

MOBILITEITSTOETS LANDGOED NYENRODE

GEMEENTE STICHTSE VECHT

21 december 2015

078629706:B - Definitief

D03091.000085.0100



Inhoud

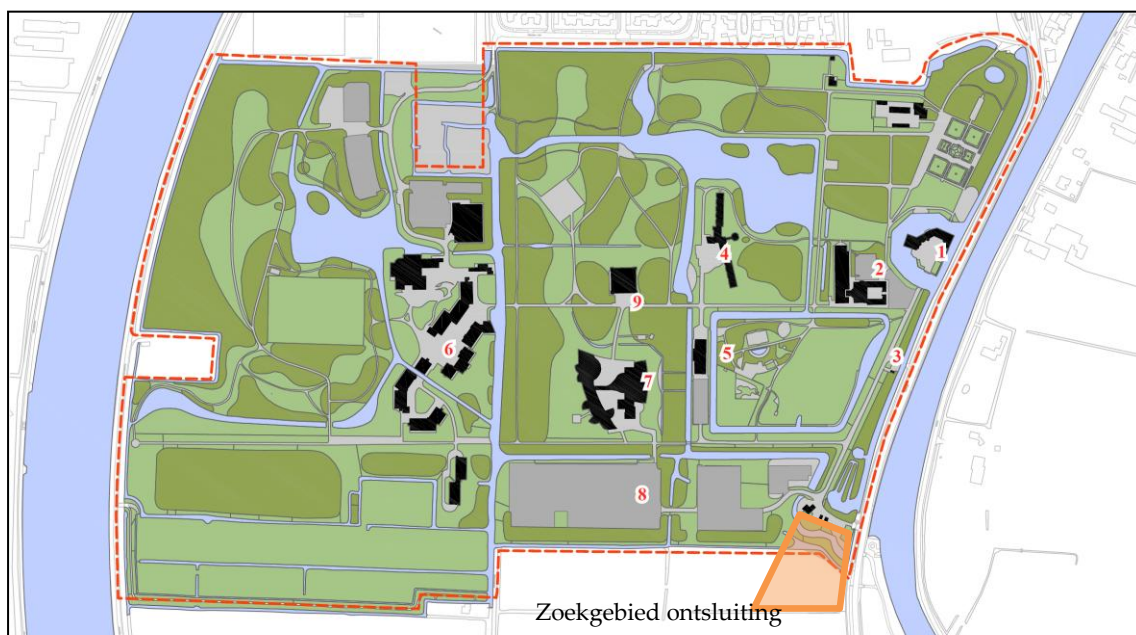
1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel en aanpak.....	3
1.3	Proces	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	Mobiliteitstoets	4
2.1	Verkeersgeneratie en programma	4
2.2	Verkeersafwikkeling en doorstroming gemotoriseerd verkeer	5
2.3	Kwaliteit van het openbaar vervoer	6
2.4	Interne en externe routes langzaam verkeer	7
2.5	Verkeersveiligheid.....	9
2.6	Parkeren	10
2.7	Duurzaamheid en mobiliteitsmanagement.....	10
2.8	Kwaliteit leefomgeving	11
2.9	Transport gevaarlijke stoffen	11
2.10	Randvoorwaarden vanuit wegenverordeningen	11
2.11	Conclusie.....	11
Bijlage 1	Vigerend beleid.....	13
Bijlage 2	VerkeerssHEET	15
Bijlage 3	Kruispuntberekening.....	16

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

Nyenrode Business Universiteit heeft in samenwerking met de gemeente een Ruimtelijke Visie opgesteld om de bebouwing en de gebruiksmogelijkheden binnen het landgoed te vernieuwen en uit te breiden. In de Ruimtelijke Visie is uitgegaan van een maximaal realiseerbaar programma uitgaande van een tijdspad van 20 jaar. De visie moet ervoor zorgen dat de universiteit voor de toekomst behouden blijft waarbij er aandacht is voor de aanwezige kwaliteiten van het landgoed. In figuur 1 is het plangebied weergegeven. Het plangebied wordt in het westen begrensd door het Amsterdam Rijnkanaal, in het noordwesten door de woonwijk Broeckland, in het oosten door de Straatweg en de Vecht en in het zuidoosten door agrarisch gebied tussen de kernen Breukelen en Maarssen.

Op 31 mei 2012 is de Ruimtelijke Visie vastgesteld onder voorwaarde van een amendement. Hierin wordt specifiek aandacht gevraagd voor de invulling van het bouwvak in het zuidoostelijke kwadrant. Daarnaast is ook de toekomstige verkeersontsluiting een onderwerp waar nog discussie over is. Uitgangspunt in de Ruimtelijke Visie is dat Nyenrode met één ontsluiting op het bestaande wegennet wordt aangetakt (zie het 'zoekgebied ontsluiting' in het figuur 1). Deze keuze heeft gevolgen voor het omliggende wegennet en in het bijzonder de Straatweg.



Figuur 1: Landgoed Nyenrode en zoekgebied ontsluiting (bron: Ruimtelijke Visie, 2011)

1.2 DOEL EN AANPAK

Het doel van het onderzoek is om de verkeerskundige aspecten van de ontwikkelingen uit de Ruimtelijke Visie inzichtelijk te maken en te onderbouwen dat deze niet tot (verkeerskundige) problemen leiden. Een onderdeel van het onderzoek is advisering over aandachtspunten en oplossingen. Met de resultaten van dit onderzoek kan het aspect verkeer in het bestemmingsplan goed onderbouwd worden. Het onderzoek bestaat uit het uitvoeren van een mobiliteitstoets en het uitvoeren van een ontsluitingsstudie in het kader van het op te stellen bestemmingsplan.

1.3 PROCES

De voorliggende notitie is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de projectleider en een projectgroep van de gemeente en de projectleider van Landgoed Nyenrode.

1.4 OPBOUW VAN HET RAPPORT

In *hoofdstuk twee* wordt ingegaan op de onderdelen van de mobiliteitstoets. In *bijlage 1* staat het vigerend beleid, in *bijlage 2* is de verkeerssHEET opgenomen met de vastgestelde uitgangspunten en in *bijlage 3* zijn de resultaten weergegeven van de kruispuntberekening.

2

Mobiliteitstoets

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aspecten die onderdeel uitmaken van de mobiliteitstoets. Door het uitvoeren van deze toets worden de mobiliteitseffecten van de ruimtelijke ontwikkeling in beeld gebracht. De mobiliteitstoets maakt onderdeel uit van het op te stellen bestemmingsplan voor Landgoed Nyenrode.

2.1 VERKEERSGENERATIE EN PROGRAMMA

In bijlage 2 is de verkeerssHEET bijgevoegd waarin is aangegeven wat de verkeersproductie is als gevolg van het nieuwe programma. Hierbij is gebruik gemaakt van de kentallen van het CROW. Dit is met alle betrokken partijen (gemeente, Nyenrode en provincie) afgestemd.

In de sHEET is rekening gehouden met het volgende te realiseren programma:

- Fase 1 (2025): realisatie 2 congreszalen en 50 hotelkamers.
- Fase 2 (2035): doorloop fase 1, max. 200 studentenwoningen en 3.600 m² bvo kantoorunits.

