

RAPPORT

Rekenkundige Verkeersanalyse omgeving 1B N270 - Leunseweg Venray

Klant: Provincie Limburg

Referentie: BI2356-114-100_M&I_RP2406111205

Status: Definitief/04

Datum: 11 juni 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Amerikalaan 110
6199 AE Maastricht Airport
Netherlands
Mobility & Infrastructure

+31 88 348 78 48 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Rekenkundige Verkeersanalyse omgeving 1B N270 - Leunseweg Venray

Sub titel:
Referentie: BI2356-114-100_M&I_RP2406111205
Uw kenmerk --
Status: Definitief/04
Datum: 11 juni 2024
Projectnaam: BI2356-114-100
Projectnummer: BI2356-114-100
Auteur(s): LDB

Opgesteld door: LDB

Gecontroleerd door: LDB

Datum: 11 juni 2024

Goedgekeurd door: LDB

Datum: 11 juni 2024

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	1
2	Aanleiding	2
2.1	(Hernieuwde) uitgangspunten N270-Leunseweg	2
2.2	Ambities, wensen en eisen ten aanzien van de uitvoering	3
3	Rekenkundige verkeersanalyse projectgebied	6
3.1	Actualisatie verkeersmodel	6
3.2	Verkeersanalyse doorstroming	7
3.3	Conclusies doorrekening verkeersprognoses	12
4	Voorstel maatregelen / oplossingsrichtingen	13
4.1	Voorstel maatregelen naar aanleiding verandering uitgangspunten	13
4.2	Monitoring verkeersstromen	13
4.3	Monitoring verkeersveiligheid	14
4.4	Beschrijving van de kleinschalige maatregelen	14
4.4.1	Verbeteren zicht op de rotonde en fietsers	14
4.4.2	Aanpassen verkeersstromen langzaam verkeer	15
4.4.3	Doorstroming uitrit toekomstig ziekenhuis	16
4.4.4	Omgeving Zuivelweg/afrit N270	17
4.4.5	Beleidsmatige ontwikkelingen/ Mobiliteitstransitie	17
4.5	Kostenindicatie kleinschalige maatregelen	18
4.6	Doorkijk/ monitoring einde levensduur viaduct	18
5	Conclusies en aanbevelingen	19

1 Inleiding

De reconstructie van de N270 is onderdeel van het economische programma 'Via Venray' om de bereikbaarheid van de regio Venray te optimaliseren. Onder dit programma zijn inmiddels diverse maatregelen uitgevoerd en worden de komende jaren nog diverse maatregelen uitgevoerd. Een van de verkeerskundige maatregelen die de gemeente Venray momenteel onder de vlag van Via Venray uitvoert is de verbindingsweg tussen de Henri Dunantstraat en de Stationsweg waardoor de bereikbaarheid aan de oostzijde van het centrum verbetert.

Daarnaast is momenteel in uitvoering de reconstructie van de N270 Via Venray fase 1A, het gedeelte tussen de aansluiting naar bedrijventerrein De Brier en de rotonde Oostrum inclusief de aansluitingen bij de A73 en bedrijventerrein De Blakt.

Deze rapportage geeft op basis van de nieuwe uitgangspunten (hoofdstuk 2), een rekenkundige verkeersanalyse (hoofdstuk 3) voor deelproject 1 kruising Leunseweg. Hierbij is beoordeeld hoe de verkeersafwikkeling in de omgeving van de Leunseweg in de toekomst verloopt. Tot slot wordt in hoofdstuk 4 een voorstel gedaan voor mogelijke kleinschalige verkeerskundige aanpassingen rekening houdend met de randvoorwaarden en uitgangspunten zoals vastgesteld door de stakeholders.

2 Aanleiding

Vanaf de start van de planvormingsfase eind 2021 is de tussen gemeente Venray en provincie Limburg overeengekomen scope van deelproject 1 vastgelegd in een Definitief Schets Ontwerp (DSO) en nader uitgewerkt tot een Voorlopig Ontwerp (VO) met bijhorende kostenraming.

RHDHV heeft conform de provinciale leidraad kostenbegrotingsproblematiek een nieuwe kostenraming (prijsspeil 1 juli 2022) opgesteld. Hierdoor is er bij provincie Limburg en gemeente Venray een dekkingstekort ontstaan. Parallel hieraan zijn nieuwe ontwikkelingen binnen de gemeente Venray ontstaan en is het geldende verkeersmodel geactualiseerd.

Naar aanleiding van bovengenoemde ontwikkelingen hebben provincie Limburg en gemeente Venray besloten opnieuw onderzoek te laten plaatsvinden naar de verkeersafwikkeling op dit deelproject 1 en de directe omgeving. Aansluitend heeft uitgebreid overleg plaatsgevonden met provincie Limburg en gemeente Venray. Vanaf de start van de werkzaamheden hebben beide partijen hun nieuwe uitgangspunten, wensen en eisen ten aanzien van een oplossing voor de omgeving van de Leunseweg bij ons kenbaar gemaakt. Tijdens het project zijn in diverse processtappen de verschillende uitgangspunten en wensen vastgelegd. Allereerst is hiervoor een bureaustudie uitgevoerd, waarbij de verschillen tussen beide uitgangspunten inzichtelijk gemaakt zijn. Vervolgens is in een uitgebreide MoSCoW-sessie¹ de verschillende uitgangspunten, per stakeholder beoordeeld op mate waarin deze ingewilligd dienen te worden. Op basis van deze processtappen zijn de verschillende uitgangspunten gerangschikt. Na afronding van de uitgangspuntennotitie is het verkeersmodel geactualiseerd en is de toekomstige situatie (met nieuwe ontwikkelingen) afgezet tegen het bestaande verkeersnetwerk om te beoordelen of en zo ja welke acties ondernomen dienen te worden. In dit hoofdstuk komen de hernieuwde uitgangspunten voor de omgeving van de aansluiting N270 – Leunseweg en omgeving aan bod.

2.1 (Hernieuwde) uitgangspunten N270-Leunseweg

Zoals reeds aangegeven is in de voorbije jaren de situatie rondom de N270 Leunseweg en de uitgangspunten die gehanteerd moeten worden veranderd. Samen met gemeente Venray en provincie Limburg is een geactualiseerd overzicht van de uitgangspunten opgesteld. In deze separate notitie zijn de belangrijkste uitgangspunten opgenomen. In onderstaand overzicht zijn deze uitgangspunt nogmaals kort opgenomen:

- **Restlevensduur Viaduct Leunseweg:** tot op heden was reconstructie van het viaduct over de Leunseweg niet wenselijk vanwege kapitaalvernietiging. De technische restlevensduur van het viaduct is op dit moment circa 21 jaar. Het recent door PS vastgestelde LIPI leert dat onderhavig wegvak van de N270 een 2 x 1 wegprofiel dient te hebben. Op termijn kan dit leiden tot een andere invulling van de verkeerskundige oplossing in de omgeving.
- **Ontwikkeling VieCuri:** Ten westen van de Leunseweg (op het huidige honkbalterrein) wordt de nieuwe locatie van VieCuri Venray gerealiseerd. Met de komst van dit poliklinische ziekenhuis (geen overnachtingen / bezoek) moet er een adequate ontsluiting meegenomen worden in de herontwikkeling.
- **Woningbouwlocatie De Brier:** Aan de noordkant van het huidige bedrijventerrein De Brier is woningbouw voorzien. Hier worden circa 300 woningen ontwikkeld. Deze woningen komen deels in de plaats van de bestaande bedrijfslocaties.
- **Planontwikkeling Oude Melkfabriek** Voor de Oude Melkfabriek, gelegen aan Albionstraat te Leunen, in de nabijheid van het viaduct over de Leunseweg zijn op dit moment geen concrete plannen. Ontsluiting van het perceel dient gewaarborgd te zijn.

