

Verkeersadvies Aldi Gorredijk

NOTITIE

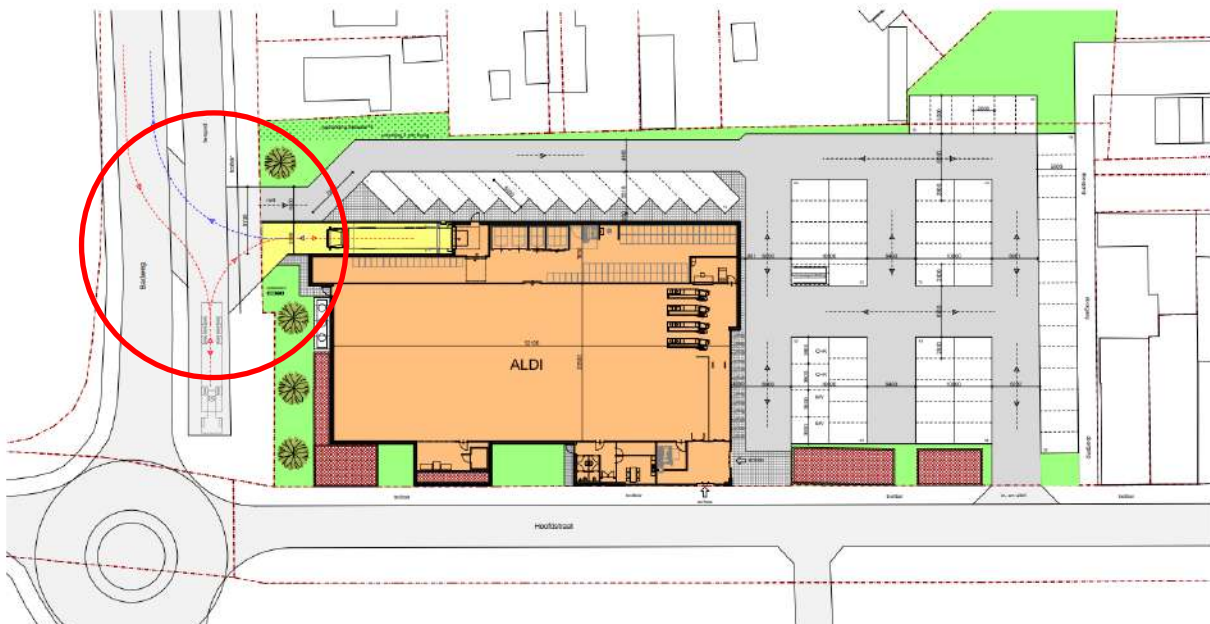
Documentnr.: NO01-D01-21106223-NLS
Projectnummer: 21106223
Datum: 28 juli 2022
Auteur: Ing. R.R. van der Velde & ing. P.C. Lamers

Opdrachtgever:
Aldi Vastgoed B.V.
Het helmhout 1
9200 AG Drachten

INLEIDING

Aan de Badweg in Gorredijk, op de hoek met de Hoofdstraat, wordt een nieuw Aldi filiaal gerealiseerd. Ten behoeve van de bevoorrading van de Aldi is Roelofs Advies en Ontwerp gevraagd te adviseren over de aansluiting van het terrein op de Badweg, rekening houdend met de rijcurven van het bevoorradende vrachtverkeer.

In figuur 1 is het nieuwe gebouw en de terreininrichting schematisch weergegeven. Rood omcirkeld is de aansluiting met de Badweg, waarover advies is gevraagd.



Figuur 1: Overzicht ontwikkeling Aldi met aansluiting Badweg

Om tot een goed advies over de vormgeving van de aansluiting te komen heeft Roelofs de volgende te onderzoeksonderdelen voorgesteld en uitgevoerd:

- uitvoeren schouw op locatie voor het vormen van een goed beeld van de huidige situatie en verkeerskundige aandachtspunten;
- uitvoeren van een verkeerstelling op de parallelweg langs de Badweg voor het meten van het aantal fietsers;
- benoemen mogelijke varianten voor de aansluiting van de Badweg;
- in kaart brengen ruimtebeslag rijcurven per variant;
- afstemming met Aldi en gemeente Opsterland;
- komen tot voorkeursvariant met principeoplossing voor de aansluiting Badweg.

