Geldrop-Mierlo

Raadsinformatiebrief

Geldrop 15 mei 2023

onderwerp Verkeersonderzoek extra ontsluiting Luchen

registratienr

Beste leden van de raad van de gemeente Geldrop-Mierlo,

Inleiding

In de gemeenteraad van 17 oktober 2022 is een motie van DPM, CDA en DGG aangenomen over de verkeersstructuur van Luchen. In deze motie zijn de onderstaande punten opgenomen:

- Een onderzoek in te stellen naar de aanleg van een tweede volledige ontsluiting van de wijk Luchen ter hoogte van de Termeerstraat met een aansluiting op de Geldropseweg (zie toelichting en bijlagen) en binnen drie maanden de resultaten daarvan terug te koppelen aan de raad.
- De raad te informeren over de te verwachten termijn van de verdere aanleg van de ontsluiting Vlinderlaan richting de Termeerstraat (volgens bijlage 3).
- Indien de verdere aanleg van de Vlinderlaan vertraging oploopt, verzoeken wij het college na te gaan of de kruising Vlinderlaan-Luchen op korte termijn kan worden ingericht in verband met het vele kruisende verkeer en de huidige staat van de berm(en).
- De bebording in de wijk Luchen na te lopen in verband met signalen over onduidelijke voorrangssituaties (kruising Geelgors-Kwikstraat).

In oktober is op deze vragen een antwoord gegeven. Daarbij is aangegeven dat er een onderzoek naar de extra ontsluiting opgestart zal worden wat ongeveer 6 maanden tijd in beslag zou nemen. Op de overige zaken m.b.t. de planning van de aanleg van de Vlinderlaan richting de Burg. Termeerstraat zou op een later moment terug gekomen worden. Middels deze raadsinformatiebrief informeren wij u over de belangrijkste conclusies uit het onderzoek en geven wij een antwoord op de overige zaken.

Samenvatting

<u>Onderzoek extra ontsluiting Luchen</u>

Uitgangspunt van het onderzoek is dat de extra ontsluiting van de wijk Luchen rechtstreeks op de hoofdrijbaan van de Geldropseweg tussen de Oudvensestraat en Burg. Termeerstraat wordt aangesloten.

In het onderzoek wordt uitgegaan van twee varianten:

- Een 'halve' aansluiting op de Geldropseweg waarbij het verkeer alleen rechtsaf de wijk in en rechtsaf de wijk uit kan.
- Een volwaardige aansluiting waarbij de rotonde Oudvensestraat wordt aangepast tot ovatonde (ovale rotonde) en de ontsluitingsweg rechtstreeks op deze ovale rotonde wordt aangesloten.

Uit het onderzoek is gebleken dat beide varianten zorgen voor een lokale verschuiving van verkeer, waarbij de volwaardige aansluiting logischerwijs het grootste effect heeft. Doordat de nieuwe verbindingsweg het oostelijk deel van Luchen beter direct bereikbaar maakt, zal dit het

westelijk deel van Luchen ontlasten. Verder kan gesteld worden dat beide varianten niet zullen leiden tot een wezenlijke toename in doorgaand verkeer op de routes Luchen-Nuenen en Luchen-Helmond/Brandevoort.
Ter hoogte van de aansluiting op de Geldropseweg zal de nieuwe ontsluitingsweg het tweerichtings fietspad dat parallel aan de Geldropseweg is gelegen moeten kruisen. Op het gebied van verkeersveiligheid is extra aandacht nodig voor deze oversteek.
Beide varianten kunnen niet volledig op gemeentegrond worden gerealiseerd. Met één grondeigenaar worden in het kader van de ontwikkelingen van Luchen 3B en het sportpark Oudven de onderhandelingen gevoerd. In de variant van de volwaardige aansluiting zal ook grond benodigd zijn van een ander perceel dat tegen de Geldropseweg aan is gelegen.

De realisatie van de extra ontsluiting naar de Geldropseweg is niet rechtstreeks binnen het huidige bestemmingsplan mogelijk. Het bestemmingsplan zal hierop aangepast moeten worden. Daarnaast zal ook een verkeersbesluit genomen moeten worden om de extra ontsluitingsweg van Luchen op de Geldropseweg aan te sluiten. Tegen beide procedures staat bezwaar en beroep open.

<u>Aanleg verdere ontsluiting Vlinderlaan tussen weg Luchen en Burg. Termeerstraat</u>
De gronden waarover deze verbindingsweg aangelegd moet worden zijn (nog) niet in eigendom van de gemeente. De onderhandelingen voor de verwerving van de gronden lopen nog. We proberen de onderhandelingen vlot te trekken met een bouwclaim, maar de verwachting is niet dat we er op korte termijn uit zijn.

<u>Bebording kruising Geelgors-Kwikstaart</u>
We hebben de situatie op het kruispunt Geelgors-Kwikstaart nogmaals nadrukkelijk beoordeeld. De bebording die er staat is juist. Wel zal ter verduidelijking van de gelijkwaardige situatie voor autoverkeer extra bebording op deze kruising worden toegevoegd.

Vervolgstappen
Wij vernemen graag van de gemeenteraad of en zo ja welke vervolgstappen gewenst zijn. Indien de raad verzoekt tot vervolgstappen zal hiervoor in de begroting de benodigde financiële middelen opgenomen moeten worden.

Bijlage
Verkeersonderzoek extra ontsluiting Luchen, Goudappel BV, 8 mei 2023

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders,

N.J.H. Scheltens
secretaris

J.C.J. van Bree
burgemeester



Verkeersonderzoek extra ontsluiting Luchen in Mierlo

Verkeersanalyse invloed twee alternatieve ontsluitingen van Luchen in Mierlo

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Geldrop-Mierlo
Titel rapport	Verkeersonderzoek extra ontsluiting Luchen in Mierlo
Kenmerk	013515.20230328.R1.05
Datum publicatie	8 mei 2023
Projectleider Goudappel	Ruben Ratgers
Projectteam Goudappel	Ruben Ratgers, Dennis Ernst, Christiaan Palsrok, Lukas Jüngen
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 8-5-23

Inhoud Pagina

1. Inleiding 1

2. Verkeersanalyse 2

3. Verkeerseffecten varianten 5

4. Verkeersveiligheidstoets 9

5. Samenvattende conclusies 20

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Luchen is een nieuwe woonwijk gelegen ten noorden van de Geldropseweg. De gemeente Geldrop-Mierlo realiseert hier in totaal circa 850 woningen, waarvan een groot deel (fase 1 en 2) inmiddels is gebouwd. Fase 3 moet nog worden gerealiseerd.

Goudappel heeft eerder onderzoek uitgevoerd naar de verkeerseffecten van de ontwikkeling Luchen "Gemeente Geldrop-Mierlo Verkeersonderzoek Luchen 3a", met kenmerk 005495.20200204.R1.03. Hierbij is onder meer een variant met een knip in de Burgemeester Termeerstraat doorgerekend. Deze variant, uitgaande van één ontsluiting op de Geldropseweg, bleek uiteindelijk de voorkeursvariant. De volledige ontwikkeling van Luchen kan gerealiseerd worden met deze infrastructuur. De gemeenteraad heeft de vraag gesteld om te onderzoeken wat de effecten zijn wanneer er wel een extra ontsluiting van de wijk Luchen wordt gerealiseerd op de Geldropseweg. Deze aansluiting is voorzien tussen de Burgemeester Termeerstraat en de Oudvensestraat. Deze notitie beschrijft het resultaat van het onderzoek.

