

12-05-2026

Versie: 1.2

Auteur: Jeroen Bekink

Gecontroleerd door: Hans Praamstra

Verkeersontsluiting De Held/Gravenburg

Notitie

Definitief 1.2

1 Inleiding

Versie 1.2

1.1 Aanleiding

In de Westflank Groningen worden de komende ruim 11.000 woningen gebouwd. De gemeente Groningen en provincie Groningen werken gezamenlijk aan de gebiedsgerichte ontsluiting van de Westflank, met als doel de bereikbaarheid en verkeersleefbaarheid in het gebied te waarborgen. De ontwikkeling van de nieuwe woonwijk De Nieuwe Held met een nieuwe ontsluitingsroute op het Reitdiepplein en de afsluiting van aansluiting van de Zijlvestersweg bij Slaperstil in het kader van de Aanpak N355 Groningen-Nieuwklap zijn hier onderdeel van. Deze beoogde ontwikkelingen vragen om nader inzicht in de ontsluitingsmogelijkheden van de bestaande woonwijk Gravenburg. Dit inzicht is nodig om een toekomstbestendige, logische en veilige aansluiting op de centrale ontsluitingsroute via De Nieuwe Held te waarborgen zonder dat dit ten koste gaat van de leefbaarheid. De gemeente Groningen heeft Sweco Nederland B.V. gevraagd de verkeerskundige gevolgen van de ontsluiting in beeld te brengen.

De hoofdvraag is of Gravenburg kan worden ontsloten via twee of drie wegen aan de oostzijde van de buurt richting De Nieuwe Held. Dit onderzoek richt zich op de verkeerskundige gevolgen en leefbaarheidseffecten van deze nieuwe ontsluitingsstructuur en beoordeelt in hoeverre de huidige en geplande infrastructuur aansluit op de verwachte verkeersintensiteiten.

1.2 Uitgangspunten

In voorliggende memo zijn twee ontsluitingsvarianten beoordeeld:

- **Variant 1:** Ontsluiting via drie wegen (Bernardusstraat, Maresiusstraat en de bestaande Leegeweg)
- **Variant 2:** Ontsluiting via twee wegen op de ontsluitingsweg van De Nieuwe Held (Maresiusstraat en de bestaande Leegeweg)



Figuur 1: Variant 1 (links) en variant 2 (rechts)

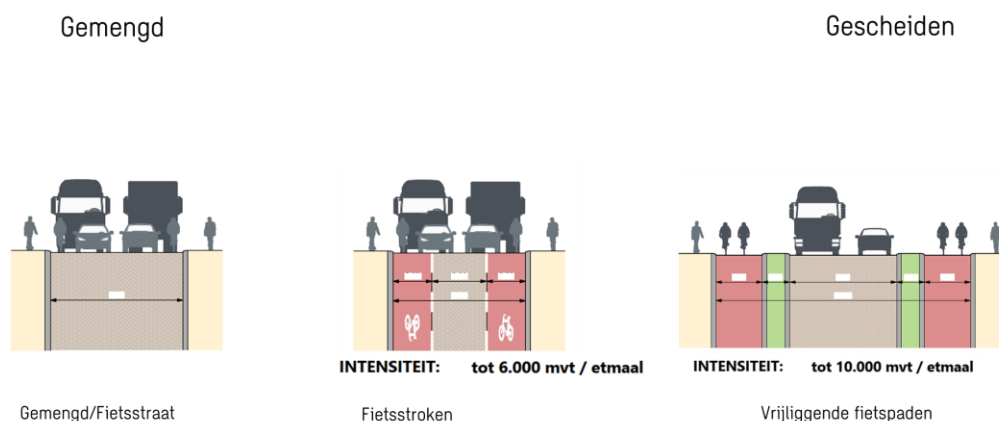
Beide varianten zijn doorerekend met het Gronings verkeersmodel (GROVEM), waarbij is uitgegaan van de referentiesituatie 2040. In de referentiesituatie 2040 zijn de maatregelen vanuit het MIRT-onderzoek naar de Westflank van Groningen opgenomen,

inclusief twee verkeersknips: één bij de Kerkstraat en één bij de Siersteenlaan. Hierin is tussen varianten geen differentiatie toegepast.

Er is een fijnmaziger toedelingsmodel toegepast om verkeersintensiteiten op straat- en buurniveau gedetailleerder te bepalen dan gebruikelijk is in het standaardmodel.

Naast de keuze voor twee of drie ontsluitingswegen zijn ook factoren zoals voorrangstructuur en wegtype/-inrichting (ETW30 of GOW30) beoordeeld. De beoordeling is gebaseerd op de functie van de weg. Een weg kan een verblijfs- of verkeersfunctie hebben of een gecombineerde functie. Bij een gecombineerde functie gaat het om wegen die zowel woningen ontsluiten als verkeer afwikkelen. Voor deze verschillende functies zijn diverse profielen te hanteren op basis van de CROW richtlijnen. Deze lopen uiteen van een gemengd profiel en fietsstroken tot wegen met vrijliggende fietsvoorzieningen (zie figuur 2).

De principes van ETW (Erftoegangsweg) en GOW (Gebiedsontsluitingsweg) komen voort uit het concept Duurzaam Veilig, dat in Nederland is ontwikkeld om verkeersveiligheid structureel te verbeteren. ETW's zijn bedoeld voor lage snelheden en gemengd verkeer in woongebieden, terwijl GOW's functioneren als verbindingen tussen gebieden met een hogere doorstroming. Later is GOW30 geïntroduceerd om beter aan te sluiten bij stedelijke contexten waar verkeersveiligheid en leefbaarheid belangrijker zijn dan snelheid. Deze toevoeging weerspiegelt de filosofie achter Duurzaam Veilig: het afstemmen van wegcategorieën op menselijk gedrag, risico's en de omgeving.