In deze notitie zijn de resultaten van bovengenoemde onderdelen opgenomen. De notitie is als volgt opgebouwd:

1. Huidige situatie
2. Varianten aansluiting Badweg
3. Afstemmingsoverleg
4. Conclusie



Figuur 2: Badweg met globale aanduiding situering nieuwe aansluiting Aldi

1. HUIDIGE SITUATIE

1.1 HUIDIGE SITUATIE

De locatie van de nieuwe Aldi bevindt zich op de hoek van de Badweg - Hoofdstraat in Gorredijk. De bevoorrading vindt plaats aan de zijde van de Badweg. De wegen zijn in figuur 3 aangegeven met rode lijnen. De aanwezige parallelweg langs van de Badweg is aangegeven met de blauwe lijn. De Badweg is een ontsluitingsweg tussen Gorredijk en de A7. Globaal ter hoogte van de Aldi locatie ligt op de Badweg de overgang van het snelheidsregime van 50 km/h naar 30 km/h. De parallelweg is een doorgaande fietsroute en een doodlopende straat voor gemotoriseerd verkeer.



Figuur 3: Huidige situatie

Op de parallelweg is ter hoogte van de bestaande fietsenstalling een verkeerstelling met telslangen uitgevoerd (zie ook figuur 4 waarop de telslangen zichtbaar zijn). Het aantal passerende fietsers is gedurende een week geregistreerd. De gedetailleerde resultaten van de telling zijn opgenomen in bijlage 1. Gemiddeld maken op een werkdag circa 400 fietsers gebruik van de parallelweg, wat aan geeft dat het een belangrijke fietsroute is.

1.2 SCHOUW

Om een goed beeld van de huidige situatie en verkeerskundige aandachtspunten te krijgen is een schouw op locatie uitgevoerd. Tijdens de schouw zijn foto's gemaakt, die in deze notitie zijn opgenomen.

Tijdens de schouw is waargenomen dat een substantieel deel van de fietsers niet de rotonde "volgt" om van de Badweg naar de Nijewei te komen. Veel fietsers rijden aan het einde van de parallelweg tegen het verkeer in, om vervolgens schuin over te steken over de Nijewei. Deze fietsbeweging is weergegeven met een groene pijl in figuur 3. Dit kan in combinatie met tegemoetkomend verkeer op de Nijewei leiden tot potentieel onveilige situaties. In de huidige situatie geldt op de hoofdrijbaan van de Badweg een fietsverbod. Fietsers dienen gebruik te maken van de parallelweg. Ook het gemotoriseerde verkeer naar de aan de Badweg gelegen woningen maakt gebruik van de parallelweg.

2. VARIANTEN AANSLUITING BADWEG

Op basis van de schouw en de toekomstige bewegingen van het bevoorradende vrachtverkeer, is de verkeersveiligheid voor de fietsers op de parallelweg als belangrijk aandachtspunt gesignaleerd. Om die reden zijn verschillende varianten beschouwd voor de manoeuvres van het bevoorradende verkeer en daarmee gepaard gaande combinaties met het fietsverkeer.

Voor de vormgeving van de aansluiting Badweg en bewegingen van het bevoorradende vrachtverkeer zijn de volgende varianten beschouwd:

1. Aansluiting Badweg conform principe zoals weergegeven in figuur 1, met bevoorradend verkeer dat vanaf de parallelweg achteruit het losdock in rijdt. In deze variant rijdt het vrachtverkeer achteruit over de parallelweg in combinatie met fietsverkeer.
2. Aansluiting Badweg uitgaande van bevoorradend verkeer dat vanaf de hoofdrijbaan achteruit het losdock in rijdt en daarbij achterwaarts de parallelweg / het fietspad kruist. In deze variant kruist het vrachtverkeer achterwaarts (en bij vertrek voorwaarts) de parallelweg met fietsverkeer.
3. Aansluiting Badweg conform het principe zoals weergegeven in figuur 1, met bevoorradend verkeer dat vanaf de parallelweg achteruit het losdock in rijdt. Het verschil met variant 1 is dat fietsers al eerder vanaf de parallelweg naar de hoofdrijbaan worden geleid, waardoor er op de parallelweg geen combinatie is met het bevoorradende verkeer.

Hierna worden de verschillende varianten beschouwd.

