

RAPPORT

Herijking fietspad Middenweg Andel-Veen

Beoordeling alternatieven voor een veiligere verkeerssituatie

Klant: gemeente Altena

Referentie: BK5182-MI-RP-250221-0939

Status: Definitief/1

Datum: 18 maart 2025

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 20 00
Fax: +31 33 463 36 52
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Herijking fietspad Middenweg Andel-Veen
Ondertitel: Beoordeling alternatieven voor een veiligere verkeerssituatie
Referentie: BK5182-MI-RP-250221-0939
Uw kenmerk: Huub Sens
Status: Definitief/1
Datum: 18 maart 2025
Projectnaam: fietspad Middenweg
Projectnummer: BK5182
Auteur(s): RHDHV Mobiliteit

Opgesteld door: AN, JL

Gecontroleerd door: AN

Datum: 18-3-2025

Goedgekeurd door: JL

Datum: 18-3-2025

Classificatie: Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Vraag	3
1.3	Aanpak	3
2	Analyse Middenweg	5
2.1	Functie	5
2.2	Vorm	10
2.3	Gebruik	14
2.3.1	Snelheid en intensiteit	14
2.3.2	Ongevallenanalyse	17
2.4	Conclusie analyse	18
3	Afweging mogelijke alternatieven	20
3.1	Inleiding	20
3.2	0-variant: vrijliggend fietspad Noordzijde	20
3.3	Vrijliggend fietspad zuidzijde	21
3.4	Vrijliggend fietspad naar zwembad Aqua Andel	22
3.5	Harde knips	24
3.5.1	Variant A: Harde knip aan westkant Middenweg	24
3.5.2	Variant B: Harde knip aan oostkant Middenweg	27
3.5.3	Variant C: Harde knip aan beide zijden van de Middenweg	28
3.5.4	Optie: gedeeltelijke knip met selectieve toegang (bijvoorbeeld wel fiets en landbouwverkeer)	30
3.6	Inrijverboden	31
3.7	Instellen éénrichtingsverkeer	32
3.8	Snelheidsverlaging	32
3.9	Fietsstraat/ fietsvriendelijke inrichting	33
3.10	Integrale afweging alternatieve maatregelen	35
4	Conclusie en aanbevelingen	38
4.1	Conclusies	38
4.2	Aanbevelingen	38
4.2.1	Voorkeursmaatregel 1. Fietsvriendelijke inrichting met inrijverboden m.b.v. bebording	38
4.2.2	Voorkeursmaatregel 2. Fietsstraat met inrijverboden m.b.v. bebording	40

Managementsamenvatting

Aanleiding

Op dit moment rijden de fietsers gemengd met het gemotoriseerd verkeer op de Middenweg. De gemeente Altena heeft de wens om aan de Middenweg tussen Veen en Andel een vrijliggend fietspad aan te leggen aan de noordzijde van de weg. Een verzoek van de gemeenteraad ligt hieraan ten grondslag.

Echter verloopt de grondverwerving moeizaam en vallen de kosten voor de aanleg van het fietspad hoger uit dan vooraf ingeschat. Hierdoor is de behoefte ontstaan aan een onderzoek naar diverse alternatieve oplossingen die eenzelfde doel bewerkstelligen, namelijk een veiligere Middenweg voor fietsers. De gemeente heeft Royal HaskoningDHV gevraagd dit te onderzoeken en dit rapport beschrijft de resultaten.

Analyse huidige situatie middenweg

Op basis van de functie, vormgeving en huidig gebruik van de Middenweg is er een aantal knelpunten gesignaleerd wat fietsen onprettig maakt. Dit te verdelen in de volgende categorieën.

- De hoeveelheid gemotoriseerd verkeer op de Middenweg is te hoog (ca. 2.500-3.400 mvt/werkdag) om de fietsers (ca. 300 fiets/werkdag) en gemotoriseerd verkeer prettig via dezelfde ruimte te faciliteren;
- De gereden snelheden zijn hoog ($v_{85} = 66$ tot 73 km/u);
- De inrichting van de Middenweg is voldoet op een aantal punten niet aan de richtlijnen.
 - De fietsstroken zijn te smal vormgegeven in vergelijking met CROW richtlijnen. Deze zouden minstens 1,75 meter bedragen, maar zijn 1,5 meter breed.
 - Een ander verkeersveiligheidsrisico zijn de bermen. Deze zijn verzakt en vol met kuilen, waardoor dit met name voor tweewielers onveilig is.
 - Tot slot zijn ook de snelheidsremmende maatregelen (versmallingen) niet erg efficiënt vanwege instellen voorrang en smalle drempels. Ook kan de opvallendheid van de kruispunten worden verbeterd.

Daarnaast zijn er de volgende vermeldenswaardige zaken voor de Middenweg van toepassing:

- Opvallend is dat uit de ongevalanalyse blijkt dat er drie slachtofferongevallen hebben plaatsgevonden tussen 2014 en (februari) 2025 (zonder dodelijke afloop), maar dat hier geen botsingen tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn. Het betrof een enkelvoudig ongeval was of een ongeval met een andere (brom)fietsers.
- Het aantal fietsers is relatief gezien niet hoog. Namelijk ca. 300 fietser per dag. Ter vergelijking: op de Hoge Maasdijk fietsen meer dan 500 fietsers per dag. De Middenweg is in de mobiliteitsvisie van Altena wel benoemd als 'regionale fietsroute' en vormt onderdeel van het fietsnetwerk tussen diverse dorpen. De gewenste inrichting van een regionale fietsroute kan volgens het mobiliteitsbeleid zowel een gemengd profiel zijn (met bijv. fietspad) of een vrijliggend fietspad. Het verbeteren van de inrichting kan ook het gebruik stimuleren en meer fietsers aantrekken.
- Openbaar vervoer maakt gebruik van de Middenweg. Hier dient rekening mee gehouden te worden bij de oplossingsrichtingen.

Mogelijke alternatieven

Er zijn diverse varianten opgesteld die de verkeersveiligheid van de fietser moet verbeteren. Deze zijn verkeerskundig beoordeeld.

O-variant: vrijliggend fietspad noordzijde

Een vrijliggend fietspad is een goede en veilige oplossing voor fietsers. Kanttekening is wel dat de snelheid van autoverkeer op de Middenweg kan gaan toenemen wanneer deze geen rekening meer hoeft te houden met fietsers op de rijbaan. Ook moeten fietsers een extra oversteek maken om bij het tweerichtingenfietspad te komen, waarbij het autoverkeer kruist. Zoals eerder genoemd, heeft deze variant ook ruimtelijke consequenties en de kosten vallen hoger uit dan vooraf ingeschat.

Alternatieven

Varianten die zijn beoordeeld en niet kansrijk zijn:

- Fietspad aan de zuidzijde; veilig, maar zelfde uitdagingen als fietspad noordzijde.
- Snelheidsverlaging: niet geloofwaardig en niet conform richtlijnen door ligging buiten de bebouwde kom. Bovendien blijft de hoeveelheid autoverkeer hoog.
- Eénrichtingsverkeer: intensiteit auto blijft relatief hoog, niet geloofwaardig. Ook niet prettig voor aanwonenden.

Kansrijk maatregelpakket

De maatregelen die als kansrijk worden gezien, zijn een combinatie van in dit rapport beschreven alternatieven. Het gaat om:

- Fietsvriendelijke inrichting: verbeteren en verduidelijken positie fietsers ten opzichte van gemotoriseerd verkeer en het verlagen van de snelheid gemotoriseerd verkeer.
- Terugbrengen van de hoeveelheid verkeer op de Middenweg. Het terugbrengen van verkeer op de Middenweg is goed mogelijk, aangezien het gewenste alternatief de N267 nabij is en reistijden ongeveer dezelfde zijn als via de Middenweg.

Maatregelen die worden geadviseerd voor een autoluwe inrichting Middenweg zijn inrijverboden uitgezonderd ontheffinghouders, danwel uitgezonderd bestemmingsverkeer. Omdat draagvlak ook een belangrijk element is, heeft het de voorkeur om het terugdringen van de hoeveelheid verkeer met alleen dergelijke bebodingsmaatregelen uit te voeren. Voordeel hiervan is dat de woningen en bedrijven geen alternatieve (omrijd) routes hoeven te nemen en dit naar verwachting de meest bewonersvriendelijk optie is. De verkeerskundig gezien voorkeurslocatie is een inrijverbod tussen het Zwembad en de Kammetweg. Het interlokale verkeer rijdt via de N267, maar de verbinding Andel-Veen blijft in stand. Uit het model blijkt dat de intensiteit op de Middenweg daalt tot een acceptabel niveau en er zelfs een lichte afname van autoverkeer op de Hoge Maasdijk is.

Nadeel van een inrijverbod is dat deze genegeerd kan worden, zeker zonder consequente handhaving. Het alternatief is een harde knip (uitgezonderd OV). Dit heeft als nadeel dat bewoners/bedrijven verder moeten omrijden. Er kan hierop een extra uitzondering gemaakt worden, maar dit heeft administratieve consequentie. Daarnaast is een knip gevoelig voor vandalisme en kostbaarder. Een knip kan altijd nog een opschalingsmogelijkheid zijn, wanneer in de praktijk het effect van het inrijverbod tegenvalt door bijvoorbeeld massaal negeren van het verbod.

Maatregelen die worden geadviseerd ter verbetering van de positie van de fiets en een verkeersveilige inrichting, zijn als volgt:

- Veilige bermten door middel van vlakke grasbetonstenen om verkeersveiligheid te verbeteren. Dit is ook een verbetering voor de fietsveiligheid, aangezien het de kans enkelvoudige ongevallen vermindert.
- Verbreden suggestiestroken naar 2 meter bij fietsvriendelijke inrichting en fietsstraat.
- Aanpassing snelheidsremmende maatregelen (plateaus bij huidige versmallingen).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Altena heeft de wens om een vrijliggend fietspad aan te leggen aan de noordkant van de Middenweg tussen Veen en Andel. Een verzoek van de gemeenteraad ligt hieraan ten grondslag. Hiermee wordt het fietsnetwerk versterkt en menging van de fiets en gemotoriseerd (zwaar) verkeer vermeden. Het traject is hieronder weergegeven.



Figuur 1 Traject fietspad Middenweg en omgeving.

Om ruimte te creëren om het fietspad aan te kunnen leggen zijn gronden nodig die in eigendom zijn van derden. De eerste gesprekken met grondeigenaren verlopen moeizaam. Hierdoor dreigt vertraging in de aanleg van het fietspad van zeker 2,5 jaar, met bijbehorende onzekerheden. Tegelijkertijd ziet het kostenplaatje er ongunstiger uit. Feit is dat de kosten van de aanleg van het fietspad hoger uitvallen dan eerst geraamd en realisatie vanwege grondverwerving nog zeker meerdere jaren op zich laat wachten.

1.2 Vraag

Omdat de kosten hoger zijn en de aankoop van gronden moeizaam verloopt, heeft de gemeente Altena Royal HaskoningDHV gevraagd of het mogelijk is om op een andere wijze te komen tot een fietsvriendelijke, veilige inrichting van de Middenweg.

1.3 Aanpak

Allereerst is de huidige verkeerssituatie geanalyseerd en beoordeeld (zie hoofdstuk 2). Hierna is een lijst met mogelijke alternatieven beoordeeld. Het betreft de volgende maatregelen:

1. Vrijliggend fietspad aanleggen aan de zuidzijde
2. Vrijliggend fietspad gedeeltelijk aanleggen naar zwembad Aqua Andel
3. Harde knips (inclusief locatieafweging + opties voor uitzondering doelgroepen)
4. Inrijverboden
5. Instellen éénrichtingsverkeer

6. Snelheidsverlaging
7. Fietsstraat/fietsvriendelijke inrichting

Deze varianten zijn beoordeeld op verwacht oplossend vermogen, kwalitatieve beoordeling t.o.v. fietspad noordzijde, kosten en verwachte duur tot realisatie. Het uiteindelijke advies kan ook een combinatie van bovengenoemde varianten zijn.

2 Analyse Middenweg

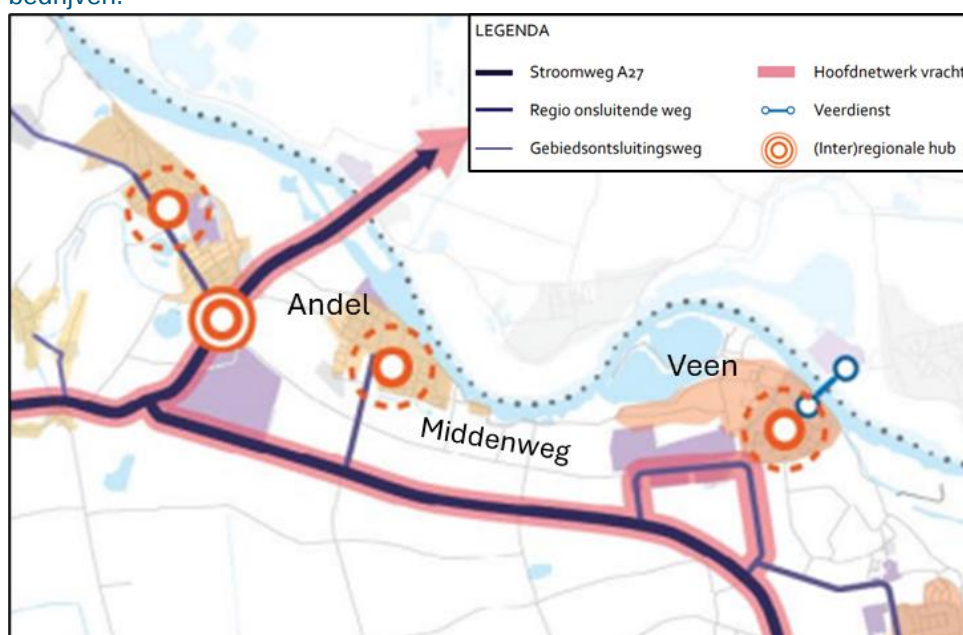
Om de gevraagde varianten te beoordelen, is eerst de huidige situatie nader geanalyseerd. Hiervoor zijn beschikbare verkeerstellingen gebruikt en relevante informatie over het project doorgenomen. Om actuele data over de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer te verkrijgen, zijn half februari 2025 nieuwe verkeerstellingen uitgevoerd op 10 locaties op en rond de Middenweg, waarbij tevens de snelheid is gemeten. Ook is een ongevalanalyse uitgevoerd.

Het resultaat hiervan is dat de aard en omvang van de problematiek op de Middenweg actueel en goed in beeld zijn gekomen. Dit vormt de basis voor de analyse waarin de Middenweg wordt beoordeeld op de (gewenste) functie, de vormgeving en het gebruik. Hieronder wordt nader ingegaan op deze aspecten.

2.1 Functie

Autonetwerk

De Middenweg is in de mobiliteitsvisie van de gemeente Altena gecategoriseerd als een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom. Hiervoor geldt een snelheid van 60 km/uur. De Middenweg fungeert niet als ontsluitende weg voor Andel of Veen en heeft de functie het ontsluiten van de aanwezige woningen en bedrijven.



