijkste vraag is of de benodigde grond tijdig beschikbaar kan komen en of de voorzieningen tijdig het beoogde planologische regime kunnen krijgen.



Figuur 4.2: Indicatie verkeerscirculatie en parkeren Keerngouw

Scenario 6 is de terugvaloptie. Mocht scenario 2 niet mogelijk zijn, dan is parkeren in de berm het meest geschikt. Niet ideaal, maar voor een tijdelijke situatie zeker acceptabel en relatief eenvoudig te realiseren. Bij de uitwerking is aandacht nodig voor een veilige passage van het landbouwverkeer (door niet een aaneengesloten rij parkeerplaatsen te maken) en voor het keren voorbij de laatste parkeerplek. Zie figuur 4.3.



Figuur 4.3: Dwarsprofiel parkeren berm

Een aantal maatregelen is in alle scenario's wenselijk:

- Instellen van een maximumsnelheid van 30 km/h op Drs. J. van Disweg;
- realiseren autoparkeerplaatsen onderwijzers op afstand;
- herstellen bestaand trottoir Keerngouw;
- aanleg voetpad nieuwe woningbouw Drs. J. van Disweg;
- gedragscampagne lopen en fietsen naar school;
- communicatie ouders over gewenst en ongewenst gedrag;
- (informele) handhaving in de eerste weken.

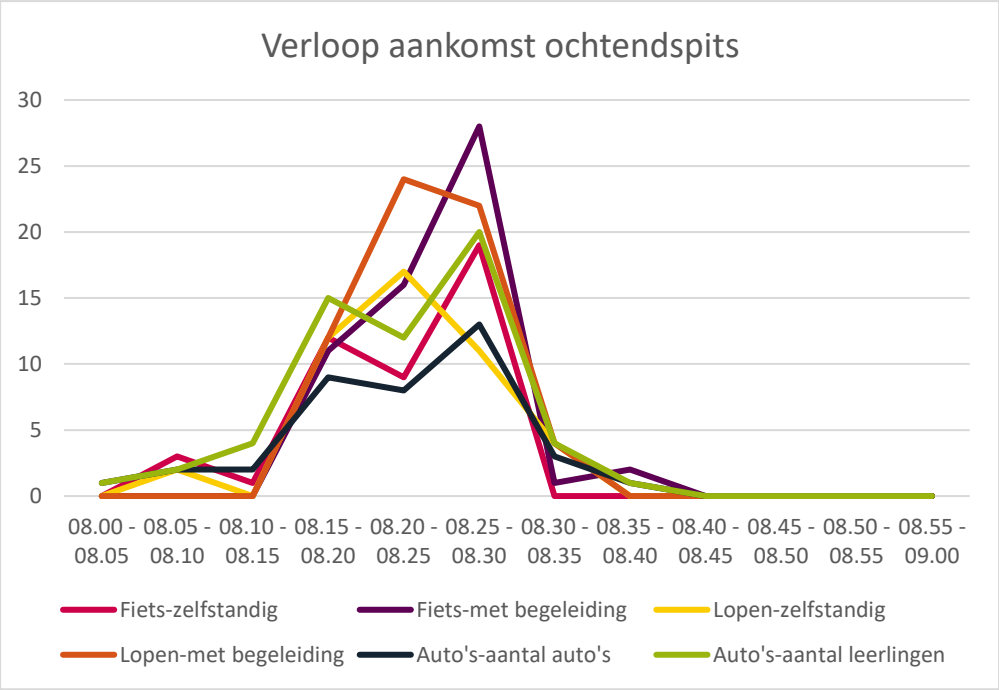
Bijlage 1

Resultaten schouw

De resultaten van de schouw zijn weergegeven in tabel 5.1. Er is onderscheid gemaakt naar zes categorieën. In figuur 5.1 is het verloop van de aankomsten van leerlingen weergegeven. De piek van de aankomsten is tussen 08.25 en 08.30 uur, geheel volgens verwachting gezien de aanvangstijd van de school. Dit is gevisualiseerd in figuur 5.1.