2.1 VARIANT 1

Deze variant gaat uit van het principe zoals weergegeven in figuur 1. Het bevoorradende vrachtverkeer rijdt vanaf de Badweg (komende vanuit de richting A7) vooruit de parallelweg langs de Badweg op, globaal tot het punt waar in de huidige situatie fietsenstallingen en een paaltje aanwezig zijn.

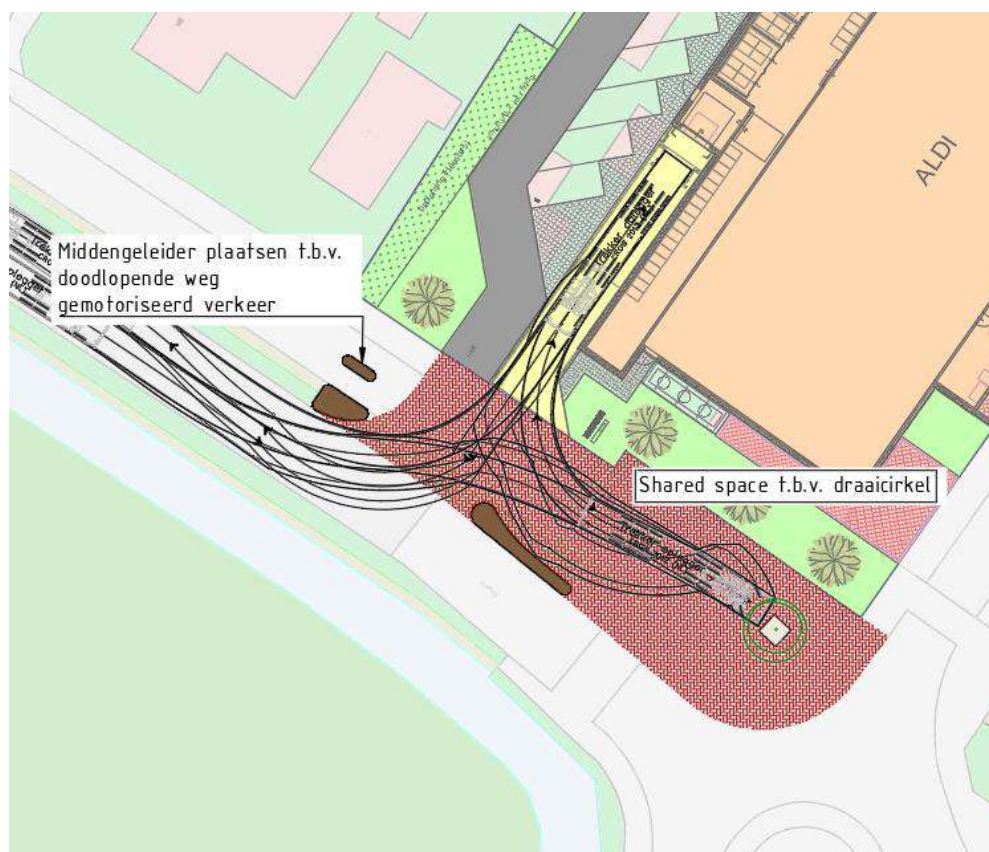


Figuur 4: Parallelweg Badweg met fietsenstallingen en paaltje

Op het moment dat het vrachtverkeer de draai achteruit maakt voor de bevoorrading, wordt de gehele breedte van het gebied met 'shared space' inrichting gebruikt. Dit zorgt ervoor dat fietsers op dat moment geen gebruik kunnen maken van deze route. Aandachtspunt daarbij is dat de bestuurder tijdens het achteruit rijden beperkt zicht heeft op het fietsverkeer dat van achteren komt. Hierdoor dient het langzame verkeer extra alert te zijn en op afstand te blijven tijdens de draaibeweging. Deze situatie wordt als verkeersonveilig beschouwd.

Indien gekozen zou worden voor deze variant, wordt aanbevolen om een afsluiting te plaatsen op de parallelweg. Dit om te voorkomen dat extra verkeer gebruik gaat maken van de parallelweg om naar de inrit van de Aldi te rijden. Ook wordt de kans op parkerende voertuigen in de 'shared space' omgeving daarmee verkleind. Eventueel geparkeerde voertuigen zouden namelijk het bevoorraden bemoeilijken of onmogelijk maken. De afsluiting van de parallelweg zou vormgegeven kunnen worden door het aanbrengen van een middengeleider. Hierdoor is het voor langzaam verkeer nog wel mogelijk om de parallelweg te vervolgen maar voor gemotoriseerd verkeer niet.