Opgemerkt dient te worden dat de nadruk ligt op het vervangen van bestaande gebouwen en dat er wel nieuwe functies bij komen maar dat dit relatief beperkt is. Vooral in Fase 1 zal er daardoor zo goed als geen extra verkeer aangetrokken worden. Omdat in de huidige situatie alleen incidenteel sprake van een wachtrij (bij piekdagen/evenementen), zal de verkeerssituatie in fase 1 (tot 2025) vanwege de ontwikkelingen op Nyenrode niet wijzigen.

Het programma van Fase 2 bevat wel een extra verkeersbelasting. De verkeersproductie van het te realiseren programma is toegevoegd aan de intensiteiten op de omliggende wegen/kruispunten om te achterhalen in hoeverre de omliggende wegen/kruispunten de toename kunnen verwerken (zie bijlage 3). Uit de berekening blijkt dat de verkeerstoeiname naar het jaar 2035 kan worden verwerkt via de huidige aansluitingen aan de Straatweg (in- én uitgang). Er is in 2035 in de avondspits wel sprake van een wachtrij bij de uitgang van het terrein bij het uitrijden van het verkeer. Deze wachtrij staat op het terrein van Nyenrode en heeft geen invloed op het verkeer op de Straatweg.

In de Ruimtelijke Visie (2010) is de oplossing van een nieuwe aansluiting met een rotonde ten zuiden van het terrein van Nyenrode geopperd. De rotonde functioneert dan als dé entree van het terrein. Hoewel een centrale ontsluiting voor het terrein aantrekkelijk kan zijn voor de verkeersveiligheid op de Straatweg, is de realisatie van een rotonde voor de afwikkeling van het verkeer op de Straatweg van en naar het terrein niet noodzakelijk.

Wat betreft de berekening merken we op dat de intensiteit op de Straatweg mogelijk nog iets zal afnemen ten opzichte van de modelcijfers die nu in de berekening zijn toegepast. Dit blijkt uit berekeningen die voor de Verkeersvisie Kern Breukelen reeds zijn uitgevoerd; hierin is berekend dat de intensiteiten in 2020 lager zijn dan de intensiteiten in 2009 (zie ook paragraaf 2.8). In de berekening is ook uitgegaan van een

afsluiting van de achterin- en uitgang van het terrein terwijl het in de toekomst nog wel mogelijk is voor onder meer studenten en vrachtverkeer om van de achterin- en uitgang gebruik te maken (zie ook paragraaf 2.2). Kortom er is in de berekening uitgegaan van een worstcasescenario.

Zowel de gemeente als Nyenrode zijn van mening dat de in het onderzoek geconstateerde wachtrijen om aandacht vragen. Dit onderschrijven wij ook. Door het lange wachten om het terrein af te komen, kunnen bestuurders geïrriteerd raken met als gevolg dat zij risico's gaan nemen en daarbij (brom)fietzers op het kruisende fietspad over het hoofd gaan zien. Het is dan ook van belang om de verkeerssituatie op en rond het terrein te blijven volgen; zowel in de huidige situatie en zeker bij een toename van de wachtrij bij de uitgang van het terrein is het wenselijk om onderzoek te doen naar mogelijke oplossingen.

2.2 VERKEERSAFWIKKELING EN DOORSTROMING GEMOTORISEERD VERKEER

Huidige situatie

In de huidige situatie wordt het Landgoed ontsloten via twee in- en uitgangen. Aan de achterkant ligt een gecombineerde in-/uitgang die via Broekdijk Oost (wijk Broeckland) bereikbaar is en aan de voorkant, via de Straatweg, ligt een aparte ingang en een aparte uitgang. Dit is niet gecombineerd omdat hierbij gebruik is gemaakt van twee bestaande poorten om het terrein op te rijden en af te rijden. De beide poorten hebben slechts een beperkte capaciteit maar vormen een duidelijke entree van het Landgoed. Als je door de poort rijdt, weet je direct dat je op het Landgoed bent. 80% van de verkeersstroom komt via de hoofdingang naar binnen en slechts 20% via de achteringang. Dit zijn de studenten die parkeren bij de sporthal en bij entree van het terrein gebruik maken van een persoonlijke toegangspas. Aan deze kant van het terrein liggen de studentenwoningen en bijbehorende voorzieningen. Ook vindt via de achteringang de bevoorrading van de Mensa plaats. Bezoek aan studenten kan ook via de in- en uitgang komen.

De medewerkers en de bezoekers komen allemaal via de hoofdingang naar binnen. Op het terrein is een duidelijke scheiding aanwezig dat wil zeggen dat het niet mogelijk is om vanaf de hoofdingang naar de studentenwoningen te rijden en andersom. Dit komt doordat het terrein autoluw is ingericht dat wil zeggen dat de studenten, de medewerkers en de bezoekers hun auto direct worden verwezen naar de aanwezige parkeerplaatsen. De parkeerplaatsen liggen aan de rand van het gebied zodat het 'middengebied' geheel autoluw is. Het is wel mogelijk om in dit gebied te fietsen en te wandelen.

Vanwege de beperkte capaciteit van de poorten is het voor vrachtverkeer en/of bussen niet mogelijk om van de beide poorten gebruik te maken. Dit verkeer kan een vergunning aanvragen waarmee ze van een aparte entree gebruik kunnen maken. Het vrachtverkeer dat aan de achterkant van het terrein moet zijn (o.a. Mensa) kan gebruik maken van de in- en uitgang aan de achterkant. Dit levert geen problemen op.

Door de projectgroep (bestaande uit Gemeente Stichtse Vecht en Nyenrode) is aangegeven dat er in de huidige situatie, zowel in de ochtend- als de avondspits, geen structurele verkeersproblemen zijn op het terrein dan wel op de omliggende wegen in termen van wachtrijen. Dit is geconstateerd en niet onderbouwd met berekeningen. Er zijn dus geen extra verkeersberekeningen uitgevoerd voor de huidige situatie.

Toekomstige situatie

In de toekomst vindt er op het terrein een kleine wijziging in de interne verkeersstructuur plaats. Een deel van de studenten kan van de achterin- en uitgang gebruik blijven maken. De bezoekers, medewerkers en de overige studenten blijven gebruik maken van de hoofdingang.

Het vrachtverkeer dat nu gebruikt maakt van de in- en uitgang aan de achterkant neemt in de toekomst af omdat er een overeenkomst is gesloten met een andere catering leverancier. De bevoorrading vindt daardoor niet meer plaats via meerdere leveranciers maar via één leverancier. De achterin- en uitgang blijft wel voor dit verkeer open omdat het terrein vanuit deze kant het makkelijkst bevoorraadt kan worden.

De provincie is voornemens om in de toekomst de Straatweg af te waarderen naar 60 km/uur. Dit is voor het Landgoed Nyenrode uit oogpunt van verkeersveiligheid een positief voornemen. Een lagere snelheid is aantrekkelijk voor de buspassagiers die vanaf de bushalte moeten oversteken naar het terrein maar ook voor het gemotoriseerd verkeer dat vanaf de Straatweg het terrein op- en afrijdt. Hierbij merken we op dat de intensiteit op de Straatweg in de toekomst mogelijk nog iets zou kunnen afnemen ten opzichte van de modelcijfers die voor de berekeningen zijn gebruikt. Dit blijkt uit berekeningen die voor de Verkeersvisie Kern Breukelen zijn uitgevoerd; hierin is berekend dat de intensiteiten in 2020 lager zijn dan intensiteiten in het basisjaar 2009. Ook in alle varianten die in deze visie zijn bepaald, is de intensiteit in 2020 lager dan de intensiteit in het basisjaar (zie ook paragraaf 2.8).

