



Gebiedsontwikkeling Woudselaan Harnaschpolder

Gemeente Midden-Delfland

Verkeersstructuur

projectnummer 0436178.100
definitief
13 maart 2019

Gebiedsontwikkeling Woudselaan Harnaschpolder

Gemeente Midden-Delfland

Verkeersstructuur

projectnummer 0436178.100

definitief
13 maart 2019

Auteurs

Jacob Tiellemans
Carin Stolzenbach
Bart Geerts

Opdrachtgever

Gemeente Midden Delfland
Postbus 1
2636 ZG Schipluiden

datum vrijgave 13-3-19	beschrijving revisie definitief
---------------------------	------------------------------------

goedkeuring Bart Geerts

vrijgave Harm-Jan Bult

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
2	Verkeersonderzoek	2
2.1	Huidige verkeerssituatie	4
2.2	Verkeersgeneratie verschillende bouwblokken	4
2.3	Mogelijke ontsluitingsroutes	5
2.4	Voorkeursontsluiting	8
3	Vormgeving ontsluitingsroutes	9

Bijlage 1 Onderbouwing verkeersgeneratie

Bijlage 2 Schetsontwerp ontsluiting gebiedsontwikkeling Woudselaan

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Binnen de gemeente Midden-Delfland ligt de Harnaschpolder. Gelegen in het noordelijk deel, richting de aansluiting N211 Wippolderlaan – A4, ligt de Woudselaan. De gemeente heeft plannen voor gebiedsontwikkeling aldaar. Rondom de karakteristieke Woudselaan wordt gedacht aan het realiseren van circa 40 à 50 woningen, waarvan ook een deel volgens het concept “Tiny Houses”. Er zijn inmiddels plannen gemaakt hoe invulling gegeven kan worden aan deze gebiedsontwikkeling. Aan Antea Group is gevraagd om de (bestaande en toekomstige) verkeersstructuur voor deze gebiedsontwikkeling nader te beschouwen.

Gezien de karakteristieke status van de Woudselaan, met zijn smalle laanstructuur, waar het in de huidige situatie op sommige locaties onmogelijk is voor voertuigen om elkaar te passeren, heeft de gemeente Midden-Delfland ook aan Antea Group gevraagd om een doorkijk te geven naar de dwarsprofielen van de wegen. Anders gezegd zijn zij benieuwd naar het ruimtegebruik voor de “functie verkeer”, zodat zij dit aan kunnen geven bij de projectontwikkelaars in het gebied.

Tot slot is men in het gebied nu al bezig enkele bouwlocaties bouwrijp te maken. Men wil dus spoedig starten met deze gebiedsontwikkeling. Aan Antea Group is gevraagd om een doorkijk te geven naar de fasering van de gebiedsontwikkeling. Hoe gaat het zware bouwverkeer op de bouwlocatie komen, waarbij zij eventueel reeds gerealiseerde woningbouw zo veel mogelijk ontzien.

1.2 Leeswijzer

In deze memo worden drie onderwerpen besproken:

- In hoofdstuk 2 wordt de verkeersgeneratie van de huidige situatie en de gebiedsontwikkeling bepaald. Tevens wordt een doorkijk gegeven naar mogelijkheden om de toekomstige ontsluitingsroutes vorm te geven, waarbij het een doel is om de Woudselaan zo veel als mogelijk te ontzien van verkeer;
- In hoofdstuk 3 wordt middels principe dwarsprofielen en een maatvast schets van de voorkeur ontsluitingsstructuur een doorkijk gegeven naar het ruimtegebruik voor de “functie verkeer”.

2 Verkeersonderzoek

De Woudselaan is een verbindingroute tussen Delft en Den Haag. Van oudsher is de Woudselaan al een verbinding tussen buurtschap Sion en de Harnaschwatering. In de huidige situatie fungeert de weg met name als ontsluiting voor de aangrenzende woningen, is het onderdeel van het fietsroutenetwerk en wordt het soms als sluiproute gebruikt bij grote drukte op de A4. De Woudselaan is een smalle weg ingesloten tussen een watergang en bomenrijen (laanstructuur). De capaciteit van de Woudselaan is daarom erg beperkt.

Rondom de Woudselaan zijn er verschillende bouwontwikkelingen gepland. Het ontwikkelgebied is "het Scharnier" genoemd en ligt ingesloten tussen bedrijventerrein Vrij Harnasch en de Harnaschdreef. Aan de westzijde van het gebied gaat de Woudselaan over de A4 heen, aan de zuidzijde en de oostzijde sluit de Woudselaan aan op de Harnaschdreef. De weg Lookwatering in het gebied is voor het merendeel particulier eigendom.



Figuur 2.1 Projectlocatie

Binnen “Het Scharnier” zijn verschillende woningbouwontwikkelingen voorzien. In Figuur 2.2 is een overzicht te zien van deze plannen. Het gaat daarbij om de volgende plannen:

1. Nader te bepalen
2. 2 2-onder-1 kapwoningen (4 woningen)
3. 10 Tiny Houses
4. Mogelijk 1 2-onder-1 kapwoning (2 woningen), mogelijk een weg.
- 4a. 2 vrijstaande woningen
5. 6 vrijstaande woningen (CPO)
6. 17 woningen (9 vrijstaand en 4 2-onder-1 kapwoningen (8 woningen))
7. 13 woningen (5 vrijstaand en 4 2-onder-1 kapwoningen (8 woningen))
8. 2 vrijstaande woningen
9. 2 vrijstaande woningen
10. -
11. 6 vrijstaande woningen
12. 1 vrijstaande woning



Figuur 2.2 Bouwplannen Woudselaan

Voor de ontsluiting van het gebied heeft de Woudselaan een functie. Gezien de vormgeving van de Woudselaan is extra verkeer verwerken een uitdaging en wordt bij voorkeur de Woudselaan in haar huidige vorm zo veel mogelijk ontlast. Dit verkeersonderzoek geeft inzicht in de verwachte verkeerstoename van het gebied en laat zien op welke wijze dit extra verkeer ontsloten kan worden.