In figuur 5 zijn de rijcurven van het bevoorradende verkeer weergegeven. Ook de hiervoor benoemde middengeleider is in de tekening opgenomen. Dat geldt tenslotte ook voor een fysieke scheiding tussen de parallelweg en de hoofdrijbaan, om te voorkomen dat vrachtverkeer achteruitrijdend over de hoofdrijbaan zwaait. In figuur 5 is tevens te zien dat de manoeuvreerruimte van en naar het losdock beperkt is. Geadviseerd wordt de opening voor het inrijden te maximaliseren.



Figuur 5: Variant 1, bevoorrading vanaf de parallelweg in combinatie met fietsers

2.2 VARIANT 2

In deze variant rijdt het vrachtverkeer vanaf de Badweg achteruit richting het losdock. Daarbij wordt de parallelweg achterwaarts gekruist. Op het moment dat het vrachtverkeer de draai achteruit maakt voor de bevoorrading, wordt de gehele rijbaanbreedte van de Badweg gebruikt. Op dat moment wordt het overige verkeer tijdelijk gestremd.

Als de vrachtwagen achteruit rijdt heeft de bestuurder tijdens een deel van de manoeuvre beperkt zicht op een deel van het (fiets)verkeer op de parallelweg. Hoewel dat ook in deze variant een duidelijk aandachtspunt is qua verkeersveiligheid, wordt het conflict met de fietsers in deze variant iets minder groot ingeschat als in variant 1. Daar staat tegenover dat de hoofdrijbaan van de Badweg tijdens de manoeuvre tijdelijk kortdurend gestremd wordt. Dat wordt niet gezien als verkeersonveilig, maar zorgt op dat moment wel voor een belemmering van de verkeersafwikkeling. Gezien de erftoegangsfunctie van de Badweg met een snelheidsregime van 30 km/h, wordt het bevoorraden vanaf de hoofdrijbaan als mogelijkheid gezien. Ook in deze variant wordt geadviseerd een fysieke afsluiting aan te brengen op de parallelweg. In figuur 6 is deze vormgegeven door een middengeleider. Omdat het uitgangspunt van de manoeuvre verder van het gebouw gelegen is, is er ten opzichte van variant 1 meer ruimte in het losdock.