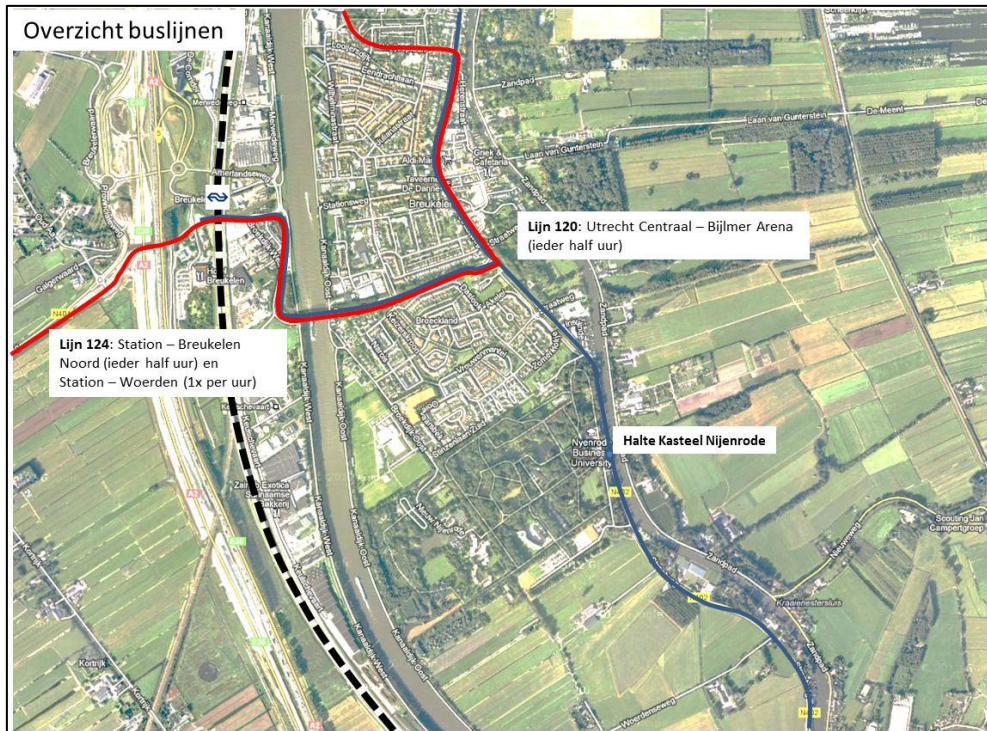
Om te achterhalen of er in de toekomstige situatie sprake is van verkeersproblemen, is met OMNI X een kruispuntberekening uitgevoerd op basis van de verkeerscijfers uit de verkeerssheet (zie bijlage 2). Hierbij is gebruik gemaakt van een versimpeld kruispunt met de in- en uitrit op dezelfde plek. Deze situatie wordt representatief geacht omdat er in de versimpelde variant sprake is van meer kruisend verkeer. De berekening is dus voor een worst-case scenario. Uit deze berekening blijkt dat op de tak Nyenrode een wachtrij ontstaat. In de avondspits gaat het om een wachttijd van circa 9 minuten (zie bijlage 3). Deze lange wachttijd baart de gemeente zorgen. Door het lange wachten (terrein af) raken bestuurders geïrriteerd en gaan risico's nemen met als gevolg dat zij de (brom)fietsers op het kruisende fietspad dat langs de Straatweg loopt over het hoofd zien. Uit oogpunt van de verkeersveiligheid is het wenselijk om hier in de toekomst een maatregel voor te treffen. De invulling van deze maatregelen moet gedurende Fase 1 (tot 2025) uitgewerkt worden en dienen in samenhang genomen te worden met de maatregelen die door de provincie getroffen worden om de Straatweg af te waarderen naar 60 km/uur.

2.3 KWALITEIT VAN HET OPENBAAR VERVOER

Huidige situatie

Een deel van de studenten, medewerkers en bezoekers komt met de trein naar het station in Breukelen en heeft vanaf het station de keuze om per fiets, te voet of per bus verder te reizen. De mensen die al bekend zijn in Breukelen, hebben een fiets bij het station staan waarmee zij op een snelle manier naar het terrein fietsen (circa 8 minuten) of ze gaan te voet naar het Landgoed (circa 20 minuten). Dit zijn vooral studenten en medewerkers. De mensen die niet bekend zijn in Breukelen, vooral bezoekers, zullen met de bus naar het terrein gaan. Dit zijn (buitenlandse) bezoekers die een 1-daagse of een meerdaagse cursus komen volgen op het terrein en daarbij overnachten in het hotel. De 1-daagse bezoekers wandelen naar de receptie/entreegebouw en de meerdaagse bezoekers gaan eerst naar het hotel. Beide locaties zijn echter via de huidige ingang goed bereikbaar.

In onderstaande figuur is de huidige lijnvoering weergegeven van de bus. De buslijnen 120 en 124 rijden in de omgeving van Landgoed Nyenrode maar alleen buslijn 120 halteert op de Straatweg ter hoogte van het Landgoed en doet tevens het station Breukelen aan. De halte ligt ter hoogte van de bestaande ingang. Ieder half uur rijdt er vanaf deze halte een bus naar station Breukelen en ieder half uur halteert een bus vanaf het station ter hoogte van Nyenrode. De kwaliteit van het openbaar vervoer volstaat. Er zijn op dit moment geen klachten bekend over de frequentie of de route van de bus.