¹ De MoSCoW-methode is een wijze van prioriteiten stellen. De eisen aan het resultaat van een project worden ermee gerangschikt.

- *Verkeersmodel Limburg*: in de tussentijd is het verkeersmodel voor de omgeving vernieuwd en geactualiseerd. Dit kan leiden tot (beperkt) andere prognoses.
- *Essentiële route*: De Leunseweg is een essentiële route om het centrum van Venray te bereiken vanuit Leunen.

Naast deze hernieuwde uitgangspunten zijn er diverse (gemeentelijke) projecten in de omgeving van de N270 – Leunseweg waar in het kader van deze heroverweging rekening gehouden dient te worden. Het betreft de volgende projecten:

- Aanleg Oostverbinding als gebiedsontsluitingsweg tussen de Henri Dunantstraat en de Stationsweg (is voltooid en wordt opengesteld na gereedkomen herinrichting Stationsweg).
- Herinrichten Stationsweg tussen de A73 en rotonde Oostsingel tot gebiedsontsluitingsweg (wordt voltooid in 2024).
- Reeds in 2021 is de rotonde Leunseweg-Zuidsingel sterk verbeterd. Hier zijn de oversteken verder van de rotonde gelegd, met positieve effecten op de verkeersveiligheid en doorstroming.
- Ook is ter hoogte van de Acaciastraat een middengeleider aangelegd, waardoor fietsers en voetgangers hier veilig kunnen oversteken.
- Zuidsingel – Sportlaan aanpassing voorrangssituatie met betere oversteekbaarheid door inpassen bredere middengeleider. (planning ± 2025).
- Maasheseweg – Keizersveld/Nieuwhuisweg twee kruisingen VRI/rotonde aanpassingen (planning ± 2025).

2.2 Ambities, wensen en eisen ten aanzien van de uitvoering

Naast de veranderingen in uitgangspunten hebben zowel provincie Limburg en gemeente Venray diverse ambities en belangen die ze wensen in te vullen met de reconstructie van de omgeving van de aansluiting Leunseweg.

Zoals in de inleiding gesteld, hebben zowel de gemeente Venray als provincie Limburg het doel om een robuuste, toekomst vaste oplossing te realiseren voor de N270. Beide partijen zijn het erover eens om in gezamenlijkheid te onderzoeken of, en zo ja waar er een probleem is of gaat ontstaan.

De gemeente Venray heeft als uitgangspunt dat de gemeentelijke aansluitingen op de provinciale weg tussen hectometerpaal 37,5 t/m 39,2 km verbeteren, onder andere ter hoogte van de Leunseweg en bedrijventerrein/woongebied De Brier. De N270 vanaf de A73 is voor Venray een van drukste hoofdinvalswegen. Het is daarom van belang dat een goede verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid voor de toekomst zijn geborgd met daarbij een passende vormgeving, zodat het verkeersknooppunt toekomstbestendig en robuust wordt. Meer specifiek, het verbeteren van de ontsluiting bij bedrijventerrein “De Brier”, het realiseren van een nieuwe ontsluiting voor perceel (VRY L 5766) en het nieuwe ziekenhuis op het huidige honkbalveld op sportpark De Wieën. Tenslotte wil de gemeente graag in deze omgeving de fietsstructuur op het gebied van verkeersveiligheid verbeteren.

Provincie Limburg wil de doorstroming en veiligheid op de provinciale weg (N270) waarborgen/verbeteren. Daarbij is het uitgangspunt om rekening te houden met het geldende beleid ten aanzien van de inrichting van het wegprofiel.

De provincie wil eventuele kleinschalige wegprofielaanpassingen doorvoeren om een tijdshorizon van circa 20 jaar te overbruggen. Dit om vervolgens zo optimaal mogelijk de infrastructuur te veranderen passend binnen de vastgestelde kaders van het LIPI. Het gedeelte van de N270 tussen rotonde Langstraat en kruising De Blakt is voorzien om ingericht te worden als een Gebiedsontsluitingsweg (GOW) conform het ideaal profiel (2x1).

Zowel de gemeente als de provincie stellen een aantal randvoorwaarden aan de inrichting en uitvoering van het plan. Deze zijn als volgt te benoemen:

Respecteren ontwerprichtlijnen

De gemeente en provincie gaan bij het uitwerken uit van de huidige ontwerprichtlijnen van het CROW. Maatwerk is voor de gemeente mogelijk wanneer er gemotiveerd kan worden waarom er van de CROW-richtlijnen afgeweken moet worden. De provincie stelt dat naast de richtlijnen van het CROW het LIPI gerespecteerd dient te worden.

Hanteren functioneel kader

De provincie heeft voor de herinrichting van de N270 een functioneel kader opgesteld. In dit functionele kader zijn de richtlijnen aangegeven waar de weg aan moet voldoen. Deze bevat de volgende onderdelen:

- Aanwezigheid doorfietsroute.
- Geslotenverklaring van het landbouwverkeer.
- Onderdeel van het kwaliteitsnet goederenvervoer.
- Toelating vervoer gevaarlijke stoffen.
- Onderdeel van de calamiteitenroutes en het incident Management routenetwerk van de provincie Limburg.

Fietsstructuur

De huidige situatie wijkt alleen af van het functiekader op het gebied van de categorie fiets, doordat er momenteel geen vrijliggende fietsstructuur (direct langs de N270) aanwezig is. De overige uitgangspunten uit het functiekader voldoen in de huidige situatie wel. Het uitgangspunt van de provincie om op een groot gedeelte naast de N270 (oost-west) een doorfietsroute te realiseren komt overeen met de gemeentelijke wens die in het gebied een veiligere fietsstructuur wil creëren. Voor het deel van de N270 tussen de Leunseweg en de rotonde bij Oostrum wordt vanwege het niet kunnen verkrijgen van voldoende ruimte geen doorfietsroute geprojecteerd. Deze fietsstructuur is reeds voorzien door de kern van Venray. Wel wordt er beoogd om een sluitend fietsnetwerk te creëren.