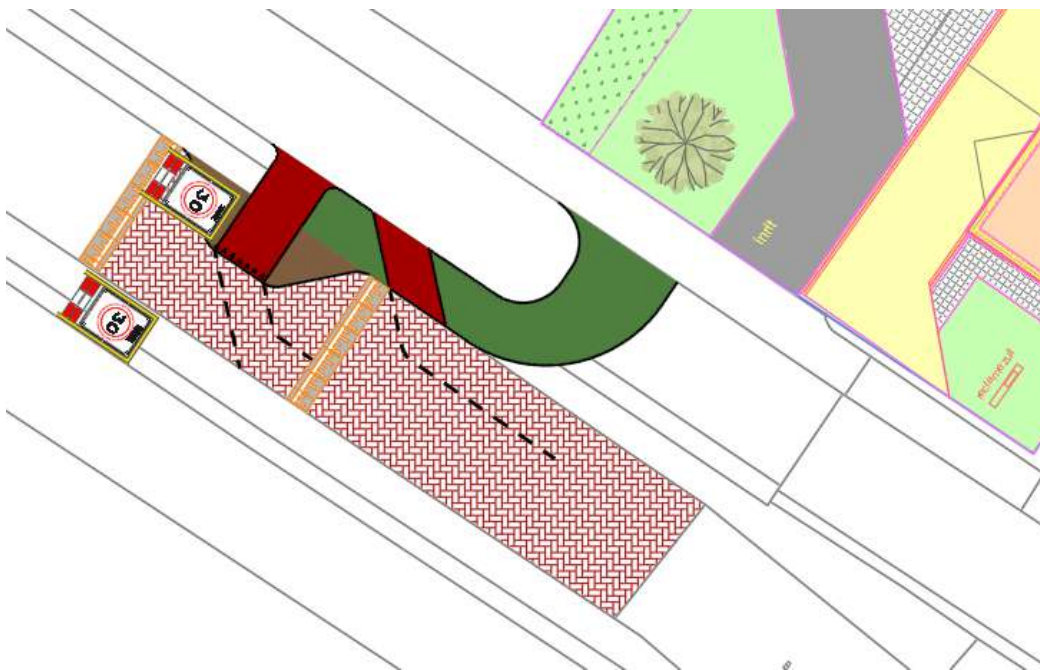


Figuur 6: Variant 2, bevoorrading vanaf de hoofdrijbaan Badweg

2.3 VARIANT 3

In beide voorgaande varianten is sprake van achteruitrijdend vrachtverkeer in combinatie met fietsers op de parallelweg. Dit brengt een veiligheidsrisico met zich mee. In variant 3 wordt een combinatie van het fietsverkeer met het bevoorradende verkeer voorkomen. Dit door de fietsers al eerder vanaf de parallelweg naar de hoofdrijbaan te geleiden. Dit ter plaatse van de overgang van het 50 km/h naar het 30 km/h regime op de Badweg. Om de overgang van parallelweg naar de hoofdrijbaan voor fietsers veilig te maken, wordt geadviseerd dit te combineren met een snelheidsremmende maatregel op de Badweg. Deze optie biedt een aantal voordelen:

- geen combinatie van fietsers en bevoorradend vrachtverkeer, waardoor dit veiligheidsrisico voorkomen wordt;
- het zorgt voor een duidelijker overgang van het 50 km/h regime naar de 30 km/h zone. In de huidige situatie is deze overgang in het wegbeeld niet zichtbaar;
- het zorgt voor een snelheidsremmend effect van het gemotoriseerde verkeer op de Badweg;
- het voorkomt het tegen de richting in rijden van de fietsers richting de Nijewei, zoals beschreven in paragraaf 1.2. Daarmee zorgt het voor een veiliger overstek voor fietsers komende vanaf de parallelweg.



Figuur 7: Variant 3, fietsoversteek van parallelweg naar Badweg

De oversteeklocatie van de fietsers geeft ook een mogelijkheid om de overgang van het snelheidsregime van 50 km/h naar 30 km/h duidelijk in het wegbeeld weer te geven. Om dit te realiseren wordt geadviseerd de bestaande klinkerverharding op de Badweg door te trekken tot de fietsoversteek. De overgang van asphalt naar klinkers zorgt voor een visuele aanpassing waardoor de overgang voor weggebruiker duidelijk zichtbaar wordt. Door de fietsoversteek te combineren met een plateau en mogelijk een eenzijdige wegversmalling, wordt de snelheid van het gemotoriseerde verkeer ter plaatse geremd. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede.

3. AFSTEMMINGSOVERLEG

Bij de totstandkoming van deze notitie heeft afstemming met Aldi en de gemeente Opsterland plaatsgevonden. Met Aldi is gesproken over de geplande ontwikkeling en de bevoorrading. Voorgesteld is om in aanvulling op variant 1 mogelijke aanvullende varianten te beschouwen voor de aansluiting van de Badweg en de manier van bevoorrading. Met de gemeente Opsterland is eveneens gesproken over deze situatie. Tijdens die afstemming is gezamenlijk nagedacht over hoe deze situatie verkeerskundig in te richten. Daarbij is variant 3 aan de beschouwing toegevoegd en als de verkeersveiligste oplossing benoemd.



4. CONCLUSIE

De combinatie van het bevoorradende vrachtverkeer en fietsers op de parallelweg is als belangrijk aandachtspunt qua verkeersveiligheid gesignaleerd. Uit de beschouwing van de varianten komt variant 3, waarbij de fietsers vanaf de parallelweg naar de hoofdrijbaan geleid worden vóór de inrit naar de Aldi, als meest wenselijk naar voren. Deze variant bevat ook een aantal andere voordelen, waaronder het effect dat de snelheidsovergang van 50 km/h naar 30 km/h door deze maatregel duidelijker geaccentueerd kan worden. Gekeken naar de verschillende rijcurven is zowel de bevoorrading vanaf de hoofdrijbaan als parallelweg mogelijk. Dit houdt in dat in aanvulling op de in deze notitie beschreven variant 3, ook een subvariant mogelijk is waarbij vrachtverkeer vanaf de hoofdrijbaan achterwaarts het losdock in rijdt. In variant 3 wordt voorgesteld om te voorkomen dat fietsers op de parallelweg alsnog rechtdoor rijden, door de parallelweg te beëindigen met het doortrekken van de groenberm met haag (of andere beplanting) langs de nieuwe inrit van de Aldi. Met de uitwerking van de verschillende varianten in deze notitie is door het bepalen van de rijcurven van het vrachtverkeer, het ruimtebeslag voor de manoeuvres inzichtelijk gemaakt. Hieruit komt naar voren dat de ruimte beperkt is bij het achterwaarts het losdock inrijden vanaf de parallelweg. Geadviseerd wordt de ruimte voor het indraaien waar mogelijk te maximaliseren, waarbij onder andere aandacht besteed moet worden aan de beëindiging van de keerwanden van het losdock. Wij stellen voor om alvorens het ontwerp definitief te maken een praktijkproef uit te voeren, teneinde de daadwerkelijke rijcurven in de praktijk vast te stellen.