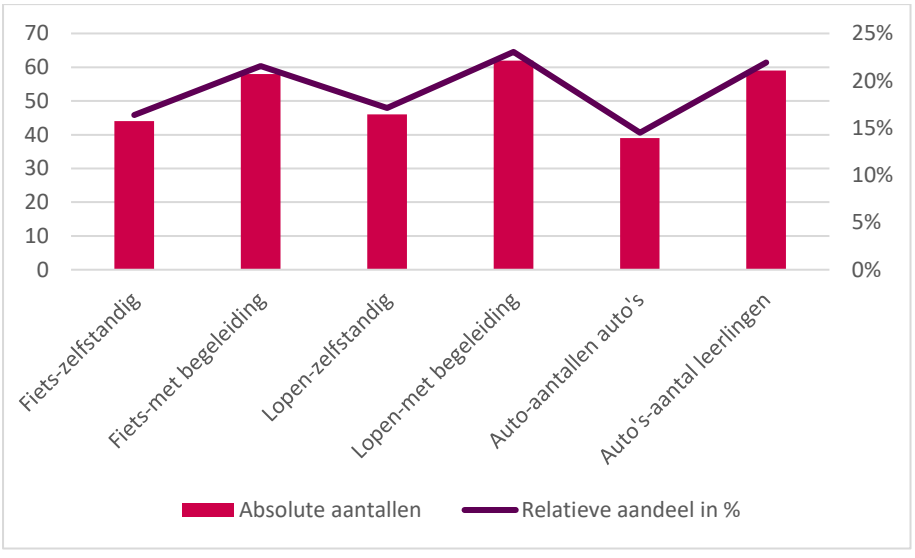
	fiets		lopen		auto		
tijd	zelfstandig	met begeleiding	zelfstandig	met begeleiding	aantal	aantal leerlingen	totaal aantal leerlingen
08.00-08.05 uur	0	0	0	0	1	1	1
08.05-08.10 uur	3	0	2	0	2	2	7
08.10-08.15 uur	1	0	0	0	2	4	5
08.15-08.20 uur	12	11	12	12	9	15	62
08.20-08.25 uur	9	16	17	24	8	12	78
08.25-08.30 uur	19	28	11	22	13	20	100
08.30-08.35 uur	0	1	4	4	3	4	13
08.35-08.40 uur	0	2	0	0	1	1	3
08.40-08.45 uur	0	0	0	0	0	0	0
08.45-08.50 uur	0	0	0	0	0	0	0
08.50-08.55 uur	0	0	0	0	0	0	0
08.55-09.00 uur	0	0	0	0	0	0	0
totaal	44	58	46	62	39	59	269

Tabel 5.1: Aankomsten ochtendspits tijdens schouw donderdag 4 april 2019



Figuur 5.1: Verdeling aankomst leerlingen ochtendspits

Op basis van de teldata kan een vervoerswijzeverdeling (modal split) voor de huidige situatie worden bepaald. Deze is weergegeven in figuur 5.2.