1.2 Leeswijzer en onderzoeksopzet

In hoofdstuk 2 zijn de uitgangspunten van het verkeersonderzoek beschreven waarna in hoofdstuk 3 de resultaten van het onderzoek zijn toegelicht.

2. Verkeersanalyse

2.1 Uitgangspunten

De voorgaande studie voor de wijk Luchen is uitgevoerd met het verkeersmodel SRE3.0. Dit model heeft het basisjaar 2010 en is ten tijde van het onderzoek geactualiseerd voor de wijk Luchen en omgeving. Recent (november 2022) is echter het nieuwe regionale verkeersmodel opgeleverd (BBMA2022) met als basisjaar 2019. Het verouderde verkeersmodel SRE3.0 is zodoende 'ingehaald' door de nieuwe BBMA2022, welke is geoptimaliseerd op basis van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van onder meer autobezit, reisgedrag en economische veranderingen en is gekalibreerd op verkeerstellingen uit 2019. Voorliggend onderzoek maakt daarom gebruik van het recent opgeleverde verkeersmodel BBMA2022 (regio Zuid Oost Brabant) en het is niet nodig een extra modelvalidatie uit te voeren.

We gaan ervan uit dat het nieuwe model alle ontwikkelingen in de wijk Luchen en omgeving reeds bevat. Recent zijn immers de ruimtelijke ontwikkelingen opgevraagd bij de gemeenten. Ter controle hebben we een beknopte ingangscontrole uitgevoerd waarbij naar de sociaaleconomische gegevens (komt het aantal inwoners inderdaad overeen?) en het netwerk in acht zijn genomen. Voor het netwerk zijn onder meer de volgende aanpassingen voorzien:

- Knip Burgemeester Termeerstraat
- Verschuiving van de komgrens
- Ontsluiting sportvelden Oudven op nieuwe ringweg Luchen
- Knip Vaarleseweg richting Nuenen

2.2 Verkeersmodel

In de BBMA2022 zijn, naast de autonome groei (economische groei, veranderingen in huishoudsamenstellingen, bevolkingssamenstellingen, autobezit en -gebruik, et cetera), extra ruimtelijke ontwikkelingen meegenomen in de gemeente Geldrop-Mierlo voor het prognosejaar 2030. Tabel 1 tot en met 3 benoemt de ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van respectievelijk woningbouw, arbeidsplaatsen en infrastructuur.

Woningbouwontwikkeling	Aantal woningen
Jonkvrouw, plandeel 1 t/m 3	151
Jonkvrouw, plandeel 4	69
Tweka	79
Kasteeltuinen	48
Luchen Noord	60
't Landkaartje	55
Luchen 3A	60
Luchen 3B	138
Weteringpark	36
Eksterlaan/Fazantlaan	40

Tabel 2.1: Woningbouwontwikkeling tussen 2019 en 2030 in Geldrop-Mierlo, BBMA2022.

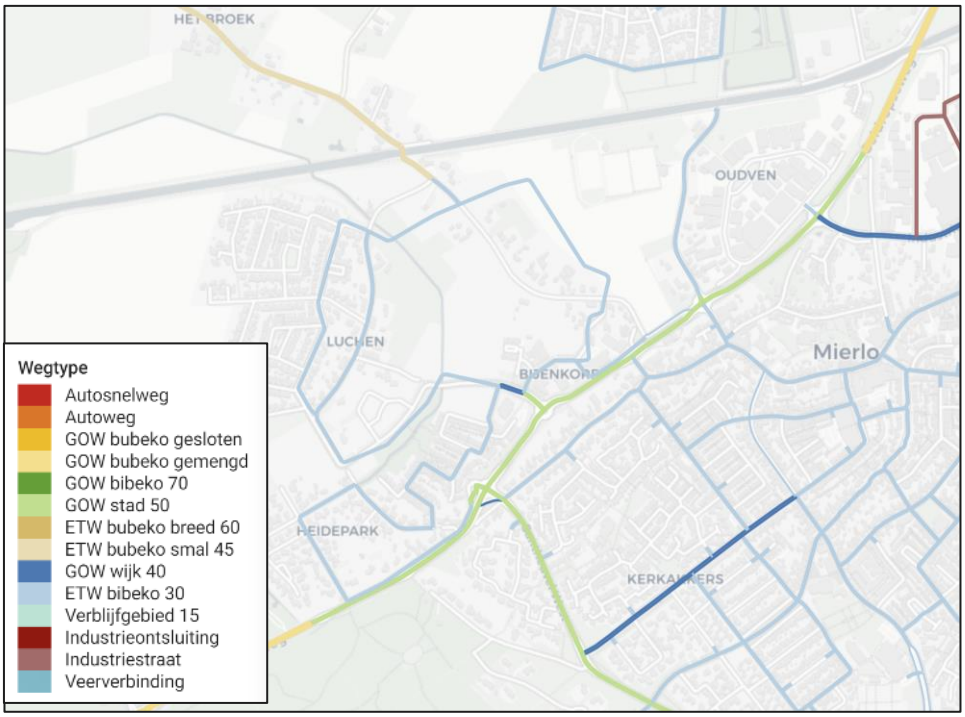
Ontwikkeling arbeidsplaatsen	Aantal arbeidsplaatsen
De Barrier	80
Bijenkorf	15
Emopad	5
Spaarpot	89
Rielsepark	14

Tabel 2.2: Ontwikkeling arbeidsplaatsen tussen 2019 en 2030 in Geldrop-Mierlo, BBMA2022.

Infrastructurele ontwikkeling	Aanpassing
Kruispunt Johan Peijnenburgweg/Molenstraat	Opheffing afslagverboden en Toevoeging voorsorteervakken
Kruispunt Mierloseweg/Nuenenseweg	Toevoeging VRI en voorsorteervak rechtsaf
Kruispunt J. Peijnenburgweg/Dommeldalseweg	Toevoeging VRI en voorsorteervak Dommeldalseweg
Herinrichting Eindhovenseweg	Toevoeging voorsorteervakken bij Hooge Akker en Gijzenrooiseweg
Verkeersstructuur Luchen westelijke deel	Westelijke deel hoofdontsluiting Luchen opengesteld tussen rotonde Kwikstaart en aansluiting weg Luchen
Verkeersstructuur Luchen oostelijke deel	Oostelijke deel hoofdontsluiting Luchen in combinatie met "knip" Burg. Termeerstraat
Ontsluiting sportpark Oudven	Ontsluiting sportpark Oudven verplaatst naar nieuwe ontsluitingsweg van de wijk Luchen

Tabel 2.3: Infrastructurele ontwikkelingen tussen 2019 en 2030 in Geldrop-Mierlo, BBMA2022.

In de voorgaande studie is het netwerk in het verkeersmodel SRE3.0 geactualiseerd voor de wijk Luchen. Zo is een knip uitgevoerd op de Burgemeester Termeerstraat, is de komgrens verschoven, is de ontsluiting van de sportvelden Oudven aangetakt op de nieuwe ringweg Luchen en is een knip uitgevoerd op de Vaarleseweg richting Nuenen. Zodoende sluit het netwerk in de BBMA2022 aan op de eerder uitgevoerde actualisatie voor de wijk Luchen. Figuur 2.1 toont het wegennet zoals voor het prognosejaar 2030 is voorzien in de BBMA2022.