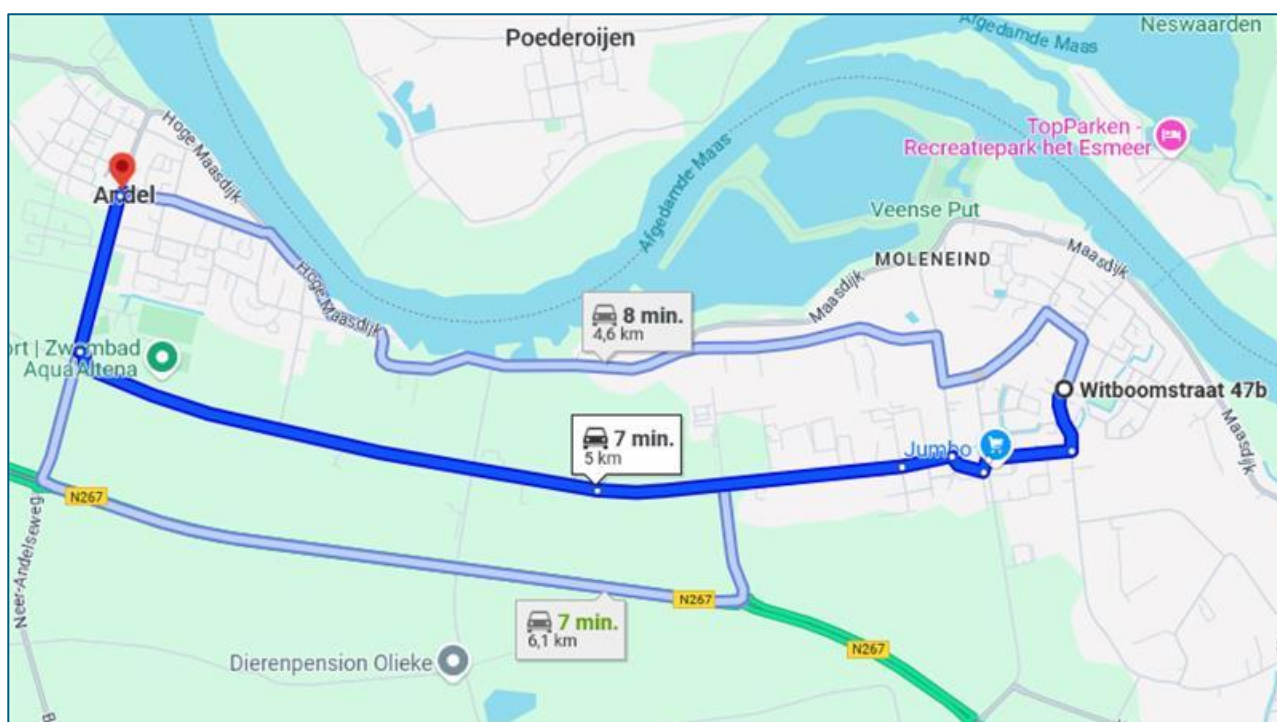
Figuur 2 Functie conform mobiliteitsvisie

De kwaliteitseisen en functionele eisen zijn hieronder opgenomen.

Tabel 2-1 Kwaliteitseisen autonetwerk per type weg (bron: mobiliteitsvisie 2040 gemeente Altena)

Type weg	Functionele eisen	Kwaliteitseisen		
	Functie	Snelheid	Oversteekvoorziening	Snelheidsremming
Stroomweg (A27)	Snel verwerken van het doorgaande verkeer	100 km/h	Ongelijkvloers	Nee
Gebieds-ontsluitingsweg	Rechtstreeks ontsluiten van grotere kernen (> 1.000 inwoners), bedrijventerreinen (> 10 ha) en (inter)regionale mobiliteitsknopen	Binnen kom: 50 km/h Buiten kom: 80 km/h	Binnen kom: bij kruispunten/ via middengeleider Buiten kom: bij kruispunten	Binnen kom: eventueel op kruising of bij oversteekvoorziening Buiten kom: nee
Kern-ontsluitingsweg	Aanhaken van kleinere kernen (<1.000 inwoners) en toeristische trekpleisters aan de gebiedsontsluitingswegen	Binnen kom: 30 km/h Buiten kom: 60 km/h	Bij voorkeur niet, per situatie te bekijken	Bij voorkeur niet, per situatie te bekijken
Erftoegangsweg	Toegang bieden tot woningen, bedrijven, scholen, winkels, ... in een gebied met functie 'verblijven'	Binnen kom: 30 km/h Buiten kom: 60 km/h	Nee	Ja

De Middenweg vormt de meest directe weg tussen de kernen Andel en Veen. Wegen als alternatief voor verkeer op de Middenweg zijn de Hoge Maasdijk en de Provinciale weg N267. Hierbij zijn er op de Hoge Maasdijk in 2022 binnen de kern Andel verkeersmaatregelen genomen ter versterking van de positie van de fietsers en daarmee indirect ontmoedigen van doorgaand gemotoriseerd verkeer op de Hoge Maasdijk. In onderstaande afbeelding zijn de reistijden te zien met de auto tussen beide kernen. Hierbij is een prikpunt in ongeveer het centrum van beide dorpen gezet. De tijden kunnen licht afwijken, maar het beeld is dat de Hoge Maasdijk de meest directe route is, maar door het smalle wegprofiel en de verkeer remmende maatregelen, is de reistijd langer dan via de Middenweg. De Provinciale weg N267 heeft dezelfde reistijd als de Middenweg, maar is wel langer. Vanuit het wegennetwerk en beleid is het de bedoeling dat verkeer tussen beide kernen via de N267 rijdt.



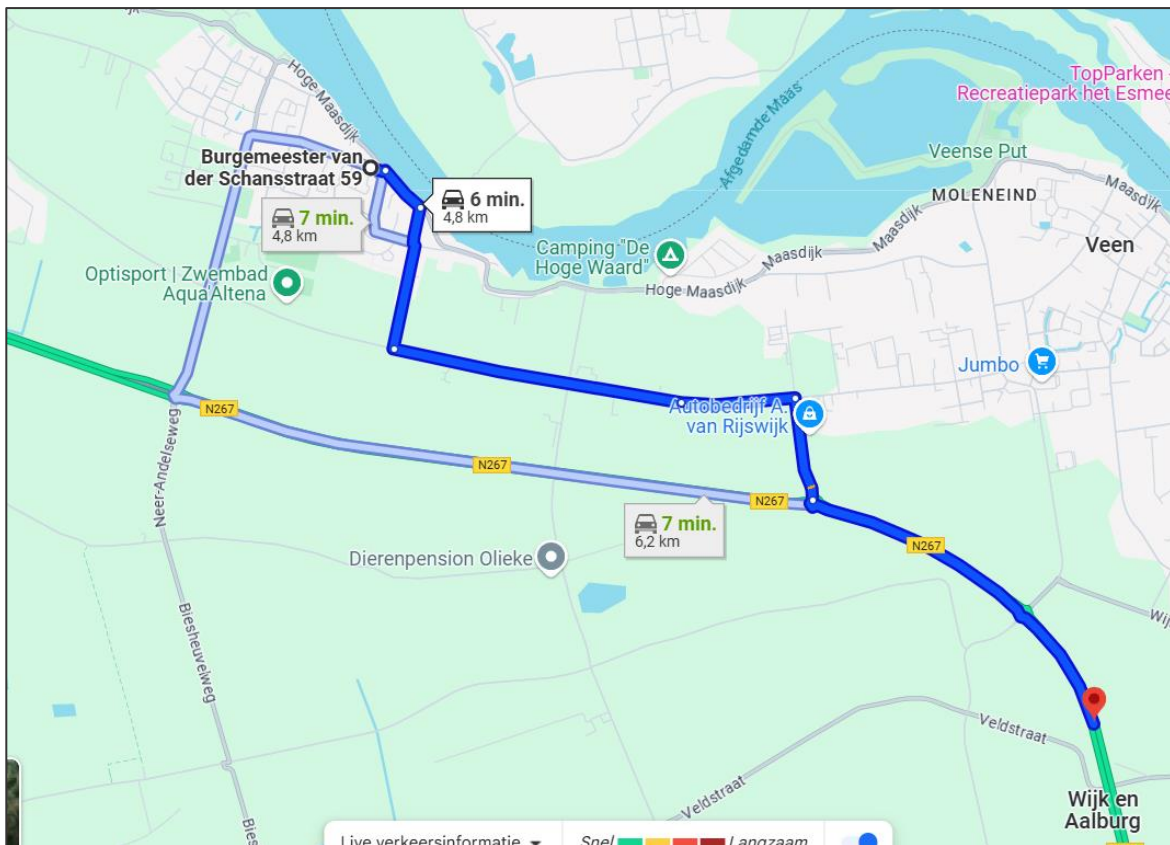
Figuur 3 Reistijden Andel - Veen

Voor een aantal interlokale relaties zijn de N267 en Middenweg concurrerend. In figuur 4 is de reistijd tussen Veen en Woudrichem als voorbeeld gebruikt, waarin te zien is dat de Middenweg een lichte voorkeur heeft. De route via de N267, welke de voorkeur heeft vanuit het autonetwerk gezien, is in de praktijk niet sneller.



Figuur 4 Reistijden interlokaal verkeer Woudrichem/Rijswijk – Veen

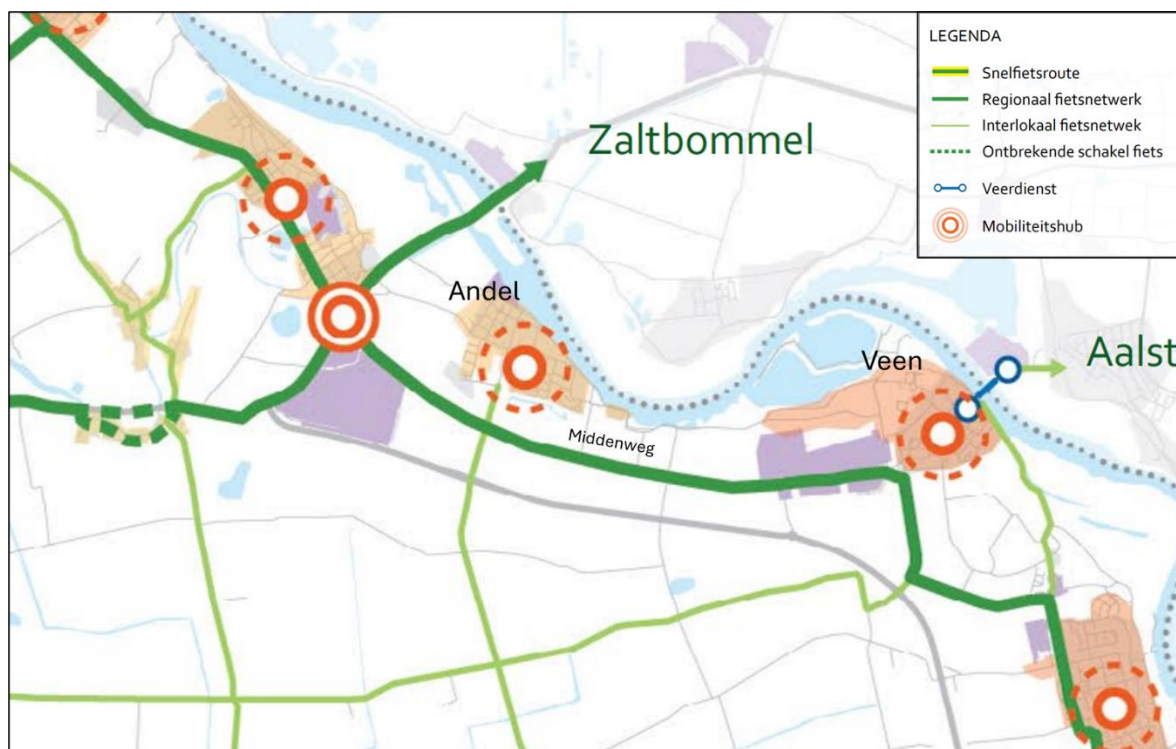
Voor het oostelijk deel van Andel richting de N267/Wijk en Aalburg is de route Middenweg/Zoutendijk/N267 ook sneller dan de route via de Neer-Andelseweg/N267 (voorkeursroute netwerk). De Middenweg zal in de praktijk ook gebruikt worden door verkeer van/naar Andel en supermarkt langs N267 bij Wijk en Aalburg.



Figuur 5 Reistijden Andel – N267 richting A59

Fietsnetwerk

In de Mobiliteitsvisie 2040 van de gemeente Altena, is de Middenweg onderdeel van het regionaal fietsnetwerk. Dit betekent dat de weg voor fietsers een hoge prioriteit heeft. Het is onderdeel van een doorgaande regionale fietsroute die geografisch gezien parallel aan de Afgedamde Maas loopt en diverse kernen bedient, zoals Wijk en Aalburg, Veen, Andel, Giessen en Woudrichem. Figuur 6 geeft het fietsnetwerk weer.



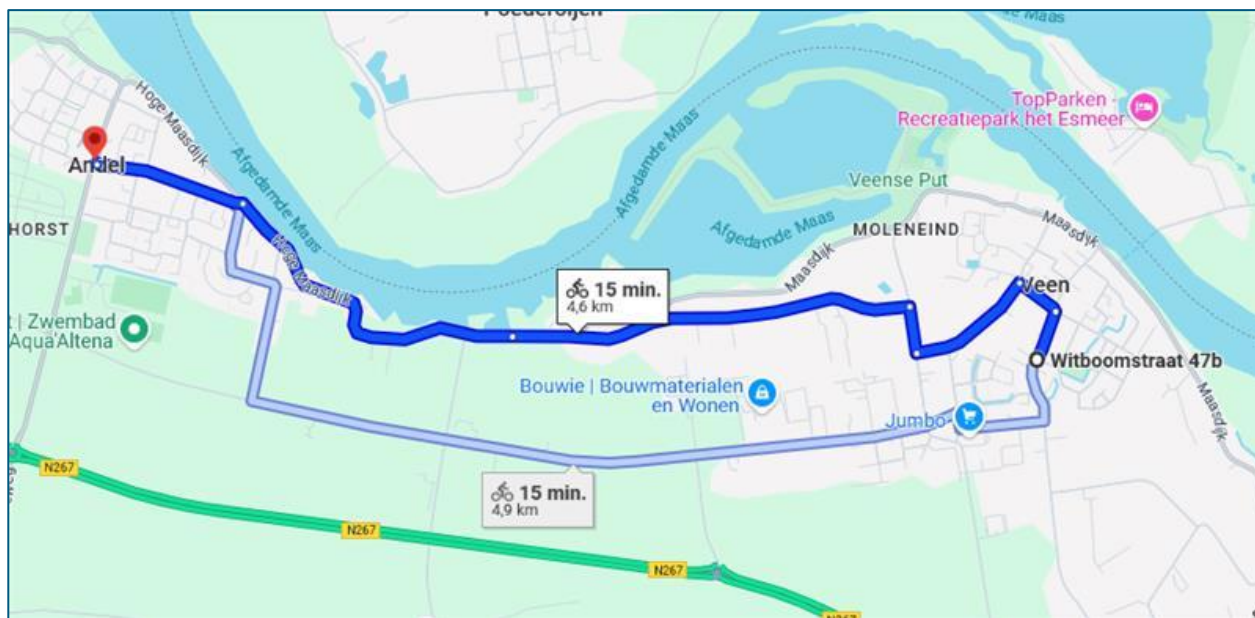
Figuur 6 Mobiliteitsvisie 2040 – fietsnetwerk. De Middenweg is onderdeel van het regionaal fietsnetwerk.

De kwaliteitseisen voor een regionale fietsroute zijn als volgt gedefinieerd in de mobiliteitsvisie:

	Interlokaal		Regionaal	
	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Omrijfactor	1,4		1,2	
Type voorziening*	ETW: gemengd, fietsstrook of vrijliggend fietspad GOW: fietsstrook of vrijliggend fietspad	ETW: gemengd, vrijliggend fietspad (evt. fietsstrook) GOW: vrijliggend fietspad	ETW: gemengd, fietsstraat, fietsstrook of vrijliggend fietspad GOW: vrijliggend fietspad	ETW: gemengd, fietsstraat, fietsstrook of vrijliggend fietspad GOW: vrijliggend fietspad
Voorrrangmaatregel op kruispunten**	ETW: geen eis, situatie-afhankelijk GOW: voorrang auto + minimaal middengeleider van > 3,00 m SW: ongelijkvloers	ETW: voorrang auto GOW: voorrang auto + minimaal middengeleider van > 3,50 m SW: ongelijkvloers	ETW: bij voorkeur voorrang fiets GOW: voorrang auto + minimaal middengeleider van > 3,00 m SW: ongelijkvloers	ETW: situatie-afhankelijk GOW: voorrang auto + minimaal middengeleider van > 3,50 m SW: ongelijkvloers
Breedte fietsstrook of -pad***	Fietsstrook: minimaal 1,70 m; Fietspad 1-ri: minimaal 2,00 m Fietspad 2-ri: minimaal 2,50 m ! Afhankelijk van intensiteit fietsverkeer		Fietsstrook: minimaal 1,70 m; Fietspad 1-ri: minimaal 2,00 m Fietspad 2-ri: minimaal 2,50 m ! Afhankelijk van intensiteit fietsverkeer	
Herkenbaarheid (kleur)	Geen eis	Bij voorkeur rood (of rood gelijkend)	Rood (of rood gelijkend)	
Bewegwijzering	Geen eis, alleen recreatie		Afgestemd met provincies en omliggende gemeenten	
Verharding	ETW: elementverharding GOW: bij voorkeur asfalt	ETW: bij voorkeur asfalt GOW: bij voorkeur asfalt	ETW: asfalt GOW: asfalt	
Verlichting	Reguliere straatverlichting is in de basis voldoende. Afhankelijk van de situatie is extra belichting van oversteekplaatsen of obstakels en bepaalde plekken met oog op sociale veiligheid wenselijk.		Aanbevolen om altijd te voorzien van verlichting. Het verlichtingsniveau is situatie-afhankelijk.	