Figuur 2: Schematische voorbeelden Principeopties profiel ETW/GOW-30

Er bestaan geen harde grenswaarden voor de verhouding tussen verkeersintensiteit en wegtype of inrichting. Wel worden in de praktijk enkele gangbare vuistregels toegepast. Zo geldt doorgaans dat bij intensiteiten tot circa 3.000 à 4.000 mvt per etmaal gemengd verkeer nog goed en veilig mogelijk is. Bij hogere verkeersintensiteiten, of wanneer deze tegen de bovengrens aan liggen, wordt een inrichting met fietsstroken geadviseerd (bron: Ontwerpwijzer fietsverkeer, CROW).

Komt de intensiteit boven de 6.000 mvt per etmaal, dan ligt een profiel met vrijliggende fietspaden voor de hand (bron: Ontwerpwijzer fietsverkeer, CROW). Deze richtlijnen zijn niet absoluut: de uiteindelijke keuze hangt ook af van de lokale context, bijvoorbeeld het ontsluitende karakter, de beschikbare ruimte, het aandeel zwaar verkeer en de functies aan de weg, zoals de verkeersaantrekkende werking en mate van uitwisseling met aanliggende bestemmingen.

De beschikbare breedte van het wegvak speelt hierbij ook een belangrijke rol. Smallere profielen zijn vooral geschikt bij lagere verkeersintensiteiten, terwijl bij hogere intensiteiten een breder profiel wenselijk is. Zo is een profiel van 3,80 meter geschikt tot

circa 3.000 mvt per etmaal (voor eenrichtingsverkeer), terwijl een profiel van 4,80 meter geschikt is tot ongeveer 3.500 mvt per etmaal (voor tweerichtingsverkeer) (bron: Gereedschapskist GOW 30 Profielenboek, Goudappel).

Versie 1.2

2 Huidige situatie

Versie 1.2

2.1 Verkeersstructuur- en ontsluiting

Op dit moment is de woonwijk Gravenburg in noordwestelijke richting ontsloten op de N355 via de Zijlversterweg met een aansluiting bij Slaperstil. De Leegeweg fungeert als ontsluiting van Gravenburg richting het zuiden en oosten (richting de Johan van Zwedenlaan en de Siersteenlaan). De tussengelegen Noodweg vervult in de huidige situatie een verzamelfunctie en dient als wijkontsluiting. De Maresiusstraat en Bernardusstraat vervullen een ondergeschikte rol en functioneren voornamelijk als lokale ontsluiting van de woningen en de school richting de Noodweg-Leegeweg. Zie figuur 3, 4 en 5 voor een overzicht van de relevante straatnamen, ontsluitingsstructuur en snelheidsregimes.



Figuur 3: Overzichtskaart relevante wegen Gravenburg



Figuur 4: Huidige verkeersontsluiting Gravenburg



Figuur 5: Overzichtskaart van het huidige snelheidsregime op geselecteerde wegen in Gravenburg

2.2 Weginrichting

Het zuidelijke deel van de Noodweg en de Leegeweg (30 km/u-zone nabij de Kerkstraat) ontsluit erven en woningen. De huidige inrichting met smalle fietsstroken (zie figuur 6) geeft dit wegvak echter ook het karakter dat meer aansluit bij een wijkontsluitingsfunctie dan bij een woonstraat/erftoegangsweg.

Versie 1.2



Figuur 6: Noodweg (GOW-50 met circa 6,2m wegbreedte)



Figuur 7: Leegeweg (GOW-30 en verderop GOW-50, met circa 6,2m wegbreedte)



Figuur 8: Busvriendelijke snelheidsremmende maatregel op de Leegeweg

Het noordelijke deel van Gravenburg sluit via de woonstraten Augustinusstraat en Magnusstraat aan op de Noodweg. Het middendeel is ontsloten via drie woonstraten op de Noodweg en indirect via de Maresiusstraat die momenteel vooral fungeert als ontsluitingsroute voor de school, kinderopvang en vluchtelingenopvang. Hoewel de Maresiusstraat in de huidige situatie niet is ingericht als een GOW-30, is het daarvoor wel geschikt te maken gelet op het brede profiel, de grotere afstand tot de woningen en het ontbreken van rechtstreekse erfaansluitingen (zie figuur 9). Het heeft dan ook, in tegenstelling tot de andere straten in Gravenburg, niet het karakter en de functie van een woonstraat. Momenteel bevinden zich enkele parkeerplaatsen op de rijbaan in de nabijheid van de school.



Figuur 9: Maresiusstraat (ETW-30, met circa 6,5m wegbreedte)

Het zuidelijke deel van Gravenburg sluit via de woonstraat Arminiusstraat aan op de Maresiusstraat en vervolgens de Noodweg en aan de zuidzijde via de Arminiusstraat op de Leegeweg.

De Noodweg-Leegeweg fungeert als de doorgaande ontsluitingsroute, waarbij alle woonstraten vanuit Gravenburg en de Maresiusstraat zijn aangesloten via een aansluiting met kenmerken van een uitritconstructie, voorzien van haaiantanden (zie figuur 10).

Versie 1.2



Figuur 10: Voorrangskruispunt Maresiusstraat-Noodweg

De overige woonstraten in Gravenburg vormen een fijnmazig netwerk en hebben, net als de Bernardusstraat, een duidelijk lokale functie en het karakter van een woonstraat. De Bernardusstraat ontsluit enkele zijstraten en heeft over de gehele lengte rechtstreekse erfaansluitingen (zie figuur 11). De straat is smal gedimensioneerd en heeft geen doorgaand of wijkontsluitend karakter. Ook is sprake van een lange rechtstand zonder snelheidsremmende maatregelen.



Figuur 11: Bernardusstraat (ETW-30, circa 4,8m wegbreedte)

Naast de fietsroute via de Noodweg loopt er door Gravenburg een solitaire noord-zuid fietsverbinding (zie figuur 12). Deze verbinding heeft op elk kruispunt voorrang en is, samen met de Noodweg, belangrijk voor de fietsontsluiting van de buurt.