Figuur 2: Overzicht buslijnen

Toekomstige situatie

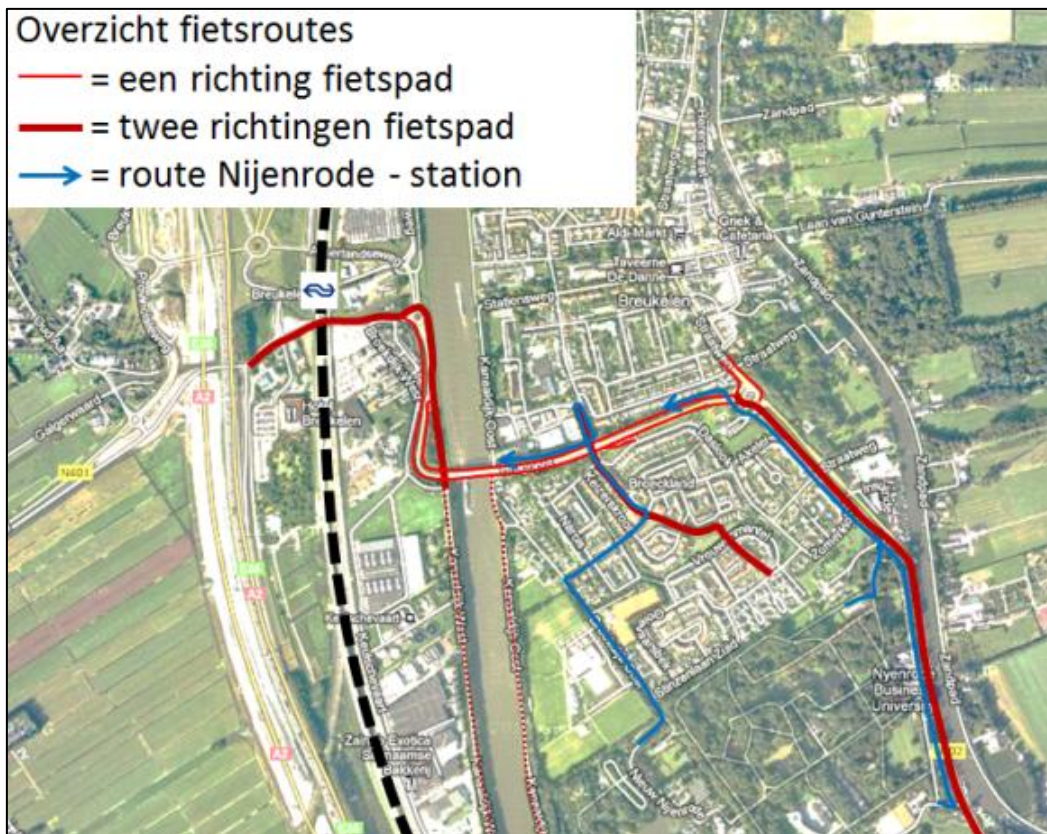
In de toekomst zijn er geen plannen om het openbaar vervoer uit te breiden met een extra buslijn of met een hogere frequentie. Vanuit Nyenrode is hier ook geen aanleiding voor. Het openbaar vervoer, één buslijn tussen het station en het Landgoed, volstaat. De bussen zitten in de huidige situatie niet vol met bezoekers van en naar Nyenrode. Daarbij komt dat de meeste bezoekers buiten de spits reizen. Ook de bestaande bushaltes ter hoogte van het Landgoed kunnen op de huidige locatie gehandhaafd blijven zodat de buspassagiers via de bestaande ingang binnen kunnen komen conform de huidige situatie. Dit sluit ook aan bij de nieuwe inrichting van het terrein conform het BKP.

Aandachtspunt is wel de oversteekbaarheid van de Straatweg voor passagiers vanuit zuidelijke richting. De ruimte tussen de rijbaan en het water, de breedte van de halte, is hier erg smal, waardoor men snel op de rijbaan staat. Daarbij komt dat de hiaten in de spitsen klein zijn en op dit wegvak hard gereden kan worden. Het is uit oogpunt van verkeersveiligheid wenselijk dat in de toekomst aandacht wordt besteed aan een verkeersveilige oversteek in de vorm van een verhoogde oversteek. Dit past ook in het beeld om de snelheid op de Straatweg te verlagen naar 60 km/uur.

2.4 INTERNE EN EXTERNE ROUTES LANGZAAM VERKEER

Huidige situatie

In onderstaande figuur zijn de huidige fietsroutes in Breukelen in beeld gebracht, onder meer de relatie tussen het terrein en het station. Er zijn in de huidige situatie twee in-/uitgangen die door fietsers en voetgangers kunnen worden gebruikt, namelijk via de in-/uitgang aan de achterkant van het terrein (via Broekdijk Oost) of via de ingang aan de voorkant het terrein (via Straatweg).



Figuur 3: Overzicht fietsroutes

De route van en naar het station via de Broekdijk Oost (wijk Broeckland) is sneller dan via de Straatweg en wordt door de meeste studenten en medewerkers genomen. Men maakt dan gebruik van de fietsroute via de Vogelmerk en de Helmbloem. De route via de Straatweg is langer maar is wel geheel voorzien van vrijliggende fietspaden. Parallel aan de Stationsweg ligt eerst een vrijliggend in twee richtingen bereden fietspad. Ter hoogte van de rotonde met de Brugoprit kunnen fietsers aan de oostzijde via een in twee richtingen bereden fietspad richting de Kanaaldijk West fietsen. Aan de westzijde van de Brugoprit ligt een enkel bereden fietspad. Daar waar de weg omhoog loopt (richting de brug) ligt aan beide kanten van de weg een enkel bereden fietspad. De afscheiding tussen het fietspad en de rijbaan is vormgegeven met een trottoirband. Op de brug zelf bestaat deze fysieke scheiding uit een metalen constructie. Na de brug heeft de Brugoprit een zelfde profiel als voor de brug. Vanaf de rotonde met de Straatweg wordt het fietsverkeer afgewikkeld over een vrijliggend in twee richtingen bereden fietspad aan de westzijde van de Straatweg. Ter hoogte van de ingang naar het terrein is dit fietspad aanliggend (met trottoirbanden als scheiding). Het is een drukke provinciale fietsroute. In de afgelopen periode hebben er ter hoogte van de uitgang van het terrein diverse ongevallen met langzaam verkeer plaatsgevonden. Indien de uitgang in de toekomst aangepast gaat worden, dient hiermee in het ontwerp rekening te worden gehouden.

Toekomstige situatie

Aan de westzijde van het terrein loopt er nu een aantrekkelijke route voor fietsers via de Kanaaldijk Oost. Deze route heeft echter geen direct aansluiting op het Landgoed. Hoewel het mogelijk is om een nieuwe aansluiting aan deze kant van het gebied te realiseren, is dit niet wenselijk. Het is geen alternatief voor de route via de Broekdijk Oost (route is niet sneller). Daarnaast is de realisatie van een fietsroute kostbaar (aan deze kant van het terrein is de grond drassig), is het vanuit het beheer van het terrein niet wenselijk (extra toegang vraagt om extra toezicht) en past het ook niet in het BKP.

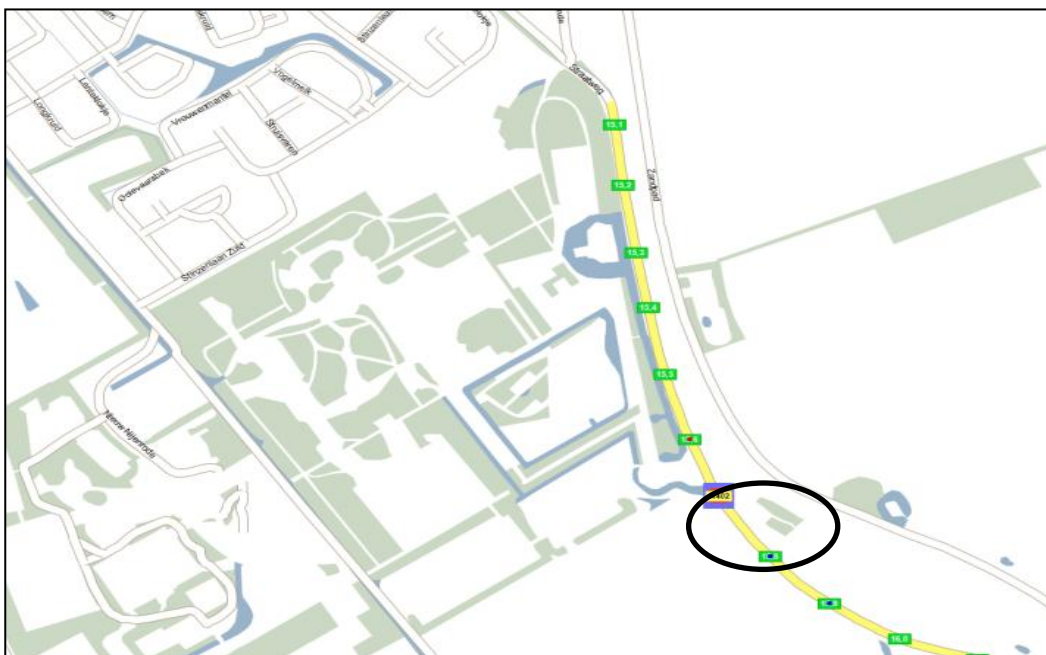
De gemeente heeft in overleg met Rijkswaterstaat aanpassingen gedaan aan de Breukelerbrug. Daarbij wordt nu het fietsverkeer via een tweezijdig bereden fietspad langs de noordzijde geleid en is de huidige fiets-/voetgangersstrook langs de zuidzijde expliciet voor voetgangers bestemd. Fietsers en voetgangers worden hierdoor gescheiden. Ter hoogte van het tunneltje Broeckland is daarbij voor de voetgangers een trap gerealiseerd aan de zijde van Broeckland waardoor een kortere wandelroute naar Broeckland en Nyenrode ontstaat.