Figuur 7 Mobiliteitsvisie 2040 – kwaliteitseisen fietsnetwerk. Rood omcirkeld de situatie Middenweg (Erftoegangsweg)

In onderstaande afbeelding zijn de reistijden fiets via de Middenweg en Hoge Maasdijk weergegeven. Te zien is dat reistijden voor beide wegen ongeveer gelijk is. De Hoge Maasdijk is een goed alternatief voor fietsers tussen beide kernen.



Fietsroutes in afstand en reistijd tussen Andel en Veen.

Voor de Middenweg geldt dat de weg gecategoriseerd is als Erftoegangsweg (ETW). Als functie regionaal fietsnetwerk kan de weg volgens het vastgestelde beleid worden ingericht met zowel een gemengd profiel, fietsstraat, fietsstrook of vrijliggend fietspad. Kortom, er is geen vastgestelde inrichting volgens het beleid. Wel zijn er eisen over de maatvoering van een fietsstrook (min. 1,70m) of 2-richtingen fietspad (min. 2,50m) vastgesteld, waarbij de breedte vooral afhankelijk is van de intensiteit van het fietsverkeer. Dit is in lijn met de CROW-richtlijnen¹.

OV-netwerk

Er zijn twee buslijnen die via de Middenweg rijden, namelijk buslijn 121 tussen Gorinchem en Den Bosch en buslijn 621 tussen Den Bosch en Werkendam. De Middenweg is daarmee onderdeel van het regionaal OV-netwerk. Er zijn twee bushaltes aanwezig op de Middenweg.

¹ CROW is het Nederlands kennisplatform voor infrastructuur en verkeer. Zij stelt onder andere richtlijnen op over een veilige weginrichting in Nederland.

Conclusie functie:

- De Middenweg maakt onderdeel uit van het regionaal fietsnetwerk. Er is geen beleids criterium over welk type inrichting hierbij hoort. Zowel fietsers op de rijbaan als een vrijliggend fietspad is mogelijk. Tussen Veen en Andel vormt zowel de Middenweg als de Maasdijk een logische route.
- Voor autoverkeer heeft de weg de categorie van een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (60 km/uur). Wel is de weg voor een aantal ontsluitingsroutes en routes tussen kernen een snellere verbinding dan de beleidsmatige (voorkeurs)route via de N267.
- Er zijn twee buslijnen en twee bushaltes op de Middenweg aanwezig. De Middenweg is daarmee onderdeel van het (regionaal) OV-netwerk.

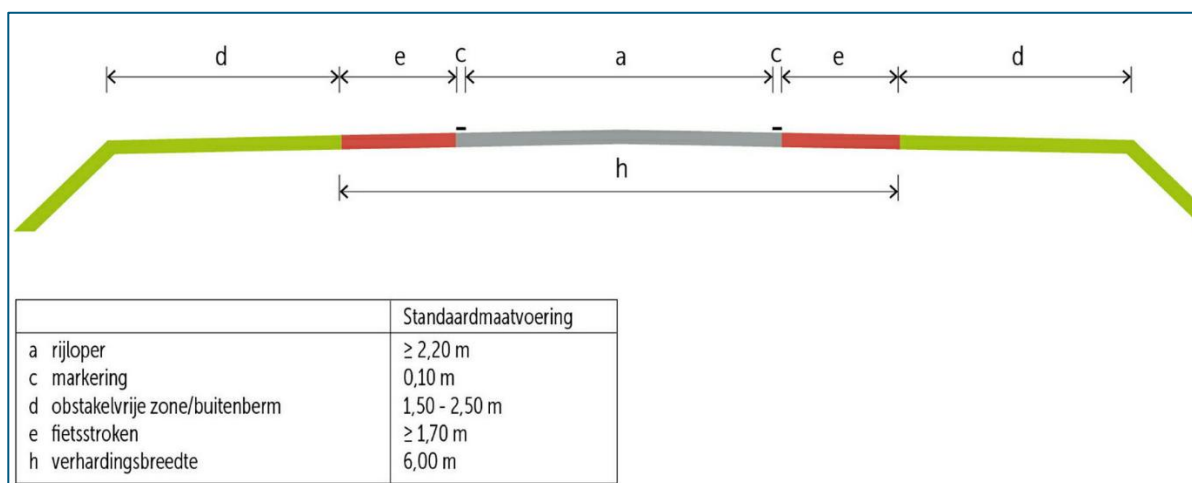
2.2 Vorm

Weginrichting

De Middenweg is een 60 km/uur weg buiten de bebouwde kom. De weg is circa 5,3-5,5 meter breed en voorzien van fietsstroken van 1,5 meter breed aan weerszijden in roodasfalt. De weg kent lange rechtstanden en een open omgeving/weinig bebouwing langs de weg. Dit wegbeeld kan uitnodigen tot harder rijden dan de toegestane 60 km/uur.



Het CROW Handboek wegontwerp geeft aan dat buiten de bebouwde kom fietsstroken minimaal 1,70 meter breed moeten zijn vanwege hogere autosnelheden. Op smalle wegen (minder dan 5,80 meter) worden geen fietsstroken aanbevolen, maar kan een fietsstraat worden overwogen (mits er voldoende fietsers zijn). De fietsstroken zijn met 1,5m iets smaller dan de aanbevolen 1,70 meter.



Figuur 8 Standaardmaatvoering ETW type I (bron: handboek wegontwerp CROW, 2025)

Voor wegen met een maximumsnelheid van 60 km/u wordt een eigen fietspad voor fietsers vaak geadviseerd bij hogere verkeersintensiteiten, om de veiligheid van fietsers te waarborgen. Volgens de richtlijnen van CROW wordt een vrijliggend fietspad aanbevolen wanneer de verkeersintensiteit boven de 3.000 motorvoertuigen per etmaal ligt.

In 2022 zijn, vooruitlopend op de verwachte latere komst van het fietspad, aanvullende snelheidsremmende maatregelen genomen. Hierbij zijn versmallingen aangebracht waarbij de voorrang is geregeld en de fietser buitenom kan fietsen. De drempels zijn bus/landbouwvriendelijk uitgevoerd. Daarmee wordt het remmend effect wel wat verminderd. De rijrichting die voorrang heeft hoeft nauwelijks af te remmen en zal in sommige gevallen zelfs harder rijden om de wachttijd voor het voertuig aan de andere zijde te minimaliseren. De snelheidsremmende maatregelen liggen gemiddeld om de ca. 150 á 200 meter wat voldoende frequent is.



Figuur 9 Wegversmalling met busvriendelijke snelheidsremmer.

De wegversmallingen zijn een vervanger van eerder gerealiseerde chicanes. Daarbij moest verkeer een zigzag beweging moet maken en op elkaar wachten. Nadeel van deze oplossing was dat de positie van de fiets bij de chicane in het geding kan komen omdat wachtende voertuigen uitwijken naar de fietsstrook. Deze chicanes zijn vervangen voor de wegversmallingen.

Kruispunten

De suggestiestroken zijn ter hoogte van de kruispunten onderbroken om de gelijkwaardigheid (rechts gaat voor) te benadrukken. Tegenwoordig worden kruispunten vaak in een afwijkende kleur aangelegd om de opvallendheid te versterken. Doordat de kruispunten erg ruim zijn vormgegeven kan dat onduidelijkheid geven over positie van de weg. Ook kan het hard rijden in de hand werken.



De inrichting kruispunt bij Veen

De inrichting van het kruispunt Veensesteeg/Zoutendijk is zodanig vormgegeven dat doorgaand verkeer wordt geleid richting de Provinciale weg (Zoutendijk) middels afbuigende voorrang. Daarbij geeft verkeer vanuit de Middenweg (Veensesteeg) voorrang aan het verkeer op de Veenseweg/Zoutendijk. Dit is positief en past bij het beleid.

Wel is bij de entree van de Middenweg/Veensesteeg een wegversmalling aanwezig, waarbij de voorrang nu zo is geregeld dat verkeer komende vanuit Veen voorrang heeft op naderend verkeer vanuit de westzijde. Verkeer uit Veen wordt daarmee weer verleid om toch de Middenweg/Veensesteeg in te rijden, aangezien zij ook niet hoeven te wachten op tegemoetkomend verkeer.



Figuur 10 Wegversmalling Veensesteeg gezien vanuit Veen (kruispunt Zoutendijk/Veensesteeg)

Verlichting

Op de Middenweg is openbare verlichting aanwezig.

Bermen

De bermen van de Middenweg liggen op een aantal plekken lager dan de rijbaan. Dit kan problemen geven wanneer vooral een tweewieler van de weg raakt en probeert terug te sturen. Tevens laat de beheerstaat van de bermen te wensen over. Op diverse locaties zijn de bermen kapotgereden. Gevolg hiervan is dat er gaten in de berm zijn ontstaan waarbij er ook weer grind en modder op de rijbaan kan komen met bijbehorend valrisico voor fietsers, brommers/ scooters/ motoren



Conclusie inrichting:

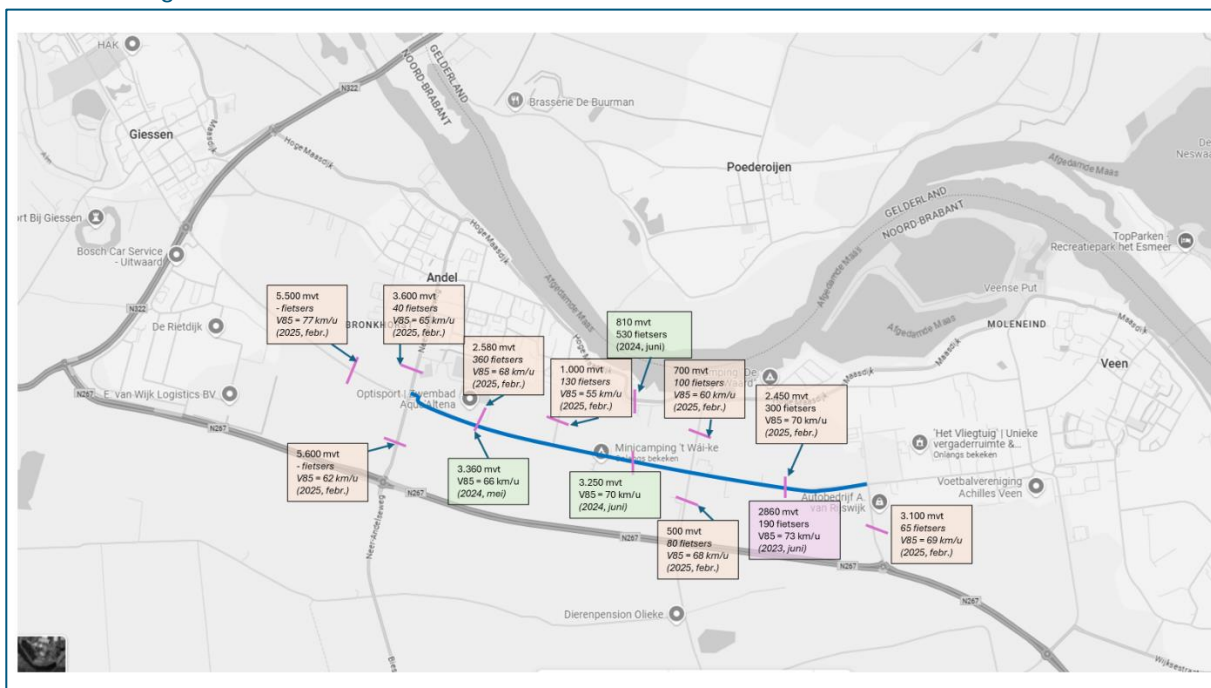
- De breedte van de fietsstroken voldoet niet aan de inrichtingseis fietsvoorziening uit de mobiliteitsvisie. Deze is 1,5 meter breed en zou minstens 1,7 meter moeten zijn conform beleid van gemeente Altena en CROW richtlijnen. 1,7 meter is overigens nog een minimale breedte. Wensbeeld voor fietsstroken is 2 a 2,25 meter.
- De bermen zijn niet veilig. Er is een verticaal verschil tussen rijbaan en berm en er zijn uitgereden kuilen aanwezig. Hierdoor kan er ook modder en grind op de rijbaan worden gereden waardoor vooral tweewielers ten val kunnen komen.
- De kruispunten op de Middenweg zijn erg ruim vormgegeven en sluiten niet haaks op elkaar aan. De opvallendheid van de kruispunten is daarnaast beperkt.
- De versmallingen zijn voorzien van voorrangsbekleding. Daarmee wordt het remmend effect verminderd. De rijrichting dat voorrang heeft hoeft nauwelijks af te remmen en zal in sommige gevallen zelfs harder rijden om de wachttijd voor het voertuig aan de andere zijde te willen minimaliseren. De snelheidsremmer in de versmallingen zullen voor autoverkeer vermoedelijk een beperkt remmend effect geven, maar minimaliseren wel de hinder voor bus- en landbouwverkeer.
- De frequentie van de snelheidsremmende maatregelen is voldoende.

2.3 Gebruik

2.3.1 Snelheid en intensiteit

Tellingen

In het kader van dit onderzoek zijn nieuwe verkeerstellingen uitgevoerd in februari 2025. Dit is vooral om de verkeersmodel data te controleren, zodat de betrouwbaarheid van de conclusies die in dit rapport zijn geformuleerd, groot is. Deze zijn aangevuld met recente tellingen van de gemeente op de Middenweg (2023/2024) en tellingen op de Hoge Maasdijk uit 2024. Het volgende figuur geeft een overzicht van de verkeerstellingen.



Figuur 11 Verkeerstellingen huidige situatie – intensiteiten per werkdag – afgerond op tientallen (mvt = motorvoertuigen). De kleur correspondeert met een jaartal van de telling: oranje = 2025, groen = 2024, paars = 2023.

Op de Middenweg varieert de intensiteit tussen de 2.450 en 3.360 mvt/werkdag. Hoewel de intensiteit past bij de functie van een erftoegangsweg, is de weg voor een hoofd fietsnetwerk met fietsstroken wel relatief druk. CROW adviseert niet voor niets een fietspad bij >3.000 mvt/etmaal. De snelheid v85² varieert tussen de 66 en 73 km/uur en overschrijdt fors de gewenste waarde van 60 km/uur. Er wordt structureel te hard gereden en de maatregelen dwingen niet het gewenste effect af.