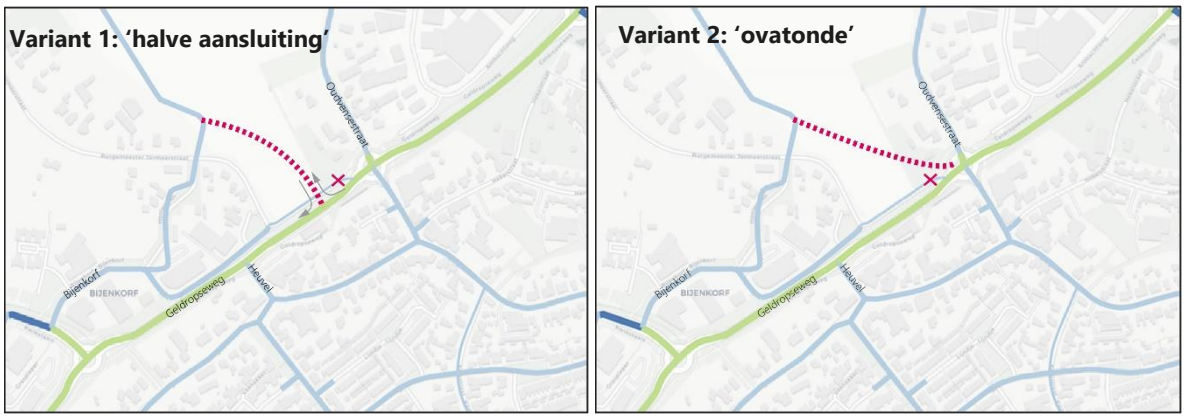
Figuur 2.1: Netwerk studiegebied in het prognosejaar 2030 (BBMA222).

2.3 Planvarianten

We rekenen twee planvarianten door in het verkeersmodel. Beide varianten bouwen voort op de sociaaleconomische gegevens van de referentiesituatie 2030 en bestaan enkel uit een netwerkwijziging. De volgende twee varianten worden onderzocht met als prognosejaar 2030:

- **Variant 1:** een 'halve' aansluiting vanaf de ringweg Luchen op de Geldropseweg (enkel rechts in en rechts uit). Hierbij vervalt de aansluiting van de parallelweg op de Geldropseweg en wordt deze vervangen door een 'halve' aansluiting.
- **Variant 2:** een volwaardige aansluiting van de ringweg Luchen op de rotonde Geldropseweg - Oudvensestraat (uitbreiding naar ovatonde). Ook hierbij vervalt de aansluiting van de parallelweg op de Geldropseweg.

In figuur 2.2 zijn beide varianten op kaart te zien.



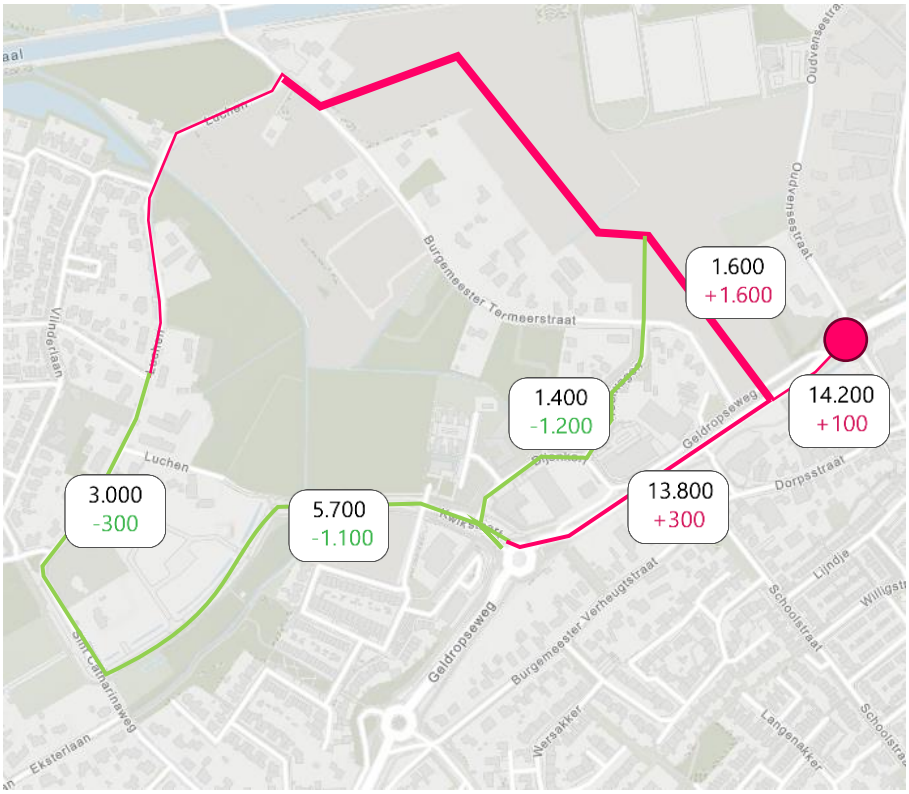
Figuur 2.2: Planvarianten 1 en 2 op kaart ingetekend.

3. Verkeerseffecten varianten

In voorgaand hoofdstuk zijn de uitgangspunten, het verkeersmodel en de twee planvarianten toegelicht. De varianten zijn doorgerekend in het verkeersmodel.

3.1 Variant 1: 'Halve' aansluiting vanaf ringweg oost Luchen op de Geldropseweg

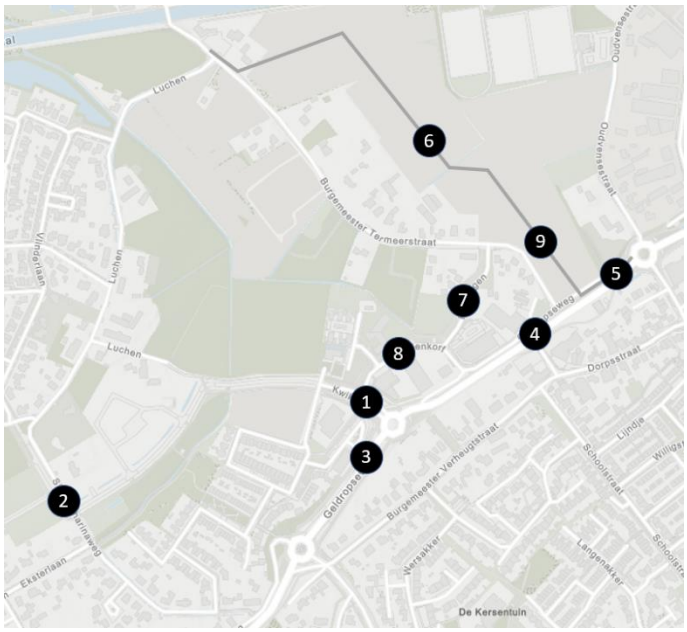
Tabel 3.1 illustreert een verschuiving van verkeer naar de nieuwe aansluiting. Verkeer vanuit het oosten van Luchen gericht op het westen gaat voor een deel gebruik maken van de randweg in plaats van Kwikstaart. Ook Hooiwagen wordt minder gebruikt omdat verkeer een interessanter alternatief heeft via de ringweg. Verkeer richting het oosten zal de huidige routes blijven rijden aangezien de linksafbeweging niet mogelijk is.