Tot slot is als aandachtspunt in het GVVP 2013 aangegeven dat het fietspad langs de Straatweg aandacht verdient in relatie tot het gemotoriseerd verkeer vanuit Nyenrode.

2.5 VERKEERSVEILIGHEID

Huidige situatie

Op basis van Viastat Online is onderzocht hoeveel en welk type ongevallen er in de periode 2007 tot en met 2011 hebben plaatsgevonden nabij Landgoed Nyenrode. Opgemerkt moet worden dat dit alleen de door de politie geregistreerde ongevallen betreft. In werkelijkheid kunnen dit er meer zijn (slechts ca. 25 tot 30% van de ongevallen wordt geregistreerd).



Figuur 4: Verkeersongevallen

Op de Straatweg (N402) vonden in deze periode 12 ongevallen plaats. Van deze 12 ongevallen waren er 9 ongevallen te betreuren ter hoogte van de zuidelijke aansluiting van het Landgoed op de Straatweg (de uitgang). Van deze 9 ongevallen betrof het in 5 gevallen een aanrijding tussen gemotoriseerd verkeer, bij 3 ongevallen een aanrijding tussen het gemotoriseerd en het langzaam verkeer en bij 1 ongeval een aanrijding tussen het langzaam verkeer. De voornaamste oorzaak van deze ongevallen is het niet verlenen van voorrang of doorgang of het bewaren van onvoldoende afstand.

Toekomstige situatie

De toename van het verkeer als gevolg van de ontwikkelingen op het terrein zal vooral merkbaar zijn bij de in- en uitgang op de Straatweg. Bij aanpassing van de vormgeving van de uitgang, dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van langzaam verkeer op het doorgaande fietspad langs de Straatweg. Uit de ongevalsanalyse blijkt namelijk dat hier de meeste ongevallen zijn te betreuren (conflict auto – fiets).

Daarnaast is het wenselijk om de inrichting van de Straatweg zodanig aan te passen dat dit aansluit op de nieuwe functie van de weg. De Straatweg is een gebiedsontsluitingsweg van 80 km/uur maar de snelheid wordt in de toekomst gewijzigd naar 60 km/uur. Bij herinrichting van de Straatweg moet tevens rekening worden gehouden met een duidelijke oversteek van de beide bushaltes van en naar de entree van Nyenrode. Uit de ongevalsanalyse blijkt dit nu ook gevaarlijke situaties kan opleveren (conflict voetganger – auto). De uitvoering van maatregelen als hier bedoeld, zal worden meegenomen bij de monitoring van de verkeerssituatie bij de uitgang van Nyenrode.

2.6 PARKEREN***Huidige situatie***

In de huidige situatie zijn er meerdere parkeerlocaties aanwezig op het terrein. Wat betreft het parkeren bestaat het terrein grofweg uit twee delen namelijk de parkeerterreinen die alleen via de achterin-/uitgang toegankelijk zijn en de parkeerterreinen die alleen via de hoofdingang toegankelijk zijn. In onderstaande tabel is het aantal parkeerplaatsen in de huidige situatie weergegeven. Op piekdagen staan de bezoekers, binnen de grenzen van het landgoed, soms ook in het gras, maar dit wordt dan wel geregeld met verkeersregelaars. In de huidige situatie staat het op sommige dagen behoorlijk vol op het parkeerterrein maar is er vaak nog wel een plek te vinden. Er zijn geen klachten bekend over de parkeersituatie.

Tabel 1: Aantal parkeerplaatsen in de huidige situatie

Locaties	Doelgroep	Ontsluiting	Aantal parkeerplaatsen
Zuidrand A t/m D	Bezoekers en medewerkers Landgoed	Hoofdingang	691
Achter Learn Center	Bezoekers en medewerkers Learn Center	Hoofdingang	30
Naast Koetshuis	Bezoekers en medewerkers Koetshuis	Hoofdingang	26
Sporthal	Studenten	Achteringang	128
Totaal			875

Toekomstige situatie

In de toekomst is het wenselijk om extra parkeerplaatsen te realiseren deels voor de geringe uitbreiding en deels om het huidige tekort te faciliteren door het realiseren van vakken zodat men niet in het gras hoeft te parkeren. Het is mogelijk om aan de zuidrand nog circa 200 extra parkeerplaatsen te realiseren. In het BKP is dit op een mooie manier vormgegeven in de zuidrand.

2.7 DUURZAAMHEID EN MOBILITEITSMANAGEMENT***Huidige situatie***

In de huidige situatie zijn door het Landgoed al diverse maatregelen genomen op het gebied van onder meer duurzaamheid en mobiliteitsmanagement. Op het terrein wordt tussen de gebouwen gereden met elektrische golfkarretjes die specifiek zijn aangeschaft voor het beheer en onderhoud en diverse hand- en

spandiensten op het terrein. Op het parkeerterrein is rekening gehouden met vier parkeerplaatsen voor elektrische voertuigen.

Deze plaatsen zijn voorzien van een oplaadpunt, drie voor auto's en één voor scooters. Binnenkort worden er twee extra oplaadpunten voor auto's aangelegd. Ook zijn er op het terrein fietsen te leen om tussen de gebouwen te fietsen.

In de huidige situatie is er een mobiliteitsplan/-regeling voor medewerkers waarin autogebruik niet wordt gestimuleerd o.a. door een geringe reiskostenvergoeding. Alle medewerkers kunnen wel meedoen aan een fietsplan en kunnen ook een OV-pas aanschaffen. Op het terrein zijn voldoende openbare parkeerplaatsen beschikbaar voor zowel medewerkers als bezoekers (dubbelgebruik). Er geldt geen doelgroepenbeleid. Een deel van de medewerkers woont in de directe omgeving en komt op de fiets naar het werk. Een ander deel woont verder weg en komt met het openbaar vervoer of de auto naar het werk. Voor studenten op het terrein gelden geen bepaalde regels op het gebied van mobiliteitsbeleid. De studenten met een eigen auto kunnen deze parkeren in de omgeving van de studentenwoningen en ontvangen een toegangspas.

