

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Gemeente Nunspeet
Van: Inge de Vries, Sjoerd Hoekstra (Royal HaskoningDHV)
Datum: 22 september 2023

Ons kenmerk: BH2359-MI-ME-230306-1033
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door: Sjoerd Hoekstra (Royal HaskoningDHV)

Onderwerp: Verkeerskundige beschouwing herinrichting Bovenweg Nunspeet

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

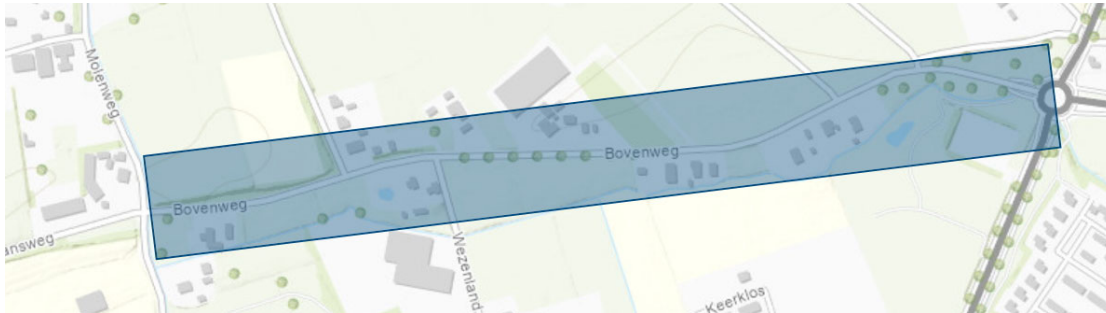
Op 27 mei 2021 heeft de gemeente Nunspeet de Structuurvisie 't Hul-Noord vastgesteld. De Structuurvisie voorziet in de realisatie van een woningbouwlocatie van 500-600 woningen. Voor de ontsluiting van deze locatie is een aanpassing van wegenstructuur noodzakelijk. Uit onderzoek is gebleken dat de verkeersafwikkeling via de Bovenweg en de rondweg langs De Kolk als bovenlokale ontsluiting voor 't Hul-Noord, goed uitvoerbaar is¹. Om een verkeersveilige ontsluiting te realiseren is een aanpassing van de inrichting van de Bovenweg nodig. Zo moet de Bovenweg worden verbreed en is de realisatie van een vrijliggend fietspad en parallelstructuur langs de Bovenweg gewenst. Ook is het noodzakelijk dat een knip in de Molenweg (tussen Bovenweg en Hullerweg) en de Oude Zeeweg wordt aangelegd om het gebruik van het centrum van Nunspeet te ontlasten.

De herinrichting van de Bovenweg betekent een functieverandering van de weg. In deze notitie is inzicht gegeven in de verkeerskundige effecten van de herinrichting van de Bovenweg. Daarbij is gekeken naar de effecten voor het gebruik, de inrichting en de functie van de weg.

1.2 Scope en projectgebied

De scope van de opdracht omvat het beschrijven van de verkeerskundige effecten van de herinrichting van de Bovenweg tussen Molenweg/toekomstige aansluiting 't Hul en de aansluiting op de rotonde bij de provinciale weg N310. Het projectgebied (zie ook figuur 1) eindigt aan de oostzijde bij de rotonde met de N310. Aan de westzijde wordt aangesloten op de nieuw te realiseren aansluiting bij 't Hul. De aansluiting bij 't Hul valt buiten de scope van dit onderzoek.

¹ Verkeersonderzoek naar de ontsluiting en effecten van 't Hul-Noord, Goudappel Coffeng (kenmerk: 008971.20210324.R1.02, datum: 13 april 2021, status concept)



Figuur 1 Projectgebied

2 Huidige verkeerssituatie Bovenweg Nunspeet

2.1 Functie

De Bovenweg is in het GVVP van de gemeente Nunspeet (versie december 2021, vastgesteld op 27 januari 2023) gecategoriseerd als een erftoegangsweg type 2 buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/u. In de structuurvisie 't Hul staat de Bovenweg aangeduid als een erftoegangsweg type 1. Voor deze beschouwing is de functie volgens de structuurvisie 't Hul als uitgangspunt gehanteerd.

Functioneel vormt de Bovenweg, samen met de Kolmansweg, de ontsluiting en verbinding van het gebied ten noorden van Nunspeet naar de N310 en de Rondweg de Kolk richting de A28. Daarnaast ontsluit de Bovenweg de aan die weg gelegen woningen en bedrijven richting Nunspeet en de N310 en de Noordelijke Rondweg. Binnen het netwerk landbouw- en vrachtverkeer heeft de Bovenweg geen specifieke functie. Dit verkeer kan wel gebruik maken van de Bovenweg. Openbaar vervoer maakt in de huidige situatie geen gebruik van de Bovenweg.