Op dit moment is er vanaf de rotonde Leunseweg naar het bedrijventerrein de Brier geen fietspad aanwezig, waardoor via het voetpad naar de parkeerplaats bij de Brier wordt gefietst. In de verbetering van het fietsnetwerk zit ook de Leunseweg als beoogde doorfietsroute van noord naar zuid en vice versa. Inpassing hiervan is geen onderdeel van de huidige scope maar dient deze toekomstige ontwikkeling niet onmogelijk gemaakt te worden.

Handhaving viaduct

De gemeente wenst het (bestaande) viaduct van de N270 te handhaven, behalve als daardoor de verkeersafwikkeling op lange termijn van en naar de Leunseweg wordt belemmerd en de robuustheid van het knooppunt in de weg staat. Dit uitgangspunt past bij het uitgangspunt van de provincie omdat het handhaven van het viaduct de meest duurzaam veilige kruisingsvorm biedt.

In de loop van het proces is deze voorwaarde veranderd en genuanceerd. Het bestaande viaduct heeft een restlevensduur van circa 21 jaar waardoor deze mogelijk op termijn aangepast of zelfs vervangen moet worden. De vormgeving van het huidige viaduct zorgt met name op het niveau van de Leunseweg voor beperkingen voor de inpassing van verkeerskundige oplossingen. Voor de omgeving van de Leunseweg betekent dit dat we nu uitgaan van oplossingen op de korte termijn, waarbij het bestaande viaduct gehandhaafd blijft.

Inpassing projecten, robuuste oplossing

Voor de gemeente Venray is het van belang dat de geplande projecten rondom VieCuri en de herontwikkeling van de Brier verkeersveilig moeten kunnen worden afgewikkeld. Deze projecten waren ten tijde van de concretiseringsstudie niet in beeld waardoor qua verkeersintensiteit en gewenste capaciteit een nieuw uitgangspunt is ontstaan. Uitgangspunt is dat de verkeersafwikkeling van en naar de Leunseweg en bedrijventerrein De Brier en de verkeersveiligheid ook na de realisatie van deze twee projecten is geborgd en daarmee een robuust knooppunt is gerealiseerd.

Bedrijventerrein de Brier

Voor de gemeente is het realiseren van een robuust knooppunt waarin de bereikbaarheid van De Brier in samenhang met de verkeersveiligheid wordt verbeterd, een uitgangspunt. Deze ontsluiting kan daarbij in diverse vormen worden gerealiseerd waarbij een rechtstreeks en volledig ontsloten aansluiting via de N270 een wens is en geen eis. Deze wens conflicteert met het uitgangspunt van provincie Limburg om de doorstroming op de N270 minimaal te continueren en alleen een halve aansluiting op de uitvoeger van de N270 (conform de bestaande situatie) toe te staan.

De gebiedsvisie Via Venray is ontstaan om het economisch vestigingsklimaat in Venray te stimuleren. Doelstellingen als doorstroming, verkeersveiligheid en leefbaarheid dienden verbeterd te worden. In dit kader is destijds bedrijventerrein De Brier met een eigen (volwaardige) aansluiting rechtstreeks op de N270 ontworpen waarbij de bereikbaarheid van het bedrijventerrein verbeterde maar de doorstroming op de N270 verslechterde. Daarnaast bleek ook bij de verdere uitwerking van een volwaardige aansluiting dat diverse technische en verkeerskundige bezwaren de verkeersveiligheid aantastten. Door de veranderde invulling van De Brier met woningbouw is de economische ontwikkeling van het terrein minder aan de orde en daarmee komt een argument om het terrein rechtstreeks op de N270 aan te sluiten te vervallen.

3 Rekenkundige verkeersanalyse projectgebied

Op basis van de uitgangspunten, wensen, eisen en het voortschrijdende inzicht ten aanzien van de verkeerscijfers (actualisatie van het verkeersmodel) is de omgeving van de N270 en Leunseweg verkeerskundig geanalyseerd, op zowel doorstroming als verkeersveiligheid.

3.1 Actualisatie verkeersmodel

Eind 2023/ begin 2024 is het (nieuwe) verkeersmodel Noord- Limburg opnieuw gekalibreerd naar aanleiding van diverse aandachtspunten en omissies in het model. In deze her-kalibratie zijn naast diverse omissies ook de hernieuwde uitgangspunten in de omgeving van de N270 en Leunseweg verwerkt, zoals de woningbouw Op de Brier en de verplaatsing van het ziekenhuis.

Tabel 1 Overzicht gebruikte modelgegevens

Model	Basisjaar	Prognosejaar
Oude verkeersmodel* (<2021)	2016	2030
Nieuwe verkeersmodel (2022-2023)	2018	2030 en 2040
Actualisatie en her-kalibratie verkeersmodel (>2024)	2018	2030 en 2040

*Uitgangspunt voor de overeengekomen scope.

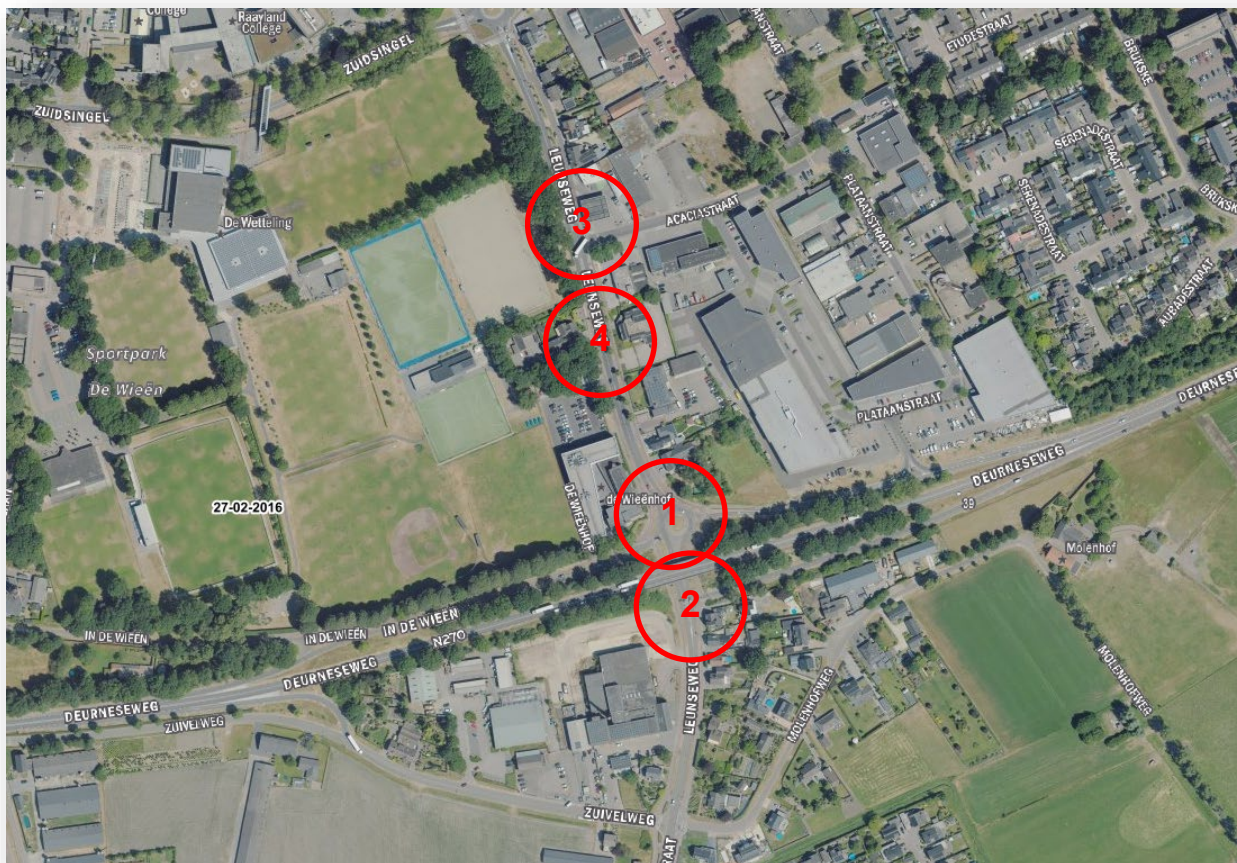
Het nieuwe verkeersmodel kent voor beide prognosejaren daarnaast nog een laag en een hoog scenario. Deze beide scenario's baseren zich op de gelijknamige scenario's van het Centraal Plan Bureau.