Figuur 3.1: Veranderingen in verkeersdruk motorvoertuigen per etmaal (variant 1).

Nr.	Straatnaam	Motorvoertuigen per etmaal		verschil	
		Referentie 2030	Variant 1	abs.	rel.
1	Kwikstaart	6.600	5.700	-900	-14%
2	Sint Catharinaweg	3.300	3.000	-300	-9%
3	Geldropseweg (west)	14.200	14.200	0	0%
4	Geldropseweg (oost)	13.500	13.800	300	2%
5	Geldropseweg (aansluiting rotonde oost)	14.100	14.200	100	1%
6	Ringweg oost	2.200	2.500	300	14%
7	Hooiwagen	2.600	1.400	-1.200	-46%
8	Bijenkorf	2.100	1.500	-600	-29%
9	Verbinding ringweg oost-Geldropseweg	0	1.600	1.600	n.v.t.

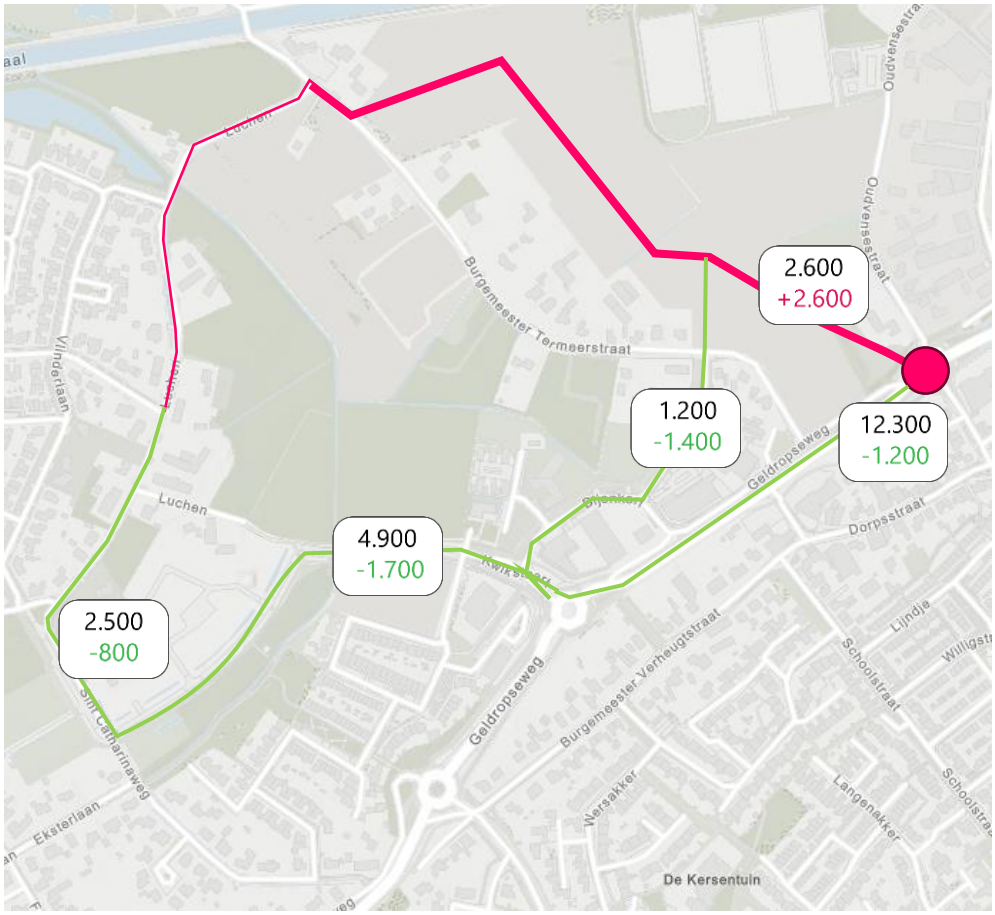
Tabel 3.1: Vergelijking wegvlakbelasting op relevante wegvakken tussen referentiejaar 2030 en variant 1 'halve aansluiting' (afgerond in 100-tallen).



Figuur 3.2: Locatie relevante wegvakken variant 1.

3.2 Variant 2: Uitbreiding naar ovatonde

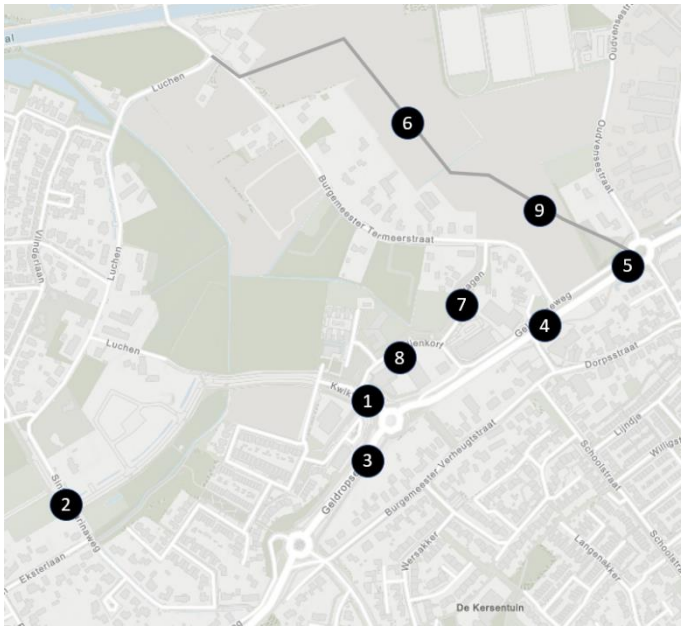
Het effect van variant 2 is op dezelfde wegen zichtbaar als in variant 1. Het verschil is dat het verkeer in variant 2 in beide richtingen gebruik kan maken van de nieuwe verbinding waardoor het effect groter is en een afname van verkeer aanwezig is op de Geldropseweg.



Figuur 3.3: Veranderingen in verkeersdruk motorvoertuigen per etmaal (variant 2).

Nr.	Straatnaam	Motorvoertuigen per etmaal		verschil	
		Referentie 2030	Variant 2	abs.	rel.
1	Kwikstaart	6.600	4.900	-1.700	-26%
2	Sint Catharinaweg	3.300	2.500	-800	-24%
3	Geldropseweg (west)	14.200	13.900	-300	-2%
4	Geldropseweg (oost)	13.500	12.300	-1.200	-9%
5	Geldropseweg (aansluiting rotonde oost)	14.100	12.300	-1.800	-13%
6	Ringweg oost	2.200	3.300	1.100	50%
7	Hooiwagen	2.600	1.200	-1.400	-54%
8	Bijenkorf	2.100	1.300	-800	-38%
9	Verbindingsweg Rondweg-ovatonde	n.v.t.	2.600	2.600	n.v.t.

Tabel 3.2: Vergelijking wegvlakbelasting op relevante wegvakken tussen referentiejaar 2030 en variant 2 'ovatonde' (afgerond in 100-tallen).