Deze intensiteit bevestigt ook dat de weg niet alleen door aanwonenden wordt gebruikt, maar dat de weg ook als ontsluitingsroute/interlokale route gebruikt wordt. In de tellingen zelf valt verder nog het volgende op:

- De vrijdag en zaterdag zijn qua motorvoertuigen ongeveer net zo druk als de doorgaans wat drukker dinsdag en donderdag. Op enkele locaties is de vrijdag zelfs de drukste dag van de week. Waarschijnlijk komt dit doordat er in Veen wat grotere voorzieningen zijn, zoals een grote supermarkt en een bouwmarkt. Dergelijke voorzieningen worden op vrijdag en zaterdag het meest bezocht. Dit is ook terug te zien in het verloop over de dag: op vrijdag wordt het vanaf 14:00 uur

² De V85-snelheid is de snelheid die door 85% van de bestuurders niet wordt overschreden en door 15% wel. Deze maatstaf geeft aan of de snelheidslimiet en de weginrichting overeenkomen met het rijgedrag van de meeste weggebruikers. Een v85 die gelijk is aan de maximumsnelheid wordt gezien als een weg waarbij het gedrag in overeenstemming is met de maximumsnelheid.

drukker tot ca. 17:00 uur en op zaterdag is het tussen 10:00-12:00 en 13:00-14:00 het drukst, met verder een behoorlijk gelijkmatige spreiding over de dag (tussen 10:00 en 17:00 uur). Dergelijke piektijden zijn kenmerkend voor winkelbezoeken. Het bezoeken van winkels en voorzieningen zorgt voor een ander intensiteitsverloop dan woon-werk verkeer. Ook het zwembad zal in het weekend verkeer aantrekken.

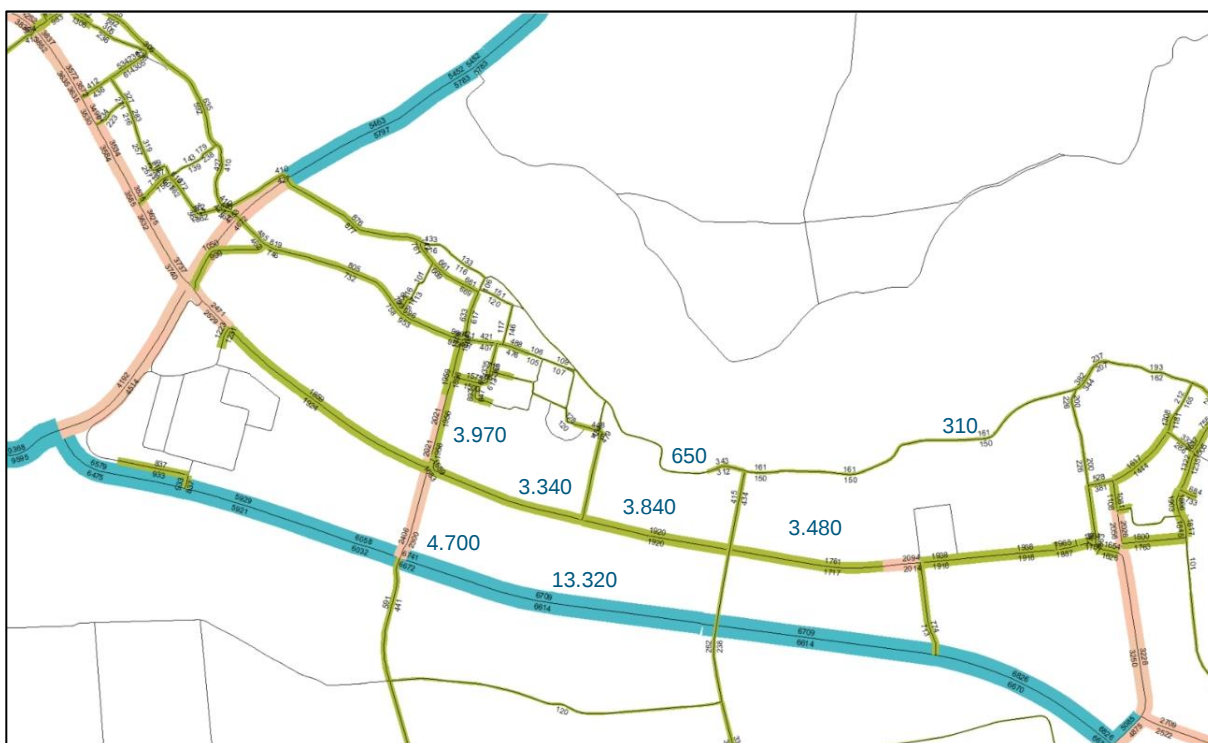
Op de Hoge Maasdijk zijn in juni 2024 (na herinrichting) 810 mvt/werkdag geteld en 530 fietsers/werkdag. De hoeveelheid fietsers is in deze periode over het algemeen wat hoger ten opzichte van de wintermaanden vanwege het fietsvriendelijke weer en daarmee een hoger aandeel (recreatief) fietsverkeer.

Verkeersmodel

In het Verkeersmodel BBMA zijn de intensiteiten uit 2019 en toekomstige verkeersintensiteiten voor prognosejaar 2040 weergegeven.



Figuur 12 Verkeersintensiteiten BBMA 2019



Figuur 13 Verkeersintensiteiten BBMA 2040(referentie)

Op basis van het verkeersmodel is te zien dat de hoeveelheid verkeer op de Middenweg toeneemt van circa 3.700 mvt/werkdag naar 3.840 mvt/werkdag. Voor de Middenweg is te zien dat intensiteit vooral toeneemt op het drukste wegvak. De toename van verkeer is echter wel beperkt en dat lijkt logisch. Het model 2019 kent iets hogere intensiteiten dan de uitgevoerde tellingen.

Op de Maasdijk neemt de intensiteit toe van 600 in basisjaar 2019 tot 650 mvt/werkdag in 2040. De intensiteiten blijven daarmee relatief laag en acceptabel. Op het wegvak van de N267 neemt de hoeveelheid verkeer toe van 9.200 mvt/etmaal naar 13.320 mvt/etmaal. De hoeveelheid verkeer op de Middenweg is en blijft relatief hoog voor een 60 km/uur weg met fietsers op de rijbaan.

Gebruik van de Middenweg in het netwerk

Om in beeld te brengen waar de voertuigen die op de Middenweg rijden vandaan komen en naar toe gaan is een zogenaamde selected link gemaakt. Een **selected link** in een verkeersmodel is een analysemethode die helpt te begrijpen welke routes voertuigen nemen die over een specifiek wegvak rijden. Zodoende wordt de functie en gebruik van de Middenweg beter inzichtelijk. Figuur 14 geeft de resultaten van de selected link analyse weer. Hieruit blijkt dat de Middenweg voornamelijk gebruikt wordt door de volgende routes:

- Interlokale route tussen Veen – Andel – Giessen/Rijswijk en Woudrichem.
- Ontsluitingsroute Andel en Andel Oost.
- Diverse overige routes; zoals verkeer van/naar Genderen/Eethen via de Duizendmorgen.

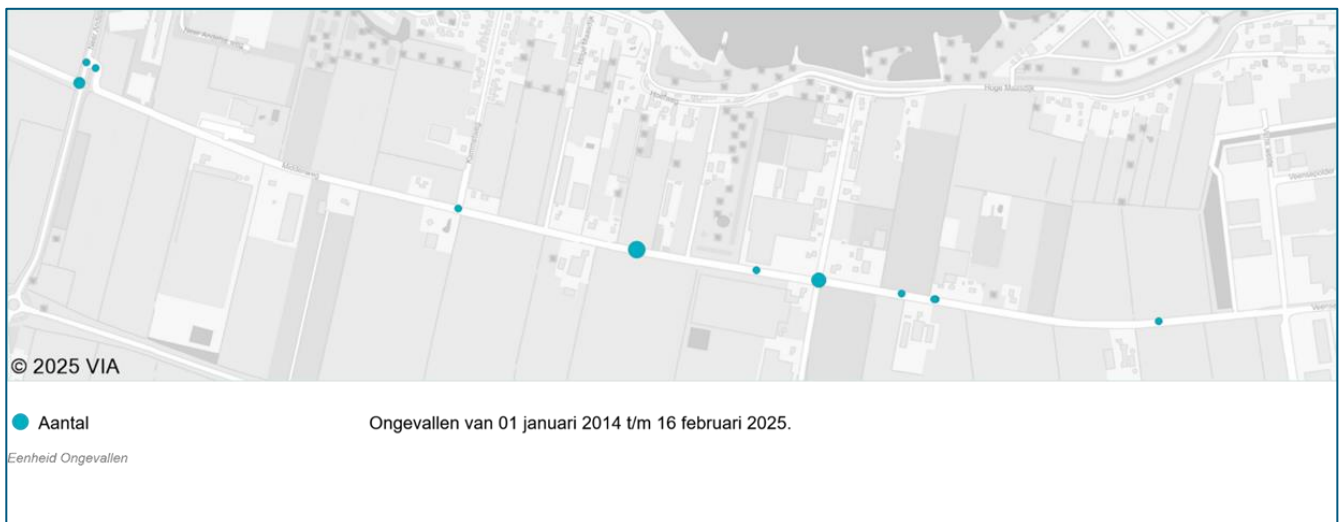
Het grootste aandeel verkeer heeft een herkomst/bestemming in Veen. Het beeld is verder logisch en komt overeen te komen met de verwachte routekeuzes op basis van de routeplanners.



Figuur 14 Selected link Middenweg (mvt/werkdag)thv de pijl is te zien hoe het verkeer wat er rijdt zich verdeelt.

2.3.2 Ongevallenanalyse

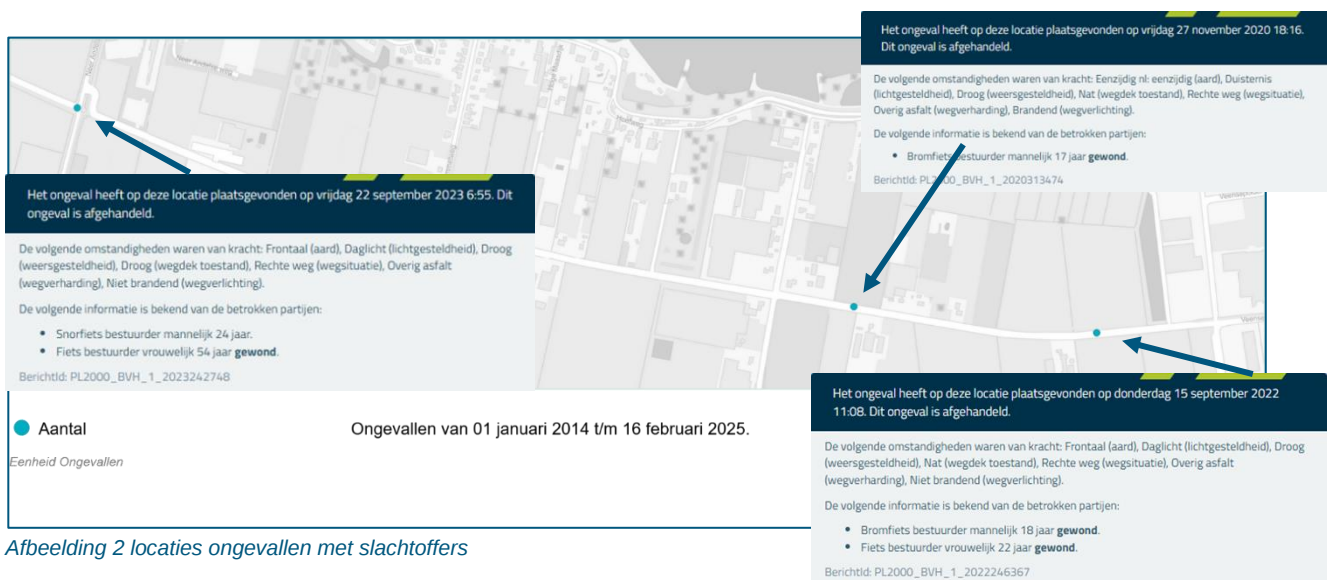
Om te onderzoeken of er daadwerkelijk ongevallen hebben plaatsgevonden, is de BRON ongevallendata geraadpleegd in ingezien hoeveel ongevallen er geregistreerd zijn in de periode 2014 - februari 2025. BRON bevat alle ongevallen die geregistreerd zijn door diverse instanties, zoals de politie, Koninklijke Marechaussee en bergingsbedrijven. Daar waar het om alleen blikshade betreft worden deze meestal niet geregistreerd, maar ernstigere ongevallen zullen bijna altijd worden opgenomen.



Afbeelding 14 Totaal aantal geregistreerde ongevallen tussen 2014 en februari 2025

In totaal hebben er de afgelopen periode van 10 jaar 19 ongevallen plaatsgevonden, althans deze zijn geregistreerd. Het is niet uit te sluiten dat er in de praktijk wat meer ongevallen plaatsvinden, dan op basis van de analyse inzichtelijk is gemaakt. Echter betreft dit eerder blikshade dan een ongeval waar een gewonde bij is gevallen.

Van de 19 ongevallen in 10 jaar zijn er 3 ongevallen waarbij iemand gewond is geraakt. Er hebben geen dodelijke ongevallen plaatsgevonden. De ongevallen vinden plaats op zowel kruispunten als wegvakken. Wat opvalt is dat er een aantal frontale ongevallen heeft plaatsgevonden en op de kruispunten vooral flankongevallen. Dit kan een gevolg zijn van te hard rijden en niet op tijd anticiperen op verkeer vanuit de zijweg.



Afbeelding 2 locaties ongevallen met slachtoffers

De aard van de slachtofferongevallen betreft 2x frontale aanrijding en 1x een éénzijdig ongeval, waarbij de slachtoffers op een fiets of bromfiets reden. Bij deze ongevallen zijn alleen (brom)fietsers betrokken geweest, er hebben geen ernstige ongevallen plaatsgevonden waarbij de fietser slachtoffer is geworden van een aanrijding met een automobilist, vrachtwagen of landbouwvoertuig. Betrokkenen waren 2 tieners, 2 twintigers en een vijftiger. Het eenzijdige ongeval met de fietser kan mogelijk worden herleid uit de onveilige berm uit de beoordeling van de vormgeving.

2.4 Conclusie analyse

Vormgeving en veiligheid

De Middenweg voldoet qua inrichting op de meeste punten aan de inrichting voor een ETW60, maar er is ook een aantal aandachtspunten. Het ongevallenbeeld onder fietser laat enkele aandachtspunten zien in relatie tot de vormgeving. Eenzijdige ongevallen kunnen worden herleid aan onveilige berm en mogelijk rommel op de weg door kapotgereden berm. Verder zijn de fietsstroken te smal vormgegeven. Het effect van de snelheidsremmers/versmallingen is (te) beperkt, aangezien de v85 nog ruim boven de 60 km/uur ligt. De drempels bij de versmallingen hebben mogelijk onvoldoende remmend effect, omdat deze een busvriendelijke vormgeving hebben en de voorrang geregeld is. De frequentie van de snelheidsremmende maatregelen is voldoende en past bij een 60 km/uur weg.

Gebruik

De hoeveelheid gemotoriseerd verkeer is voor een dergelijke 60 km/ uur weg relatief hoog. Dit komt waarschijnlijk omdat verkeer tussen Andel en Veen vooral via de Middenweg rijdt en niet de provinciale weg N267, hoewel de reistijd ongeveer dezelfde is. Ook een deel van Andel (oost) zal de Middenweg gebruiken als ontsluitingsroute naar de N267. Verder is op overige interlokale routes tussen de dorpen, de

Middenweg een concurrerend alternatief voor de (gewenste) route via de N267. Wat daarbij niet helpt, is dat op Parallelweg (ten westen van de Middenweg) de fietser beschikt over eigen fietspaden. De weg is daarmee comfortabel te berijden voor auto's, waardoor de noodzaak om de provinciale weg N267 te nemen voor verkeer in de regio beperkt is. Hiermee neemt het gebruik van de hierop aansluitende Middenweg ook toe.

3 Afweging mogelijke alternatieven

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft een afweging van mogelijke alternatieven voor de Middenweg. Elke paragraaf bevat een oplossingsrichting waarvan de effecten zijn beschreven. De effecten zijn gebaseerd op de volgende criteria:

- Verkeerskundig effect
 - Verkeersveiligheid/fietsveiligheid
 - Verdrijvingseffect/neveneffecten
- Draagvlak
- Kosten
- Realiseerbaarheid

Daarbij wordt ook een vergelijking gemaakt met de voorgenomen maatregel voor een fietspad aan de noordzijde van de Middenweg.