- Scenario Hoog combineert een relatief hoge bevolkingsgroei met een hoge economische groei van ongeveer 2% per jaar.
- In scenario Laag gaat een beperkte demografische ontwikkeling samen met een gematigde economische groei van ongeveer 1% per jaar.

In de praktijk geven de beide scenario's een bandbreedte weer waarbinnen de verkeersintensiteiten zich in de toekomst ontwikkelen. In de analyses in deze rapportage is alleen gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten uit het hoge scenario (worst-case). Daarmee gaan we uit van de hoogste te verwachten verkeersintensiteiten in het gebied. Het lage scenario laat in het gehele scope gebied aanzienlijk lagere verkeersintensiteiten zien (zie ook de verkeersmodelplots in de bijlage bij deze rapportage).

3.2 Verkeersanalyse doorstroming

Om inzicht te krijgen in de (on)mogelijkheden ten aanzien van de verkeersafwikkeling zijn de verschillende kruisingen in het gebied beoordeeld op hun verkeersdoorstroming in hun huidige vorm, anno 2024. Hierbij is uitgegaan van de hoogste verkeersintensiteiten (prognosejaar 2040 hoog scenario). Indien in dit scenario de verkeersintensiteiten niet leiden tot aandachtspunten op het gebied van doorstroming dan leidt dit ook in de andere scenario's niet tot problemen.



Figuur 1 Overzichtsfoto N270 en relevante kruisingen (bron: Cyclomedia)

Tabel 2 Analysemethode per wegvak

Wegvak	Analysemethode
A) N270 (tussen A73 en Leunseweg)	I/C verhouding ² conform verkeersmodel
B) N270 (tussen Leunseweg en Langstraat)	I/C verhouding conform verkeersmodel
1) Ronde Leunseweg – N270	Rondeverkenner
2) Toerit Leunseweg – N270	Methode Harders
3) Leunseweg – Acaciastraat	Methode Harders
4) Aansluiting p-terrein - Leunseweg	Methode Harders

A) N270 (tussen A73 en Leunseweg)

Om de doorstroming van de N270 inzichtelijk te maken is gekeken naar de verkeersintensiteiten in het verkeersmodel. Het verkeersmodel biedt de mogelijkheid om rechtstreeks de I/C verhouding van het betreffende wegvak per richting weer te geven. De I/C verhouding op de N270 tussen de Leunseweg en de A73 bedraagt in de ochtend- en avondspits is in onderstaand overzicht per richting opgenomen. Duidelijk is dat de verkeersintensiteiten alleen in de avondspits (richting de A73) een hogere I/C verhouding kent. Deze waarde is echter nog steeds kleiner dan 0,8.

Tabel 3 I/C verhouding N270 oost

Wegvak	I/C-verhouding Ochtendspits	I/C-verhouding Avondspits
N270 (tussen A73 en Leunseweg)	0,68 richting Venray 0,75 richting A73	0,50 richting Venray 0,51 richting A73

B) N270 (tussen Leunseweg en Langstraat)

Ook voor het wegvak ten westen van de Leunseweg is gekeken naar de verkeersintensiteiten in het verkeersmodel. De I/C verhouding op de N270 tussen de Leunseweg en de Langstraat zijn aanzienlijk lager dan op het deel ten oosten van de Leunseweg. Hier is in de avondspits richting Langstraat de hoogste waarde 0,62.

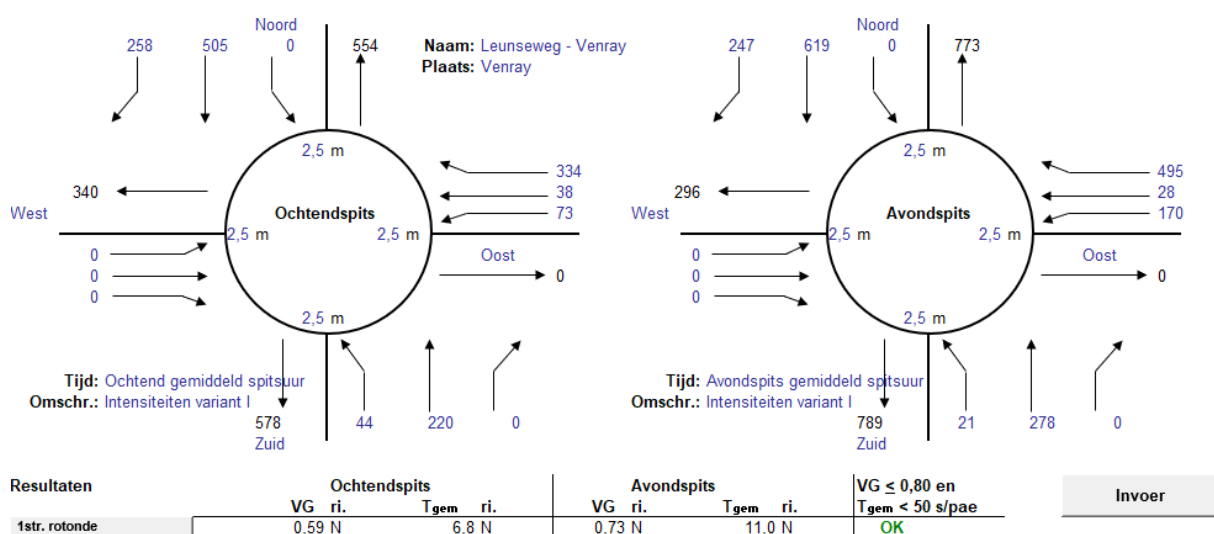
Tabel 4 I/C verhouding N270 west

Wegvak	I/C-verhouding Ochtendspits	I/C-verhouding Avondspits
N270 (tussen Leunseweg en Langstraat)	0,50 richting Langstraat 0,51 richting A73	0,62 richting Langstraat 0,45 richting A73

² I/C: de verhouding tussen de werkelijke intensiteit van het verkeer (I) en de theoretische capaciteit (C). Hoe hoger de verhouding van deze indicator van verkeersdruk, hoe groter de kans op filevorming. Algemeen aangenomen wordt dat bij een I/C groter dan 0,8 het tot belemmeringen in de verkeersdoorstroming kan komen.