2.1 Huidige verkeerssituatie

In Figuur 2.3 is het huidige wegennet weergegeven van het projectgebied, waarbij aangegeven waar tegemoetkomende auto's elkaar kunnen passeren en waar niet. De Lookwatering betreft een particuliere weg en gaat geen onderdeel uitmaken van de ontsluitingsstructuur.

In maart 2016 zijn op 3 locaties op de Woudselaan mechanische verkeerstellingen uitgevoerd. Ten tijde van de telling was de Woudselaan nog volledig toegankelijk. De gemiddelde werkdagintensiteiten per rijrichting zijn in Figuur 2.3 weergegeven.



Figuur 2.3: huidig wegennet en verkeersintensiteiten Woudselaan per etmaal (werkdagen)

In de huidige situatie (2019) is de Woudselaan (zuid) afgesloten voor doorgaand verkeer. Deze afsluiting is door aanwonenden aangelegd, aangezien de Woudselaan (zuid) gedeeltelijk in privaat eigendom is.

2.2 Verkeersgeneratie verschillende bouwblokken

In Tabel 1 is de verwachte verkeersgeneratie van de woningbouwontwikkeling binnen “Het Scharnier” weergegeven. De verkeersgeneratie geeft het aantal motorvoertuigbewegingen weer, in dit geval zowel voor weekdagen als werkdagen. De 65 woningen generen na realisatie circa 540 motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etm), dit omvat zowel arriverende als vertrekkende voertuigbewegingen.

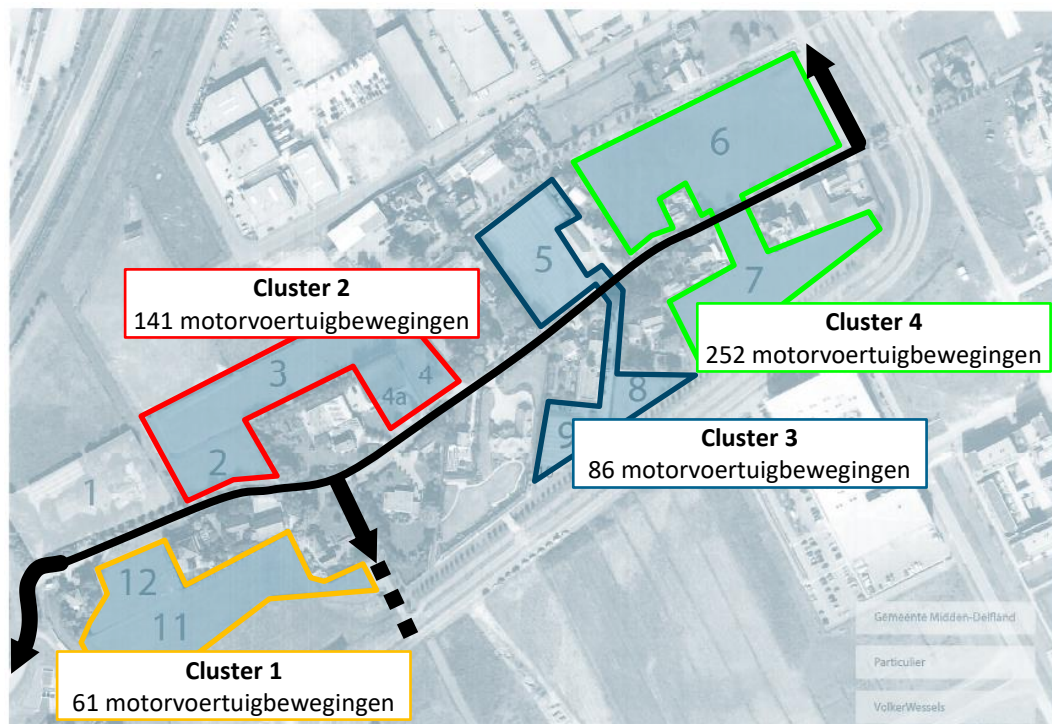
De berekening van de verkeersgeneratie is opgenomen in Bijlage 1.

Verkeers- generatie	Gemiddelde weekdag	Verkeers- generatie	Gemiddelde weekdag
Bouwblok 1	n.t.b.	Bouwblok 7	109
Bouwblok 2	33	Bouwblok 8	17
Bouwblok 3	75	Bouwblok 9	17
Bouwblok 4	16	Bouwblok 10	n.v.t.
Bouwblok 4a	17	Bouwblok 11	52
Bouwblok 5	52	Bouwblok 12	9
Bouwblok 6	143	Totaal	539

Tabel 1: verwachte verkeersgeneratie te ontwikkelen woningbouw "Het Scharnier"

2.3 Mogelijke ontsluitingsroutes

De bouwblokken zijn verdeeld in vier te onderscheiden clusters (Figuur 2.4). Elk cluster bevat bouwblokken die aan elkaar grenzen en worden beschouwd als gezamenlijke delen die ontsloten moeten worden. In Figuur 2.4 is te zien hoeveel motorvoertuigbewegingen per werkdag de clusters genereren.