Figuur 8: Overzicht variant 3 met fietsoversteek en inrit Aldi

I. RESULTATEN VERKEERSTELLING

VERKEERSTELLING

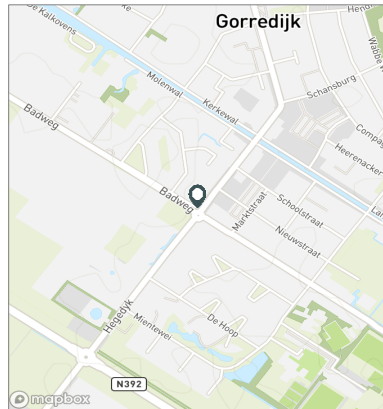
Bromfietzers en fietsers

Meetlocatie

Badweg
Gorredijk
Tussen Hoofdstraat en G van de Zwaagstrjitte
Ri. 1 = Ri. Noordwest (G van de Zwaagstrjitte)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Hoofdstraat)

Meting

Meetperiode: 6 juli t/m 12 juli 2022
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Aldi
Uitgevoerd door: Roelofs Advies en Ontwerp



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

BADWEG, GORREDIJK

Tussen Hoofdstraat en G van de Zwaagstrjitte

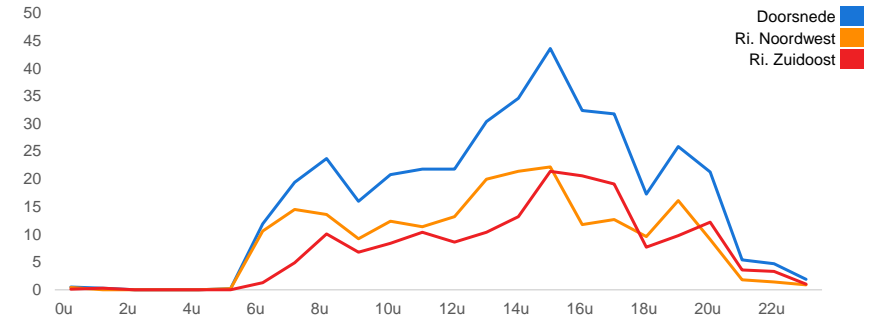
INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	386	100%	343	100%	213	191	173	152
Dag (7-19u)	314	81,3%	280	81,7%	172	156	142	124
Avond (19-23u)	57	14,9%	50	14,6%	28	25	29	25
Nacht (23-7u)	15	3,8%	13	3,7%	12	10	3	3
Ochtendspits (7-9u)	43	11,2%	34	9,8%	28	22	15	11
Avondspits (16-18u)	64	16,6%	56	16,2%	25	22	40	34

UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
00:00 - 01:00	1	0,1%	1	0,2%	0	1	0	0
01:00 - 02:00	0	0,1%	1	0,3%	0	1	0	0
02:00 - 03:00	0	0,0%	0	0,1%	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0,0%	0	0,0%	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0,0%	0	0,0%	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0,1%	0	0,0%	0	0	0	0
06:00 - 07:00	12	3,1%	9	2,5%	11	8	1	1
07:00 - 08:00	19	5,0%	15	4,3%	15	11	5	4
08:00 - 09:00	24	6,1%	19	5,5%	14	11	10	8
09:00 - 10:00	16	4,1%	16	4,7%	9	10	7	6
10:00 - 11:00	21	5,4%	20	5,9%	12	12	8	9
11:00 - 12:00	22	5,7%	23	6,7%	11	12	10	11
12:00 - 13:00	22	5,7%	19	5,4%	13	11	9	8
13:00 - 14:00	30	7,9%	28	8,0%	20	17	10	10
14:00 - 15:00	35	9,0%	31	9,0%	21	19	13	12
15:00 - 16:00	44	11,3%	39	11,5%	22	21	21	18
16:00 - 17:00	32	8,4%	31	8,9%	12	12	21	18
17:00 - 18:00	32	8,2%	25	7,3%	13	10	19	15
18:00 - 19:00	17	4,5%	16	4,5%	10	10	8	6
19:00 - 20:00	26	6,7%	23	6,8%	16	14	10	9
20:00 - 21:00	21	5,5%	17	4,9%	9	7	12	10
21:00 - 22:00	5	1,4%	6	1,8%	2	3	4	3
22:00 - 23:00	5	1,2%	4	1,1%	1	2	3	2
23:00 - 24:00	2	0,5%	2	0,6%	1	1	1	1