1) Rotonde Leunseweg – N270

Op basis van een analyse met de rotondeverkenner concluderen we dat de rotonde in zowel de ochtendspits (I/C-verhouding 0,58) als in de avondspits (I/C-verhouding 0,73) het autoverkeer op de kruising kan verwerken. In de praktijk zal de I/C-verhouding op de rotonde hoger zijn dan berekend met de rotondeverkenner. De rotondeverkenner houdt geen rekening met de aanwezigheid van fietsverkeer (gaat uit van fietsers uit de voorrang). Aangezien er geen beeld is van de hoeveelheid fietsers op de rotonde (en de bijbehorende richting) wordt algemeen uitgegaan van een verhoging van de I/C-verhouding met 0,1. Daarmee wordt I/C-verhouding in de ochtendspits 0,68 en in de avondspits 0,83. In de praktijk zal, in de avondspits leiden tot (beperkte) wachtrijen voor de rotonde. Deze treden met name op de Leunseweg in de richting van Leunen. Deze tak van de rotonde kent de hoogste belasting.

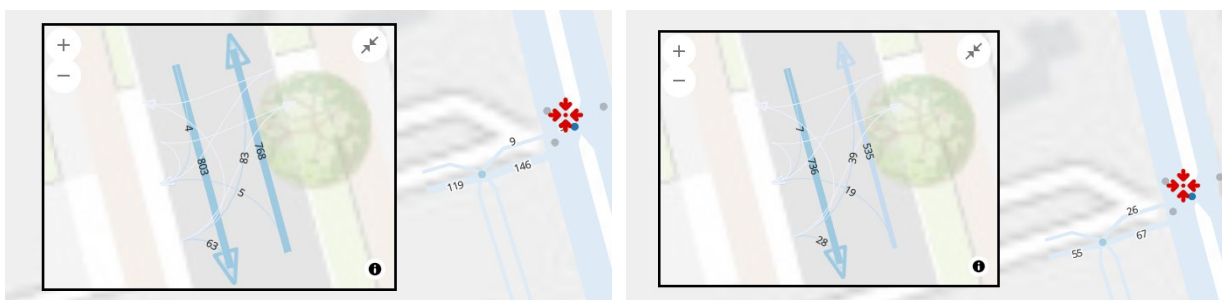


Figuur 2 Resultaten analyse rotondeverkenner

4) Leunseweg – uitrit toekomstige ziekenhuis

Op basis van een analyse met Methode Harders concluderen we dat deze kruising in de ochtendspits in 2040 het autoverkeer op de kruising kan verwerken. In de ochtendspits blijft de wachttijd op de verschillende richtingen kleiner dan 15 seconden en is daarmee acceptabel. Ook hier geldt dat in de basis geen rekening is gehouden met de aanwezigheid van fietsverkeer dat hier in de voorrang zit. Om een beeld te schetsen van de impact van het fietsverkeer op de verkeersafwikkeling is in de rekentool het verkeersaanbod op de richting vanuit Venray naar Leunen opgehoogd met 300 mvt in een uur. Bij dit verkeersaanbod wordt de wachttijd voor verkeer dat de uitrit van het ziekenhuis wil verlaten groter dan 20 seconden en is daarmee onacceptabel.

In de avondspits in 2040 kent deze kruising een vergelijkbaar verkeersbeeld en is de wachttijd bij het verlaten van de uitrit van het ziekenhuis onacceptabel. Dit vraagt om aanvullende maatregelen over de verhoging van het autoverkeer niet leidt tot onacceptabele wachttijden op de verschillende richtingen. Het verder ophogen van de intensiteiten (om voor de fietsers te compenseren) zorgt voor een verdere verslechtering van de situatie. Een maatregel bijvoorbeeld in de vorm van een simpele verkeerslichtenregeling, of het uitbreiden van de kruising met een brede tussenberm is in de toekomst gewenst om de wachttijden bij het verlaten van het ziekenhuis te beperken.



Figuur 5

Overzicht intensiteiten Leunseweg - uitrit ziekenhuis avond- en ochtendspits 2040

3.3 Conclusies doorrekening verkeersprognoses

Op basis van deze verkeersanalyse concluderen we dat de verkeersintensiteiten in het hoge scenario 2040 leidt tot enkele aandachtspunten op het gebied van de verkeersdoorstroming. Dit betreft de afwikkeling van de rotonde Leunseweg – afrit N270 en de uitrit van het toekomstige ziekenhuis. Beide locaties kennen in de avondspits een (beperkte) verminderde verkeersdoorstroming. Op de overige locaties, waaronder de N270 ten oosten en ten westen van de Leunseweg zijn geen aandachtspunten op het gebied van doorstroming te verwachten.

In het geval van het lage scenario 2040 zijn de verkeersintensiteiten aanzienlijk lager en is de verkeersafwikkeling op beide locaties aanzienlijk beter dan in het hoge scenario. Gelet op deze brede bandbreedte in de ontwikkeling van verkeersintensiteiten zijn (omvangrijke) maatregelen nu niet direct noodzakelijk maar is het advies om de toekomstige ontwikkelingen te monitoren en waar nodig bij te sturen op deze ontwikkelingen. In dit hoofdstuk is alleen gekeken naar de verkeersdoorstroming. Andere aspecten die spelen, zoals verkeersveiligheid en ruimtelijke inpassing zijn hierin niet meegenomen.