Figuur 2.4: huidig wegennet en clusters van bouwblokken inclusief verkeersgeneratie per etmaal

Er zijn verschillende mogelijkheden om de verschillende clusters te ontsluiten. In de volgende figuren zijn varianten uitgewerkt.

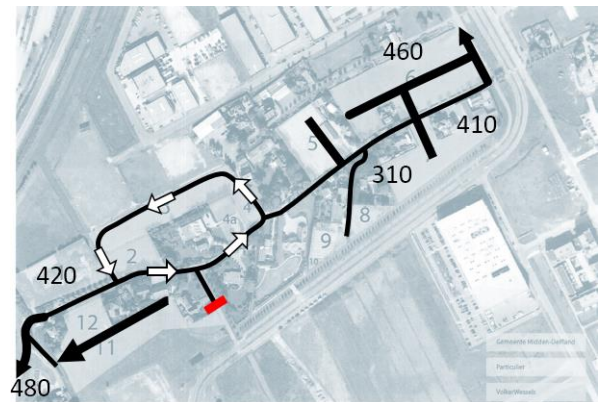
In alle varianten wordt cluster 4 ontsloten met nieuwe infrastructuur die direct aansluit op de Harnaschdreef. Hierdoor gaan 252 mvt/etm van de totale verwachte verkeersgeneratie (539) niet over de Woudselaan. Voor cluster 1 geldt dat ontsluiting aan de oostzijde van het cluster via de Woudselaan (zuid) niet mogelijk gaat zijn in verband met een ruimtereservering voor een watercompensatiegebied. Dit verkeer wordt in alle varianten ontsloten via de westzijde richting Lotsweg, wat ervoor zorgt dat de Woudselaan niet verder wordt belast met extra verkeer (61 mvt/etm) van dit cluster.

De woningen in cluster 2 en 3 moeten ontsloten worden via (delen van) de bestaande Woudselaan, dit betreffen de resterende 227 motorvoertuigbewegingen. Hiervoor zijn geen alternatieven mogelijk. Rond cluster 2 is in alle varianten een éénrichtingsroutering voorzien. Er is onvoldoende ruimte beschikbaar om hier verkeer in twee richtingen te faciliteren. Ook is een ontsluiting richting Vrij Harnasch om politieke redenen niet gewenst.

Er zijn een aantal mogelijkheden om het verkeer te geleiden. Onderscheiden worden varianten waarbij verkeer al dan niet via de Woudselaan (zuidzijde) aangesloten wordt op de Harnaschdreef, of gebruik maakt van de verbinding over de A4. Door op bepaalde locaties wegen af te sluiten voor doorgaand verkeer ontstaan varianten in de routing. In de afbeeldingen van de verschillende varianten staat aangegeven wat indicatief de toekomstige verkeersintensiteit zal zijn op basis van huidige telcijfers (intensiteiten zullen autonoom nauwelijks toenemen vanwege beperkte capaciteit) en de verkeersgeneratie van de bouwblokken.

Variant 1

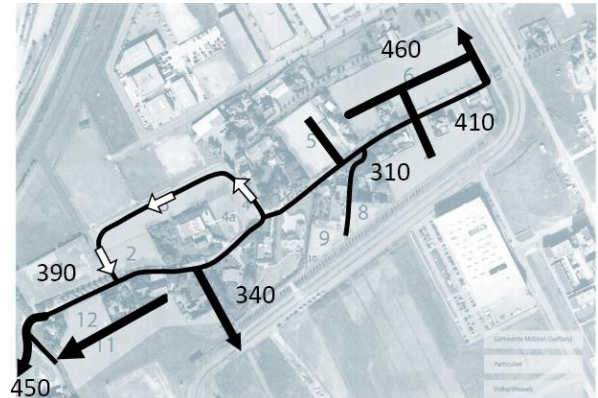
In variant 1 wordt de huidige situatie gehandhaafd (Woudselaan oost-west niet afgesloten, zuidelijke toegang wel afgesloten). Cluster 1 wordt ontsloten via de Woudselaan (west) en rondom cluster 2 wordt een éénrichtingsroutering voorzien. In cluster 4 wordt bouwblok 7 ontsloten via bouwblok 6 via een voldoende brede verbinding (tweerichtingen), maar kan het ook via de Woudselaan rijden. In deze variant blijft sluipverkeer op de Woudselaan (oost-west) mogelijk.



Variant 2

Variant 2 is vergelijkbaar met variant 1, enkel wordt de Woudselaan (zuid) niet meer afgesloten. Verkeer naar Cluster 2 kan nu ook van deze route gebruik maken. Het gebied is vanaf alle zijden toegankelijk.

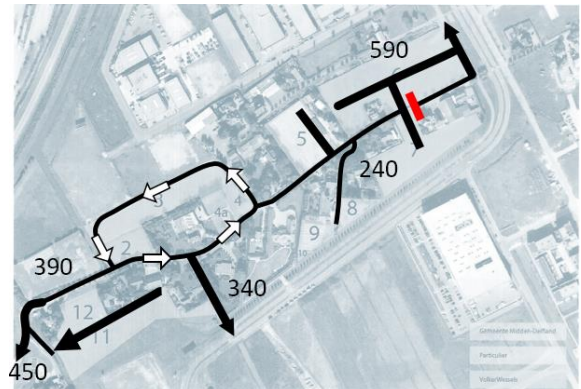
Deze variant verhoogt de kans op sluipverkeer in het gebied, doordat het vanuit alle zijden toegankelijk blijft en doorgaand verkeer niet wordt tegengehouden.