Toekomstige situatie

In de toekomst zijn er geen specifieke plannen om het autogebruik verder te ontmoedigen dan wel de fiets of het openbaar vervoer verder te stimuleren. Hier is ook geen aanleiding toe; al biedt dit wel een kans om de intensiteit nog verder naar beneden te brengen.

2.8 Kwaliteit leefomgeving

De toename van het verkeer als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen is beperkt en vindt vooral plaats buiten de spitsuren. Daarnaast is op er de Straatweg sprake van een kleine afname van het verkeer tot 2020 als gevolg van de verbreding van de A2. Kortom er is geen sprake van een significante toename van zowel de geluidsbelasting als de luchtverontreiniging. Compenserende maatregelen zijn niet aan de orde.

2.9 Transport gevaarlijke stoffen

De Straatweg (N402) is geen onderdeel van het (landelijke) Basisnet voor transport van gevaarlijke stoffen oftewel de weg is niet door de gemeente en niet door de provincie de weg opengesteld voor transport van gevaarlijke stoffen. Vervoerders kunnen via de Omgevingsdienst wel ontheffing krijgen om van de N402 gebruik te maken. Kortom de kans dat er op de Straatweg transport voor gevaarlijke stoffen aanwezig is, is zeer gering. De voorgenomen snelheidsverlaging op deze Straatweg van 80 km/uur naar 60 km/uur heeft geen gevolgen voor de externe veiligheidsrisico's van transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

2.10 Randvoorwaarden vanuit wegenverordeningen

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor het betreffende project vanuit de Wegenverordening van de Provincie Utrecht 2010. Echter, als sprake is van een veranderend gebruik van een bestaande in- of uitrit dient hiervoor een nieuwe vergunning/ontheffing aangevraagd te worden.

2.11 Conclusie

De problematiek zoals deze hierboven is beschreven komt vooral neer op een probleem met de verkeersveiligheid en dan met name het conflict tussen autoverkeer en langzaamverkeer (fietsers en overstekend voetgangers). Door de fasering in de ontwikkelingen van Nyenrode is pas in een eindstadium

van de bestemmingsplan periode en als alle voorziene ontwikkelingen zijn gerealiseerd een noodzaak om maatregelen te treffen voor de doorstroming (gebruikte verkeerscijfers met planjaar 2035). Wel zal de verkeersveiligheid moeten worden aangepakt als onderdeel van de totaaloplossing op de Straatweg. Dit staat echter los van de huidige bestemmingsplanprocedure en ontwikkelingen. De verantwoordelijkheid voor het aanpassen van de Straatweg aan het wegbeeld van een 60 km/uur weg ligt bij de provincie Utrecht.

Bij het oplossen van de verkeersveiligheidsproblematiek kan gedacht worden aan de volgende oplossingsrichtingen:

- **Uitrit verbreden.**
Met een aanvullende opstelstrook waarbij extra aandacht gegeven wordt aan het risico van zogenaamde afdekongevallen (ongevallen die ontstaan omdat het ene voertuig het zicht op andere voertuigen ontnemt). Ook de veiligheid van fietsers verlangd daarbij expliciet aandacht.
- **Beïnvloeding van de routekeuze van fietsers.**
Met het opwaarderen van de Kanaaldijk als fietssnelweg zal er een aantrekkelijk, veilig en conflictvrij alternatief ontstaan voor (schoolgaande) fietsers. Door hier aandacht voor te vragen worden fietsers hierop attent gemaakt en kiezen mogelijk de alternatieve route.
- **Bushalte.**
De bushalte verplaatsen zodat de oversteekbaarheid voor reizigers toeneemt en deze minder een conflict veroorzaken. Van belang is dat de locatie van de bushalte aantrekkelijk is gezien het mobiliteitsbeleid om reizen met OV te stimuleren.
- **Inrichting wegvak.**
Het wegvak anders inrichten door bijvoorbeeld kleurgebruik kan leiden tot een lagere snelheid en attentieverhoging van de weggebruiker. Naar de aanpassingen moet aanvullend onderzoek gedaan worden.
- **Verlagen snelheid.**
Bij het verlagen van de snelheid horen ook aanpassingen aan het wegbeeld waarmee de 60 km/uur afgedwongen wordt. Snelheidsremmende plateaus zijn een manier om dit te bereiken. Dit behoeft nog wel nader onderzoek naar trillingen gelet op de monumentale waarde van het landgoed.
- **Mobiliteitsmanagement.**
Nyenrode mobiliteitsmanagement inzetten waarmee de verkeersdruk beter kan worden gedoseerd. Dit kan bijvoorbeeld door start- en eindtijden van verschillende groepen beter op elkaar af te stemmen.

Bijlage 1 Vigerend beleid

Provinciaal beleid

- Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028.
- Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013.
- Coalitieakkoord 2015-2019 provincie Utrecht – In verbinding!
- Mobiliteitsvisie 2014-2028 en het Mobiliteitsprogramma tot en met 2018.

Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 - Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013

De provincie houdt bij eventuele aanpassingen van infrastructuur naast het verbeteren van de bereikbaarheid rekening met het benutten van kansen voor versterking van de kwaliteiten van de landschappen, stad-landverbindingen, kwaliteit leefomgeving en ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is een mobiliteitsscan zoals in deze rapportage uitgevoerd verplicht zoals ook is opgenomen in de verordening.

Coalitieakkoord 2015-2019

De coalitie gaat voor een passend, doelmatig verkeers- en vervoerssysteem dat dienstbaar is aan de maatschappelijke behoeften. Het beleid is vastgelegd in de mobiliteitsvisie Provincie Utrecht 2014-2028.

Mobiliteitsvisie 2014-2028

Functie van de Straatweg (N402)

De N402 heeft als functie om de aangelegene kernen zo direct mogelijk met elkaar én met het snelwegennet te verbinden. Deze weg heeft geen functie voor het doorgaand verkeer. Voor de verbreding van de A2 was er wel sprake van veel sluipverkeer. De A2 is tussen Abcoude en Maarssen de afgelopen jaren verbreed tot 2x5 rijstroken en ten westen van Utrecht heeft de A2 nieuwe parallelwegen gekregen. Het verkeer naar de A2 stroomt daardoor een stuk beter door. In het Mobiliteitsprogramma is de Straatweg aangewezen als een gebiedsontsluitingsweg. Voor deze wegen hanteert de provincie een maximumsnelheid van 80 km/uur als uitgangspunt. De provincie en gemeente Stichtse Vecht hebben echter met elkaar afgesproken de maximumsnelheid op de Straatweg te verlagen tot 60 km/uur omwille van het feit dat de weg niet optimaal vormgegeven kan worden (o.a. ontbreken van bermen, bochtig verloop, veel in-/uitritten, minimale scheiding tussen rijbaan en fietspad).

Gevolgen voor het plangebied:

Het wijzigen van de snelheid van de N402 naar 60 km/uur is zowel voor de verkeersveiligheid als voor de oversteekbaarheid aantrekkelijk. Hoe de provincie dit vertaalt in de inrichting van de weg is nog niet bekend.