Versie 1.2



Figuur 12: Fietsroute Noord-Zuid door Gravenburg

Voor de oost-westverbindingen zijn met name het Aquamarijnpad en de Leegeweg de belangrijkste routes zie hiervoor Mobiliteitsvisie *Groningen Goed op Weg* en Fietsstrategie 2025-2035.



Figuur 13: Hoofd fietsnetwerk Gravenburg/De Nieuwe Held (bron: Fietsstrategie 2025-2035)

2.3 Verkeerstellingen

Tussen 2022 en 2024 zijn meerdere verkeerstellingen uitgevoerd in en rond Gravenburg. De verzamelde gegevens op de (van noord naar zuid) Augustinusstraat, Magnusstraat, Maresiusstraat en Leegeweg zijn weergegeven in figuur 14). De cijfers laten zien welke routes in de huidige situatie worden gebruikt voor de ontsluiting van de buurt.

Versie 1.2



Figuur 14: Huidige intensiteit (mvt/etm)

Bij de verkeerstellingen is op dezelfde locaties ook de snelheid gemeten. Deze wordt doorgaans uitgedrukt in de V85: de snelheid die 85% van het verkeer niet overschrijdt. Met name de locaties op de Maresiusstraat en de Leegeweg zijn interessant. Voor de overige twee locaties liggen de telpunten vlak bij het kruispunt met de Noodweg, waardoor de gemeten snelheden daar voor het wegvak niet representatief zijn. Op de Leegeweg bedraagt de V85 58 km/u, op een locatie waar momenteel een snelheidsregime van 50 km/u geldt (8 km/u boven het huidige snelheidsregime). Op de Maresiusstraat (tussen de Noodweg en de Simonsstraat) ligt de V85 op 40 km/u, wat 10 km/u hoger is dan het huidige regime van 30 km/u.

3 Toekomstige situatie

Versie 1.2

3.1 Plan De Nieuwe Held

In figuur 15 is een (voorlopige) plattegrond van de wijk De Nieuwe Held weergegeven, waarin enkele globale uitgangspunten zijn opgenomen. Deze hebben onder andere betrekking op de aansluitingen van Gravenburg op de ontsluitingsweg van De Nieuwe Held. Zo is de Bernardusstraat voorzien van een voorrangskruispunt, de Maresiusstraat van een rotonde en de Leegeweg van een gelijkwaardig kruispunt of een voorrangskruispunt.



Figuur 15: (Voorlopige) plattegrond De Nieuwe Held

Figuur 16 toont een uitsnede uit de mobiliteitsvisie. Hierin staat dat de gemeente de ambitie heeft om de ontsluitingsroute in De Nieuwe Held in te richten als een 50 km/u-weg en om de Noodweg-Leegeweg af te waarderen naar een 30 km/u-regime.



Figuur 16: Overzicht wegcategorisering Mobiliteitsvisie Groningen Goed op Weg

3.2 Verkeersmodel (GROVEM)

De twee varianten, zoals beschreven in paragraaf 1.2, zijn doorgerekend in GROVEM. De resultaten staan in onderstaande figuren, waarbij variant 2 (ontsluiting via twee wegen) is afgezet tegen variant 1 om de verschillen inzichtelijk te maken (beide situaties in referentiejaar 2040).

Versie 1.2

In de toekomstige situatie is de Zijlvestersweg ter hoogte van Slaperstil niet meer aangesloten op de N355 maar via een tunnel op de nieuwe parallelweg langs de noordzijde van de N355. Deze parallelweg sluit aan op de aansluiting bij Nieuwklap/rondweg Aduard en het Reitdiepplein. Na de afsluiting van Zijlvestersweg verloopt de ontsluiting dan ook in hoofdzaak via de nieuwe verbindingsweg door De Nieuwe Held richting het Reitdiepplein (N355) en zuidwaarts richting Kliefdiep/Siersteenlaan en de Johan van Zwedenlaan (N7/A7).



Variant 1: Ontsluiting via drie ontsluitingswegen (mvt/etm in zwart)



Variant 2: Ontsluiting via twee ontsluitingswegen (mvt/etm in zwart), en verschillen ten opzichte van variant 1 (rood/groen)

3.3 Verkeersontsluiting

Voor de verkeersontsluiting spelen de volgende aspecten een rol:

Versie 1.2

- Het zuidelijke deel van de Noodweg en de Leegeweg (in de omgeving van de kruising met de Kerkstraat) ontsluiten veel erven en woningen, maar heeft meer het karakter van een wijkontsluitingsweg dan van een woonstraat of erftoegangsweg.
- Op de Maresiusstraat is dat niet het geval, er worden geen erven en woningen direct op ontsloten; bovendien is de afstand tot woningen groter dan op de Leegeweg of de Bernardusstraat.
- De overige straten in Gravenburg (waaronder de Bernardusstraat) hebben het karakter van een rustige woonstraat waar direct woningen en erven op worden ontsloten. De verkeersintensiteit op deze straten is naar verwachting erg laag.
- De voorrangssituatie speelt een belangrijke rol in de wijze van ontsluiting en beïnvloedt de voorkeursroutes die weggebruikers kiezen.
- Uitgangspunt beleid: Gravenburg sluit aan op de hoofd fietsstructuur via het Aquamarijnpad en de Leegeweg, zodat veilige en directe verbindingen met wijk- en stadsnet worden geborgd.

Variant 1: verkeersontsluiting via drie wegen

Spreiding van verkeer

In deze variant wordt het verkeer van, naar en langs Gravenburg verdeeld over drie wegen, waardoor alle intensiteiten onder de 3.000 mvt/etmaal blijven. Hierdoor kan de huidige inrichting als ETW-30 voor de Bernardusstraat en Maresiusstraat in principe gehandhaafd blijven (conform de huidige inrichting).

Functie Bernardusstraat

De Bernardusstraat verandert in deze variant van een rustige woonstraat naar een weg met een meer ontsluitende functie. Het verkeer neemt toe van maximaal enkele honderden tot circa 1.500 mvt/etmaal. Hoewel dit, gezien het huidige profiel, geen hoge verkeersintensiteit is en acceptabel blijft met een dergelijke inrichting, betekent het wel een wezenlijke verandering in karakter: van een rustige woonstraat naar een weg met tevens een ontsluitingsfunctie. Hierdoor zal de leefbaarheid verminderen ten opzichte van de huidige situatie (wat overigens niet hoeft te betekenen dat dit onacceptabel is).