Hoewel de Bovenweg binnen het gemeentelijk fietsnetwerk geen specifieke functie heeft, is de Bovenweg wel onderdeel van het landelijke fietsknooppuntennetwerk. Daarnaast sluit de Bovenweg bij het kruispunt met de Kolmansweg en Molenweg (richting Lage Bijssel) aan op de Langeafstand Fietsroute (LF-route) "Zuiderzeeroute". De Molenweg (richting Nunspeet) en het Wezenland, die aansluiten op de Bovenweg, zijn onderdeel van het primaire fietsnetwerk van de gemeente Nunspeet (bron: GVVP Nunspeet). Voor (recreatieve) fietsers zijn de campings/vakantieparken en voorzieningen zoals de Landwinkel, Kaasboerderij en IJsbuiderij belangrijke bestemmingen.

2.2 Gebruik

In de huidige situatie maken op een gemiddelde werkdag ongeveer 1.700 motorvoertuigen² per etmaal gebruik van de Bovenweg (tussen de Molenweg en Elburgerweg (N310)). Dit is ruim onder de maximaal gewenste intensiteit van 6.000 motorvoertuigen per etmaal voor dit type wegen³. Er is geen objectieve informatie bekend over de snelheid van het gemotoriseerd verkeer op de Bovenweg. Tijdens bewonersavonden hebben de omwonenden en wel aangegeven dat er (gevoelsmatig) hard wordt gereden op de Bovenweg.

² Deze intensiteit is gebaseerd op de resultaten van een kentekenonderzoek in juni 2022 op de Bovenweg. De onderzoekslocatie lag direct ten westen van de rotonde Bovenweg/Elburgerweg

³ Zie ook bijlage 3 van het GVVP Nunspeet

Gewoonlijk ligt de intensiteit in het weekend lager dan op werkdagen. Uit een kentekenonderzoek blijkt echter dat de intensiteit op zaterdag hoger is dan op een gemiddelde werkdag. Dit kan betekenen dat de Bovenweg een sterk recreatieve functie heeft voor verkeer van en naar de recreatieve bestemmingen in het achterliggende gebied.

Voor het fietsverkeer zijn geen intensiteitsgegevens bekend. Wel wordt de Bovenweg (inclusief de aansluitende wegen) gebruikt door recreatieve fietsers, bewoners, forenzen en scholieren.

2.3 Inrichting

De breedte van de wegverharding van de Bovenweg bedraagt ruim 5,00 meter. Aan weerszijden van de rijbaan is onderbroken kantmarkering aanwezig (zie ook figuur 2). De breedte van de rijloper tussen de markering bedraagt ruim 4,00 meter. De wegverharding bestaat uit asfalt. Langs de Bovenweg is geen bermverharding aanwezig. Op of langs de Bovenweg zijn geen fietsvoorzieningen aanwezig. Dit betekent dat fiets- en gemotoriseerd verkeer gemengd op dezelfde rijbaan worden afgewikkeld. Ook voetgangers maken van deze rijbaan.

Voor wegen als de Bovenweg (erftoegangsweg type 2 buiten de bebouwde kom) geldt dat fietsvoorzieningen niet aanwezig hoeven te zijn (bron: GVVP Nunspeet). De huidige breedte van 5,00 meter is wel breder dan gewenst vanuit het GVVP (maximaal 4,00 meter).

De aan de Bovenweg gelegen woningen en voorzieningen zijn direct (via een erfaansluiting) ontsloten op de Bovenweg (zie ook figuur 2).



Figuur 2 Weginrichting Bovenweg Nunspeet

Aansluiting Bovenweg op Elburgerweg (N310)

De aansluiting van de Bovenweg op de Elburgerweg (N310) is ingericht als enkelstrooksrotonde. Deze rotonde ligt binnen de bebouwde kom van Nunspeet. Fietsverkeer heeft daardoor voorrang op gemotoriseerd verkeer op de rotonde.

Aansluiting Bovenweg op Kolmansweg/Molenweg

De aansluiting van de Bovenweg op de Kolmansweg/Molenweg is ingericht als een gelijkwaardig kruispunt (verkeer van rechts heeft voorrang). Het kruispunt beschikt daarbij over een verhoogd plateau.