Tabel 5 Overzicht verkeersafwikkeling

Kruising / Rotonde	Ochtendspits	Avondspits	Voldoet
N270 (tussen A73 en Leunseweg)	I/C-verhouding 0,68 richting Venray 0,75 richting A73	I/C-verhouding 0,50 richting Venray 0,51 richting A73	✓
N270 (tussen Leunseweg en Langstraat)	I/C-verhouding 0,50 richting Langstraat 0,51 richting A73	I/C-verhouding 0,62 richting Langstraat 0,45 richting A73	✓
Afrit N270 - Leunseweg	I/C-verhouding 0,69 (0,59 + 0,10)	I/C-verhouding 0,83 (0,73 + 0,10)	✓
Toerit Leunseweg – N270	Wachttijd < 15s	Wachttijd < 15s	✓
Leunseweg – Acaciastraat	Wachttijd < 15s	Wachttijd < 15s	✓
Leunseweg – uitrit toekomstige ziekenhuis	Wachttijd 15s	Wachttijd > 20s	✗

4 Voorstel maatregelen / oplossingsrichtingen

In het verleden was een van de doelstellingen van het project N270 Via Venray fase 1 het stimuleren van de economische ontwikkeling in het gebied door het verbeteren van de bereikbaarheid van de N270 en de economische clusters die erlangs liggen. Daarnaast was als doel gesteld om maatregelen te nemen om de verkeersveiligheid te verbeteren.

4.1 Voorstel maatregelen naar aanleiding verandering uitgangspunten

Zoals reeds beschreven zal de verkeersdruk in de omgeving van de Leunseweg in de komende jaren gaan toenemen als gevolg van diverse ontwikkelingen zoals de bouw van het ziekenhuis en de verdere (her)ontwikkeling van bedrijventerrein/woongebied de Brier. Daarnaast is de verwachting dat ook de verkeersintensiteiten in de omgeving van Venray verder zullen toenemen. De vraag is echter in hoeverre en waar de verkeersintensiteiten zullen toenemen. Deze toename, op basis van worst-case scenario, gaat gelijkmatig en de geschetste berekeningen en verkeerseffecten treden naar verwachting pas op in 2040. Dit moment valt nagenoeg samen met het “einde technische levensduur in 2044/2045” van het viaduct over de Leunseweg. Zie hoofdstuk 3 doorrekening verkeersprognoses. Grootschalige maatregelen ter verbetering van de verkeersafwikkeling en/of bereikbaarheid zijn op basis van de doorrekening van de verkeerscijfers niet nodig.

In dit hoofdstuk zijn diverse kleinschalige maatregelen voorgesteld die de verkeersafwikkeling en/of bereikbaarheid kunnen verbeteren voor de korte en middellange termijn. Daarnaast zijn enkele kleinschalige maatregelen beschreven die de verkeersveiligheid in de omgeving kruising N270-Leunseweg kunnen verbeteren. Indien het viaduct in de Leunseweg op termijn gereconstrueerd of vervangen dient te worden is het advies om de verkeerskundige situatie op het vlak van verkeersdoorstroming in de omgeving van de Leunseweg opnieuw te analyseren.

4.2 Monitoring verkeersstromen

Aangezien de verkeersdruk in de komende jaren mogelijk toeneemt of verplaatst door ontwikkelingen en/of projecten in de omgeving is het aan te bevelen om de ontwikkeling van het verkeer in de omgeving te monitoren. Hierbij is het belangrijk dat gemeente Venray en provincie Limburg afspraken maken over afbakening van de scope van het te monitoren gebied, de frequentie waarmee gemonitord wordt en de exacte locaties waar gemonitord wordt.

Naast het monitoren van het auto- en vrachtverkeer is het belangrijk om ook goed beeld te hebben van de fietsers in de omgeving van de Leunseweg. Met een goed beeld van de stromen fietsers in het gebied is het mogelijk om de verkeersafwikkeling (op met name de rotondes) beter te beoordelen en waar nodig tijdig bij te sturen als deze onder druk komt te staan. Om de fietsstromen in kaart te brengen is het wenselijk om op diverse locaties regelmatig (bijvoorbeeld één keer per jaar) gedurende een week de fietsstromen in beeld te brengen met behulp van tellingen bijvoorbeeld door gebruik van tellussen op de fietspaden. Deze tellingen kunnen gecombineerd worden met de monitoring van het autoverkeer. Bij voorkeur worden tellingen verrijkt met een onderzoek naar de stromen op de rotonde Leunseweg-afrit N270, waarbij de rijrichtingen van de fietsers in kaart worden gebracht. Deze verdieping kan bijvoorbeeld uitgevoerd worden met een camera telling op de rotonde Leunseweg. Een dergelijke telling kan ook een in plaats tellingen met lussen worden ingezet.

4.3 Monitoring verkeersveiligheid

Tijdens diverse overleggen met de stakeholders is aangehaald dat de verkeersveiligheid van de fietsers in het gebied belangrijk is en mogelijk onder druk staat bij toename van de verkeersintensiteiten. Vanwege de wensen ten aanzien van het verbeteren van de fietsroutes is het belangrijk om een beter beeld van de fietsstromen te krijgen. Naast een beeld van de intensiteiten van de verschillende fietsstromen is het aan te bevelen om de verkeersveiligheid van de fietser op dit deel van de Leunseweg te bekijken (zoals de kruisingen genoemd in deze rapportage).

Een eerste beknopte analyse van de verkeersongevallen tussen 2020 en 2023 wijst uit dat binnen het scopegebied van de Leunseweg (ten noorden van de Zuivelweg t/m Acaciastraat in het noorden) twee ongevallen hebben plaatsgevonden waarbij fietsers betrokken waren. Dit betrof een ongeval met letsel en één ongeval met alleen materiele schade. Eén ongeval heeft plaats gevonden op de kruising met de Acaciastraat en één op de rotonde Leunseweg – afrit N270.

Ook bij het monitoren van de verkeersveiligheid is het van belang dat gemeente Venray en provincie Limburg afspraken maken over de afbakening van de scope van het te monitoren gebied.

4.4 Beschrijving van de kleinschalige maatregelen

Zoals reeds beschreven is het zaak om de verkeersafwikkeling voor de komende jaren te borgen en indien nodig ook de verkeersveiligheid in de omgeving van de Leunseweg met (beperkte) maatregelen te verbeteren. Dit met het oog op een eventuele reconstructie / vervanging van het viaduct over circa 20 jaar.

4.4.1 Verbeteren zicht op de rotonde en fietsers

Ondanks dat het zicht voldoet aan de CROW-richtlijnen conform een GOW50 afrit, is het wenselijk om zowel de verkeersveiligheid als de doorstroming van het verkeer op de rotonde Leunseweg te verbeteren. Om beide te verbeteren is het wenselijk het zicht op naderend fietsverkeer te verbeteren. Hiertoe kunnen de volgende maatregelen getroffen worden:

- Nader onderzoeken of het zicht op de naderende fietsers verbeterd kan worden, bijvoorbeeld door talud af te schuinen en op te vangen door een keermuur of door een alternatieve attentie verhogende maatregel.
- Aanbrengen verlichting onder viaduct voor fietsers, waardoor fietsers eerder opgemerkt worden.
- Aanbrengen attentie verhogende maatregelen.

Deze maatregelen dragen voornamelijk bij aan het verbeteren van de zichtlijnen wat de verkeersveiligheid voor de fietsers ten goede komt.