Variant 3

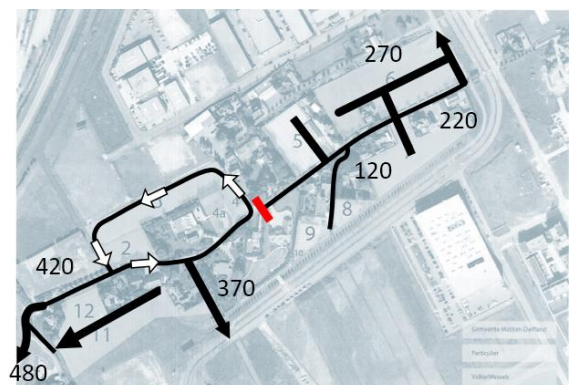
Variant 3 is gelijk aan variant 2, met de uitzondering dat in variant 3 de Woudselaan (oost) wordt afgesloten voor doorgaand verkeer. Verkeer in cluster 4 tussen bouwblok 7 en bouwblok 6 kan hierdoor enkel gebruik maken van de nieuwe verbinding. Hierdoor zal de verkeersintensiteit toenemen in het noorden van cluster 4 naar 590 mvt/etm. Dit kan door goede vormgeving van de wegen worden opgevangen.

Sluipverkeer blijft in deze variant mogelijk via de Woudselaan (zuid) naar Woudselaan (west).



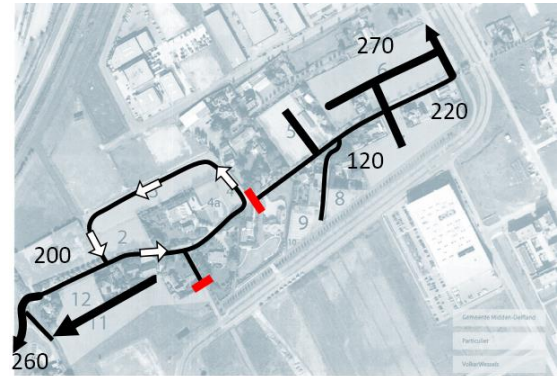
Variant 4

In variant worden cluster 1 en 2 afgesloten van cluster 3 en 4 door een afsluiting van de Woudselaan. Hierdoor is er geen sluipverkeer mogelijk over de Woudselaan (oost-west en vice versa) en zal de toename van de gemiddelde etmaalintensiteit enkel bestaan uit bestemmingsverkeer naar de nieuwe bouwblokken. De Woudselaan (zuid) blijft wel de toegangsweg tot het gebied in deze variant en kan als sluiproute worden gebruikt.



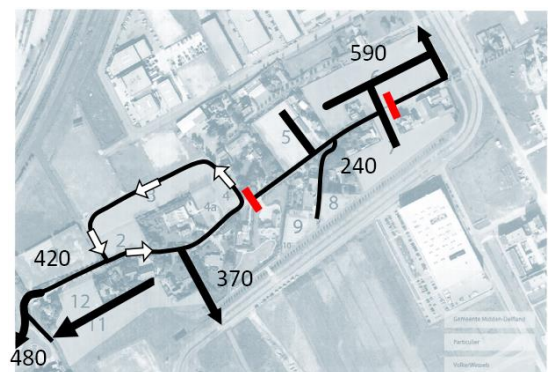
Variant 5

In variant 5 worden cluster 1 en 2 volledig afgesloten van de rest van de Woudselaan. Beide clusters worden enkel toegankelijk vanuit het westen over de A4 heen waardoor hier de etmaalintensiteiten sterk afnemen. Cluster 3 en 4 worden via de Woudselaan aan de oostzijde van het gebied ontsloten. Ook hier neemt de intensiteit sterk af.



Variant 6

In variant 6 blijven cluster 1 en 2 toegankelijk vanaf de Harnaschdreef – Woudselaan (zuid). Een knip op de Woudselaan (oost) zorgt ervoor dat deze route niet als sluiproute gebruikt kan worden. Hierdoor wordt het in het oostelijk deel van de Woudselaan rustiger maar in bouwblok 6 wordt het drukker.



2.4 Voorkeursontsluiting

In samenspraak met gemeente Midden Delfland is **variant 5** als voorkeursvariant gekozen. In deze variant wordt de Woudselaan minimaal (aanvullend) belast en wordt sluipverkeer volledig voorkomen. Ook kan met deze variant de aansluiting Woudselaan (zuid) op de Harnaschdreef worden opgeheven waardoor het verkeersbeeld hier (in combinatie met een nieuwe ontsluiting van het bedrijfsperceel aan de zuidzijde van de Harnaschdreef) verbeterd.

Nadeel van deze variant is dat deze verkeersstructuur kan leiden tot extra omrijdbewegingen voor aanwonenden en bezorgers binnen het gebied. In samenspraak met de bewoners moet bepaald worden dat de afsluiting in het midden van de Woudselaan al dan niet flexibel moet zijn en in welke mate handhaving zal plaatsvinden. Daarnaast zal op delen van de Woudselaan verkeer in 2 richtingen blijven rijden. Gezien de breedte van de Woudselaan heeft dit niet de voorkeur, maar gezien de beperkte ruimte is dit niet te voorkomen.