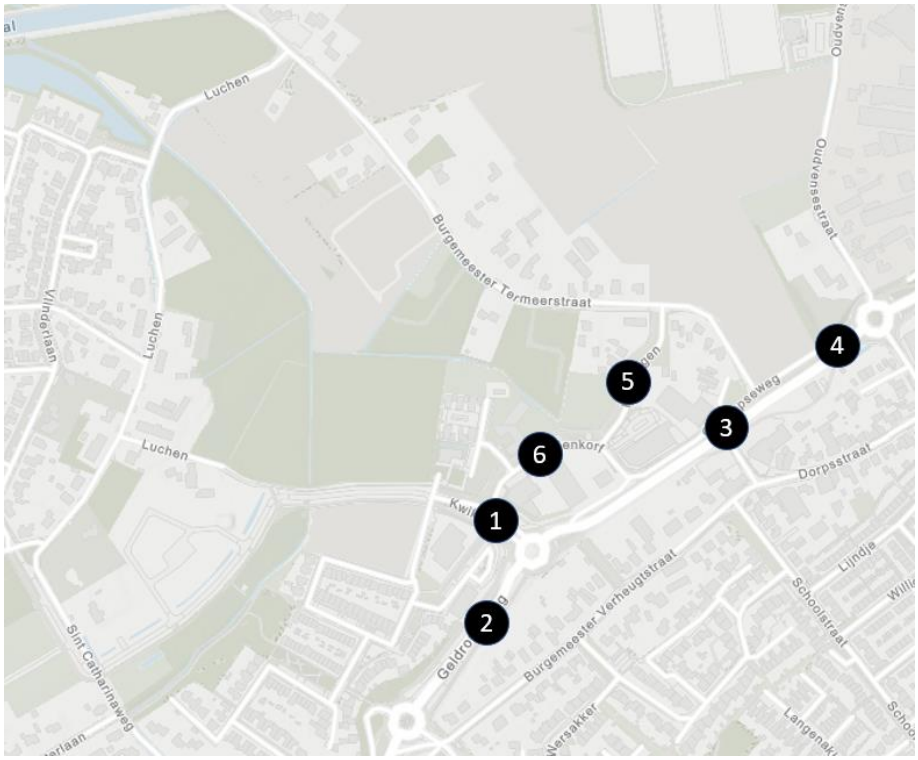
Figuur 3.4: Locatie relevante wegvakken variant 2

3.3 Conclusie

Als gevolg van het inpassen van een 'halve' aansluiting op de Geldropseweg óf een volledige verbindingsweg tussen de ringweg oost en de ovatonde is een verschuiving van verkeer waarneembaar in het plangebied. Beide varianten zorgen voor een lokale verschuiving van verkeer. De realisatie van een 'halve' aansluiting op de Geldropseweg maakt dat deze variant met name aantrekkelijk voor uitrijdend verkeer in richting het westen en inrijdend verkeer vanuit het oosten (voor het oostelijk deel van Luchen). Ook zullen Kwikstaart, Bijenkorf en Hooiwagen als toegangswegen minder belast worden door deze inpassing. Deze variant heeft een beperkte invloed op de totale belasting van het wegvak op de Geldropseweg.
Ook het realiseren van een volledige verbindingsweg tussen Rondweg en de ovatonde zal het westelijke deel van Luchen ontlasten, doordat de nieuwe verbindingsweg het oostelijke deel van Luchen meer direct bereikbaar maakt. De Rondweg en de nieuwe verbindingsweg zullen een deel van het verkeer dat de westelijke toegang tot de wijk gebruikt overnemen. Deze variant zorgt ervoor dat Luchen ook vanuit het oosten direct toegankelijk is in beide rijrichtingen. Ook het wegvak aan de oostelijke kant van de Geldropseweg zal door deze aanpassing minder belast worden.
Waar 'de halve' aansluiting in variant 1 in totaal 1.600 motorvoertuigen verwerkt, zal in situatie van variant 2 de nieuwe verbindingsweg 2.500 motorvoertuigen verwerken. Variant 2 zorgt voor een grotere verschuiving van verkeer van de huidige ontsluiting van Luchen naar de nieuwe verbinding t.o.v. variant 1.

4. Verkeersveiligheidstoets

In dit hoofdstuk is beschreven wat de verandering van het verkeer betekent voor de inrichting en verkeersveiligheid op de meest relevante wegvakken in en rondom het plangebied. Om dit te toetsen is gebruik gemaakt van de Wegenscan, opgesteld door Goudappel. In deze tool worden verkeersintensiteiten en wegvakinrichting (breedte, type verharding, maximumsnelheid, type ondergrond, positie fietser, voetganger en parkeren, etc.) ingevoerd. De Wegenscan toetst aan de hand van de verschillende landelijke richtlijnen of functie, gebruik en inrichting van de weg in balans zijn. De onderzochte wegvakken zijn in figuur 4.1 weergegeven.



Figuur 4.1: Locaties onderzochte wegvakken.

Nr.	Straatnaam	Motorvoertuigen per etmaal		
		Ref. 2030	Variant 1	Variant 2
1	Kwikstaart	6.600	5.700	4.900
2	Geldropseweg (west)	14.200	14.200	13.900
3	Geldropseweg (oost)	13.500	13.800	12.300
4	Geldropseweg (aansluiting rotonde oost)	14.100	14.200	12.300
5	Hooiwagen	2.600	1.400	1.200
6	Bijenkorf	2.100	1.500	1.300

Tabel 4.2: Intensiteiten onderzochte wegvakken (mvt/etmaal)

4.1 Kwikstaart

Beschrijving basiskenmerken

Kwikstaart heeft de functie van een gebiedsontsluitingsweg (max. 50 km/u). De weg kent een 2x1 profiel en is gescheiden door een fysieke middenberm. De wegbreedte per rijrichting is circa 4,4 meter. Aan één zijde van de weg bevindt zich een vrijliggend fietspad in twee richtingen en aan weerszijden van het wegprofiel is een vrijliggend voetpad voorzien. Er halteren geen bussen en er zijn geen parkeervakken aanwezig. De Kwikstaart is middels een voorrangskruispunt aangesloten op Bijenkorf. In figuur 4.4 ist de huidige situatie weergegeven inclusief afmetingen[1].



Figuur 4.4: Huidige situatie Kwikstaart, Cyclomedia 2022

Gebruik versus vormgeving

Ten opzichte van de referentiesituatie nemen door de voorgenomen ontwikkeling de intensiteiten op dit wegvak af, van ca. 6.600 mvt/etmaal tot maximaal 5.700 mvt/etmaal in variant 1 en maximaal 4.900 mvt/etmaal in variant 2. In de referentiesituatie van 2030 doen er zich geen knelpunten voor op dit wegvak. Voetganger- en fietsvoorziening zijn gescheiden van de rijbaan en zijn daarom geen factor die de max. intensiteit mvt/etmaal beperkt. De oversteekvoorzieningen voor fiets en voetganger zijn in alle drie de varianten ruim voldoende. Ook de breedte van de weg is in alle varianten ruim voldoende om de verwachte hoeveelheid verkeer te verwerken.