Door de ontsluiting via drie wegen ontstaat een zodanige spreiding van het verkeer dat de hoeveelheden relatief laag blijven, maar gelet op bovenstaande kan worden afgevraagd of deze spreiding op de juiste plekken plaatsvindt. De andere ontsluitingsroutes hebben nu al het karakter van een wijkontsluitingsroute (Leegeweg) of heeft goede mogelijkheden om te worden opgewaardeerd tot wijkontsluitingsroute (Maresiusstraat). Dit is gelet op de inrichting en het karakter veel minder voor de hand liggend op de Bernardusstraat.

Leegeweg GOW-30

De Leegeweg vervult nu al een ontsluitende functie en is grotendeels ingericht als GOW-30. Hoewel de verkeersintensiteit over het grootste deel relatief laag is, vormt de oostzijde een aandachtspunt: hier loopt de intensiteit op tot bijna 3.000 mvt per etmaal. Het huidige principe met fietsstroken sluit daarbij aan, maar de stroken zijn smal. Omdat de Leegeweg tevens een hoofd fietsroute is, is het wenselijk de fietsstroken te verbreden conform de GOW-30-kenmerken.

Functie Noodweg

De Noodweg heeft slechts een beperkte verzamel functie, waardoor de verkeersdruk laag blijft. Door afsluiting van de route richting Slaperstil verdeelt het verkeer zich meer over

de drie wegen aan de oostkant van de buurt. Een GOW-30-inrichting met fietsstroken is op basis van de intensiteiten niet per se noodzakelijk. Wel ligt het voor de hand om deze voorzieningen te behouden omdat de Noodweg onderdeel is van een secundaire fietsroute (Zuiderweg-Kerkstraat-Noodweg-Leegeweg-Zijlvesterweg richting N355).

Snelheidsremmende maatregelen

Gezien de verandering in karakter van de wegen en de lange rechtstanden wordt geadviseerd om snelheidsremmende maatregelen op de drie wegen toe te passen. Deze maatregelen dragen bij aan het waarborgen van een geloofwaardige 30 km/u-zone. Voor de Bernardusstraat kan dit bijvoorbeeld door het realiseren van een verkeersplateau ter hoogte van het kruispunt met de Magnusstraat. Voor de Maresiusstraat en de Leegeweg geldt hetzelfde: ook hier is het wenselijk om snelheidsremmende maatregelen toe te passen, bijvoorbeeld bij de kruispunten met de Simonsstraat/Arminiusstraat en/of ter hoogte van de aansluiting van de school. Dit zijn bovendien locaties waar veel fietsverkeer uitwisselt/kruist, waardoor extra aandacht voor verkeersveiligheid noodzakelijk is.

Fietsstructuur en parkeren

De basisschool wordt per fiets indirect aangesloten op de rotonde van De Nieuwe Held en via verschillende doorsteekjes vanuit Gravenburg. Het fietsverkeer zal zich naar verwachting over deze routes verspreiden. Voor de noord-zuidfietsroute door Gravenburg blijft voorrang voor fietsers wenselijk om onduidelijkheid te voorkomen (overige straten blijven fietsers immers in de voorrang). Naar verwachting zal het verlenen van voorrang aan fietsers, gezien de beperkte hoeveelheid verkeer, slechts een geringe invloed hebben op de doorstroming en de verkeersveiligheid.

Als de Maresiusstraat een meer wijkontsluitende functie krijgt, is het passend dat de huidige parkeerplaatsen op de rijbaan verdwijnen of elders worden gerealiseerd. Bij wegen met dit karakter wordt geadviseerd om parkeren buiten de rijbaan op te lossen (bron: Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30, CROW).

In beide varianten zal het fietsverkeer zich voornamelijk bundelen in oost-west richting via de Maresiusstraat en de Leegeweg. De Bernardusstraat zal een deel van het fietsverkeer aantrekken, maar dit leidt niet tot een wezenlijk andere situatie. Daarnaast blijft ook het Söllepad een concurrerende noordelijke fietsverbinding.

Variant 2: verkeersontsluiting via twee wegen

Bundeling van verkeer

Versie 1.2

In deze variant wordt het verkeer geconcentreerd op de Maresiusstraat en de Noodweg/Leegeweg. Deze wegen zijn hiervoor geschikt, of kunnen geschikt worden gemaakt. Volgens de GROVEM-prognose wordt op de Maresiusstraat een verkeersintensiteit van circa 2.200 mvt/etmaal verwacht, op de Noodweg circa 2.600 mvt/etmaal en op de Leegeweg tot ongeveer 3.600 mvt/etmaal. Het is daarbij belangrijk te benadrukken dat verkeer met een oostelijke of zuidelijke oriëntatie de keuze heeft tussen de route via het Reitdiepplein/Ring West of via de Johan van Zwedenlaan. Deze routes concurreren met elkaar, waardoor het verkeer op de Leegeweg mogelijk ook wat kan verschuiven richting de Maresiusstraat.

Functie Maresiusstraat, Leegeweg/Noodweg

De Noodweg krijgt een grotere verzamel functie, omdat in tegenstelling tot variant 1 ook het noordelijk deel van Gravenburg via de Maresiusstraat of Leegeweg wordt ontsloten. Beide wegen krijgen hierdoor een ontsluitende functie. Hoewel de verkeersintensiteiten volgens het verkeersmodel op beide wegen niet boven de 4.000 mvt/etmaal uitkomen, is het vanwege de concurrentie tussen de Leegeweg en Maresiusstraat logisch om beide wegen in te richten als GOW-30. Het huidige principe met fietsstroken sluit daarbij aan, maar de stroken zijn smal. Omdat de Leegeweg tevens een hoofdfietsroute is, is het wenselijk de fietsstroken te verbreden conform de GOW-30-kenmerken.