Beoordelingskader verdrijvingseffecten

Bij de beoordeling van de verdrijvingseffecten hanteren we de volgende uitgangspunten:

- Een verdrijving van verkeer op de Middenweg naar de Hoge Maasdijk achten wij ongewenst. Hier is onlangs gekozen voor een fietsvriendelijk wegprofiel. Doorgaand gemotoriseerd verkeer werd tijdens de tot standkoming van het nieuwe wegprofiel Hoge Maasdijk juist als een knelpunt gezien. Daarnaast wordt de Dijkweg gebruikt door scholieren richting de middelbare school in Andel en heeft ook een sterke recreatieve waarde voor fietsers. Een toename van verkeer op de Maasdijk door maatregelen Middenweg is een probleem oplossen op de ene weg en het creëren van een probleem op de andere.
- Een verplaatsing van verkeer van de Middenweg naar de provinciale weg N267 wordt gezien als een positief effect. Hoewel de afstand via de Middenweg het kortste is, is de reistijd dezelfde. De negatieve consequenties voor reistijden tussen beide kernen is dan ook zeer beperkt. Dit is ook conform het mobiliteitsbeleid.

Beoordeelde alternatieven

De volgende alternatieven op de 0-variant (fietspad noordzijde) zijn beoordeeld:

1. Vrijliggend fietspad aanleggen aan de zuidzijde
2. Vrijliggend fietspad gedeeltelijk aanleggen naar zwembad Aqua Andel
3. Harde knips (inclusief locatieafweging + opties voor uitzondering doelgroepen)
4. Inrijverboden
5. Instellen éénrichtingsverkeer
6. Snelheidsverlaging
7. Fietsstraat/fietsvriendelijke inrichting

3.2 0-variant: vrijliggend fietspad Noordzijde

Het fietspad aan de noordzijde is het vertrekpunt van deze studie en vormt de zogenaamd 0-variant. Een vrijliggend fietspad is een goede keuze vanuit fietsveiligheid voor fietsers. Kanttekening is wel dat met het weghalen van de fietsers van de rijbaan, autoverkeer ruimer baan krijgt en harder zal rijden. Men hoeft geen rekening meer te houden met fietsers of andere kwetsbare verkeersdeelnemers op de rijbaan. Een voorbeeld van dit effect is de Bandijk bij Werkendam. Hier is de snelheid van het gemotoriseerd verkeer als gevolg van de realisatie van een vrijliggend fietspad omhoog gegaan. Een hogere snelheid van gemotoriseerd verkeer verhoogt het risico op ernstige ongevallen. Op het traject Middenweg west en oost

van het te onderzoeken gedeelte van de Middenweg is reeds een vrijliggend fietspad aanwezig. Dit zorgt ervoor dat doorgaand gemotoriseerd verkeer de Middenweg blijft gebruiken in plaats van de N267. Dit is een verklaring voor de relatief hoge verkeersintensiteiten op de Middenweg.

Met een fietspad aan de noordzijde worden ca. 41 percelen doorsneden, waarvan 13 met woningen. Dit is qua procedures en kosten een negatief aspect. Zoals eerder beschreven, is het kostenplaatje hiervan hoger uitgevallen dan vooraf ingeschat en verlopen de gesprekken over de aankoop van gronden moeizaam.

3.3 Vrijliggend fietspad zuidzijde

Een alternatief voor het fietspad aan de noordzijde, is het fietspad aan de zuidzijde realiseren. Onderzocht is wat (indicatief) de ruimtelijke impact hiervan is door het ruimtebeslag in te tekenen. Uitgangspunt is een profiel waarbij naast de bestaande weg een 2,5m berm (minimaal vereist), 3 meter breed 2-richtingen fietspad, 1,5m berm en een 6m brede watergang (opschuiven bestaande watergang) gerealiseerd wordt. In totaal is daarmee 13 meter breedte naast de weg nodig. Figuur 15 geeft een deel van dit ontwerp weer.



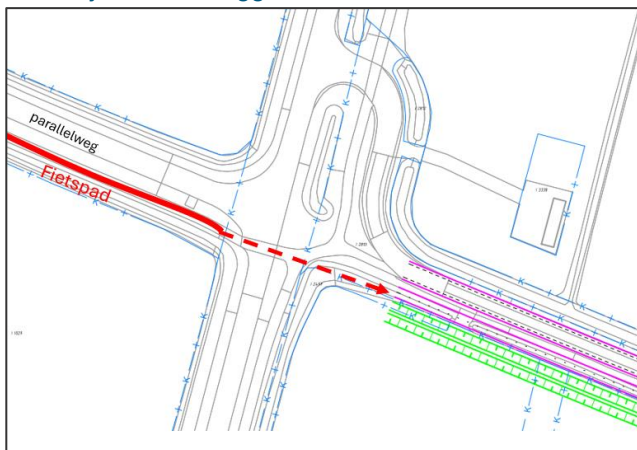
Figuur 15 Ruimtebeslag vrijliggend tweerichtingen fietspad zuidzijde

Het profiel doorsnijdt aan de zuidzijde circa 43 percelen, waarvan 8 met woningen. Ter vergelijking: aan de noordzijde worden ca. 41 percelen doorsneden, waarvan 13 met woningen. Een fietspad aan de zuidzijde doorsnijdt dus minder woningpercelen, wat positief is. Het aantal grondeigenaren is niet bekend. Een grondeigenaar kan meerdere percelen bezitten. Minder grondeigenaren maakt de gesprekken/procedures minder complex.

Wat betreft fysieke obstakels aan de zuidzijde, zijn er geen woningen die dicht op de weg staan, maar er zijn verspreid over het traject wel enkele bomen aanwezig in de bermen. Het ontwerp kan hier rekening mee houden, bijvoorbeeld door het fietspad er omheen te leggen of de bomen te kappen.

Qua verkeersveiligheid voor fietsers scoort deze variant positief. Het scheiden van gemotoriseerd verkeer van autoverkeer is optimaal voor fietsers. Verder is de verbinding vanaf het ook zuidelijk gelegen fietspad op de Parallelweg (westelijk van de Middenweg) naar het fietspad zuidzijde logisch te realiseren met een directe doorsteek. Ten opzichte van de variant noordzijde, is dit een extra voordeel aangezien er niet van kant gewisseld hoeft te worden. Dit scheelt een extra kruising met gemotoriseerd verkeer. Nadeel is dat

het fietspad niet aan de zijde van het zwembad ligt. Fietzers uit bijvoorbeeld Veen of Andel (via de Neer Andelsweg) moeten de Middenweg nog een keer oversteken. Voor Andel kan dit gemitigeerd worden door de route vanuit de kern verder te verbeteren of een kort tweerichtingen fietspad tot het zwembad aan de noordzijde aan te leggen.



Figuur 16 Fietspad zuidzijde en oversteek naar parallelweg (indicatief)

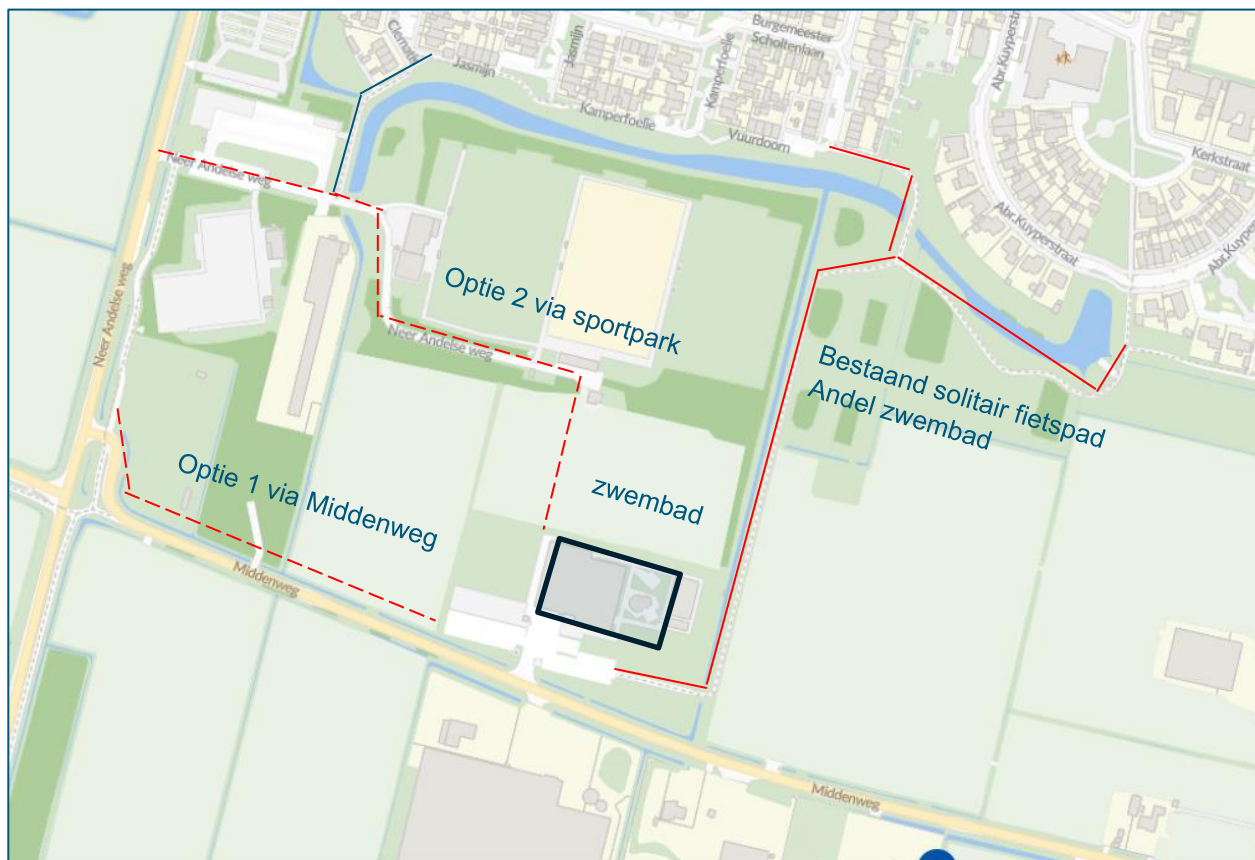
Er zijn geen neveneffecten als gevolg van deze maatregel.

Conclusie vrijliggend fietspad zuidzijde:

- Voordeel: veilige oplossing en fietspad ligt aan dezelfde zijde als de Parallelweg (ten westen van de Middenweg). Dit levert een betere en directere oversteek over de Neer-Andelseweg.
- Nadeel: minder woningpercelen worden doorsneden vergeleken met fietspad noordzijde, maar evengoed veel grondaankoop nodig. Leidt tot lange procedures en onzekere uitkomsten. Hoge kosten (vergelijkbaar met fietspad noordzijde). Nadeel is ook dat het fietspad aan de noordzijde ligt.

3.4 Vrijliggend fietspad naar zwembad Aqua Andel

Met het aanleggen van een fietspad Middenweg van Andel naar het zwembad wordt het fietsen van en naar Andel goed gefaciliteerd. Hierbij zijn er nog verschillende opties mogelijk. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er al een fiets/loopvoorziening aanwezig is vanuit Andel



Figuur 17 Overzicht bestaande en mogelijke fietsverbindingen vanuit Andel naar het zwembad

Deze variant (optie 1) vormt slechts een oplossing voor het fietsverkeer vanuit Andel naar het zwembad. Over het andere gedeelte wordt ook gefietst en die fietsers delen nog steeds dezelfde ruimte met gemotoriseerd verkeer. Daarnaast is er reeds een fietsverbinding aanwezig vanuit Andel naar het zwembad. Hoewel dit fietspad recreatief van aard is en erg smal (1,80 m), is dit een verkeersveiliger oplossing. Er is echter geen fietsbewegwijzing naar het zwembad aanwezig die fietsverkeer verleidt om die route te nemen.



Een andere optie kan zijn om het voetpad dat vanuit Andel naar het sportveld leidt te verbreden en via het sportcomplex te laten fietsen (optie 2) en dan door het weiland naar het zwembad. Nadeel van optie 1 is dat de route via de Neer Andelseweg grotendeels met het overige gemotoriseerde verkeer dient te worden afgewikkeld binnen de bebouwde kom voordat men bij het fietspad Middenweg arriveert. Bij voorkeur zou er een fietsvoorziening dienen te worden toegevoegd worden aan de oostzijde van de Neer Andelseweg.

Conclusie fietspad Andel zwembad:

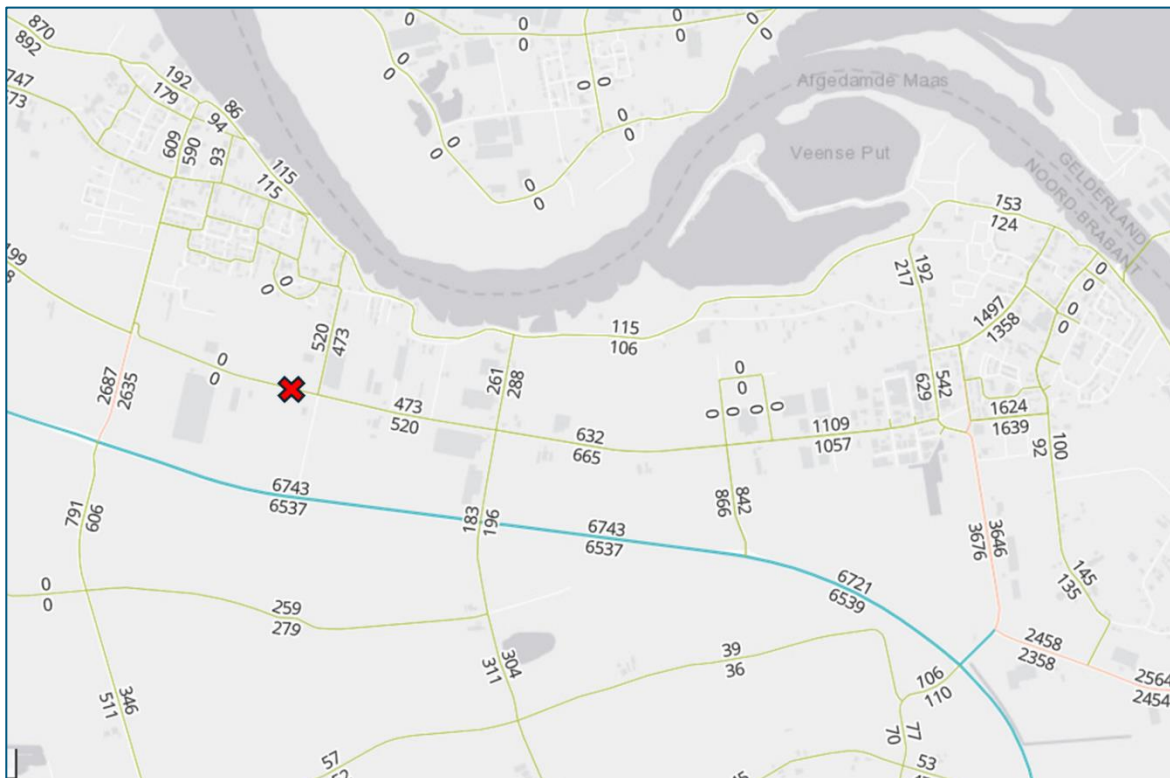
- Is slechts een zeer beperkte en alleen lokale oplossing. Op andere deel van het traject Andel-zwembad zijn (ook) aanvullend fietsvoorzieningen gewenst.
- Er is reeds een weliswaar krap gedimensioneerd fietspad aanwezig die aansluit op het zwembad. Men hoeft vanuit Andel dus niet via de Middenweg te fietsen. Er is geen zicht op het daadwerkelijke gebruik van dat fietspad.
- Bij aanleg fietspad Middenweg zou een fietspad oostzijde Neer Andelsweg voor een echte versterking van de lokale fietsinfrastructuur zorgen, maar vormt dan nog een beperkte oplossing.
- Fietsbewegwijzering richting het solitair fietspad kan het gebruik stimuleren. Het fietspad is niet opvallend vanuit de overige wegen binnen Andel.
- Het recreatieve fietspad is met een 1,8 meter erg krap gedimensioneerd. De Minimale breedte voor een fietspad zou minstens 2,5 meter dienen te zijn.