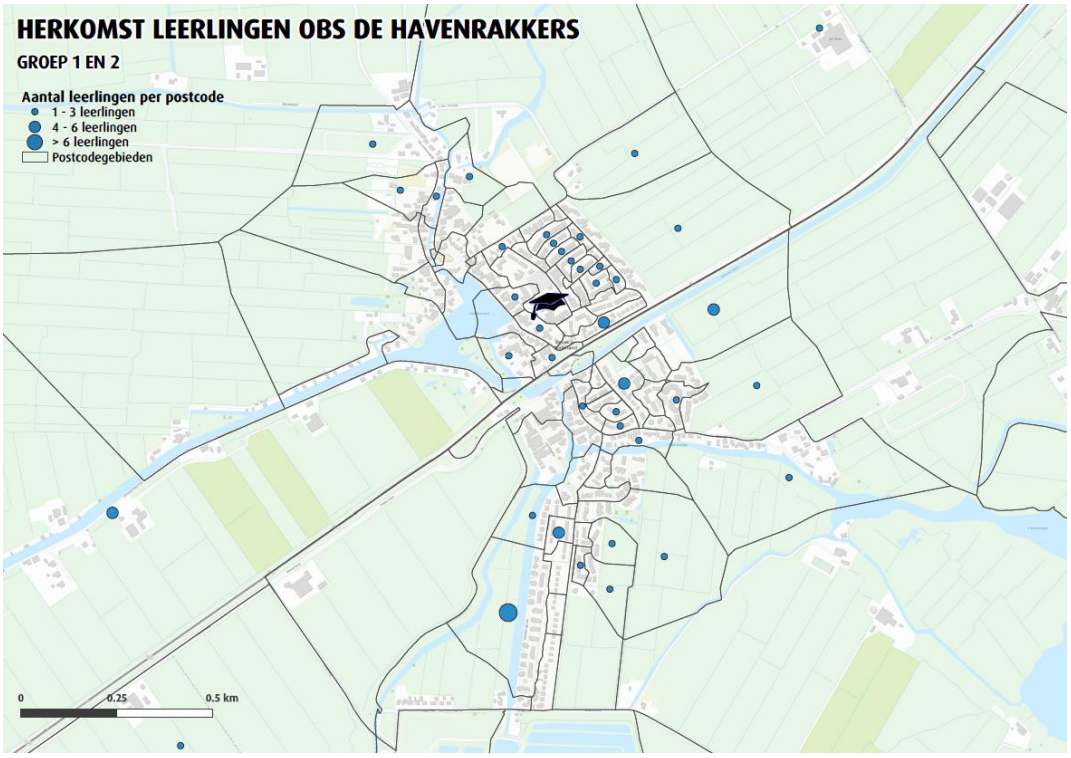


Figuur 5.2: Modal split huidige situatie

De meeste kinderen komen onder begeleiding van een volwassene naar school.
De grootste groep (23% van de leerlingen) komt te voet onder begeleiding. Fietsend onder begeleiding (22%) en per auto (22%) volgen daarna. Van de kinderen komt 17% zelfstandig te voet; 17% komt zelfstandig op de fiets. Tijdens de schouw zijn in totaal 39 auto's waargenomen met in totaal 59 leerlingen.