[1] Opgemeten via Cyclomedia

	Max. toelaatbaar	Ref. 2030	Variant 1	Variant 2
Intensiteit	-	6.600	5.700	4.900
		Restruimte (mvt/etmaal)		
Fietsvoorziening	-	-	-	-
Voetgangersvoorziening	-	-	-	-
Aansluiting auto	11.400	4.800	5.700	6.500
Oversteek voetgangers	15.000	8.400	9.300	10.100
Oversteek fietser	20.000	13.400	14.300	15.100
Parkeren	-	-	-	-
Bushaltes	-	-	-	-
Bermschade	-	-	-	-
Breedte	99.999			

Tabel 4.5: Resultaat Wegenscan: max. toelaatbare intensiteiten/restruimte (mvt/etmaal).

Conclusie en oplossingsrichting

Kwikstaart kan de verwachte intensiteit in 2030 afwikkelen. Ook in variant 1 en 2, waarbij in beide gevallen de intensiteit op de Kwikstaart afneemt, is de weg passend voor haar functie en gebruik. Er zal in geen geval aanpassing nodig zijn aan het wegprofiel om de toekomstige intensiteit te kunnen voorzien.

4.2 Geldropseweg (west)

Beschrijving basiskenmerken

De Geldropseweg (west) heeft de functie van een gebiedsontsluitingsweg (max. 50 km/u). De weg kent een 1x2 profiel en is gescheiden door een dubbele markering. De wegbreedte per rijrichting is circa 7,6 meter. Aan weerszijden van de weg bevindt zich een vrijliggend fietspad in respectievelijk één en twee richtingen. Eén zijde van de weg is voorzien van een trottoir. Er halteren geen bussen en er zijn geen parkeervakken aanwezig. De bus die over deze weg rijdt heeft deels een aparte strook. De Geldropseweg (west) is aan beide uiteinden voorzien van een rotonde. In figuur 4.6 wordt de huidige situatie weergegeven inclusief afmetingen.



Figuur 4.7: Huidige situatie Kwikstaart, Cyclomedia 2022.

Gebruik versus vormgeving

Ten opzichte van de referentiesituatie blijft de intensiteit op dit wegvak in alle varianten nagenoeg gelijk, circa 14.000 mvt/etmaal. In de referentiesituatie van 2030 doen er zich geen knelpunten voor op dit wegvak. De oversteekvoorziening voor fiets en voetganger zijn ruim voldoende. Ook de breedte van de weg is ruim voldoende om de de verwachte hoeveelheid verkeer af te wikkelen.

	Max. toelaatbaar	Ref. 2030	Variant 1	Variant 2
Intensiteit	-	14.200	14.200	13.900
		Restruimte (mvt/etmaal)		
Fietsvoorziening	-	-	-	-
Voetgangersvoorziening	-	-	-	-
Aansluiting auto	16.300	2.100	2.100	2.400
Oversteek voetgangers	20.000	5.800	5.800	6.100
Oversteek fietser	20.000	5.800	5.800	6.100
Parkeren	-	-	-	-
Bushaltes	-	-	-	-
Bermschade	-	-	-	-
Breedte	99.999			

Tabel 4.8: Resultaat Wegenscan: max. toelaatbare intensiteiten/restruimte (mvt/etmaal).

Conclusie en oplossingsrichting

De Geldropseweg (west) is in zowel de referentie 2030, variant 1 en variant 2 geschikt om de verwachte hoeveelheid verkeer af te wikkelen. Er zal in geen geval aanpassing nodig zijn aan het wegprofiel om de toekomstige intensiteit te kunnen voorzien.

4.3 Geldropseweg (oost)

Beschrijving basiskenmerken

De Geldropseweg (oost) heeft tevens de functie van een gebiedsontsluitingsweg (max. 50 km/u) en kent een 1x2 profiel. Aan één zijde van de weg bevindt zich een vrijliggend fietspad. Er is geen apart voetpad aanwezig, maar voetgangers kunnen eventueel gebruik maken van het fietspad. De bus die op dit wegvak rijdt heeft hier geen aparte rijstrook, maar er bevindt zich op dit vak geen bushalte. De wegbreedte kent in principe twee wegbreedtes. Een deel van de weg is circa 6,3 meter breed, hier worden beide weghelften van elkaar gescheiden door een dubbele markering. Het deel van de weg waar deze kruist met de Heuvel verbreed de weg naar circa 10 meter en worden de weghelften gescheiden door een fysieke middenberm. Bij de beoordeling van dit wegvak is uitgegaan van het smalste deel.



Figuur 4.9: Huidige situatie Geldropseweg (oost), Cyclomedia 2022.

Gebruik versus vormgeving

Ten opzichte van de referentiesituatie blijft de intensiteit in variant 1 op dit wegvak nagenoeg gelijk, circa 13.500 mvt/etmaal. In variant 2 neemt de intensiteit op dit wegvak af naar ca. 12.300 mvt/etmaal. In de referentiesituatie van 2030 doen er zich geen knelpunten voor op dit wegvak. De oversteekvoorziening voor fiets en voetganger zijn in alle drie de varianten ruim voldoende, waar bij de rotonde een zebrapad en middengeleider aanwezig zijn. Ook de breedte van de weg is ruim voldoende om in alle varianten de verwachte hoeveelheid verkeer af te wikkelen. De aansluiting met de Heuvel is in variant 1 een aandachtspunt. onder druk te staan.

	Max. toelaatbaar	Ref. 2030	Variant 1	Variant 2
Intensiteit	-	13.500	13.800	12.300
		Restruimte (mvt/etmaal)		
Fietsvoorziening	-	-	-	-
Voetgangersvoorziening	-	-	-	-
Aansluiting auto	13.500	0	-300	1.200
Oversteek voetgangers	20.000	6.500	6.200	7.700
Oversteek fietser	20.000	6.500	6.200	7.700
Parkeren	-	-	-	-
Bushaltes	-	-	-	-
Bermschade	-	-	-	-
Breedte	99.999			

Tabel 4.10: Resultaat Wegenscan: max. toelaatbare intensiteiten/restruimte (mvt/etmaal).

Conclusie en oplossingsrichting

De Geldropseweg (oost) is in zowel de referentie 2030, variant 1 en variant 2 geschikt om de verwachte hoeveelheid verkeer af te wikkelen. Echter, de aansluiting tussen de Geldropseweg en de zijweg (Heuvel) staat in variant 1 onder druk. Een aanpassing aan de kruising tussen deze twee wegen zou in dat geval wenselijk kunnen zijn.

4.4 Geldropseweg (aansluiting rotonde oost)

Beschrijving basiskenmerken

Ook het deel van de Geldropseweg ten oosten van Heuvel heeft de functie van een gebiedsontsluitingsweg (max. 50 km/u) en kent een 1x2 profiel. Aan één zijde van de weg bevindt zich een vrijliggend fietspad in twee richtingen. Aan de andere zijde van de weg bevindt zich een éénrichtingsfietspad. Er is geen apart voetpad aanwezig, maar voetgangers kunnen eventueel gebruik maken van het fietspad. De bus die op dit wegvak rijdt heeft hier geen aparte rijstrook, ener bevindt zich op dit wegvak geen bushalte. Dit wegvak is circa 10,7 meter breed en is voorzien van een fysieke middenberm.



Figuur 4.11: Huidige situatie Geldropseweg (aansluiting rotonde oost), Cyclomedia 2022.