Ontsluiting woningen Bovenweg 21-29, 37-49 en Elburgerweg 89-95

De ontsluiting van deze woningen is weergegeven in figuur 3. Ter plaatste van de Bovenweg sluiten zij via een voorrangskruispunt aan op de Bovenweg.



Figuur 3 Ontsluitingen woningen Bovenweg en Elburgerweg

Overige (erf)aansluitingen op Bovenweg

Op de Bovenweg bevinden zich, naast de bovengenoemde aansluitingen, nog enkele (erf)aansluitingen. Enkele hiervan hebben ook een officiële wegnaam (Veelhorsterweg, Wezenland en Plakkewegje). Al deze aansluitingen sluiten gelijkvloers aan op de Bovenweg. De Veelhorsterweg en het Plakkewegje zijn doodlopende wegen. Het Wezenland is een doodlopende weg voor gemotoriseerd verkeer, maar niet voor fietsverkeer en voetgangers.

Ondanks dat dit in feite erfaansluitingen zijn, zijn deze niet als zodanig herkenbaar, zie ook figuur 4. Aan de linkerzijde sluit de Veelhorsterweg aan op de Bovenweg, aan de rechterzijde zijn twee directe erfaansluitingen op de Bovenweg zichtbaar. Bij de aansluiting van de Veelhorsterweg is gevoelsmatig sprake van een gelijkwaardig kruispunt. Omdat de Veelhorsterweg (en Wezenland en Plakkewegje) een formele wegnaam hebben, is ook sprake van een formeel kruispunt tussen twee wegen waarbij verkeer van rechts voorrang heeft. Echter, de huidige vormgeving maakt onvoldoende duidelijk dat sprake is van een gelijkwaardig kruispunt, met name bij de Veelhorsterweg en het Plakkewegje. De aansluiting van het Wezenland op de Bovenweg is wel verduidelijkt met behulp van een visueel plateau, maar de aansluiting zelf is slecht zichtbaar. Dit kan leiden tot onduidelijke verkeerssituaties voor verkeer op de Bovenweg en vanaf deze erfaansluitingen. Dit kan verkeersonveilige situaties tot gevolg hebben omdat geen voorrang wordt verleend, of omdat verkeer vanaf de aansluitingen



Figuur 4 Aansluiting Bovenweg/Veelhorsterweg

De onduidelijkheid over de voorrangssituatie wordt versterkt door de overige erfaansluitingen direct op de Bovenweg. Deze hebben een vergelijkbare inrichting als de aansluitingen met een formele wegnaam, maar omdat dit erfaansluitingen zijn is bij die aansluitingen geen sprake van een (gelijkwaardig) kruispunt.

2.4 Verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid

De beperkte hoeveelheid autoverkeer en de inrichting van de Bovenweg maakt dat fiets- en gemotoriseerd verkeer in principe veilig gebruik kunnen maken van de Bovenweg. De inrichting van Bovenweg voldoet in de huidige situatie aan het concept “Duurzaam Veilig” en de richtlijnen van de gemeente (GVVP Nunspeet). Mits de snelheid van het gemotoriseerd verkeer beperkt is (niet harder dan 60 km/u), kunnen ook voetgangers veilig gebruik maken van dezelfde rijbaan als het fiets- en gemotoriseerd verkeer.

Uit bewonersavonden in de omgeving is wel gebleken dat vanuit de omgeving verkeersonveiligheid wordt ervaren in de huidige situatie. Dit onder meer doordat:

- Gemotoriseerd verkeer gevoelsmatig hard rijdt op de Bovenweg. Vanuit de omgeving wordt aangegeven dat het hierdoor niet prettig fietsen en wandelen is op de Bovenweg;
- De voorrangssituatie op de aansluitingen van de Bovenweg met de Veelhorsterweg, Wezenland en Plakkewegje onduidelijk is. Verkeer vanaf deze aansluitingen krijgt geen of zelden voorrang van verkeer op de Bovenweg.

3 Toekomstig verkeersbeeld Bovenweg Nunspeet

3.1 Autonoom verkeersbeeld zonder realisatie 't Hul Noord

Zonder de realisatie van 't Hul Noord is de verwachting dat de verkeersintensiteit op de Bovenweg, ten opzichte van de huidige situatie, in 2030 toeneemt tot ongeveer 2.300 motorvoertuigen per etmaal (bron: verkeersmodel gemeente Nunspeet⁴).