3 Vormgeving ontsluitingsroutes

In bijlage 2 van de rapportage is de maatvastesituatietekening toegevoegd voor de bepaalde voorkeursvariant van de ontsluitingen (variant 5) en tevens is een tekening met de dwarsprofielen toegevoegd. In dit hoofdstuk wordt op basis van deze tekeningen en de voorkeursvariant een toelichting gegeven op de vormgeving van de ontsluitingsroutes.

Op de tekening zijn de verschillende bouwblokken weergegeven, zoals ontvangen door de landschappelijke architect (mail Franz Ziegler, Woudselaan plankaart, d.d. 25-01-2019). Deze gegevens zijn gedateerd en dit is bekend bij de gemeente. In de schetsontwerpen is te zien dat deze concept bouwblokken niet altijd overeen komen met de nieuwe wenselijke ontsluitingsstructuur. Op de tekening zijn deze locaties aangepild.

De prognose intensiteiten op de Woudselaan en omliggende wegen zijn erg laag. Wanneer op het tussenstuk 300 mvt/etm rijden, betekent dit dat gemiddeld in het drukste uur circa 30 mvt/uur rijden, dus iedere 2 minuten één motorvoertuig. Dit zijn erg lage intensiteiten die passen binnen het bestaande profiel.

Inrichting Woudselaan

De Woudselaan vormt onderdeel van een fietsknooppuntenroute. De route Woudselaan wordt daardoor relatief intensief gebruikt door fietsers ten opzichte van het gemotoriseerd verkeer. Dit biedt mogelijkheden om de Woudselaan op te waarderen tot een fietsstraat, waarin fietsers een meer prominente plek op de weg krijgen.

Gezien het profiel van de Woudselaan wordt een fietsstraat echter niet geadviseerd. Op de smalste delen van de weg is de rijbaanbreedte 2,80m. Een fietsstraat inrichting kan hier leiden tot verkeerde verwachtingen onder weggebruikers. Dit doet afbreuk aan de status van een fietsstraat. Geadviseerd wordt daarom de bestaande verhardingssoort en kleur, zonder markering, te handhaven.

Vormgeving

In variant 5 wordt de verbinding Woudselaan (oost) open gehouden, verkeer vanuit bijvoorbeeld cluster 3 kan deze route ook gebruiken om het gebied te verlaten. De route via cluster 4 – bouwblok 6 heeft echter de voorkeur om in de toekomst als voorkeursroute te gebruiken. Om verkeer naar de gewenste richting te geleiden kan doormiddel van de vormgeving de “hoofdroute” worden benadrukt. Denk hierbij aan inritconstructies naar secundaire routes en (optische) wegversmallingen. De gekozen vormgeving is afgebeeld op de dwarsprofielentekening in bijlage 2.

Afsluiting

Afsluitingen van wegen kan op verschillende manieren worden vormgegeven. In de huidige situatie is de Woudselaan (zuid) afgesloten met betonblokken. Hierdoor is het niet meer toegankelijk voor motorvoertuigen, maar ook niet voor hulpdiensten. Om de toegankelijkheid voor hulpdiensten te waarborgen wordt geadviseerd de afsluitingen flexibel te maken door middel van bijvoorbeeld klappaaltjes. Het risico bestaat dat deze regelmatig neer worden geklapt door andere weggebruikers. Echter zijn omwonenden niet gebaat bij extra verkeer op de Woudselaan, waardoor zij waarschijnlijk (al dan niet in samenspraak met de gemeente) zorg zullen dragen voor het handhaven van de afsluiting. De gekozen vormgeving is afgebeeld op de dwarsprofielentekening in bijlage 2.

Dwarsprofielen

De gekozen voorkeursvariant 5 is vertaald naar een schetsontwerp welke is toegevoegd in bijlage 2 van deze rapportage. Op dit ontwerp is te zien dat er zo veel als mogelijk wordt ontworpen gebruik maken van de bestaande wegenstructuur. De nieuwe ontsluitingen die zijn vormgegeven in de schetsontwerpen betreffen:

- De westelijke ontsluitingsweg van bouwblok 11 en 12 (Cluster 1),
- De nieuwe 1-richtingsweg die om de bouwblokken in cluster 2 heen gaat,
- De ontsluitingswegen naar de bouwblokken in cluster 3,
- De nieuwe weg gelegen in bouwblok 6 (cluster 4).

Westelijke ontsluitingsweg bouwblok 11 en 12

Deze ontsluitingsweg is hier gesitueerd om de al vermelde redenen: bouwblokken 11 en 12 richting het westen ontsluiten. De weg wordt vormgegeven als 2-richtingen doodlopende weg van 4,80m breed en geflankeerd door een voetpad. Er is ruimte om parkeren op straat/het trottoir te voorzien indien gewenst.

Tevens moet voor deze ontsluitingsweg, door de keuze om de nieuwe woningen te ontsluiten via het westen, gaan worden voorzien in een nieuwe brug over de watergang Harnaschwating. Vanwege de wens om de ontsluitingsweg tussen de bouwblokken 11 en 12 te leggen, komt de nieuwe brug in de invloedssfeer van het gemaal te liggen. Er is voor deze studie er voor gekozen de brug helemaal buiten de gemaalconstructie aan te leggen. Dit betekent dat de nieuwe ontsluitingsweg door de ruimtereservering voor de percelen komt te lopen.