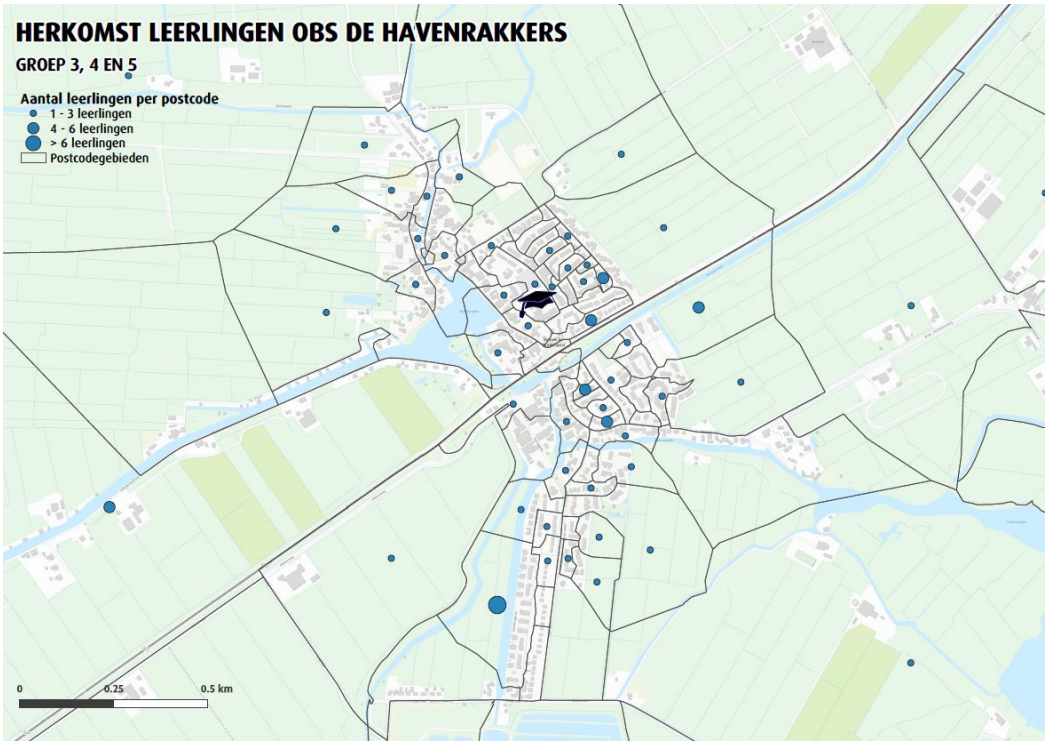
B1.1 Loopafstanden postcode 6-gebieden

De centrale ligging van de school in de huidige situatie maakt dat het merendeel van de leerlingen woont in een straal van 500 meter rond de school. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de loopafstanden per postcode 6-gebied[3] tot de huidige en nieuwe locatie, op basis van geaggregeerde data. De herkomst van de leerlingen is onderverdeeld in drie categorieën: groepen 1 en 2, groepen 3 tot en met 5 en groepen 6 tot en met 8. De categorieën zijn weergegeven in de figuren 5.3, 5.4 en 5.5.

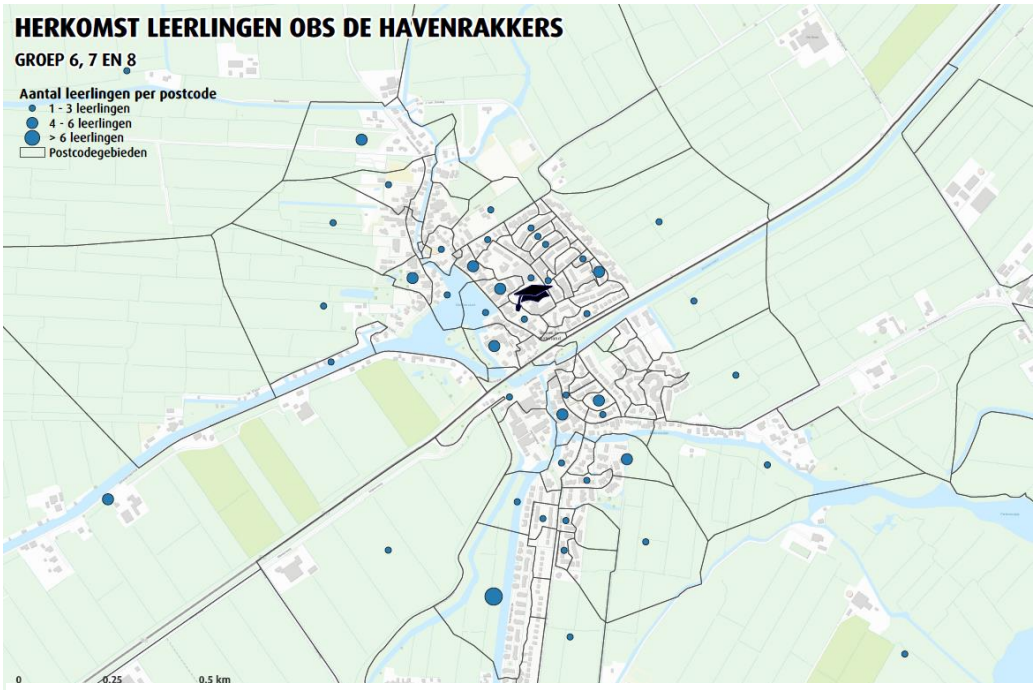


Figuur 5.3: Herkomst leerlingen groepen 1 en 2

[3] Een postcode 6-gebied is de postcode plus bijbehorende twee letters, bijvoorbeeld 1151AA.