De verkeersdruk kan immers verschuiven: het verkeer op de Maresiusstraat of Leegeweg kan iets hoger uitvallen ten koste van de andere route. Om een evenwichtige spreiding van verkeer te faciliteren, is het wenselijk ook de Maresiusstraat te voorzien van GOW-30-kenmerken, zodat overbelasting van de Leegeweg wordt voorkomen. Door het ontbreken van erfaansluitingen en de grotere afstand tot woningen is de Maresiusstraat bovendien geschikter voor een hogere verkeersbelasting dan wegen met veel erfaansluitingen, zoals de Bernardusstraat.

Snelheidsremmende maatregelen

Net als in variant 1 is het behoud van bestaande snelheidsremmende maatregelen én het toevoegen van nieuwe maatregelen wenselijk om een geloofwaardige 30 km/u-zone te waarborgen.

Fietsstructuur en parkeren

De basisschool wordt indirect aangesloten op de rotonde van De Nieuwe Held en via doorsteekjes vanuit Gravenburg. Het fietsverkeer zal zich naar verwachting over deze routes verspreiden. Voor de noord-zuidfietsroute door Gravenburg blijft voorrang voor fietsers wenselijk om onduidelijkheid te voorkomen (overigen straten blijven fietsers immers in de voorrang). Naar verwachting zal het verlenen van voorrang aan fietsers, gezien de beperkte hoeveelheid verkeer, slechts een geringe invloed hebben op de doorstroming en de verkeersveiligheid.

Als de Maresiusstraat een meer wijkontsluitende functie krijgt, is het passend dat de huidige parkeerplaatsen op de rijbaan verdwijnen of elders worden gerealiseerd. Bij wegen met dit karakter wordt geadviseerd om parkeren buiten de rijbaan op te lossen (bron: Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30, CROW).

In beide varianten zal het fietsverkeer zich voornamelijk bundelen in oost-west richting via de Maresiusstraat en de Leegeweg. De Bernardusstraat zal een deel van het fietsverkeer aantrekken, maar dit leidt niet tot een wezenlijk andere situatie. Daarnaast blijft ook het Söllepad een concurrerende noordelijke fietsverbinding.

Conclusie Verkeersontsluiting

Beide varianten, zowel met twee ontsluitingswegen als met drie ontsluitingswegen, zijn verkeerskundig mogelijk en uitvoerbaar, maar variant 1 heeft een enige negatieve impact op de leefbaarheid vanwege de wijziging van het karakter van de Bernardusstraat.

Variant 1: Bernardusstraat en Maresiusstraat ETW-30 (behoud huidige functie), Leegeweg GOW-30 (behoud huidige functie)

Variant 2: Maresiusstraat (nieuwe functie GOW-30) en Leegeweg GOW-30 (behoud huidige functie)

3.4 Voorrangstructuur

De voorrangssituatie speelt een belangrijke rol in de wijze van ontsluiting en beïnvloedt de voorkeursroutes die weggebruikers kiezen. Nadere analyses met het verkeersmodel laten zien dat het omdraaien van de voorrang op de kruising Noodweg–Maresiusstraat (Bijvoorbeeld de Maresiusstraat in de voorrang ten gunste van de Noodweg, vergelijkbaar met de huidige kruising Kerkstraat-Leegeweg) leidt tot een verschuiving van verkeersstromen.

De Maresiusstraat wordt hierdoor aantrekkelijker doordat de ‘weerstand’ van het voorrang moeten geven verdwijnt. Hierdoor kiest verkeer vaker voor de Maresiusstraat en gaat zuidelijk georiënteerd verkeer hierdoor vaker het centrumgebied van De Nieuwe Held boven de route via de Leegeweg. Hoewel dit in de praktijk niet zwart-wit zal zijn, is een merkbare verschuiving wel aannemelijk. De verwachte toename van verkeer in het centrumgebied is minder wenselijk, omdat de verkeersintensiteit in het model richting de 8.000 – 8.500 mvt/etmaal uitkomt. Hoewel het centrumgebied daar ook op kan worden ingericht. Het stedenbouwkundig uitgangspunt van De Nieuwe Held is juist om verkeersstromen te spreiden over meerdere routes vanuit Gravenburg. Een dergelijke verkeersintensiteit doet mogelijk afbreuk aan de verblijfskwaliteit van het beoogde centrum van De Nieuwe Held.

Een combinatie van ontsluiting via zowel de Maresiusstraat als de Leegeweg kan bijdragen aan het ontlasten van het centrumgebied. Verkeer richting het noorden gebruikt dan de Maresiusstraat, terwijl verkeer richting het zuiden via de Leegeweg richting de Siersteenlaan/Johan van Zwedenlaan rijdt. Bij een geoptimaliseerde (=goed doorstromende) Ring West kan de verkeersstroom via de Maresiusstraat verder toenemen ten opzichte van de Leegeweg.

De Noodweg-Leegeweg fungeert als de belangrijkste ontsluitingsroute, waarbij alle woonstraten vanuit Gravenburg en de Maresiusstraat zijn aangesloten via een halve uitritconstructie met haaiantanden. Bij voorkeur wordt de Maresiusstraat zelf aangesloten als een voorrangskruispunt (zonder uitritconstructie), terwijl de zijwegen van de Maresiusstraat wél via een uitritconstructie worden aangesloten. Dit zorgt voor een duidelijkere hiërarchie in de wegenstructuur.

Conclusie Voorrangstructuur

Het wijzigen van de voorrang op de kruising Noodweg-Maresiusstraat maakt de Maresiusstraat aantrekkelijker als ontsluitingsroute, waardoor wel een deel van het verkeer verschuift naar het centrum van De Nieuwe Held. Bij ontsluiting via twee wegen is een evenwichtige spreiding gewenst. Dit vraagt om een expliciete keuze voor de gelijkwaardigheid van beide routes door een passende inrichting en voorrangstructuur.