Het fietspad wat in de huidige situatie aan de westzijde van de watergang Harnaschwating loopt, gaat verplaatst worden naar de oostzijde van de watergang. Met dit fietspad wordt in de ontsluitingswijze van de bouwblokken 11 en 12 al rekening gehouden. Het fietspad moet nog ontwikkeld worden, maar op de schetsontwerpen wordt deze al meegenomen. Het nieuwe tracé van het fietspad is meegenomen op 0,5m vanuit de kruin van de dijk. Het fietspad is, conform het bestaande fietspad ten westen van de Harnaschwating, op 2,50m breed ontworpen. Het fietspad loopt op deze afstand langs de watergang en sluit aan op de nieuwe ontsluitingsweg van bouwblok 11 en 12. Op dit moment wordt niet voorzien in een aparte fietsbrug. Fietzers en autoverkeer maken gebruik van dezelfde brug.

1-richtingenweg om bouwblokken cluster 2

Deze ontsluitingsweg wordt ingericht als 1-richtingenweg en wordt ingericht conform minimale eisen uit de ASVV, zijnde een wegbreedte van 3,40m.

Ontsluitingswegen naar bouwblokken in Cluster 3

Deze ontsluitingsweg wordt ingericht als 2-richtingen doodlopende weg van 4,80m breed en geflankeerd door een voetpad. Ook hier is aan het einde van de weg voldoende parkeerruimte voorzien, in de vorm van parkeervakken.

Ontsluitingsweg door bouwblok 6

Deze weg wordt ingericht als woonstraat. Deze weg moet een geloofwaardig alternatief bieden voor verkeer, komende vanaf de bouwblokken in cluster 3, om een gevoelsmatige minder directe route te kiezen richting de Harnaschdreef. De nieuwe ontsluitingsweg dient namelijk ook om het meest oostelijke deel van de Woudselaan te ontzien van verkeer. Een voldoende breed wegprofiel is daarbij noodzakelijk om deze route aantrekkelijk te maken.

Bijlage 1 Onderbouwing verkeersgeneratie

Bijlage 1 Onderbouwing verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie geeft de verwachte motorvoertuigbewegingen weer van de woningbouwontwikkeling binnen "Het Scharnier". De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van CROW-publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". In deze publicatie zijn kencijfers verkeersgeneratie opgenomen per type woning voor een gemiddelde weekdag. De te hanteren kencijfers zijn afhankelijk van de stedelijkheidsgraad en de locatie van de ontwikkeling.

Gemeente Midden-Delfland is matig stedelijk (1.292 adressen/km² (CBS)) en de Woudselaan is gelegen in "rest bebouwde kom". In onderstaande tabel zijn de desbetreffende kencijfers weergegeven.

Er zijn geen kencijfers verkeersgeneratie beschikbaar voor Tiny Houses, hiervoor is het kencijfer van een koop-rijwoning gehanteerd. De verwachting is dat bewoners van de Tiny Houses minder autoritten maken dan bewoners van de reguliere vrijstaande woningen.

Type woning	Kencijfer	Eenheid
Koop, vrijstaand	8,6	per woning
Koop, twee-onder-een-kap	8,2	per woning
Koop, Tiny House	7,5	per woning

Kencijfers verkeersgeneratie gemiddelde weekdag

In onderstaande tabel is per bouwblok en per type woning de berekening van de verkeersgeneratie weergegeven. In totaal genereert de gehele ontwikkeling naar verwachting 540 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Bouwblok	Type woning	Aantal woningen	Kencijfer per woning	Verkeersgeneratie
Bouwblok 1	n.t.b.	-	-	n.t.b.
Bouwblok 2	2-onder-1 kap	4	8,2	33
Bouwblok 3	Tiny house	10	7,5	75
Bouwblok 4	2-onder-1 kap	2	8,2	16
Bouwblok 4a	Vrijstaand	2	8,6	17
Bouwblok 5	Vrijstaand	6	8,6	52
Bouwblok 6	Vrijstaand	9	8,6	77
	2-onder-1 kap	8	8,2	66
				(totaal 143)
Bouwblok 7	Vrijstaand	5	8,6	43
	2-onder-1 kap	8	8,2	66
				(totaal 109)
Bouwblok 8	Vrijstaand	2	8,6	17
Bouwblok 9	Vrijstaand	2	8,6	17
Bouwblok 10	n.v.t.	-	-	n.v.t.
Bouwblok 11	Vrijstaand	6	8,6	52
Bouwblok 12	Vrijstaand	1	8,6	9
Totaal	<i>65 woningen</i>			540

Berekening verkeersgeneratie woningbouwontwikkelingen binnen "Het Scharnier"