Deze toename is het gevolg van een autonome groei van de verkeersintensiteit (als gevolg van de verwachte economische groei die gepaard gaat met een groei van de verkeersintensiteit) en de verkeerseffecten van de autonome ontwikkelingen zoals woningbouw op de locatie van de voormalige Kijktuinen.

In het verkeersmodel is geen rekening gehouden met de ambities uit de Omgevingsvisie van de gemeente Nunspeet om de waterrecreatie bij de zeeduin te versterken. Op dit moment is nog niet duidelijk welke maatregelen hiervoor worden getroffen en welk (mogelijk) effect dit heeft op de verkeerssituatie op de Bovenweg (en de omliggende wegen). Deze ontwikkeling is daarom verder buiten deze beschouwing gehouden.

Deze toename van de verkeersintensiteit leidt niet tot knelpunten met de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid op de Bovenweg.

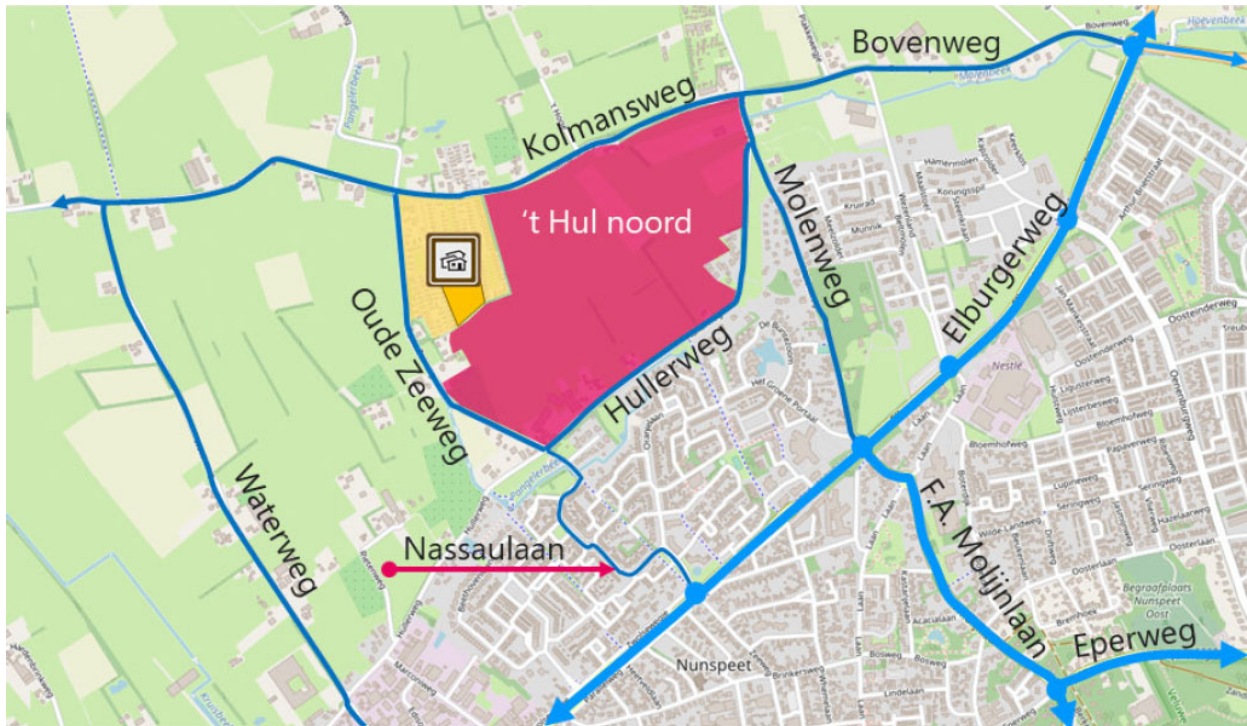
Tabel 1 bevat een overzicht van de verkeersintensiteiten voor het jaar 2030 op en rond de Bovenweg. De verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente Nunspeet. In deze intensiteiten is rekening gehouden met landelijke trends en ontwikkeling in Nunspeet, zoals bijvoorbeeld het plan Kijktuinen.