Figuur 5.4: Herkomst leerlingen groepen 3, 4 en 5



Figuur 5.5: Herkomst leerlingen groepen 6, 7 en 8

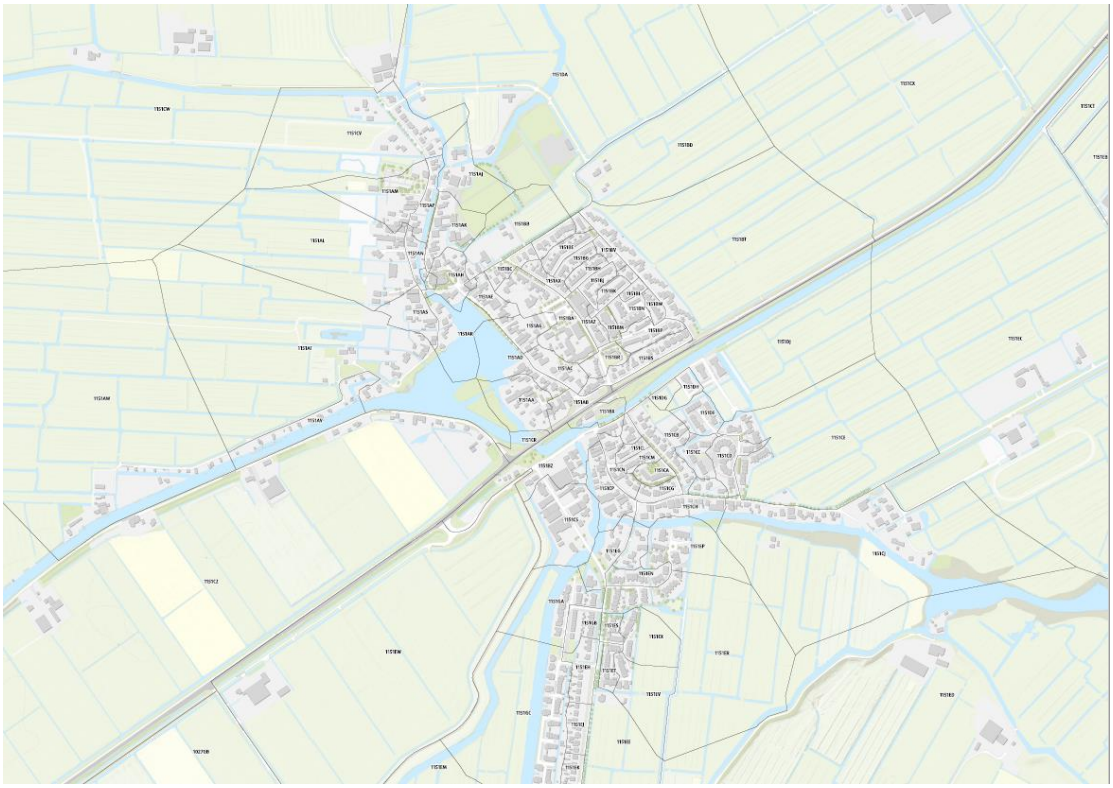
Bijlage 2

Loopafstanden van/naar huidige en tijdelijke locatie

postcode	afstand tot huidige locatie	afstand tot tijdelijke locatie	verschil	aantal leerlingen per postcode
1013MK	11,2 km	11,7 km	0,5 km	1
1024BK	7,4 km	7,9 km	0,5 km	2
1027EZ	4,3 km	4,8 km	0,5 km	1
1027GB	2,5 km	3,0 km	0,5 km	1
1028BA	2,1 km	2,6 km	0,5 km	8
1141AP	4,3 km	4,4 km	0,3 km	1
1141KG	5,4 km	5,5 km	0,1 km	1
1141VX	3,9 km	4,0 km	0,1 km	1
1151AA	0,25 km	0,7 km	0,45 km	6
1151AB	0,28 km	0,75 km	0,47 km	1
1151AC	0,20 km	0,7 km	0,5 km	6
1151AD	0,22 km	0,65 km	0,43 km	1
1151AE	0,28 km	0,55 km	0,27 km	4
1151AG	0,20 km	0,65 km	0,45 km	7
1151AH	0,35 km	0,5 km	0,15 km	3
1151AJ	0,55 km	0,7 km	0,15 km	2
1151AL	0,45 km	0,6 km	0,15 km	5
1151AM	0,60 km	0,7 km	0,10 km	4
1151AN	0,45 km	0,6 km	0,15 km	1
1151AP	0,60 km	0,7 km	0,10 km	4
1151AR	0,55 km	0,7 km	0,15 km	1