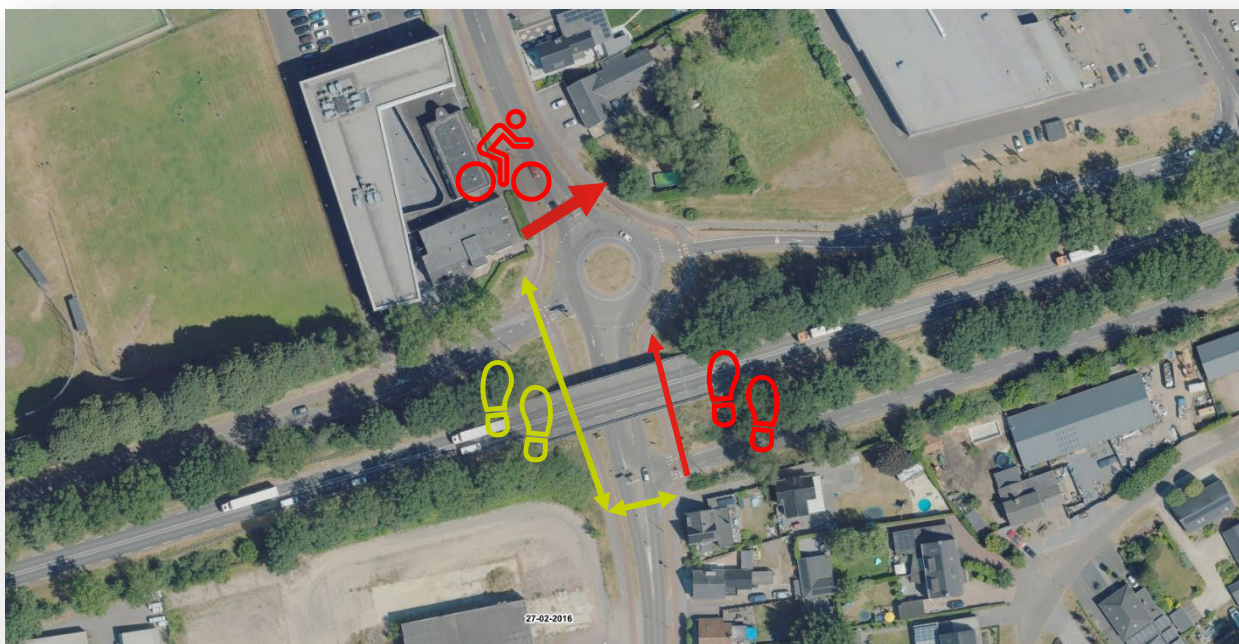


Figuur 6 Omgeving afrit N270, rotonde Leunseweg (bron: Cyclomedia)

4.4.2 Aanpassen verkeersstromen langzaam verkeer

Naast het verbeteren van het zicht op het naderende verkeer is het ook mogelijk om voor het langzaam verkeer verbindingen te creëren die voor het langzaam verkeer logisch en veilig zijn en daarbij de verkeersafwikkeling van gemotoriseerd verkeer ten goede komen. Hiertoe zijn in de omgeving van de aansluiting N270 - Leunseweg twee maatregelen benoemd om verder te onderzoeken op haalbaarheid, en het effect hiervan op doorstroming:

- Opheffen voetpad oostzijde onder viaduct Leunseweg (inclusief aanbrengen oversteekvoorziening aan zijde Leunen voor toerit N270).
- Opheffen van fietsoversteek in twee richtingen op de rotonde Leunseweg aan de noordkant.



Figuur 7 Diverse maatregelen verbetering afwikkeling rotonde Leunseweg

4.4.3 Doorstroming uitrit toekomstig ziekenhuis

Op basis van de verwachte verkeersontwikkelingen is de uitrit van het toekomstige ziekenhuis in de toekomst mogelijk problematisch in geval van het worst-case scenario (2040 Scenario Hoog). Het verdient aanbeveling om, na realisatie van het ziekenhuis, deze locatie goed te monitoren en indien noodzakelijk de afwikkeling van deze uitrit te verbeteren, bijvoorbeeld door het plaatsen van een verkeersregelininstallatie.



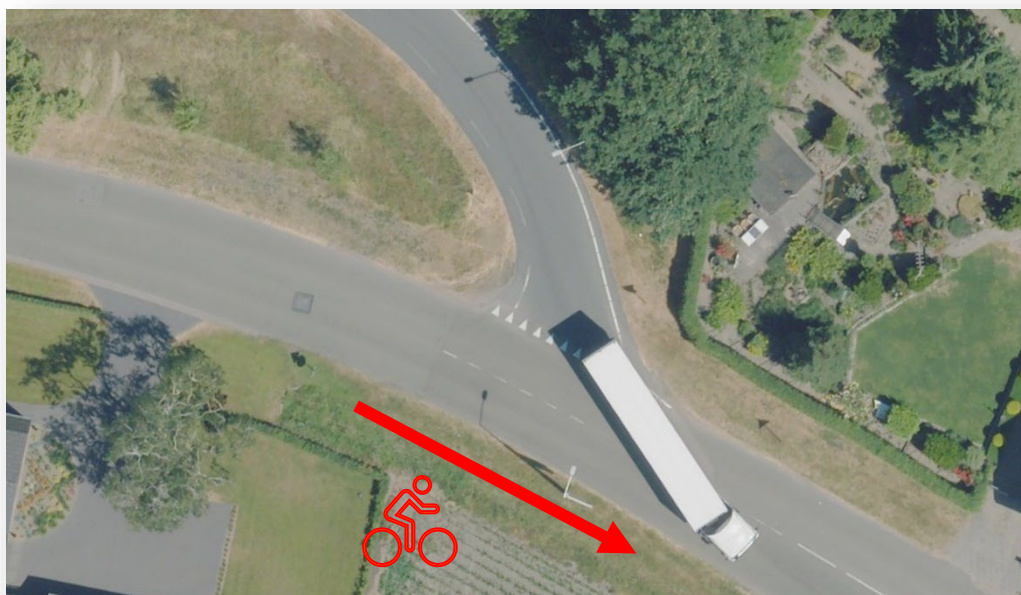
Figuur 8 Bestaande uitrit Wiënhof, waar een VRI mogelijk noodzakelijk is op termijn

4.4.4 Omgeving Zuivelweg/afrit N270

De Zuivelweg wordt in 2024 in het kader van de N270 Via Venray fase 1A verbeterd als onderdeel van de landbouwroute. De hieronder genoemde maatregelen zijn complementair aan de plannen van fase 1A, waarbij de komgrens met een snelheidsremmende maatregel verplaatst wordt in de richting van de afrit van de N270.

Het is wenselijk om te onderzoeken of de aansluiting van de bestaande afrit N270 op de Zuivelweg verder geoptimaliseerd kan worden. Hiertoe kan gedacht worden aan volgende maatregelen:

- Aanbrengen deels vrij liggend fietspad langs Zuivelweg.
- Aanbrengen attentieverhogende maatregelen op de afrit.
- Verlengen van de bestaande afrit.