Gebruik versus vormgeving

De intensiteit in variant 1 is gelijk aan de referentiesituatie, circa 14.000 mvt/etmaal. In variant 2 neemt de intensiteit op dit wegvak af naar ca. 12.300 mvt/etmaal. In de referentiesituatie (2030) doen er zich geen knelpunten voor op dit wegvak. De oversteekvoorziening voor fiets en voetganger zijn in zowel de referentiesituatie als de twee varianten ruim voldoende, waar naast de rotonde een zebrapad en middengeleider aanwezig zijn. Ook de breedte van de weg is ruim voldoende om in alle varianten de verwachte hoeveelheid verkeer af te wikkelen. De aansluiting van autoverkeer is middels een rotonde goed ingericht voor deze intensiteiten.

	Max. toelaatbaar	Ref. 2030	Variant 1	Variant 2
Intensiteit	-	14.100	14.200	12.300
		Restruimte (mvt/etmaal)		
Fietsvoorziening	-	-	-	-
Voetgangersvoorziening	-	-	-	-
Aansluiting auto	18.400	4.300	4.200	6.100
Oversteek voetgangers	15.000	900	800	2.700
Oversteek fietser	20.000	5.900	5.800	7.700
Parkeren	-	-	-	-
Bushaltes	-	-	-	-
Bermschade	-	-	-	-
Breedte	99.999			

Tabel 4.12: Resultaat Wegenscan: max. toelaatbare intensiteiten/restruimte (mvt/etmaal).

Conclusie en oplossingsrichting

Dit deel van de Geldropseweg is in zowel de referentie 2030, variant 1 en variant 2 geschikt om de verwachte hoeveelheid verkeer af te wikkelen. Er zijn geen aanpassingen aan dit wegvak vereist.

4.5 Hooiwagen

Beschrijving basiskenmerken

Hooiwagen, een weg die vergelijkbaar is met Bijenkorf, heeft de functie van een erftoegangsweg en heeft een maximumsnelheid van 30 km/u. De weg heeft een 1x2 profiel en is niet voorzien van een rijrichtingscheiding. De rijbaan is circa 6,2 meter breed. Aan één zijde van de weg ligt een vrijliggend fiets- en voetpad, deze zijn gescheiden van de rijbaan middels een berm. Er wordt niet langs de weg geparkeerd.



Figuur 4.13: Huidige situatie Hooiwagen, Cyclomedia 2022.

Gebruik versus vormgeving

De intensiteit op de Hooiwagen bedraagt in de referentiesituatie 2030 2.600 mvt/etmaal. In variant 1 neemt deze intensiteit af tot 1.400 mvt/etmaal en in variant 2 tot 1.200 mvt/etmaal.

Voetgangers en fietsers hebben op dit wegvak geen afzonderlijke oversteekplaats. Met deze hoeveelheid verkeer is dat ook niet nodig.

	Max. toelaatbaar	Ref. 2030	Variant 1	Variant 2
Intensiteit	-	2.600	1.400	1.200
		Restruimte (mvt/etmaal)		
Fietsvoorziening	-	-	-	-
Voetgangersvoorziening	-	-	-	-
Aansluiting auto	9.900	7.300	8.500	8.700
Oversteek voetgangers	9.700	7.100	8.300	8.500
Oversteek fietser	12.300	9.700	10.900	11.100
Parkeren	-	-	-	-
Bushaltes	-	-	-	-
Bermschade	-	-	-	-
Breedte	6.200	3.600	4.800	5.000

Tabel 4.14: Resultaat Wegenscan: max. toelaatbare intensiteiten/restruimte (mvt/etmaal).

Conclusie en oplossingsrichting
Het profiel en gebruik van de Hooiwagen zijn goed in balans. Er zijn geen aanpassingen op dit wegvak vereist.

4.6 Bijenkorf

Beschrijving basiskenmerken
De Bijenkorf heeft de functie van een erftoegangsweg en heeft een maximumsnelheid van 30 km/u. De weg heeft een 1x2 profiel en is niet voorzien van een rijrichtingscheiding. De rijbaan is circa 7,2 meter breed. Aan één zijde van de weg ligt een vrijliggend fiets- en voetpad, deze zijn gescheiden van de rijbaan middels een berm. Parkeren langs de weg kan parallel aan de weg, waar parkeerhavens zijn aangelegd met een breedte van 2,2 meter.



Figuur 4.15: Huidige situatie Bijenkorf, Cyclomedia 2022.

Gebruik versus vormgeving

In de referentie 2030 heeft de Bijenkorf een intensiteit van 2.100 mvt/etmaal. De realisatie van variant 1 en 2 zouden beide leiden tot een afname in deze intensiteit. In variant 1 zal de intensiteit op de Bijenkorf dalen tot 1.500 mvt/etmaal, in variant 2 tot 1.300 mvt/etmaal. In alle varianten is de Bijenkorf een geschikte weg voor haar functie. De Bijenkorf heeft om die reden geen problemen de verwachte intensiteiten af te wikkelen. Tabel 4.16 illustreert dat ook op het gebied van parkeren, de Bijenkorf de verwachte intensiteiten goed kan voorzien.

	Max. toelaatbaar	Ref. 2030	Variant 1	Variant 2
Intensiteit	-	2.100	1.500	1.300
		Restruimte (mvt/etmaal)		
Fietsvoorziening	-	-	-	-
Voetgangersvoorziening	-	-	-	-
Aansluiting auto	9.700	7.600	8.200	8.400
Oversteek voetgangers	8.000	5.900	6.500	6.700
Oversteek fietser	10.200	8.100	8.700	8.900
Parkeren	8.000	5.900	6.500	6.700
Bushaltes	-	-	-	-
Bermschade	-	-	-	-
Breedte	99.999			

Tabel 4.16: Resultaat Wegenscan: max. toelaatbare intensiteiten/restruimte (mvt/etmaal).

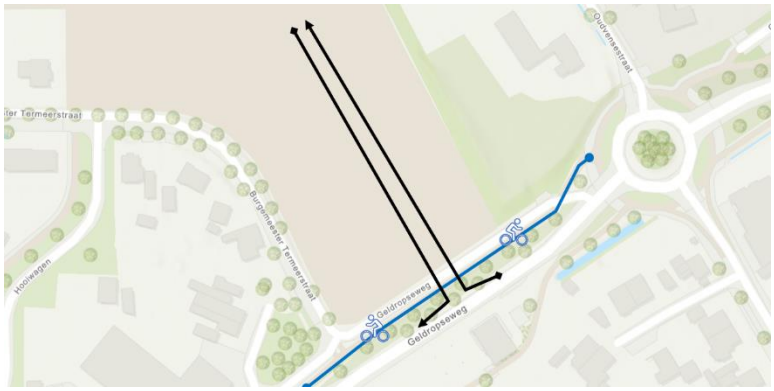
Conclusie en oplossingsrichting

De Geldropseweg (aansluiting rotonde oost) is in zowel de referentie 2030, variant 1 en variant 2 geschikt om de verwachte intensiteit motorvoertuigen af te wikkelen. Er zijn geen aanpassingen aan dit wegvak vereist.