3.5 Harde knips

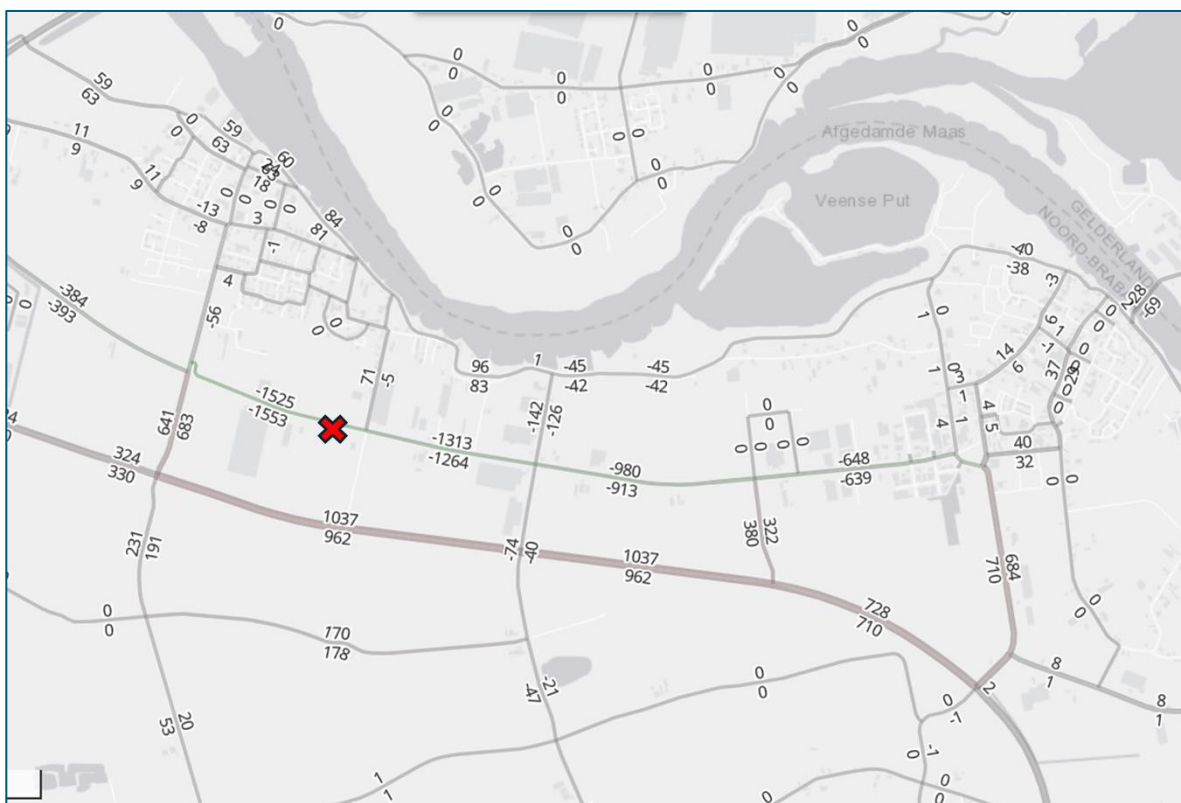
Met harde knips wordt bedoeld het fysiek afsluiten van de weg op een of meerdere locaties. Het doel is doorgaand autoverkeer te weren en daarmee de hoeveelheid verkeer te verlagen. Dit verbetert de verkeersveiligheid, zeker aangezien de hoeveelheid autoverkeer relatief hoog is. Er dient wel rekening gehouden te worden met het feit dat er diverse landbouwvoertuigen rijden (alternatieven beperkt), OV-lijnen via de Middenweg rijden en de woningen en bedrijven bereikbaar moeten blijven op een logische manier. Ook zal dit neveneffecten geven; verkeer zal immers op andere wegen gaan rijden. Er zijn drie varianten doorgerekend die hieronder zijn toegelicht.

3.5.1 Variant A: Harde knip aan westkant Middenweg

In deze variant wordt er een knip gerealiseerd waarbij er geen doorgang voor gemotoriseerd verkeer aanwezig is ten oosten van het zwembad en net west van het kruispunt Middenweg met de Kammetweg (zwembad blijft vanuit westkant Middenweg bereikbaar, niet via oostzijde). Te zien is dat op het wegvak Middenweg tussen Kammetweg en de Neer-Andelseweg de hoeveelheid verkeer naar nul gaat. In de praktijk kan verkeer vanuit het westen nog gewoon naar het zwembad rijden en naar de aanliggende woningen en bedrijven en zal het gaan om tussen de 100 en 200 verkeersbewegingen. Voor de overige wegvakken is te zien dat de hoeveelheid verkeer afneemt naar 1.000 tot 1.300 mvt/etmaal. Er blijft nog een route binnendoor tussen Andel oost en Veen N267 mogelijk.



Figuur 18 Intensiteit bij variant A knip westzijde (totaal mvt/werkdag per wegvak)



Figuur 19 Toe- of afname verkeersintensiteit knip variant C ten opzichte van de referentievariant in mvt/werkdag

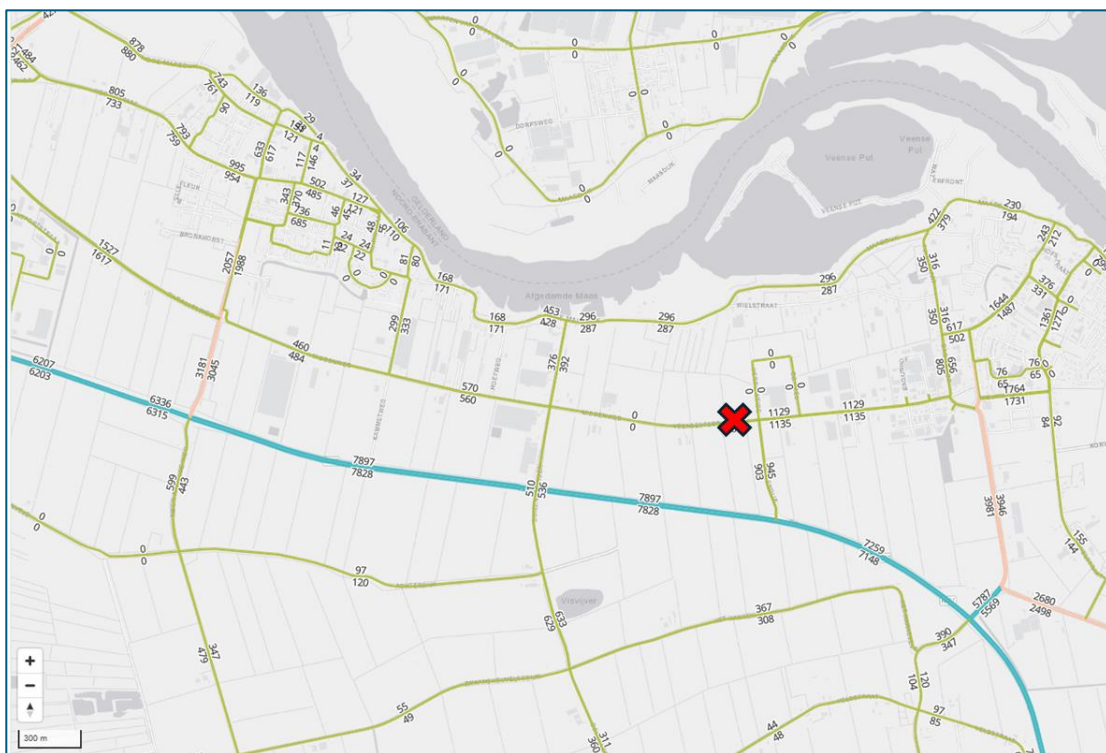
In deze variant is ook te zien dat de hoeveelheid verkeer op de Hoge Maasdijk op het oostelijke traject afneemt en ter hoogte van de kern Andel beperkt toeneemt. Met de knip wordt het regionale verkeer gedwongen om via de N267 te gaan rijden. De verschilplot laat dit goed zien. De afname van de hoeveelheid verkeer op de Veensesteeg ter hoogte van het bedrijventerrein Andel is onwaarschijnlijk. Verkeer zal zich verdelen via de Zoutendijk en Groeneweg naar de N267.

Conclusie knip westzijde:

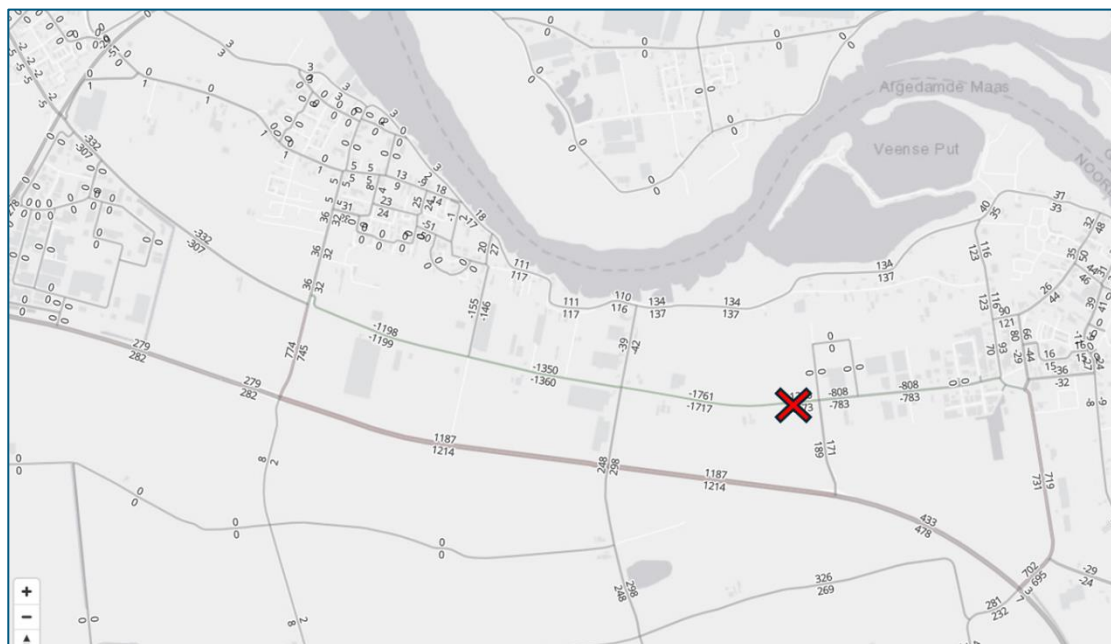
- Hoeveelheid verkeer op de Middenweg neemt zodanig af dat het veel prettiger en veiliger fietsen wordt.
- Meeste verkeer wijkt uit naar de provinciale weg N267 wat een gewenst effect is.
- Toename verkeer op Hoge Maasdijk in Andel slechts zeer beperkt en acceptabel
- De benoemde verbeteringsvoorstellen voor de inrichting (zie fietsvriendelijke inrichting/ fietsstraat) dienen ook in deze variant te worden genomen

3.5.2 Variant B: Harde knip aan oostkant Middenweg

In deze variant wordt een knip aangebracht op het wegvak Middenweg (Veensesteeg) tussen de Zoutendijk en de Duizendmorgen. Ook in deze variant daalt het verkeer fors, tot ca. 1.000 mvt/werkdag, wat een acceptabele hoeveelheid verkeer is voor het mengen van fietsers en auto's. De route via de N267 wordt meer gebruikt, wat in lijn is met het beleid. Wel is er sprake van een toename van autoverkeer op de Hoge Maasdijk (+250 mvt/werkdag). Ook in het buitengebied ten zuiden van de N267 zijn toenames zichtbaar, hoewel de totale hoeveelheid verkeer nog steeds relatief laag is. Deze wegen zijn smal en een toename hier is niet in lijn met de beleidsvisie.



Figuur 20 Intensiteit bij variant B knip westzijde (totaal mvt/werkdag per wegvak)



Figuur 21 Toe- of afname verkeersintensiteit knip variant C ten opzichte van de referentievariant in mvt/werkdag

Conclusie knip oostzijde:

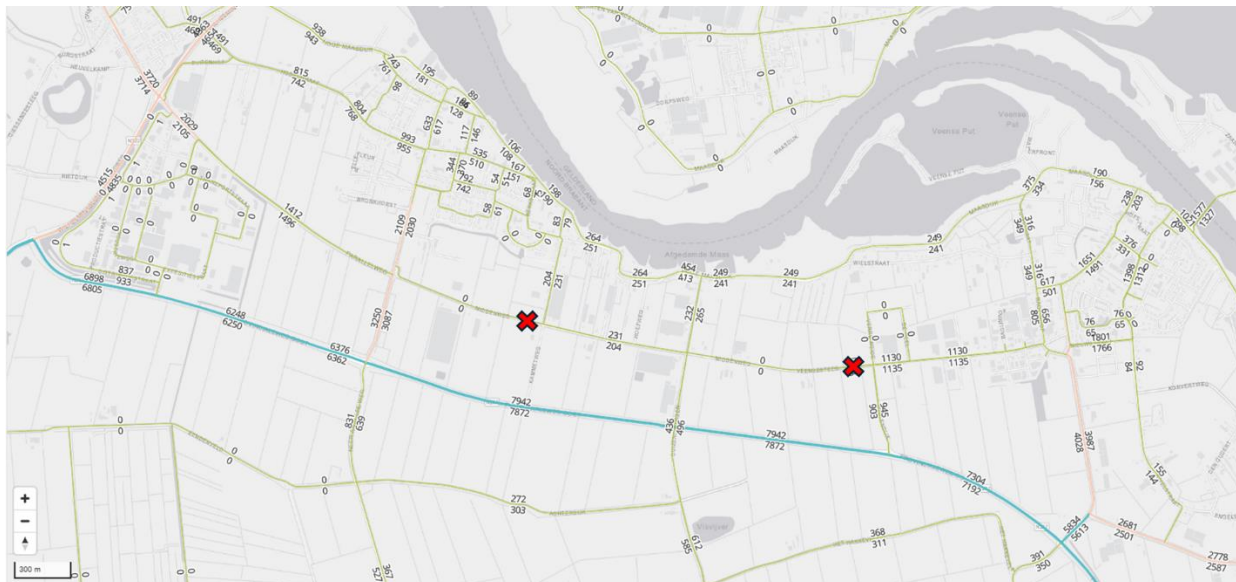
- Hoeveelheid verkeer op de Middenweg neemt zodanig af dat het veel prettiger fietsen wordt en intensiteiten gemotoriseerd verkeer een fietsstraatprofiel mogelijk maakt
- Meeste verkeer wijkt uit naar de provinciale weg N267 wat een gewenst effect is.
- Toename verkeer op Hoge Maasdijk in Andel is wat groter dan in variant west, waardoor deze variant oost als iets minder gunstig wordt beoordeeld
- De benoemde verbeteringsvoorstellen voor de inrichting (zie fietsvriendelijke inrichting/ fietsstraat) dienen ook in deze variant te worden genomen.