Wegvak	Intensiteit gemotoriseerd verkeer 2030 autonoom
Bovenweg (Molenweg – Elburgerweg (N310))	2.300 motorvoertuigen per etmaal
Kolmansweg (Molenweg – Oude Zeeweg)	2.100 motorvoertuigen per etmaal
Molenweg (ten zuiden van Hullerweg)	1.100 motorvoertuigen per etmaal
Hullerweg	300 motorvoertuigen per etmaal
Oude Zeeweg (Kolmansweg – Hullerweg)	200 motorvoertuigen per etmaal
Waterweg	1.200 motorvoertuigen per etmaal

Tabel 1 Verkeersintensiteiten 2030 zonder 't Hul Noord (bron: verkeersmodel Nunspeet, afgerond op 100-tallen)

⁴ Onderzoek "Ontsluiting 't Hul-Noord (Goudappel Coffeng, d.d. 10 augustus 2023)

3.2 Verkeersbeeld na realisatie 't Hul Noord



Figuur 5 Ontwikkelingsgebied 't Hul Noord

De realisatie van 't Hul Noord voorziet in de bouw van ongeveer 750 woningen. Bij het entreegebied bij de Molen is een multifunctioneel wijkcentrum voorzien met een basisschool en beperkt aanvullende voorzieningen, gericht op de wijk en gebruikers van buiten de wijk. Daarnaast is er op twee locaties ruimte voor kleine voorzieningen/werkgelegenheid in de wijk. Aan de westzijde van de wijk ligt een gebied met vakantiewoningen, een uitbreiding daarvan wordt in het plan voor 't Hul-Noord niet voorzien. Het volledige ontwikkelingsgebied is weergegeven in figuur 3.

Op basis van deze planbeschrijving genereert de ontwikkeling 6.600 motorvoertuigen per etmaal.

Om deze toename van de verkeersintensiteit te faciliteren wordt de Bovenweg opgewaardeerd. Dit zodat de Bovenweg (en in het verlengde daarvan de Noordelijke Rondweg) als bovenlokale ontsluiting voor 't Hul-Noord kunnen functioneren.

Om te voorkomen dat verkeer van en naar 't Hul Noord van de interne wegenstructuur van Nunspeet gebruik maakt (en daar ongewenste toenames van de verkeersintensiteit veroorzaakt) wordt een afsluiting (knip) voor gemotoriseerd verkeer in de Molenweg (tussen de Bovenweg en de Hullerweg) en de Oude Zeeweg gerealiseerd. De centrale ontsluiting van 't Hul Noord betreft het kruispunt tussen de Kolmansweg en de Bovenweg. Dit kruispunt wordt mogelijk heringericht tot rotonde.

In figuur 6 zijn de locaties van de knippen op de Oude Zeeweg en Molenweg weergegeven.



Figuur 6 Locaties knip op Oude Zeeweg en Molenweg

De ontwikkeling van de woonwijk en een basisschool kan ook gevolgen hebben voor de routing en haltering van het openbaar vervoer in Nunspeet. Op dit moment is echter nog geen sprake van eventuele aanpassingen hierin. Uitgangspunt voor de realisatie van 't Hul is voorlopig dat dit niet leidt tot een wijziging van de routing en haltering van het openbaar vervoer.

In tabel 2 is het effect van deze wijzigingen op de verkeersintensiteiten op de Bovenweg (en omliggende wegen) weergegeven (bron: verkeersmodel Nunspeet⁵).

Wegvak	Intensiteit 2030 autonoom	Intensiteit na realisatie 't Hul Noord	Verschil
Bovenweg (Molenweg – Elburgerweg (N310))	2.300 mvt/etmaal	6.800 mvt/etmaal	+ 4.500 mvt/etmaal
Kolmansweg (Molenweg – Oude Zeeweg)	2.100 mvt/etmaal	2.600 mvt/etmaal	+ 500 mvt/etmaal
Molenweg (ten zuiden van Hullerweg)	1.100 mvt/etmaal	1.200 mvt/etmaal	+ 100 mvt/etmaal
Hullerweg	300 mvt/etmaal	<100 mvt/etmaal	- >200 mvt/etmaal
Oude Zeeweg (Kolmansweg – Hullerweg)	200 mvt/etmaal	<100 mvt/etmaal	- >100 mvt/etmaal
Waterweg	1.200 mvt/etmaal	2.100 mvt/etmaal	+ 900 mvt/etmaal

Tabel 2 Intensiteiten 2030 na realisatie 't Hul Noord (bron: verkeersmodel Nunspeet)

De berekeningen met het verkeersmodel laten zien dat de realisatie van 't Hul Noord (inclusief de verkeersmaatregelen) leiden tot een toename van de verkeersintensiteit op de Bovenweg. Deze toename sluit aan de gewenste functie van de Bovenweg als hoofdontsluiting voor 't Hul Noord.