Openbaar vervoer

Een aandachtspunt bij maatregelen op het provinciale wegennet is het openbaar vervoer. Op de trajecten waar het belang van veiligheid en leefbaarheid zwaar wegen en de maximale snelheid wordt verlaagd, zal, zonder compenserende maatregelen, automatisch een toename van de rij- en dus reistijd optreden. Ook wanneer als gevolg van het versterken van het verblijfskarakter de intensiteit op een betreffende weg afneemt, komt een verlaging van de snelheid de kwaliteit van het openbaar vervoer niet ten goede. Het werkelijke verlies in rijtijd is echter afhankelijk van het aantal haltes en de afstanden daartussen. Ofwel: hoe lang kan de bus sneller dan 60 km/u rijden? Dit vraagstuk is het grootst op de corridors waar relatief veel openbaar vervoer rijdt en waar de wegen geheel of gedeeltelijk worden ingericht met snelheidsremmende maatregelen of als erftoegangsweg. Dit doet zich ook voor op de N402. De

rijtijdverliezen zijn onderzocht en bedragen voor deze trajecten gemiddeld zes procent. Het absolute rijtijdverlies bedraagt ca. 30 seconden op de trajectdelen van de N402. Kwaliteitsbehoud vraagt om compenserende maatregelen voor de busverbindingen, al dan niet op andere trajectdelen en met name bij de kruispunten.

Gevolgen voor het plangebied:

Bij het realiseren van snelheidsremmende maatregelen op de N402 dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van het openbaar vervoer.

Gemeentelijk beleid

- Verkeersvisie kern Breukelen (17 mei 2010).
- Gemeentelijke Verkeers- en Vervoerplan Stichtse Vecht 2013.

Verkeersvisie kern Breukelen (17 mei 2010)

Met deze verkeersvisie beschikt de gemeente Breukelen over een document waarmee verantwoord beslissingen genomen kunnen worden over verkeersvraagstukken, nu en in de toekomst.

De belangrijkste knelpunten in relatie tot het plangebied (Landgoed Nyenrode) zijn het ontbreken van een directe fietsverbinding met de overzijde van het Amsterdam-Rijnkanaal, met name in de richting van het NS-station waardoor de positie van de fiets in het geding komt (bij de brug en de rotondes van de Brugoprit) en de grote hoeveelheid verkeer op de Straatweg. Als oplossingsrichtingen worden onder andere genoemd fietsroutes verbeteren, met name naar het centrum en het NS-station en de bereikbaarheid vanuit woonwijken naar andere delen van Breukelen en verder te verbeteren (wachtijd om de Straatweg op te komen wordt als te lang ervaren).

Daartoe is een aantal varianten en maatregelen genoemd, onder andere de realisatie van een 2^{de} brug over de Vecht ter hoogte van de loswal, het herkenbaarder maken van fietsroutes, verbeteren van de west-oost fietsverbinding over het Amsterdam-Rijnkanaal, het stimuleren van het fietsgebruik in en naar de kern en bevorderen van het gebruik van het openbaar vervoer in het woon-werkverkeer. Op de lange termijn draagt de realisatie van een 2^{de} brug over het Amsterdam-Rijnkanaal bij aan een verdere reductie van het verkeer op de Straatweg, met name op het middendeel.

Gemeentelijke Verkeers- en Vervoerplan Stichtse Vecht 2013

Het GVVP Stichtse Vecht 2013 heeft ten doel een zichtbaar en samenhangend verkeer- en vervoerbeleid te kunnen voeren, dat richting geeft aan de door het gemeentebestuur te nemen beslissingen op het gebied van verkeer en vervoer. De kernpunten die een raakvlak hebben met het plangebied Landgoed Nyenrode zijn onder andere de harmonisatie van de maximumsnelheden op de provinciale wegen, met name op de N402, het toekennen van prioriteit aan langzaam verkeer binnen de verblijfsgebieden (o.a. de fietsroutes tussen Nyenrode naar het NS-station) en aandacht voor de oversteekvoorzieningen op de Straatweg.

Bijlage 2

Verkeerssheet

Nyenrode 2013		Achter In Werkdag			Achter Uit Werkdag			Voor In OUDE TELLING Werkdag			Voor Uit Werkdag			Totaal In		Totaal Uit	
		Min	Gem	Max	Min	Gem	Max	Min	Gem	Max	Min	Gem	Max	Gem	Max	Gem	Max
00:00	01:00	0	2	3	0	1	5				0	5	18	2	3	6	23
01:00	02:00	0	1	2	0	0	2				0	1	3	1	2	1	5
02:00	03:00	0	1	4	0	1	2				0	1	2	1	4	1	4
03:00	04:00	0	0	0	0	0	1				0	0	1	0	0	0	2
04:00	05:00	0	0	0	0	0	0				0	0	1	0	0	0	1
05:00	06:00	0	0	1	0	0	1				0	0	0	0	1	0	1
06:00	07:00	2	4	7	0	1	3				0	1	4	4	7	2	7
07:00	08:00	4	8	12	0	5	7	17	30	53	1	3	5	38	65	8	17
08:00	09:00	4	8	12	3	7	11	1	35	138	3	9	14	43	150	16	25
09:00	10:00	2	8	12	2	5	8	35	157	387	5	9	15	165	399	14	23
10:00	11:00	2	6	9	1	4	10	38	153	443	4	14	36	159	452	18	46
11:00	12:00	2	5	7	0	5	8	9	40	85	13	32	66	45	92	36	74
12:00	13:00	4	7	12	2	5	10	8	33	86	17	40	137	40	98	45	147
13:00	14:00	3	6	9	2	5	8	13	66	203	16	35	61	71	212	40	69
14:00	15:00	1	5	9	1	5	10	30	86	267	24	35	53	92	276	39	63
15:00	16:00	3	6	12	3	6	10	7	63	152	36	61	102	70	164	67	112
16:00	17:00	3	7	12	5	10	17	8	60	170	47	118	238	68	182	128	255
17:00	18:00	5	10	17	6	12	16	2	33	115	82	123	179	43	132	135	195
18:00	19:00	7	10	14	9	12	15	4	40	111	22	66	116	50	125	77	131
19:00	20:00	2	6	16	2	7	14	8	43	106	16	54	127	50	122	61	141
20:00	21:00	1	4	6	0	3	6				6	24	101	4	6	27	107
21:00	22:00	1	4	9	0	3	5				3	43	76	4	9	46	81
22:00	23:00	0	4	8	0	3	5				7	36	93	4	8	39	98
23:00	00:00	0	2	4	0	1	3				3	14	49	2	4	15	51
		46	112	197	36	100	177	180	840	2,316	305	722	1,496				

Maatgevend

	Gemiddeld		Max	
	In	Uit	In	Uit
Ochtendspits	165	16	399	25
Avondspits	70	135	182	255

Gem + kwart verschil

Hanteren	
In	Uit
223	18
98	165

IN Vanuit		Uit Naar	
Breukelen	Maarsen	Breukelen	Maarsen
162	61	10	8
72	26	97	67

Bronnen:

Tellingen Nyenrode

Telpunt 84 (Nieuw Nijenrode)
Telpunt 86 (Uitgang Nijenrode)

8 november t/m 21 november 2013
8 november t/m 21 november 2013

Maitjes van Piet-Jan Benes

2-12-1-2013

Voertuigel telling november 2013
Voertuigel telling oktober 2013

Intensiteitenoverzicht

Weg: Straatweg
Wegvak: Ten Zuiden van Stinzenlaan
Richting 1: Nijenrode
Richting 2: Stinzenlaan
Periode: 12 november t/m 25 november 2012