3.5.3 Variant C: Harde knip aan beide zijden van de Middenweg

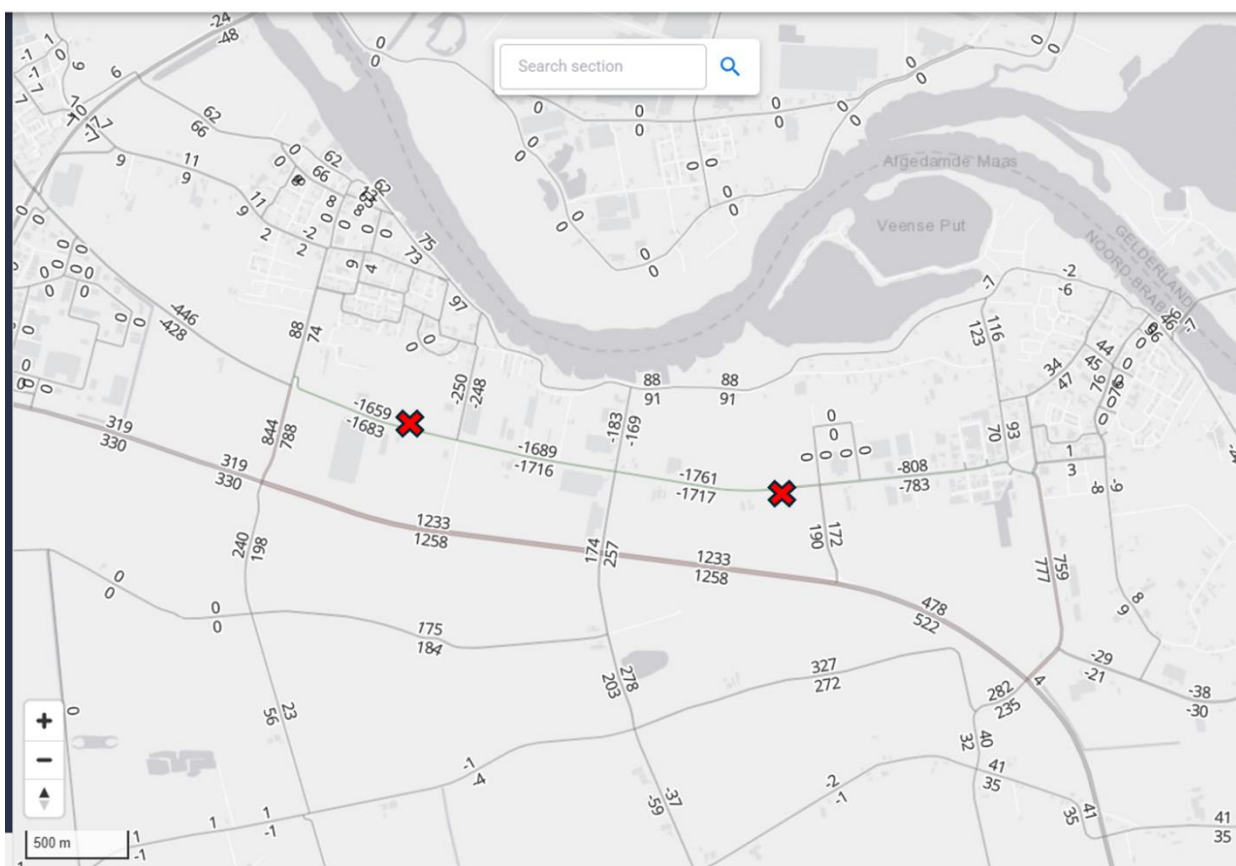
In deze variant wordt er een harde knip aangelegd aan zowel de westzijde als de oostzijde van de Middenweg (combinatie variant A en B). Deze variant is ook uitgevoerd om het maximale effect modelmatig in beeld te brengen. Voordeel is dat met deze knip het gemotoriseerd verkeer maximaal afneemt, tot alleen direct aanwonenden en bedienend verkeer. Denk hierbij aan nog slechts enkele tientallen verkeersbewegingen per etmaal in plaats van meer dan 3.000 mvt/ etmaal. Het beeld uit het verkeersmodel laat ook nu zien dat het gemotoriseerd verkeer uitwijkt naar de N267, maar ook naar de Hoge Maasdijk (+180), waarbij nu ook het gedeelte door Andel een toename kent (+150). Er ontstaat wel een alternatieve route via de Duizendmorgen, waarmee vervolgens via de wegen in het buitengebied ten zuiden van de N267 naar de N267 gereden kan worden. Over een kort gedeelte van de Middenweg rijden nog ca. 450 mvt/werkdag. Dit is verkeer van en naar Duizendmorgen.

In deze variant is het effect op de lokale bereikbaarheid het grootst. Voor bedrijven en aanwonenden is het noodzakelijk een uitzondering te maken op de knip, omdat de alternatieven niet wenselijk zijn en omrijtijden oplopen (zie beschrijving optie in volgende subparagraaf). Er is sterke sprake van een

verdringingseffect vanuit Middenweg via de Hoge Maasdijk. Deze variant kent daarom meer nadelen ten opzichte van de vairanten A en B.



Figuur 22 Intensiteit bij variant C knip west- en oostzijde (totaal mvt/werkdag per wegvak)



Figuur 23 Toe- of afname verkeersintensiteit knip variant C ten opzichte van de referentievariant in mvt/werkdag

Conclusie knip west en oostzijde:

- Hoeveelheid verkeer op de Middenweg neemt het meest sterk af, maar ongewenste verdrijvingseffecten zijn groter.
- De benoemde verbeteringsvoorstellen voor de inrichting (zie fietsvriendelijke inrichting/ fietsstraat) dienen ook in deze variant te worden genomen.
- Bereikbaarheidsmaatregelen direct aanwonenden zijn nodig, zoals vergunningen en dergelijke.

3.5.4 Optie: gedeeltelijke knip met selectieve toegang (bijvoorbeeld wel fiets en landbouwverkeer)

Deze variant doet verkeerskundig gezien nagenoeg hetzelfde als wanneer er een harde knip wordt gerealiseerd. Echter wordt een uitzondering gemaakt voor landbouwverkeer en OV. Dat er nog wat landbouwverkeer rijdt, is wel iets minder gunstig. Anderzijds moet landbouwverkeer op de locatie komen en rijdt er dan gedeeltelijk toch ook bij een meer harde knip. Voordeel is dat het een iets vriendelijkere oplossing is voor de aanwezige lokale bedrijven aldaar. Deze variant scoort dus op het gebied van draagvlak waarschijnlijk iets hoger. Het fysiek afdwingen kan worden gedaan door het introduceren van een landbouwsluis. Een alternatief zou ook een uitneembaar of een inzinkbare paal kunnen zijn, waarbij hulpdiensten en eventueel ook bewoners/ bedrijven langs de weg de beschikking over een sleutel krijgen. Nadeel van deze oplossingen is bij beperkt draagvlak, dat deze gevoelig zijn voor vandalisme of vernieling. Dit in het achterhoofd houdend bij vandalisme bij de geïntroduceerde en weer verwijderde straatjuwelen in 2022 om verkeer te dwingen af te remmen. Ander belangrijke randvoorwaarde is dat hulpdiensten wel gebruik kunnen maken van de maatregel. In bovenstaande afbeelding is dit niet het geval.

**Conclusie knip uitgezonderd landbouwverkeer en uiteraard fietsers:**

- Maatregel heeft ongeveer hetzelfde effect als een harde knip, maar is vriendelijker voor de aanwezige agrarische bedrijven.
- Hoewel een landbouwsluis een robuuste oplossing is, dient de positie van hulpdiensten te blijven worden gegarandeerd.
- Een maatregelen inrijverbod uitgezonderd landbouwvoertuigen en fietsers met uitneembare of inzinkbare garanderen doorgang hulpdiensten, maar zijn gevoeliger voor vandalisme.
- Voor de beste locatie van dergelijke knips, zie paragraaf 3.5 effecten harde knip, variant west.

3.6 Inrijverboden

Het verkeerskundige effect is bij periodieke handhaving ongeveer dezelfde als een harde knip. Echter nu wordt een dergelijke maatregel ingesteld door middel van bebording. Nu zal een dergelijke bebordingsmaatregel zeker effect hebben. Onbekend verkeer zal de Middenweg niet zo snel inrijden en routeplanners mijden de weg. Er zijn echter verschillende woningen en agrarische bedrijven op de Middenweg die van de maatregel dienen te worden uitgezonderd. Dit kan zomaar gaan om enkele honderden ontheffingen. Ook moet bedienend verkeer van de maatregel worden uitgezonderd. Een alternatief is alleen het onderbord 'uitsluitend bestemmingsverkeer' toe te passen. Dit maakt de handhaving wel moeilijk, maar er gaat toch een signaalfunctie vanuit. Bovendien mijden routeplanners de route ook.



Handhaving is echter ook meteen de achilleshiel van dergelijke maatregelen. Zonder goede handhaving zal het verbod genegeerd worden door lokaal bekend verkeer.

Conclusie inrijverboden door middel van bebording:

- Van de bebordingsmaatregelen gaat een sterke signaalfunctie uit en de hoeveelheid autoverkeer daalt wat de verkeersveiligheid verbetert.
- Een succesvolle implementatie van een bebordingsmaatregel is alleen mogelijk bij periodieke handhaving.
- Direct aanwonenden kunnen eenvoudig van de maatregel worden uitgezonderd door te werken met ontheffingen of door met de toevoeging uitgezonderd direct aanwonenden te werken.
- Draagvlak voor een dergelijke maatregel zal voor bewoners naar verwachting groter zijn dan harde knips
- Relatief goedkoop.

3.7 Instellen éénrichtingsverkeer

In deze variant wordt er éénrichtingsverkeer ingesteld. Het verwachte effect is dat ongeveer de helft van het verkeer op de Middenweg zal verdwijnen. Op basis van de tellingen is te zien dat beide richtingen op de Middenweg ongeveer van dezelfde omvang zijn. Een nadeel van het instellen van éénrichtingsverkeer is dat het verkeer vanuit de richting dat er nog wel mag rijden, geen tegenliggers meer hoeft te verwachten. Uiteraard dient de fietser uitgezonderd te blijven van de maatregel.

Een ander nadeel is dat dit leidt tot omrijdafstanden voor de aanliggende woningen en bedrijven. De vraag is of de politie deze maatregel ook ondersteunt in het verkeersbesluitproces.

Conclusie instellen éénrichtingsverkeer Middenweg:

- Met eenrichtingsverkeer uitgezonderd fietsers, zal circa de helft van het verkeer andere routes gaan nemen
- Bestemmingsverkeer zal te maken krijgen met omrijdfactoren
- Instellen éénrichtingsverkeer kan leiden tot harder rijden vanwege ontbreken tegenliggers
- Handhaving zal nodig zijn en draagvlak omwonenden zal naar verwachting beperkt zijn.
- Proces in het kader van verkeersbesluit is onzeker. Welk probleem lost deze maatregel op?
- Verbeteren van de positie van de fietser zal beperkt zijn.

3.8 Snelheidsverlaging

Een snelheidsverlaging op 60 km/ uur wegen is een veelgehoorde wens bij bewoners langs de betreffende wegen. Immers er is vaak geen voetgangersvoorziening aanwezig en ook fietsers maken gebruik van dezelfde verkeersruimte. Zeker wanneer er sprake is van relatief dichte lintbebouwing. Een snelheidsverlaging is echter een lastige, omdat dit afwijkt van de Duurzaam Veilige inrichting van de wegen van Nederland. Bovendien werkt een snelheidsverlaging alleen als de inrichting van de weg en de omgeving in overeenstemming zijn. Alleen bebording geeft onvoldoende effect. Enkele voorbeelden:

- 50/30 km/uur: richtlijn is alleen binnen bebouwde kom, situatie alleen geloofwaardig bij bebouwing/gesloten omgeving. 30km/uur heeft ook negatief effect op aanrijtiden OV.

Conclusie snelheidsverlaging:

- Er zijn voldoende snelheidsremmende maatregelen op de Middenweg aanwezig, hoewel vormgeving kan worden geoptimaliseerd
- Geloofwaardige snelheidsverlaging is lastig, aangezien de toegestane snelheid 60 km wordt overschreven. Aanvullende snelheidsremmende maatregelen zijn nodig om lagere snelheid af te wikkelen
- De hoeveelheid gemotoriseerd verkeer is te hoog om fietsers nog comfortabel af te wikkelen
- Snelheidsverlaging dient te worden beschouwd als een mogelijke aanvullende maatregel, maar heeft op zich te weinig oplossend vermogen.

3.9 Fietsstraat/ fietsvriendelijke inrichting

Een ander oplossing is een fietsstraat/fietsvriendelijke inrichting. Vanuit het fietsnetwerk is dit ook een logische oplossing. Het CROW heeft voor het toepassen van een (geloofwaardige) fietsstraat richtlijnen opgesteld. Hoewel dit vooral binnen de bebouwde kom speelt, is ook buiten de bebouwde kom soms aanleiding een fietsstraat te overwegen. CROW geeft aan dat op drukke fietsroutes buiten de bebouwde kom met een beperkte functie voor het gemotoriseerd verkeer, een fietsstraat meerwaarde kan bieden (‘‘Fietsberaadnotitie Fietsstraten buiten de bebouwde kom 2021’’). Voor deze erftoegangswegen kunnen dezelfde functionele eisen gelden als voor fietsstraten binnen de bebouwde kom. Een fietsstraat is een erftoegangsweg voor het gemotoriseerd verkeer die deel uitmaakt van het hoofdfietsnetwerk (Fietsberaad, 2004). Doordat het gaat om belangrijke fietsroutes, zijn er vanzelfsprekend veel fietsers. Zij hebben in ieder geval voorrang op de fietsroute.

De toepassingscriteria die voor een fietsstraat buiten de bebouwde kom gelden’’

- Er moet sprake zijn van een hoofdfietsroute; nu is in het gemeentelijk beleid de Middenweg wel benoemd als een regionale fietsroute. De getelde hoeveelheid fietsers is wat minder dan op de Hoge Maasdijk.
- Alleen toepassen wanneer de er sprake is van een rustige weg met circa 1000 mvt/etmaal als kritische grens voor hoeveelheid gemotoriseerd verkeer waarbij de fietser zich prettig voelt
- Niet toepassen op wegen met veel landbouwverkeer/ hoofd landbouwnetwerk vanwege verkeersveiligheid.

Gezien de huidige samenstelling van het verkeer, is de auto oververtegenwoordigd(>3000 mvt/etmaal vs 350 fietsers/ etmaal). Een behoorlijke hoeveelheid fietsverkeer is nodig om een geloofwaardige fietsstraat te verkrijgen. Hierbij is de verhouding fiets autoverkeer minimaal 0,5 fietser tov 1 auto.

Een officiële fietsstraat is daarom niet direct logische en geloofwaardige inrichting op basis van huidig gebruik (gemotoriseerd verkeer is te hoog). Ook op voorbeeldlocaties fietsstraten buiten de kom is de hoeveelheid autoverkeer laag. Omdat aan deze voorwaarden niet wordt voldaan, is deze oplossing hier niet opportuun zonder autowerende maatregelen te nemen. Een harde knip of een inrijverbodis dus nodig.



Figuur 24 Voorbeeld fietsstraat buiten bebouwde kom – Steenenkamerseweg in de gemeente Putten. Door een verbod op auto- en motorverkeer is de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer laag. Dit is een voorwaarde voor een geloofwaardige fietsstraat.

Een formele fietsstraat zou een logische maatregel zijn als de hoeveelheid gemotoriseerd teruggebracht wordt naar circa 1000 mvt/etmaal. Daarbij blijkt de hoeveelheid fietsverkeer te laag. De verhouding gemotoriseerd verkeer fietsverkeer is zelfs dan nog niet logisch voor een formele fietsstraat, maar een afname van een gemotoriseerd verkeer maakt fietsen wel prettiger en veiliger.

Een fietsvriendelijkere vormgeving is ook mogelijk door aanvullende maatregelen te nemen. Denk hierbij aan bredere suggestiestroken, lijkend op wat op de Maasdijk gerealiseerd is, waarbij de rijloper in licht grijs wordt gerealiseerd. Hierbij zou een profiel met 2 meter rode fietsstroken aan weerszijden en een 1,5 meter brede rijloper in grijs de automobilist het signaal geven dat zij hier meer te gast is en rekening moet houden met fietsverkeer.