Figuur 9 Overzichtsfoto locatie Zuivelweg

4.4.5 Beleidsmatige ontwikkelingen/ Mobiliteitstransitie

Naast de benoemde kleinschalige maatregelen zijn ook diverse andere mogelijkheden te onderzoeken die de omgeving van de Leunseweg in de (nabije) toekomst bereikbaar houden.

Allereerst zijn er de (landelijke) veranderingen in het kader van de Mobiliteitstransitie die ingezet worden. De manier waarop we werken, reizen en goederen vervoeren verandert en de mobiliteitstransitie helpt bij het voorkomen van ongewenste effecten van (auto)verkeer. Denk aan de negatieve milieu-impact, verminderde veiligheid, verminderde doorstroming en leefbaarheid die in het gedrang komt. Maatregelen die bijdragen aan het verminderen van de reguliere automobilität dragen bij aan het verminderen van de noodzaak van omvangrijke maatregelen in de omgeving van de Leunseweg.

Naast bovengenoemde ontwikkelingen die bijdragen aan de mobiliteitstransitie is het ook wenselijk om binnen de gemeente Venray te kijken of het mogelijk is om de verkeersstromen voor gemotoriseerd en langzaam verkeer in Venray anders te organiseren. Belangrijk is hierbij de omgeving van de Leunseweg, in het geval van nieuwe ontwikkelingen (die nog niet voorzien zijn), te ontlasten en vooralsnog geen aanvullende ontwikkelingen in de omgeving van de Leunseweg te realiseren.

Een eerste analyse van de verkeerscijfers in de omgeving van de afrit Venray – Noord (nr. 8) vanaf de A73 laat zien dat in deze omgeving ook in het hoge scenario 2040 nog restcapaciteit aanwezig is. Mogelijk kunnen meer automobilisten in Venray in de toekomst gebruik maken van deze af- en toerit op de A73. Hiermee wordt de zuidzijde ontlast. Mogelijk kan bebording, routing en communicatie in de toekomst bijdragen aan deze gedragsverandering.

4.5 Kostenindicatie kleinschalige maatregelen

De realisatiekosten (bouwkosten) van de genoemde maatregelen in paragraaf 4.4.1 tot en met 4.4.3 zijn op basis van kengetallen en ervaringscijfers ingeschat. Hierbij zijn een aantal uitgangspunten gehanteerd:

- Inschatting bouwkosten op basis van kengetallen.
- Realisatie is exclusief ruimtelijke procedures, eventuele grondaankoop etc.

Tabel 6 Overzicht bouwkosten maatregelen

Maatregelen	Indicatie realisatie kosten
Verbeteren zicht op de rotonde en fietsers (4.4.1)	€ 50.000, -
Aanpassen verkeersstromen langzaam verkeer (4.4.2)	€ 200.000, -
Doorstroming uitrit toekomstig ziekenhuis (4.4.3)	€ 500.000, -
Omgeving Zuivelweg (4.4.4)	€ 250.000, -

4.6 Doorkijk/ monitoring einde levensduur viaduct

Indien in de toekomst het viaduct over de Leunseweg in het kader van een technische reconstructie vervangen of aangepast dient te worden is het wenselijk om de dan geldende verkeerssituatie te beoordelen. Hierbij kan zowel gekeken worden naar de daadwerkelijke verkeersintensiteiten zoals die op de betreffende wegvakken gemeten worden, maar ook tijdig de ontwikkelingen in het Nederlands Regionaal Model en de vertaling hiervan in de verkeersmodellen te beoordelen.

Indien de verkeersstromen sterk toenemen dan verdient het aanbeveling om de gehele verkeerstructuur in het gebied tegen het licht te houden en de huidige weginrichting onder het viaduct opnieuw te beoordelen. Gezien de onzekerheid over de toekomst, mede gelet op ruime bandbreedte in het verkeersmodel tussen laag scenario 2040 en hoog scenario 2040 is vooruitlopen op een maatregel of oplossingsrichting nu niet opportuun.

5 Conclusies en aanbevelingen

Naar aanleiding van het hernieuwde onderzoek naar de verkeersafwikkeling op deelproject 1 en de directe omgeving van N270 Leunseweg kunnen we diverse zaken concluderen:

- Met de huidige inzichten en uitgangspunten is voor het toekomstbestendig maken van de omgeving van de Leunseweg het behoudt van het viaduct noodzakelijk. Aanvullende maatregelen rondom of op de Provinciale weg N270 zijn voor vooralsnog niet noodzakelijk anders dan voorgestelde kleinschalige maatregelen op de aansluitende wegen.
- De doorstroming van het verkeer op de wegvakken van de N270 ten oosten en ten westen van de Leunseweg staat op dit moment niet onder druk. Ook in de toekomst (2040) zijn conform de verwachtingen geen knelpunten in de verkeersdoorstroming te verwachten. Ook in het kader van de verkeersveiligheid zijn hier geen knelpunten te verwachten.
- Ook op de toe- en afritten van de N270 zijn geen aandachtspunten op het gebied van de verkeersafwikkeling te verwachten. Wel zorgen hogere verkeersintensiteiten en de wens voor veilige langzaam verkeersroutes ervoor dat de verkeersveiligheid in de toekomst een aandachtspunt blijft. Het verdient aanbeveling om op deze locaties met kleinschalige maatregelen de verkeersveiligheid te borgen en waar mogelijk te verbeteren.
- Voor het onderliggende wegennet rondom de Leunseweg is de verkeersafwikkeling op dit moment nog geen probleem, maar door diverse ontwikkelingen in Venray zoals het ziekenhuis / woningen op de Brier en de autonome groei van het verkeer kan de verkeersafwikkeling op kruisingen van de Leunseweg onder druk komen te staan in de toekomst als het verkeer zich zoals verwacht ontwikkelt. Het verdient aanbeveling om nadrukkelijk in te zetten op een verschuiving in de verkeersmodaliteiten (mobiliteitstransitie) zodat de groei van het autoverkeer op deze verbindingen in de toekomst beperkt blijft. Daarnaast is het nader uitwerken en uitwerken van de kleinschalige maatregelen gericht op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op deze locaties in dit kader wenselijk.

Gezien de verkeersstromen op de N270 en de Leunseweg naar verwachting in de komende jaren zullen toenemen verdient het aanbeveling om de ontwikkeling van de verkeersintensiteiten nauwgezet te volgen om tijdig te kunnen inspelen indien de ontwikkelingen afwijken van de verwachting. Door regelmatig te monitoren, zowel op het gebied van doorstroming als op het gebied van verkeersveiligheid kan tijdig worden ingegrepen indien de verkeersintensiteiten anders ontwikkelen dan verwacht. Daarnaast biedt dit ook de mogelijkheid om, gelet op de mogelijke aanpak van het viaduct in de Leunseweg, tijdig aan de slag te gaan met een passende oplossing die past binnen het dan geldende verkeersaanbod en de wensen en eisen die dan gelden.