Variant 1: Meer sprake van spreiding van verkeer, Noodweg heeft minder een verzamel functie. Minder noodzaak tot extra keuzes in de voorrangssituatie.

Variant 2: Om een evenwichtige verdeling van verkeer tussen de Leegeweg en de Maresiusstraat te waarborgen, verdient een voorrangskruispunt (zonder uitritconstructie) op de kruising Noodweg–Maresiusstraat de voorkeur boven de huidige inrichting. Op de Maresiusstraat zelf is het wenselijk om de voorrang te benadrukken door zijwegen wél als uitritconstructies vorm te geven.

3.5 Aansluiting op ontsluitingsweg De Nieuwe Held

Versie 1.2

In het voorlopige stedenbouwkundige plan sluit de Maresiusstraat via een rotonde aan op de ontsluitingsweg van De Nieuwe Held, wat een duidelijke overgang en hiërarchie markeert.

Voor een eventuele aansluiting van de Bernardusstraat geldt dat deze duidelijk ondergeschikt is aan de ontsluitingsweg De Nieuwe Held. Gezien de verkeersaantallen is een voorrangskruispunt hier passend en zorgt dit voor duidelijkheid.

De aansluiting van de Leegeweg is ook beoogd als een voorrangskruispunt (ivm HOV op de ontsluitingsweg). Het centrumgebied gaat hier over in een weg die richting het zuiden een profiel krijgt met vrijliggende fietsinfrastructuur. Op dit kruispunt komen meerdere verkeersstromen samen: de ontsluiting van De Nieuwe Held richting het Reitdiepplein, één van de twee ontsluitingen van Gravenburg en deels De Held via de Siersteenlaan.

Vanuit verkeersveiligheid en duidelijkheid is een heldere, hiërarchische aansluiting op de ontsluitingsweg De Nieuwe Held wenselijk. De keuze voor deze structuur wordt niet alleen bepaald door de afwikkelcapaciteit van het kruispunt, maar ook op basis van een veilige en logisch begrijpelijke verkeersstructuur. Op deze locatie speelt bovendien de overgang van een 30-km/u-zone (centrumgebied) naar een 50-km/u-weg (het overige deel), in combinatie met de functie van de ontsluitingsstructuur en de aanwezigheid van een HOV-as noord-zuid. Het kruispunt tussen de Leegeweg en De Nieuwe Held markeert de overgang naar het centrumgebied van De Nieuwe Held. Uit de indicatieve verkeersberekeningen in bijlage 1 blijkt dat er vanuit verkeersafwikkeling geen directe noodzaak is voor een zwaardere kruispuntvorm dan een voorrangskruispunt¹. Vanuit verkeersveiligheid kan echter alsnog worden overwogen om een robuustere kruispuntvorm toe te passen, al moet daarbij worden onderzocht in hoeverre dit goed te combineren is met de HOV-route.

Conclusie Aansluiting op De Nieuwe Held

Een rotonde bij de aansluiting van de Maresiusstraat op De Nieuwe Held is de meest logische oplossing om hiërarchie en de overgang tussen snelheidsregimes te markeren. Dit geldt voor beide varianten. Ook bij de aansluiting op de Leegeweg kan een duidelijke overgang bijdragen aan een heldere hiërarchie; een rotonde of voorrangskruispunt is hiervoor een passende optie. Tussen de varianten (1 en 2) is hierin geen onderscheid. De Bernardusstraat (in variant 1) is duidelijk ondergeschikt en kan worden aangesloten met een voorrangskruispunt.

¹ Hierin zijn variant 2 en de variant 2 waarin extra verkeer via de Maresiusstraat en het centrumgebied rijdt, maatgevend gebleken ten opzichte van variant 3. Derhalve zijn alleen deze varianten doorgerekend.

4 Conclusie

Versie 1.2

Beide varianten (variant 1 ontsluiting via drie wegen, en variant 2 ontsluiting via twee wegen) zijn verkeerskundig uitvoerbaar, maar vragen wel om aanvullende maatregelen.

Variant 1 (ontsluiting via drie wegen) biedt meer spreiding van verkeersstromen en behoudt grotendeels de huidige wegfuncties, maar kent een belangrijk nadeel: de Bernardusstraat verandert qua karakter van een rustige woonstraat naar een wijkontsluitingsroute, wat ten koste gaat van de leefbaarheid.

Variant 2 (ontsluiting via twee wegen) bundelt verkeer op de Maresiusstraat en Leegeweg. Heeft zeer beperkte impact op de leefbaarheid. Vooral omdat de Maresiusstraat geen erfaansluitingen heeft en verder van woningen af ligt en hier ruimte is om deze route te optimaliseren. Voor een meer evenwichtige verdeling van het verkeer adviseren we om deze variant te optimaliseren met een aangepaste voorrangstructuur, namelijk aanpassing van de voorrangssituatie op het kruispunt Noodweg–Maresiusstraat. Op de Maresiusstraat zelf is het wenselijk om de voorrang te benadrukken door zijwegen als uitritconstructies vorm te geven. Voor beide wegen wordt een GOW30 inrichting geadviseerd.

Een rotonde bij de aansluiting van de Maresiusstraat op De Nieuwe Held is de meest logische oplossing om hiërarchie en de overgang tussen snelheidsregimes te markeren. Ook bij de aansluiting op de Leegeweg zal een duidelijke overgang bijdragen aan een heldere hiërarchie; we adviseren hier een rotonde of voorrangskruispunt. Tussen de varianten is hierin geen onderscheid. De Bernardusstraat (in variant 1) is duidelijk ondergeschikt en kan worden aangesloten met een voorrangskruispunt.

De conclusies en de verschillen tussen de varianten zijn gebundeld in tabel 1. Op basis van deze conclusies behoeft variant 2 de voorkeur.