Conclusie fietsstraatprofiel/ fietsvriendelijke inrichting:

- Een fietsstraatprofiel is alleen een mogelijke oplossing indien hoeveelheid gemotoriseerd verkeer fors wordt teruggebracht.
- De verhouding gemotoriseerd verkeer met fietsverkeer zal zelfs met het instellen van autowerkende maatregelen geen formeel fietsstraatprofiel rechtvaardigen, maar gaat deze wel benaderen.
- Een fietsvriendelijke inrichting door rode suggestiestroken van 2 meter breed en wat aanpassingsmaatregelen aan de aanwezige snelheidsremmende maatregelen zal de positie van de fietser ook verbeteren

3.10 Integrale afweging alternatieve maatregelen

De hierboven beschreven mogelijke alternatieve maatregelen zijn afgewogen in onderstaande mastertabel. Hiermee ontstaat een beeld van de effecten van de varianten.

Projectgerelateerd

	Beoordeling effecten - ten opzichte van huidige situatie			Ten opzichte van fietspad noordzijde		
	Veiligheid / fietsveiligheid	Verdringingseffecten	Draagvlak	Doorlooptijd/ Procedures	Kosten	Effecten
Fietspad aan zuidzijde	++	0	+ / -	0	0	0
	Klein voordeel met betrekking tot aansluiting fietspad zuidzijde ten westen van het traject Middenweg. Vrijliggend fietspad is veilig voor fietsers. Snelheid autoverkeer wel hoger bij weghalen fietsers rijbaan + extra oversteek (geldt ook bij fietspad noordzijde)	Geen, mogelijk zelfs iets meer verkeer op Middenweg nu deze alleen maar gemotoriseerd verkeer verwerkt. Echter geen substantiële toename verwacht.	Mogelijk geen medewerking grondoverdracht aanwonenden. Vrijliggend fietspad vaak wel als positief ervaren door gebruikers.	Ook grondverwerving en omgevingsplan nodig en daardoor zeer tijdrovend, haalbaarheid onbekend.	Hoge kosten door aanleg en aankoop grond.	Verkeerskundig geen verschillen
Gedeeltelijke aanleg fietspad Andel- Zwembad	0/+	0	+	+	+	--
	Beperkt gunstig effect. Grootste deel van de Middenweg heeft geen fietspad, dus voor Middenweg geen echte verbetering. Lange Andelseweg zou in dit geval ook bij voorkeur een eigen fietsinfrastructuur moeten krijgen	Geen	Wens dorpsvereniging Andel	Realisatie, aankoop (landbouw) grond (kortere afstand vergeleken met fietspad volledig langs Middenweg)	Realisatie fietspad, grondverwerving. Korte afstand vergeleken met fietspad gehele Middenweg.	Grootste gedeelte van de Middenweg heeft geen fietspad en deze variant scoort daarom lager dan het fietspad noordzijde
Knips/ landbouwsluizen	+ / ++	+ / -	-	0/+	+	0
	Met deze maatregelen wordt, afhankelijk van de te kiezen locatie de hoeveelheid verkeer af naar beneden de 1.000 mvt/ etmaal waarbij het prettig fietsen is (+). Met aanvullende maatregelen zoals bermversteving en kleinschalige aanpassingen snelheidsremmers en kruispunten verbert het verder. (+ +)	Met harde knips laat het verkeersmodel zien dat een gedeelte van het verkeer ook de Maasdijk pakt, waar meer fietsers fietsen dan op de Middenweg. Hoewel de verwachting is dat dit meevalt, is dit wel zaak om dit te monitoren. Verplaatsing richting N267 vindt ook plaats en past binnen het verkeersbeleid. Binnen Andel zal wat verkeer via interne wegen naar Neer Andelsweg / N267 rijden; hoeveelheid verkeer echter beperkt.	Bereikbaarheid hulpdiensten aandachtspunten; uitzondering mogelijk. Bewoners/ bedrijven zullen ook om moeten rijden. Kan leiden tot protesten en bezwaren bij de implementatie.	Geen grondverwerving nodig Juridisch traject met verkeersbesluiten en mogelijke bezwaren kan het wel enkele jaren duren.	Goedkopere maatregelen dan vrijliggend fietspad. Inschatting is € 200.000,-. Echter, om positie fiets te verbeteren zijn aanvullende maatregelen nodig als bermversteving.	Mits aanvullende infra maatregelen worden genomen, is deze variant gelijkwaardig

Projectgerelateerd

Snelheidsverlaging	0/+	+ / -	+ / -	+	+	-
	Moeilijk geloofwaardige inrichting te maken (open omgeving, geen kom). Veel extra snelheidsremmers nodig om gedrag af te dwingen. Licht positief omdat snelheid licht zal dalen t.o.v. huidig.	Verdrijvingseffect bij goede verkeersremmende maatregelen.	Wordt door omgeving vaak als goede maatregel gezien. Geen draagvlak politie, ongeloofwaardig en mogelijk niet handhaafbaar. OV geen draagvlak i.v.m. snelheidsremmers, discomfort, rijtijdsverlies OV.	Verkeersbesluit en reconstructie, geen grondverwerving.	Extra snelheidsremmende maatregelen nodig voor geloofwaardige inrichting maakt maatregel kostbaar.	
éénrichtingsverkeer	0/+	+ / -	-	+	++	-
	Fietzers profiteren maar in zeer beperkte mate. Hoeveelheid autoverkeer blijft relatief hoog. Snelheid ook hoog door ontbreken tegemoetkomend autoverkeer.	Éénrichting zal via de Provinciale weg gaan rijden. Verdrijving naar Maasdijk is ongewenst.	Bereikbaarheid lokale woningen/bedrijven verslechtert door omrijden. Waarschijnlijk geen draagvlak politie, landbouw, OV.	Is relatief eenvoudig realiseren, maar of de maatregel in het proces van verkeersbesluit overleefd blijft is twijfelachtig	Goedkope maatregel, bebording en ambtelijke kosten. Mogelijk wel extra kosten door rijtijdsverlies OV (doorbelasting kosten reistijdsverlies).	Effect beperkt en neiging tot harder rijden zorgt voor negatieve beoordeling
Inrijverbod (i.c.m. fietsvriendelijke maatregel)	+ / (++)	+/-	+	+	+	0
	Minder autoverkeer verbetert veiligheid fietsers. Mate van veiligheidsverbetering hangt af van naleving maatregel en mate van handhaving. Met aanvullende inrichtingsmaatregelen fiets 2 plussen.	Meer verkeer via N267, wat positief is. Mogelijk ook extra verkeer Hoge Maasdijk, wat negatief is.	Meer draagvlak t.o.v. harde knips omdat bewoners en bedrijven worden ontzien.	Korte procedure – verkeersbesluit.	Bebording eenvoudig realiseerbaar. Bij aanvullende maatregelen wel meer kosten, maar niet zo hoog als eenzijdig fietspad.	Indien de hoeveelheid verkeer fors wordt teruggebracht en er verkeersveiligheidsmaatregelen worden genomen voor de fietser, scoort deze variant ongeveer hetzelfde als de nulvariant fietspad
Fietsstraat of fietsvriendelijke inrichting (i.c.m. minderen autoverkeer)	++	+ / -	+	+	+	0
	Fietzers profiteren goed mee van een goed ingerichte fietsstraat mits gemotoriseerd verkeer wordt verminderd en berm verstevigende maatregelen worden genomen (bijv. geslotenverklaring). Minderen autoverkeer is randvoorwaardelijk.	Bij geslotenverklaringen/knip, is verwacht effect dat meer autoverkeer op de N267 rijdt (+), maar (beperkt) risico op toename verkeer Hoge Maasdijk (-). Monitoring aanbevolen.	Fietsvriendelijke inrichting neutraal tot positief. Aanwonenden bereikbaar (bij inrijverbod) en OV. "Omrijden" verkeer kan voor negatief worden opgevat, net als (beperkt) risico toename verkeer Hoge Maasdijk.	Geen aankoop grond nodig. Wel onderhoud weg (bermen, vervangen asfaltlaag) en proces omtrent reconstructie en verkeersbesluiten.	Goedkoper dan ramingen fietspad noordzijde 3,5-6 miljoen. Globale raming bedraagt € 1.800.000,-.	Indien de hoeveelheid verkeer fors wordt teruggebracht en er verkeersveiligheidsmaatregelen worden genomen voor de fietser, scoort deze variant ongeveer hetzelfde als de nulvariant fietspad

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van dit onderzoek luidt de conclusie dat ook met andere maatregelen de verkeersveiligheid voor fietsers kan worden verbeterd die goedkoper en effectief zijn ten opzichte van het voorgenomen fietspad noord van de Middenweg. Die maatregelen focussen zich op het verminderen van autoverkeer op de Middenweg met aanvullende inrichtingsmaatregelen ter verbetering van de verkeersveiligheid en het versterken de fietsuitstraling.

Varianten die zijn beoordeeld en niet kansrijk zijn:

- Snelheidsverlaging; nauwelijks effect.
- Eénrichtingsverkeer; intensiteit auto blijft relatief hoog.
- Fietspad aan de zuidzijde; zelfde uitdagingen als noordzijde.
- Knips door middel van fysieke barrières; vermoedelijk geen draagvlak bewoners, OV, hulpdiensten.

Maatregelen die worden geadviseerd voor een autoluwe inrichting Middenweg zijn inrijverboden uitgezonderd ontheffinghouders, danwel uitgezonderd bestemmingsverkeer.

Maatregelen die worden geadviseerd ter verbetering van de positie van de fiets en een verkeersveilige inrichting, zijn als volgt:

- Veilige bermen door middel van vlakke grasbetonstenen om verkeersveiligheid te verbeteren.
- Verbreden suggestiestroken naar 2 meter bij fietsvriendelijke inrichting en fietsstraat.
- Aanpassing snelheidsremmende maatregelen.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van dit rapport blijkt dat er relatief veel gemotoriseerd verkeer rijdt, dat via de provinciale weg afgewikkeld zou behoren te worden. Om een verkeersveilige Middenweg te creëren waarop het prettig fietsen is, is een combinatie van maatregelen nodig.

4.2.1 Voorkeursmaatregel 1. Fietsvriendelijke inrichting met inrijverboden m.b.v. bebording

Fietsvriendelijke inrichting

Voor de Middenweg adviseren we om brede fietsstroken aan te brengen van 2 meter en om aan beide zijden van de rijbaan vlakke, voor fietsers goed overrijdbare grasbetonstenen aan te brengen zodat ook voor fietsers een vergevingsgezinde berm ontstaat (voorkomt enkelvoudige ongevallen). De opvallendheid van de kruispunten in een andere, onderscheidende kleur zorgt daarbij ook voor een verbetering van de verkeersveiligheid. Het verwijderen van de voorrang ter hoogte van de versmallingen zorgt ervoor dat verkeer aan beide kanten dient af te remmen. Nu werkt een dergelijke versmalling alleen voor verkeer dat de voorrang moet verlenen. Wanneer de hoeveelheid verkeer terug wordt gebracht naar intensiteiten rond de 1.000 mvt/etmaal, zijn de “tijdelijke maatregelen” in de vorm van de versmallingen waar de fietser buitenom wordt geleid niet langer de maatregel die passend is. De fietsers rijdt weliswaar achterlangs, maar ter hoogte van de versmalling is er sprake van een te smal fietspad uitgevoerd in betonstraatstenen. Het zou beter zijn om hier standaard plateau's van te maken.

Autoluwe maatregelen Middenweg

Naast de inrichtingsmaatregelen ligt er de opgave om de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer op de Middenweg terug te brengen. Er ligt immers een goed alternatief in de vorm van de N267 waarbij de meeste bestemmingen met ongeveer dezelfde reistijd te bereiken zijn. Verschillende mogelijkheden zijn afgewogen. Harde knips en landbouwsluizen zijn minder flexibel wanneer hupdiensten, bewoners en bezoekers toch op de locatie moeten zijn. Zij moeten in bijzondere gevallen van de maatregelen kunnen worden uitgezonderd. Dat kan bijvoorbeeld door het verstrekken van ontheffingen voor de maatregel of verstrekken van sleutels. De maatregel is dan veel minder flexibel dan een verkeersbord. Om bestemmingsverkeer uit te zonderen van de maatregel zijn er 2 opties:

1. Inrijverboden met ontheffingen voor bewoners en bedrijven van de Middenweg
2. Inrijverboden uitgezonderd bestemmingsverkeer

Ad 1. Het voordeel van de verlenen van ontheffingen is dat de wegbeheerder grip heeft op wie er wel en niet van de Middenweg gebruik mag maken. Er moet echter een goed beleid op worden losgelaten en het is lastig om bijvoorbeeld bezoekers en bevoorradend verkeer van een ontheffing te voorzien (dit kan uiteraard wel met camera handhaving). Ook zorgt dit voor een administratieve last die bij de gemeente komt te liggen. Voor de bewoners en bedrijven langs de Middenweg vormt dit ook een extra handeling en kan ook leiden tot weerstand en protesten tegen de maatregel.

Ad 2. Het voordeel van een inrijverbod uitgezonderd bestemmingsverkeer is dat er geen ontheffingen administratie hoeft te worden opgezet en geeft daarmee minder administratieve lastendruk voor de gemeente. Bewoners en bedrijven langs de Middenweg mogen gewoon van de Middenweg gebruik maken. Bij periodiek controle op het inrijverbod dienen zij aan te tonen dat ze op de Middenweg wonen of er moeten zijn. Echter, iedereen kan aangeven op de Middenweg te moeten zijn. Hierdoor zal het effect van de maatregel minder zijn dan van een harde knip/ landbouwsluit. Draagvlak voor de bewoners en bedrijven zal waarschijnlijk hoger zijn. Zij krijgen een rustigere Middenweg en hoeven geen ontheffingen aan te vragen. Omdat het doel is om doorgaand verkeer te weren, maar de hoeveelheid verkeer terug moet van 3.700 mvt/etmaal naar 1000 mvt/etmaal, is het verkeerskundig gezien geen ramp als de maatregel incidenteel wordt overtreden. Het geeft ook de periode om de maatregelen te monitoren en eventueel alsnog op te schalen naar het verstrekken van ontheffingen (wanneer effect onvoldoende wordt bereikt).

Gezien bovenstaande adviseren we om te werken met de inrijverboden, uitgezonderd bestemmingsverkeer. Meest gewenste locatie zou een inrijdverbod zijn op de Middenweg west, direct oost van de entree zwembad.

Kosten van de genomen maatregelen zijn geraamd. De totale investeringskosten voor de maatregelen bedragen circa € 1.800.000, - exclusief BTW.

4.2.2 Voorkeursmaatregel 2. Fietsstraat met inrijverboden m.b.v. bebording

Inrichtingsmaatregel: Fietsstraat

In de aanbevelingen van het Fietsberaad voor het fietsstraatprincipe buiten de kom, is aangegeven dat dit kan wanneer er een significante fietsstroom is, de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer maximaal circa 1.000 mvt/etmaal bedraagt en de verhouding fiets auto minimaal 1 op 2 bedraagt. Huidig fietsgebruik is momenteel te laag, maar wanneer gemeentebreed fietsgebruik verder wordt gestimuleerd en de Middenweg aantrekkelijker fietsen wordt, kan die verhouding uiteraard wel worden benaderd. Daarbij is er nog geen grote ervaring met fietsstraten buiten de bebouwde kom in Nederland, maar de ervaringen van fietsers zijn positief. Een fietsstraatprofiel wordt door alle verkeersdeelnemers goed begrepen. De feitelijke inrichting komt nagenoeg overeen met de fietsvriendelijke maatregelen zoals in voorkeursmaatregel 1 omschreven. Het is het in kader van het fietsstraatprofiel dan zaak om de rijloper minstens uit te voeren in 0,50 meter en niet breder dan 1,70 meter. Ook zal er dan bij de entrees van de Middenweg de bebording fietsstraat worden toegepast.

Autoluwe maatregelen en aanvullende fietsvriendelijke maatregelen Middenweg

De te nemen maatregelen zoals in de voorkeursmaatregel 1 zijn beschreven, gelden ook voor voorkeursmaatregel 2. Meest gewenste locatie zou een inrijdverbod zijn op de Middenweg west, direct oost van de entree zwembad.

Kosten van de genomen maatregelen zijn geraamd. De totale investeringskosten voor de maatregelen bedragen circa € 1.800.000, - exclusief BTW.