Bijlage 2 Schetsontwerp ontsluiting gebiedsontwikkeling Woudselaan

Bijlage 2 Schetsontwerp ontsluiting gebiedsontwikkeling Woudselaan



Verklaring

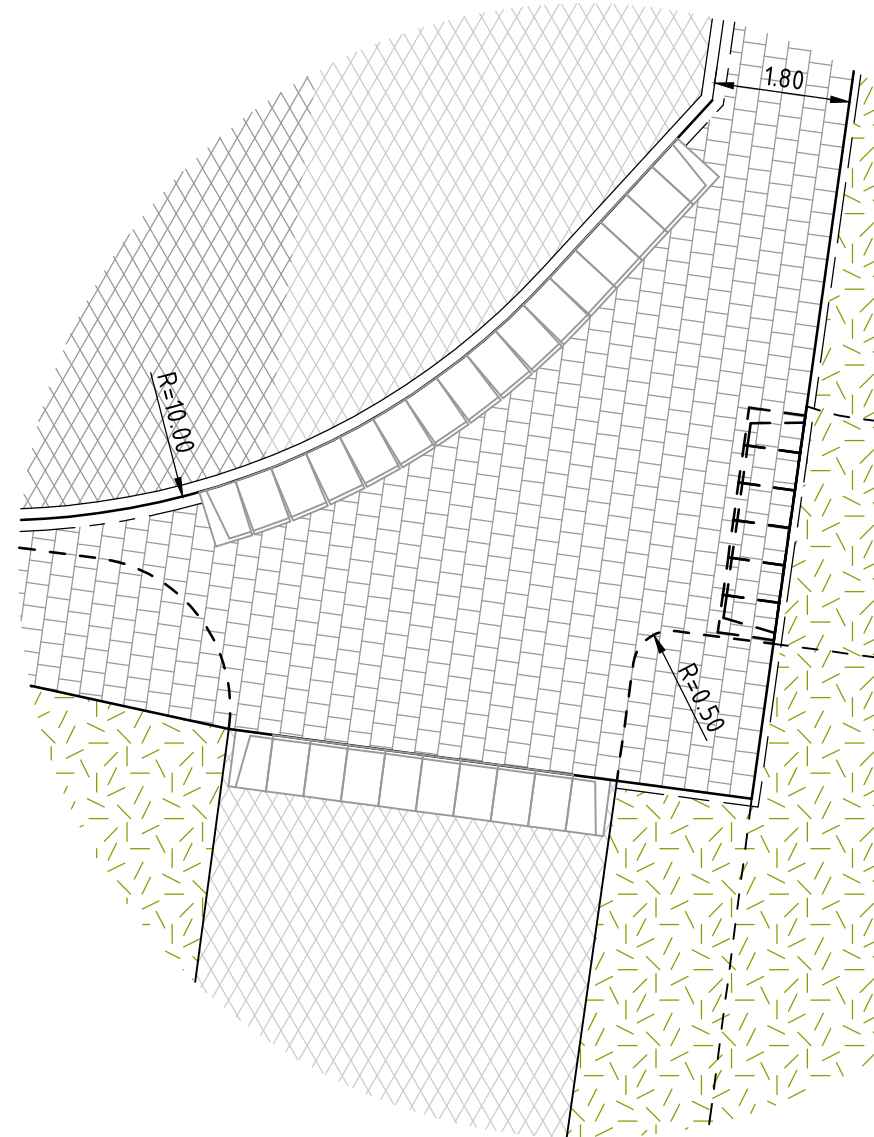
- Kunstwerk
- Materialagrens
- Initiële 13/15 16x15x50cm
- Kadastralegrens
- Projectgrens

0 5 10 20m		Maten in meters, tenzij anders vermeld Materialen in millimeters Hoogten in meters t.o.v. N.A.P.	
DO	13-03-2019	DEFINITIEF	J.B.
CO	25-02-2019	CONCEPT	J.B.
Nr	Datum	Witgetuig	Tek

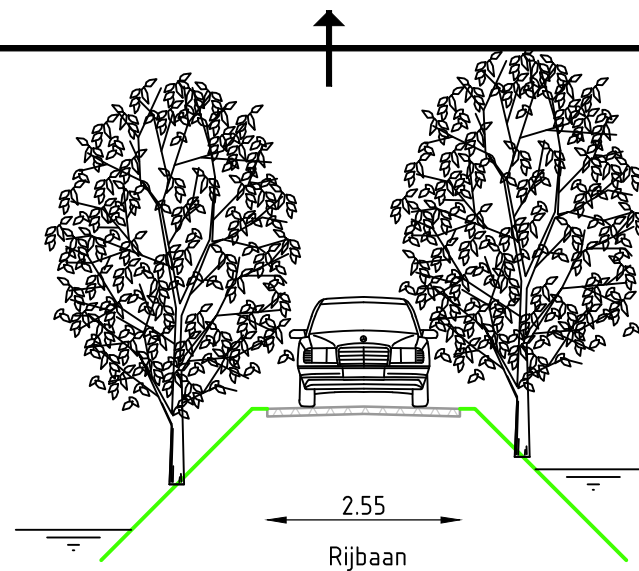
Opdrachtgever Gemeente Midden-Delfland		Tekenaar J. Brinkman	Schaal 1:500
Projectomschrijving Gebiedsontwikkeling Woudseleaan Harnaschpolder		Projectleider B.A.M. Geerts	Formaat A1-594x1680
Tekeningomschrijving Situatie tekening		Status DEFINITIEF www.anteagroup.nl	Blad in bladen 1 IN 1 Wijk nr. DO