⁵ Onderzoek "Ontsluiting 't Hul-Noord (Goudappel Coffeng, d.d. 10 augustus 2023)

4 Toekomstige verkeerssituatie Bovenweg Nunspeet

4.1 Functie

De functie van de Bovenweg, de ontsluiting en verbinding van het gebied ten noorden van Nunspeet naar de N310 en de Rondweg de Kolk richting de A28, wijzigt niet als gevolg van de autonome ontwikkelingen en realisatie van 't Hul Noord. Functioneel blijft de Bovenweg een erftoegangsweg type 1.

4.2 Gebruik

Als gevolg van de realisatie van 't Hul Noord neemt de verkeersintensiteit op de Bovenweg toe tot bijna 7.000 motorvoertuigen per etmaal. Dit betekent dat in de toekomstige situatie de verkeersintensiteit boven de theoretische capaciteit van een erftoegangsweg type 1 komt (theoretische capaciteit erftoegangsweg type 1 is 6.000 motorvoertuigen per etmaal, bron: GVVP Nunspeet).

Dit betekent dat maatregelen op de Bovenweg nodig zijn om de verkeersafwikkeling én verkeersveiligheid van alle verkeersdeelnemers te borgen.

4.3 Inrichting

Voor de benodigde aanpassingen aan het wegprofiel van de Bovenweg is een verkeerskundig ontwerp opgesteld. Op hoofdlijnen voorziet het ontwerp in de volgende maatregelen c.q. aanpassingen:

- Het wegprofiel van de Bovenweg wordt heringericht waarbij de breedte van de wegverharding wordt verbreed tot 5,50 meter. Aan weerszijden van de rijbaan is onderbroken kantmarkering aanwezig. De breedte van de rijloper tussen de markering bedraagt 4,30 meter. De rijbaanbreedte is in overeenstemming met de uitgangspunten uit het GVVP voor een erftoegangsweg type 1 (totale verhardingsbreedte tussen 4,50 en 6,00 meter).

Naast de rijbaan wordt aan weerszijden een strook met halfverharding gerealiseerd van 0,40 meter breed. Daarmee bedraagt de totaal beschikbare ruimte in de toekomstige situatie 6,30 meter.

- Langs de Bovenweg wordt, aan de zuidzijde, een vrijliggend (brom)fietspad gerealiseerd. Ter hoogte van de woningen met nummer 22 t/m 36 is het fietspad onderdeel van een parallelweg voor de ontsluiting van deze woningen. De parallelweg sluit ten oosten van woning nummer 36 aan op de Bovenweg. Vanaf die aansluiting tot de rotonde met de Elburgerweg is weer sprake van een vrijliggend (brom)fietspad. Het (brom)fietspad krijgt een breedte van 3,50 meter.
- De aansluiting van de Bovenweg met de Wezenland wordt herinricht als enkelstrooksrotonde. Deze rotonde komt binnen de bebouwde kom van Nunspeet te liggen, hiervoor wordt de komgrens van Nunspeet verlegd. Dit betekent dat op de Bovenweg (aan weerszijden van de Bovenweg) en de aansluiting van de parallelweg aan de noordzijde van de rotonde komborden worden geplaatst. Het gevolg hiervan is dat fietsverkeer op de rotonde voorrang krijgt op het gemotoriseerd verkeer.

Op het overig deel van de Bovenweg blijft de maximumsnelheid 60 km/u.

- Voor de ontsluiting van de bestemmingen aan de noordzijde van de Bovenweg worden twee parallelwegen gerealiseerd:
 - Eén tussen het Plakkewegje en Bovenweg nummer 21, bedoeld voor de ontsluiting van de woningen aan het Plakkewegje en de Bovenweg 9 t/m 21. De parallelstructuur sluit via de rotonde bij de aansluiting met het Wezenland aan op de Bovenweg.

- Eén tussen de Veelhorsterweg en de ontsluiting van de woningen aan Bovenweg nummer 37 t/m 49 (en Elburgerweg 89). Deze parallelweg sluit direct ten westen van de rotonde met de Elburgerweg (N310) aan op de Bovenweg.
- Beide parallelwegen zijn functioneel een erftoegangsweg type 2 en krijgen een rijbaanbreedte van 4,50 meter. Dit is 0,50 meter breder dan nodig is volgens het GVVP van de gemeente Nunspeet. De extra breedte is gewenst vanuit de aanwezigheid van groot verkeer op de parallelwegen.
- Enkel de woning op Bovenweg nummer 2 krijgt twee directe erfaansluitingen op de Bovenweg. Voor deze woning geldt dat het niet mogelijk is om deze via een parallelstructuur aan te sluiten op de Bovenweg.
- De maximumsnelheid voor het gemotoriseerd verkeer blijft ongewijzigd (60 km/u). Wel worden op de delen van de Bovenweg tussen de N310 en de Wezenland en tussen de Wezenland en toekomstige aansluiting van 't Hul Noord snelheidsremmende maatregelen getroffen.