4.7 Aansluiting op Geldropseweg

Om een volledig beeld te krijgen van de verkeersveiligheid van beide varianten, is het relevant om naast de Wegenscan kritisch te kijken naar de vormgeving van de potentiële aansluitingen. Beide varianten sluiten op een andere manier aan op de bestaande wegen, wat leidt tot verschillen in verkeersveiligheid.

In variant 1 kruist de nieuwe verbinding het tweerichtings fietspad dat tussen de Geldropseweg en de parallelweg loopt. Dit betekent dat verkeer dat de nieuwe aansluiting gebruikt, dit fietspad moet oversteken (zie figuren 4.17 en 4.18). Het kruisen van een tweerichtingenfietspad is goed mogelijk. Op het gebied van verkeersveiligheid is wel aandacht nodig voor deze oversteek. Bij de uitwerking moet hiermee rekening gehouden worden.



Figuur 4.17: Schematische weergave situatie variant 1



Figuur 4.18: Aansluiting variant 1 doorkruist tweerichtings fietspad

Een andere overweging op het gebied van verkeersveiligheid in variant 1 is het voorkomen van ongewenste rijrichtingen. Het is belangrijk dat de voorgestelde aansluiting in variant 1 alleen toegankelijk is voor verkeer in de beoogde rijrichting. Het is mogelijk dat verkeer, zonder fysieke hinder, toch de Geldropseweg in oostelijke richting oprijdt vanaf de nieuwe aansluiting. Een fysieke middenberm kan voorkomen dat verkeer bij het oprijden van de Geldropseweg toch in oostelijke richting rijdt.

In variant 2 kruist de aansluiting van de nieuwe weg het tweerichtings fietspad niet. Het fietspad op de rotonde is aangelegd in één richting. Wanneer het fietspad op de ovatonde ook in één richting georiënteerd blijft, doen zich hier geen nieuwe problemen op het gebied van verkeersveiligheid voor. De situatie in variant 2 is dan vergelijkbaar met de huidige verkeerssituatie.

4.8 Doorgaand verkeer

Uit de modelberekening is gebleken dat de doorgaande route van de Geldropseweg in de richting van Nuenen en de richting Helmond/Brandevoort nauwelijks extra belast wordt door de nieuwe varianten. Variant 1 genereert een toename van circa 50 mvt/etmaal op de Broekstraat. Variant 2 genereert een toename van circa 70 mvt/etmaal op de Broekstraat. Afgaande op deze getallen kan worden gesteld dat variant 1 en variant 2 niet zullen leiden tot een wezenlijke toename in doorgaand verkeer op de route Luchen – Nuenen en Luchen - Helmond/Brandevoort.

4.9 Impact tweede ontsluiting

De ‘halve aansluiting’ in variant 1 zorgt ervoor dat verkeer alleen vanuit oostelijke richting de wijk kan bereiken en in westelijke richting kan verlaten. De aansluiting van de parallelstructuur op de Geldropseweg wordt opgeheven en de nieuwe weg kruist het tweerichtingenfietspad. De ruimtelijke impact is verder beperkt.
In variant 2 heeft het omvormen van de rotonde tot ovatonde een grote impact op de ruimte. Een ovatonde heeft aanzienlijk meer ruimte nodig dan een rotonde. Daarnaast doorkruist variant 2 bestaande percelen.

4.10 Conclusies

De wegenscan toont aan dat de wegen in de referentiesituatie 2030 allemaal geschikt zijn voor de verwachte intensiteiten. Wegbreedte, oversteekvoorzieningen en aansluiting van autoverkeer zijn allen op orde en hebben geen negatieve invloed op de verkeersveiligheid.
In variant 1 is de vormgeving van de aansluiting van de Geldropseweg (oost) met de Heuvel een aandachtspunt bij de verwachte intensiteit. Op het gebied van verkeersveiligheid doen zich in de huidige situatie geen grote problemen voor. In variant 1 is wel extra aandacht nodig voor de oversteek van het tweerichtingsfietspad.
Variant 2 zou, bij aansluiting op de ovatonde, een éénrichtingsfietspad kruisen. Deze situatie is vergelijkbaar met de huidige verkeerssituatie en levert geen nieuwe verkeersveiligheidsproblemen op. De varianten verschillen in die zin niet significant van elkaar op het gebied van verkeersveiligheid.

5. Samenvattende conclusies

In het licht van de realisatie van in totaal circa 850 woningen binnen de nieuwe woonwijk Luchen is in opdracht van de gemeente Geldrop-Mierlo onderzoek uitgevoerd naar de ontsluiting van Luchen. Goudappel heeft de verkeerseffecten van twee varianten op de ontsluiting van Luchen onderzocht, waarvan beide het verkeersgedrag rondom Luchen beïnvloeden.

- **Variant 1:** een 'halve' aansluiting vanaf de ringweg Luchen op de Geldropseweg (enkel rechts in en rechts uit).
- **Variant 2:** een volwaardige aansluiting van de ringweg Luchen op de rotonde Geldropseweg - Oudvensestraat (uitbreiding naar ovatonde).

Variant 1

Het effect van de beide oplossingsrichtingen is in beeld gebracht. Als gevolg van het inpassen van een 'halve', in éénrichting georiënteerde aansluiting op de Geldropseweg, gaat het verkeer zich op een andere manier verplaatsen in het plangebied. Doordat de 'halve' aansluiting vanaf de Geldropseweg uitsluitend toegankelijk is vanuit het oosten, is deze route aantrekkelijk voor westelijk-georiënteerd verkeer dat Luchen uitrijdt en oostelijk verkeer dat Luchen inrijdt. Als gevolg van de nieuwe ontsluiting wordt een deel van de huidige toegangswegen van Luchen ontlast. Variant 1 vraagt aandacht voor de oversteek van het tweerichtings fietspad en voor de vormgeving van de aansluiting tussen de Geldropseweg en Heuvel, welke een aandachtspunt is bij de verwachte intensiteit in deze variant. Variant 1 zal niet leiden tot een toename in doorgaand verkeer richting nagelen dorpen als Nuenen en Helmond.

Variant 2

De inpassing van een volledige aansluiting van de wijk doormiddel van een ovatonde zorgt voor een betere bereikbaarheid van het oosten van Luchen voor in- en uitgaand verkeer. De westelijke ontsluiting via Kwikstaart, als het oostelijk deel van de Geldropseweg wordt ontlast. Dit verkeer zal de nieuwe verbindingsweg en de Rondweg en de nieuwe verbindingsweg in gebruik nemen. Voor deze variant is de aanleg van een ovatonde gewenst om de meerdere verkeerstakken te kunnen voorzien.

Zowel de nieuwe aansluiting in variant 1 als variant 2 zullen het verkeer wat voorheen gebruik maakte van de parallelweg van de Geldropseweg overnemen. De knip in deze parallelweg zorgt daarnaast ook voor een ontlasting van de westelijke ontsluiting van Luchen.

De inpassing van een nieuwe verbindingsweg tussen de Rondweg en de rotonde Geldropseweg – Oudvensestraat zal in staat zijn de ontsluiting van Luchen in grotere mate te ontlasten dan het inpassen van een 'halve' aansluiting in situatie van variant 1. In variant 2 doen zich bij de aansluiting op de ovatonde geen problemen voor op het gebied van verkeersveiligheid. Variant 2 zal tevens niet leiden tot een toename in doorgaand verkeer richting nabij gelegen dorpen als Nuenen en Helmond.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32