postcode	afstand tot huidige locatie	afstand tot tijdelijke locatie	verschil	aantal leerlingen per postcode
1151AS	0,50 km	0,65 km	0,15 km	5
1151AT	0,70 km	0,85 km	0,15 km	3
1151AV	0,85 km	1,0 km	0,15 km	1
1151AZ	0,01 km	0,5 km	0,49 km	4
1151BA	0,01 km	0,4 km	0,39 km	5
1151BB	0,21 km	0,35 km	0,14 km	1
1151BC	0,23 km	0,4 km	0,17 km	4
1151BD	0,35 km	0,21 km	0,06 km	2
1151BE	0,18 km	0,3 km	0,12 km	3
1151BG	0,18 km	0,3 km	0,12 km	3
1151BH	0,15 km	0,35 km	0,20 km	5
1151BJ	0,14 km	0,35 km	0,21 km	1
1151BK	0,11 km	0,4 km	0,29 km	2
1151BL	0,13 km	0,4 km	0,27 km	6
1151BN	0,15 km	0,45 km	0,30 km	2
1151BS	0,21 km	0,65 km	0,44 km	10
1151BT	0,18 km	0,35 km	0,17 km	7
1151BV	0,24 km	0,25 km	0,01 km	3
1151BW	0,20 km	0,4 km	0,20 km	10
1151BZ	0,35 km	0,85 km	0,50 km	3
1151CA	0,45 km	0,9 km	0,45 km	8
1151CB	0,45 km	0,9 km	0,45 km	5
1151CD	0,70 km	1,2 km	0,50 km	3
1151CE	0,70 km	1,2 km	0,50 km	6
1151CG	0,55 km	1,0 km	0,45 km	7
1151CH	0,55 km	1,0 km	0,45 km	2
1151CJ	0,85 km	1,3 km	0,45 km	2
1151CL	0,40 km	0,9 km	0,50 km	4
1151CN	0,40 km	0,85 km	0,35 km	4
1151CP	0,19 km	0,35 km	0,16 km	5
1151CV	0,75 km	0,5 km	- 0,25 km	10
1151CW	1,8 km	1,5 km	- 0,30 km	4
1151CX	1,6 km	1,2 km	- 0,40 km	1
1151CZ	1,7 km	2,2 km	0,50 km	16
1151DH	1,2 km	1,7 km	0,50 km	2
1151DJ	0,55 km	1,0 km	0,45 km	13
1151EB	1,7 km	2,2 km	0,50 km	3
1151EC	0,55 km	2,1 km	1,55 km	1
1151ED	2,1 km	2,6 km	0,50 km	3
1151EE	0,6 km	1,1 km	0,50 km	1

postcode	afstand tot huidige locatie	afstand tot tijdelijke locatie	verschil	aantal leerlingen per postcode
1151EG	0,55 km	1,1 km	0,55 km	2
1151EH	0,8 km	1,3 km	0,50 km	2
1151EN	0,7 km	1,2 km	0,50 km	4
1151EP	0,85 km	1,3 km	0,45 km	7
1151ER	0,7 km	1,2 km	0,50 km	4
1151ES	0,8 km	1,3 km	0,50 km	1
1151ET	0,85 km	1,3 km	0,45 km	6
1151EV	0,85 km	1,4 km	0,55 km	4
1151EW	1,1 km	1,6 km	0,50 km	2
1151EX	0,8 km	1,3 km	0,50 km	5
1151GA	0,75 km	1,3 km	0,55 km	4
1151GB	0,8 km	1,3 km	0,50 km	7
1151GC	0,9 km	1,4 km	0,50 km	26
1153PA	3,4 km	3,9 km	0,50 km	2
1442AW	13,5 km	13,6 km	0,10 km	2
1454AH	2,6 km	3,1 km	0,50 km	4
1454AR	5,5 km	6,0 km	0,50 km	2
1454AW	4,2 km	4,7 km	0,50 km	3



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