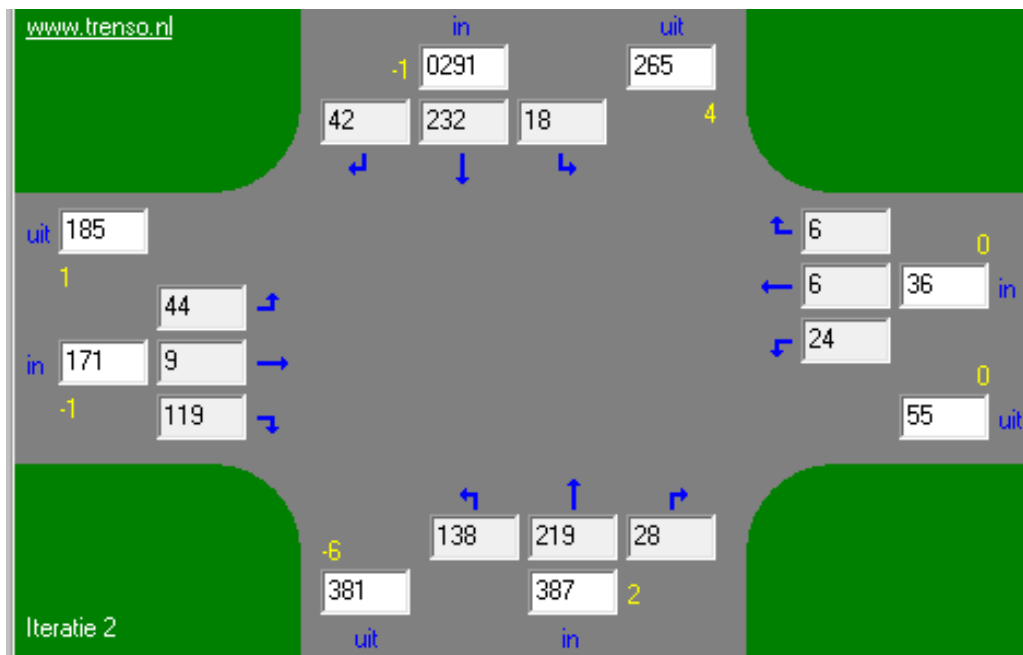
Thema	Variant 1 (Bernardusstraat + Maresiusstraat, Leegeweg)	Variant 2 (Maresiusstraat, Leegeweg)
Verkeersontsluiting	Variant is 1 verkeerskundig uitvoerbaar. Variant 1 behoudt huidige functie en inrichting (ETW en GOW) en biedt meer spreiding over 3 wegen. Wel worden snelheidsremmende maatregelen geadviseerd.	Variant 2 is verkeerskundig uitvoerbaar. De Maresiusstraat krijgt en de Leegeweg behoudt een wijkontsluitende inrichting en functie, wat goed te realiseren is conform GOW-30 inrichtingskenmerken. Wel worden snelheidsremmende maatregelen geadviseerd.
Leefbaarheid	Wijziging van het karakter van de Bernardusstraat is een belangrijk nadeel en risico. Het verkeer stijgt van maximaal enkele honderden naar circa 1.500 mvt/etmaal, wat op zich acceptabel is, maar de straat verandert wel van rustige woonstraat naar een straat met ook een wijkontsluitende functie.	De Leegeweg is al ingericht als wijkontsluitingsweg met GOW-30-karakter. De Maresiusstraat heeft geen erfaansluitingen en ligt verder van woningen af, waardoor zij geschikt is als ontsluitingsroute zonder negatieve impact op leefbaarheid
Voorrangstructuur	Meer spreiding van verkeer waardoor de Noodweg minder een verzamelfunctie heeft. Vraagt om minder expliciete keuzes in de voorrangstructuur.	De spreiding van verkeer vindt in deze variant meer gebundeld plaats via de Maresiusstraat en de Leegeweg. Voor een evenwichtige verdeling wordt geadviseerd de voorrangssituatie op het kruispunt Noodweg–Maresiusstraat aan te passen en de voorrang op de Maresiusstraat te benadrukken, bijvoorbeeld door zijwegen ondergeschikt uit te voeren.
Aansluitingsvorm ontsluitingsweg De Nieuwe Held	Rotonde bij Maresiusstraat logisch qua verkeersstructuur; Leegeweg mogelijk rotonde of voorrangskruispunt. Bernardusstraat voorrangskruispunt.	Rotonde bij Maresiusstraat logisch qua verkeersstructuur; Leegeweg mogelijk rotonde of voorrangskruispunt.

Tabel 1: Vergelijking ontsluitingsvarianten

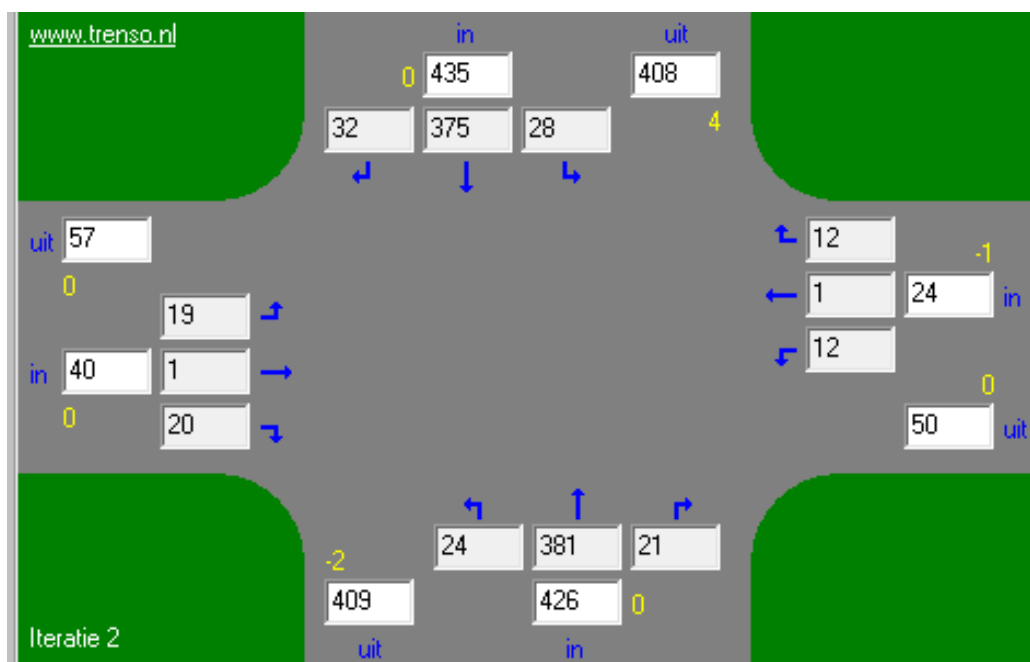
Bijlage 1: Indicatieve kruispuntberekening Leegeweg – De Nieuwe Held