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen
wo 6-jul	361
do 7-jul	286
vr 8-jul	389
za 9-jul	280
zo 10-jul	192
ma 11-jul	387
di 12-jul	521



VERKEERSTELLING

Bromfietzers en fietsers

Meetlocatie

Badweg

Gorredijk

Tussen Hoofdstraat en G van de Zwaagstrjitte

Ri. 1 = Ri. Noordwest (G van de Zwaagstrjitte)

Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Hoofdstraat)

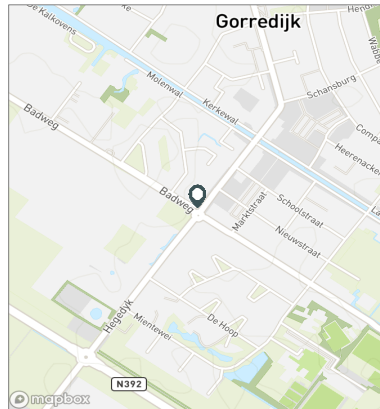
Meting

Meetperiode: 6 juli t/m 12 juli 2022

Methodiek: Telslangen

In opdracht van: Aldi

Uitgevoerd door: Roelofs Advies en Ontwerp



Validatie

■ = Compleet en representatief

■ = Niet representatief

■ = Niet compleet

■ = Feestdag

BADWEG, GORREDIJK

Tussen Hoofdstraat en G van de Zwaagstrjit



DOORSNEDE

	wo 6-7	do 7-7	vr 8-7	za 9-7	zo 10-7	ma 11-7	di 12-7
00:00 - 01:00	0	1	1	1	1	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	2	3	1	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	2	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	1	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	1	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	14	12	8	0	1	12	14
07:00 - 08:00	16	16	16	6	0	18	30
08:00 - 09:00	22	22	18	7	6	28	25
09:00 - 10:00	20	11	18	13	19	9	22
10:00 - 11:00	21	20	23	24	14	13	27
11:00 - 12:00	32	12	19	28	24	17	29
12:00 - 13:00	19	9	25	12	9	20	36
13:00 - 14:00	31	11	35	33	8	33	42
14:00 - 15:00	28	27	44	24	19	30	44
15:00 - 16:00	48	32	53	38	19	37	48
16:00 - 17:00	35	26	26	30	22	34	41
17:00 - 18:00	29	30	35	9	7	28	48
18:00 - 19:00	15	12	10	15	7	27	27
19:00 - 20:00	15	22	25	21	12	32	31
20:00 - 21:00	12	15	14	5	6	33	42
21:00 - 22:00	2	4	11	6	10	4	6
22:00 - 23:00	0	2	6	4	0	8	7
23:00 - 24:00	1	2	2	2	2	3	2
Etmaal (0-24u)	361	286	389	280	192	387	521
Dag (7-19u)	316	228	322	239	154	294	419
Avond (19-23u)	29	43	56	36	28	77	86
Nacht (23-7u)	16	15	11	5	10	16	16
Ochtendspits (7-9u)	38	38	34	13	6	46	55
Avondspits (16-18u)	64	56	61	39	29	62	89
Validatie							

DOORSNEDE

	wo 6-7	do 7-7	vr 8-7	za 9-7	zo 10-7	ma 11-7	di 12-7
Ri. Noordwest	197	143	226	161	115	204	308
Ri. Zuidoost	164	143	163	119	77	183	213
Ri. Noordwest	55%	50%	58%	58%	60%	53%	59%
Ri. Zuidoost	45%	50%	42%	43%	40%	47%	41%