Het ontwerp van de toekomstige weginrichting voor Bovenweg is bijgevoegd in bijlage 1 van deze notitie.

De aangepaste inrichting van de Bovenweg sluit aan bij de uitgangspunten uit het GVVP voor een erftoegangsweg type 1. In het GVVP staat aangegeven dat bij erftoegangswegen type 1 buiten de bebouwde kom een vrijliggend fietspad is gewenst.

Dit betekent dat de Bovenweg functioneel een erftoegangsweg type 1 blijft. Dit is een afwijking ten opzichte van het GVVP (maar sluit wel aan bij de structuurvisie 't Hul). Mogelijk is een aanpassing van de wegcategorisering in het GVVP nodig om de Bovenweg de juiste functieaanduiding te geven. Gezien de beoogde functie van de Bovenweg als ontsluiting voor 't Hul Noord is een functionele "opwaardering" naar erftoegangsweg type 1 passend.

Aandachtspunt bij de herinrichting van de Bovenweg is dat de verwachte intensiteit boven de theoretische capaciteit van een erftoegangsweg type 1 komt. De beschreven maatregelen (waaronder het realiseren van een vrijliggend fietspad, realiseren van een parallelstructuur en de aangepaste voorrangregeling op de kruispunten) zijn getroffen om een vlotte en veilige verkeersafwikkeling te borgen. Door deze maatregelen ligt de verwachte, maximale capaciteit van de Bovenweg boven de 6.000 mvt/etmaal.

4.4 Verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid

Verkeersafwikkeling

Verkeerskundig gezien is de verkeersafwikkeling op de kruispunten veelal bepalend voor het afwikkelingsniveau op wegvakken. In de toekomstige situatie spelen hierbij twee wijzigingen een rol:

- Het huidige gelijkwaardige kruispunt van de Bovenweg met de Wezenland wordt vervangen door een enkelstrooksrotonde;
- De overige (erf)aansluitingen op de Bovenweg komen te vervallen en worden ontsloten via een nieuwe parallelweg. De parallelweg sluit bij de nieuwe rotonde met de Wezenland en via een voorrangskruispunt bij de rotonde met de Elburgerweg (N310) aan op de Bovenweg.

Bovenstaande wijzigingen hebben tot gevolg dat het aantal (erf)aansluitingen op de Bovenweg verminderd en dat de nog resterende kruispunten zijn ingericht als een enkelstrooksrotonde of voorrangskruispunt. Een enkelstrooksrotonde heeft een theoretische maximale capaciteit van 20.000 – 25.000 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de rotondes met de Wezenland en de Elburgerweg (N310) wordt, op basis van het toekomstige verkeersbeeld (zie paragraaf 3.2), het volgende geconcludeerd:

- **Rotonde Wezenland:** deze rotonde kent in de toekomstige situatie een etmaalbelasting van ongeveer 6.000 mvt/etmaal. Dit is ruim onder de theoretische maximale capaciteit van een enkelstrooksrotonde. Daarmee worden knelpunten met de verkeersafwikkeling op deze rotonde verwacht.
- **Rotonde Elburgerweg (N310):** deze rotonde kent in de toekomstige situatie een etmaalbelasting van ongeveer 18.400 mvt/etmaal. Daarmee komt de belasting van deze rotonde in de buurt van de ondergrens van de theoretisch maximale capaciteit van een enkelstrooksrotonde. Dit betekent dat een kans bestaat op het ontstaan van knelpunten met de verkeersafwikkeling op deze rotonde. Dit is onder meer afhankelijk van de exacte verkeersbelasting tijdens piekmomenten (de spitsperioden), de samenstelling en richtingverdeling van de verkeersstromen op de rotonde.

Geadviseerd wordt om, met behulp van het verkeersmodel van de gemeente Nunspeet, nader onderzoek te doen naar de toekomstige afwikkeling op deze rotonde. Indien hieruit blijkt dat knelpunten met de verkeersafwikkeling ontstaan, moet, op basis van de ernst van die knelpunten, de noodzaak voor capaciteitsvergroten maatregelen worden bepaald.