Versie 1.2

Invoer variant 2 (mvt/etmaal)	Drukste uur 10% (mvt/uur)
2909	291
2645	265
1845	185
361	36
1712	171
545	55
3812	381
3865	387



Invoer variant 2b , voorrang via Maresiusstraat (mvt/etmaal)	Drukste uur 10% (mvt/uur)
4353	435
4078	408
566	57
235	24
395	40
502	50
4094	409
4256	426



Methode Harders: Variant 2

Versie 1.2

Methode Harders

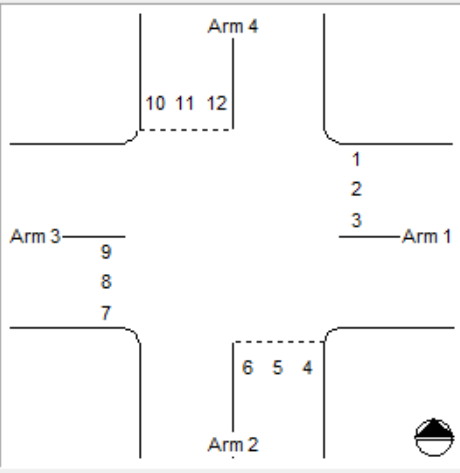
Algemeen Dimensie (1) Dimensie (2) Intensiteiten Rekenen

Datum en tijd telling (spitsuur):
woensdag 28-1-2026 van 08.00 tot 09.00 uur

Intensiteiten spitsuur:

Richting	Intensiteit	Unit
Richting 1	28	pae/uur
Richting 2	219	pae/uur
Richting 3	138	pae/uur
Richting 4	119	pae/uur
Richting 5	9	pae/uur
Richting 6	44	pae/uur
Richting 7	42	pae/uur
Richting 8	232	pae/uur
Richting 9	18	pae/uur
Richting 10	6	pae/uur
Richting 11	6	pae/uur
Richting 12	24	pae/uur

(x)=



Presenteer intensiteiten via Strodio

OK Annuleren

Methode Harders

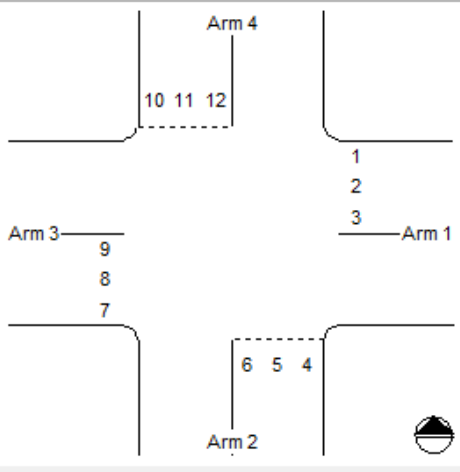
Algemeen Dimensie (1) Dimensie (2) Intensiteiten Rekenen

Berekening:

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	138	950	812	0 sec.	Ja
4	119	634	462	<15 sec.	Ja
5	9	634	462	<15 sec.	Ja
6	44	634	462	<15 sec.	Ja
9	18	970	952	0 sec.	Ja
10	6	333	297	<15 sec.	Ja
11	6	333	297	<15 sec.	Ja
12	24	333	297	<15 sec.	Ja

Grenswaarden:

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100 76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150 126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200 176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400 251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600 >600



Presenteer intensiteiten via Strodio

OK Annuleren

Methode Harders: Variant 2b, voorrang via Maresiusstraat

Versie 1.2

Methode Harders

Algemeen

Dimensie (1)

Dimensie (2)

Intensiteiten

Rekenen

Datum en tijd telling (spitsuur):

woensdag 28-1-2026 van 08.00 tot 09.00 uur

Intensiteiten spitsuur:

Richting 1

↖

21

pae/uur

Richting 2

←

381

pae/uur

Richting 3

↙

24

pae/uur

Richting 4

↗

20

pae/uur

Richting 5

↑

1

pae/uur

Richting 6

↖

19

pae/uur

Richting 7

↘

32

pae/uur

Richting 8

→

375

pae/uur

Richting 9

↗

28

pae/uur

Richting 10

↙

12

pae/uur

Richting 11

↓

1

pae/uur

Richting 12

↘

12

pae/uur

(x)=

Arm 4

10 11 12

1

2

3

Arm 1

9

8

7

Arm 3

6 5 4

Arm 2

Presenteer intensiteiten via Strodio

OK

Annuleren

Methode Harders

Algemeen

Dimensie (1)

Dimensie (2)

Intensiteiten

Rekenen

Berekening:

Rich-ting	Inten-siteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Rest-cap. pae/u	Wacht-tijd	Accep-tabel
3	24	830	806	0 sec.	Ja
4	20	451	411	<15 sec.	Ja
5	1	451	411	<15 sec.	Ja
6	19	451	411	<15 sec.	Ja
9	28	830	802	0 sec.	Ja
10	12	440	415	<15 sec.	Ja
11	1	440	415	<15 sec.	Ja
12	12	440	415	<15 sec.	Ja

Grenswaarden:

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600

Arm 4

10 11 12

1

2

3

Arm 1

9

8

7

Arm 3

6 5 4

Arm 2

Presenteer intensiteiten via Strodio

OK

Annuleren

Documentreferentie Ontsluiting De Held-Gravenburg (12-05-26)

25/25