Tekeningnummer
436178-S-0-0001

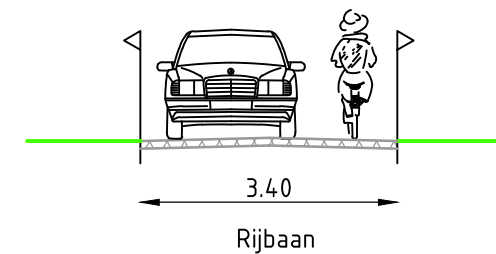




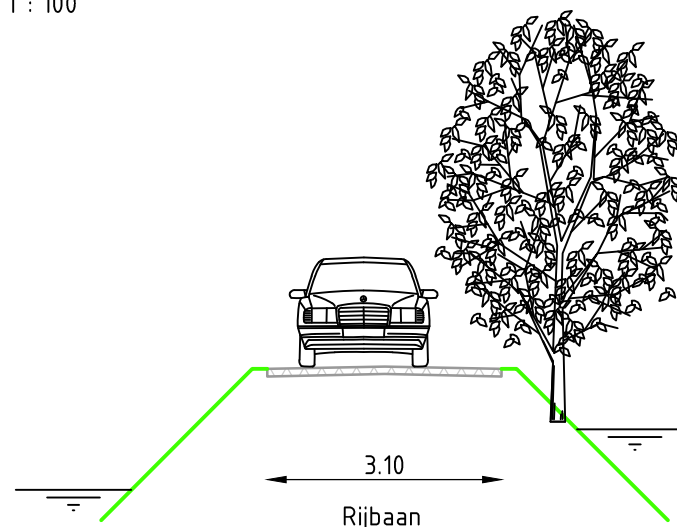
Principe detail A: Inrit constructie
SCHAAL 1 : 100



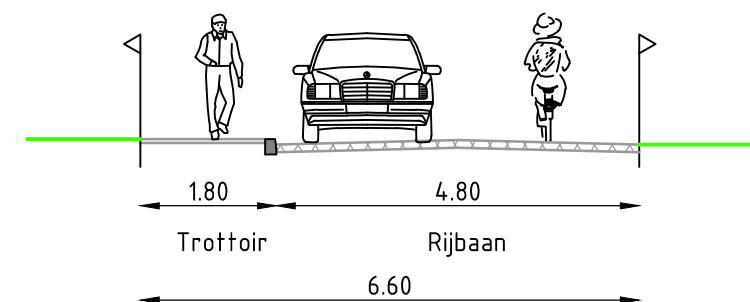
Principe profiel A: Bestaand min. profiel
SCHAAL 1 : 100



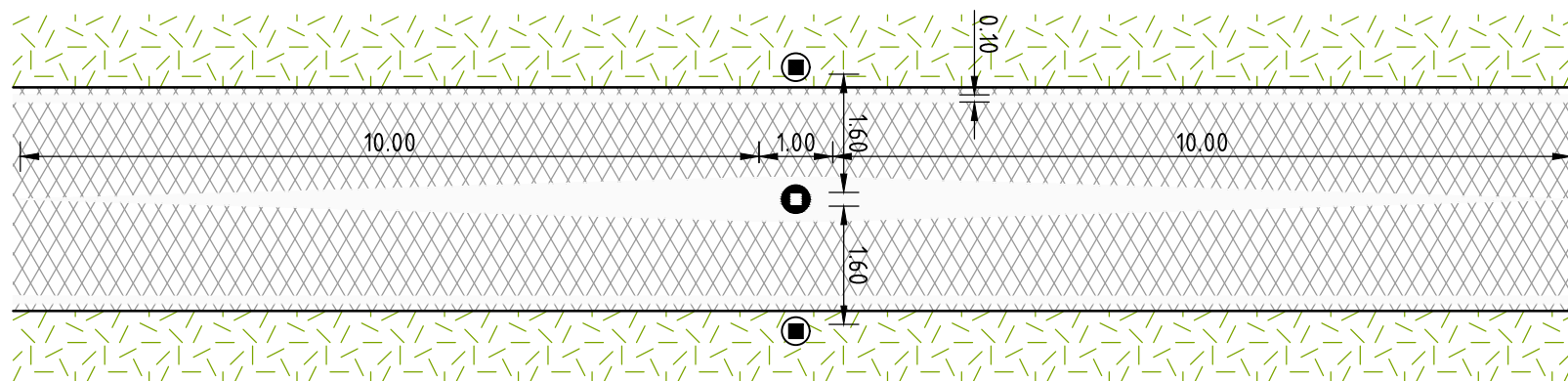
Principe profiel C: Eenrichting 30 km/u
SCHAAL 1 : 100



Principe profiel B: Bestaand max. profiel
SCHAAL 1 : 100



Principe profiel D: Tweerichting 30 km/u
SCHAAL 1 : 100

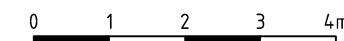


Principe detail B: Afsluiting d.m.v. palen
SCHAAL 1 : 100

Verklaring

- — — — — Opsluitband 10x20cm
- - - - - Trottoirband 13/15x20cm
- Inritblok 13/15 18x75x50cm
- XXXXXXX Asphalt bestaand
- XXXXXXX Asphalt nieuw
- - - - - Tegel 30x30cm
- XXXXXXX Berm
- Uitneembare paal
- Vaste paal
- △ Projectgrens

Maten in meters tenzij anders vermeld
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.



Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	13-03-2019	DEFINITIEF	J.B.
C0	25-02-2019	CONCEPT	J.B.

Gemeente Midden-Delfland	Tekenaar J. Brinkman	Schaal 1:100
Gebiedsontwikkeling Woudselaan Harnaschpolder	Projectleider B.A.M. Geerts	Formaat A3
Principe dwarsprofielen	Status DEFINITIEF	Wijz.n.r. DO
Tekeningnummer 436178-DP-0-0001	www.anteagroup.nl	anteagroup

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. 06 20 30 08 96
E. bart.geerts@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

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