Daarnaast wordt opgemerkt dat de verwachte verkeersintensiteit op de Bovenweg zelf (6.800 mvt/etmaal) boven de bovengrens (6.000 mvt/etmaal) van de maximaal gewenste intensiteit op dit type wegen zit. Zoals gezegd is de afwikkelingscapaciteit op de kruispunten veelal bepalend voor het ontstaan van knelpunten met de verkeersafwikkeling.

De verwachte verkeersintensiteit op de Bovenweg betekent echter dat mogelijk geen sprake meer is van een eventuele restcapaciteit om een eventuele groei van de verkeersintensiteit als gevolg van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente. Daarom wordt ook geadviseerd om, met het verkeersmodel, nader onderzoek te doen naar de restcapaciteit op de Bovenweg. Dit onderzoek moet uitwijzen in welk niveau van restcapaciteit nog aanwezig is op de Bovenweg voordat (onacceptabele) knelpunten met de verkeersafwikkeling ontstaan. Als blijkt dat die restcapaciteit (zeer) beperkt is, dan zal nader onderzoek plaats moeten vinden naar mogelijke maatregelen op of in de omgeving van de Bovenweg. Dit kunnen maatregelen zijn om de (rest)capaciteit van de Bovenweg te vergroten (bijvoorbeeld door het vergroten van de capaciteit van Bovenweg of het verminderen van de verkeersintensiteit op de Bovenweg). Dit onderzoek dient in samenhang plaats te vinden met het onderzoek naar de verkeersafwikkeling op de rotonde met de Elburgerweg (N310).

Verkeersveiligheid

Ten aanzien van verkeersveiligheid leidt de herinrichting van de Bovenweg tot een verkeersveiligere situatie voor alle verkeersdeelnemers op de Bovenweg. Dit als gevolg van:

- De realisatie van een vrijliggend fietspad langs de Bovenweg

Door het vrijliggende fietspad zorgt ervoor dat fietsers en voetgangers geen gebruik meer hoeven te maken van de rijbaan voor het gemotoriseerd verkeer. Dit is een verbetering van de veiligheid voor fietsers, voetgangers én gemotoriseerd verkeer.

De realisatie van het vrijliggende fietspad is met name van belang gezien de verwachte verkeerstoename op de Bovenweg. Bij een intensiteit van 6.000 mvt/etmaal kunnen fietsers/voetgangers en gemotoriseerd verkeer niet meer op een verkeersveilige manier op dezelfde rijbaan worden afgewikkeld.

Aandachtspunt is dat eventuele ruiters, door het ontbreken van een ruiterpad, wel gebruik moeten maken van de hoofdrijbaan of de berm van de Bovenweg. Het gebruik van het fietspad door ruiters is in principe verboden.

- Het bundelen van de (erf)aansluitingen op een parallelstructuur

In de huidige situatie leiden de huidige (erf)aansluitingen op de Bovenweg tot knelpunten met de verkeersveiligheid. Dit omdat de (erf)aansluitingen niet duidelijk zichtbaar zijn en omdat niet voor alle weggebruikers duidelijk is wanneer voorrang dient te worden verleend en wanneer niet.

In de toekomstige situatie sluiten alle (erf)aansluitingen aan op een parallelweg en via de parallelweg, met een rotonde of voorrangskruispunt, op de Bovenweg. Door de afname van het aantal (erf)aansluitingen ontstaat verkeerskundig een duidelijkere situatie waardoor de verkeersveiligheid verbeterd.

Aandachtspunt is wel dat door het opheffen van de (erf)aansluitingen de snelheid op de Bovenweg mogelijk toeneemt. Door de keuze voor een rotonde op de aansluiting met de Wezenland en de snelheidsremmende maatregelen op de Bovenweg, zijn in het ontwerp al maatregelen voorzien om de snelheid op de Bovenweg te remmen. Door de korte lengte van de wegvakken van de Bovenweg tussen de Molenweg en de Wezenland en tussen de Wezenland en de Elburgerweg (N310) is de verwachting reëel dat de V85 niet problematisch hoog komt te liggen.

- Het creëren van heldere en duidelijke kruispunten met aansluitende wegen

Zoals hierboven al aangeven leidt de herinrichting tot een duidelijke hiërarchie in de kruispunten met de aansluitende wegen (en erven). Hierdoor ontstaat een duidelijkere verkeerssituatie en daardoor een verkeersveiligere eindsituatie. De inrichting van de Bovenweg en vormgeving van de kruispunten (inclusief voorrangsregeling op de rotonde Wezenland) sluit ook aan op de inrichting van de wegen die onderdeel zijn van de Noordelijke en Oostelijke Randweg.