Intensiteitenverloop per uur

Gemiddelde werkdag (ma-vr)														
Tijd	Rt. 1				Rt. 2				Totaal				R1	R2
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal		
00:00 - 01:	18	0	0	18	18	2	0	20	35	2	0	37	0.4%	0.004
01:00 - 02:	6	0	0	6	7	0	0	7	13	0	0	13	0.1%	0.001
02:00 - 03:	3	0	0	3	2	0	0	2	5	0	0	5	0.1%	0.001
03:00 - 04:	3	0	0	3	3	0	0	3	7	1	0	8	0.1%	0.001
04:00 - 05:	5	1	0	6	6	1	0	7	11	2	0	13	0.1%	0.001
05:00 - 06:	24	2	0	26	14	0	0	14	37	2	0	39	0.4%	0.005
06:00 - 07:	108	7	1	116	81	5	1	87	189	12	3	204	2.2%	0.024
07:00 - 08:	294	10	3	307	212	9	3	224	506	20	6	532	5.8%	0.063
08:00 - 09:	487	13	3	503	304	15	4	323	790	28	7	825	8.9%	0.103
09:00 - 10:	365	12	4	381	207	14	4	225	572	27	8	607	6.6%	0.078
10:00 - 11:	259	13	3	275	179	12	2	193	438	25	5	468	5.1%	0.056
11:00 - 12:	250	13	3	266	210	13	3	226	460	27	5	492	5.3%	0.055
12:00 - 13:	293	11	2	306	243	10	2	255	536	21	4	561	6.1%	0.063
13:00 - 14:	320	13	3	336	223	11	2	236	543	24	5	572	6.2%	0.069
14:00 - 15:	304	11	3	318	246	11	4	261	550	21	7	578	6.3%	0.065
15:00 - 16:	335	11	3	349	319	14	3	336	654	25	6	685	7.4%	0.072
16:00 - 17:	339	9	4	352	408	13	3	424	747	22	8	777	8.4%	0.072
17:00 - 18:	355	6	1	362	440	5	3	448	795	11	4	810	8.8%	0.074
18:00 - 19:	321	3	1	325	289	4	1	294	610	6	2	618	6.7%	0.067
19:00 - 20:	211	2	0	213	219	4	0	223	430	6	1	437	4.7%	0.044
20:00 - 21:	122	2	0	124	158	3	0	161	280	5	0	285	3.1%	0.025
21:00 - 22:	106	2	0	108	170	4	0	174	276	5	0	281	3.0%	0.022
22:00 - 23:	96	1	0	97	136	2	0	138	232	3	0	235	2.5%	0.020
23:00 - 24:	75	1	0	76	75	2	0	77	149	3	0	152	1.6%	0.016
Totaal	4.699	143	34	4.876	4.169	154	35	4.358	8.865	298	71	9.234	100.0%	1.000

Maatgevend spitsuur van etmaal intensiteit per rijrichting

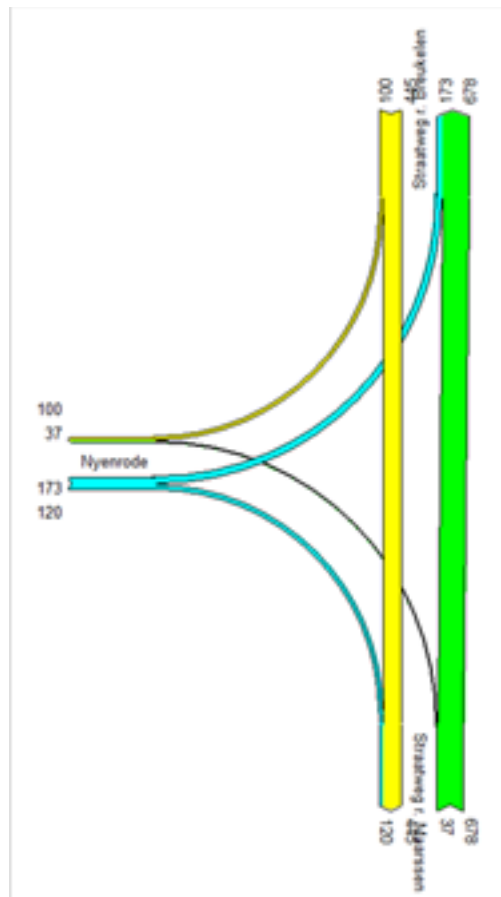
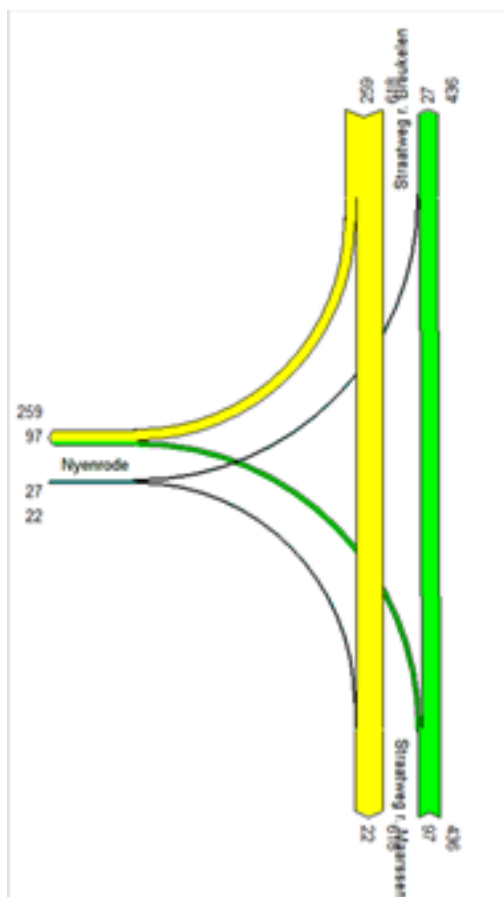
	Naar Maarsen	Naar Breukelen
Ochtendspits	10%	7%
Avondspits	7%	10%

Bijlage 3 Kruispuntberekening

Input berekening (afkomstig uit verkeerssheet) Fase 2 (2035):

- Tak 1: Zuidkant
- Tak 2: Nyenrode
- Tak 3: Noordkant

Ochtendspits drukste uur PAE						Avondspits drukste uur PAE						
					Breukelen						Breukelen	
					878	463					545	851
				RA	RD					RA	RD	
Nyenrode				259	618		Nyenrode			100	445	
IN	357						IN	137				
UIT	49	27	LA			UIT	293	173	LA			
		22	RA					120	RA			
					LA	RD				LA	RD	
					97	436				37	678	
					640	533				565	714	
					Maarsse					Maarsse		



Resultaat berekening:**Omni-X (afwikkeling per periode)**

Project: Ontsluiting Nyenrode

Gebruiker: J.R. Tigelaar - ARCADIS

Kruispunt: Prognose 2035 Fase 2 - Uitrit Nyenrode - 'Dakweg'

Arcadis Heidemij Advies - Arnhem

Strook	Intensiteit [pae/h]	Capaciteit [pae/h]	I/C ratio toerit	Reserve- capaciteit [pae/h]	Gem. wachtrij [pae]	Max. wachtrij [pae]	Overst. pae's [%]	Gem. wachttijd [s]
Periode: 08:00 - 09:00 uur								
tak 1/strook 1 li/rd	533	1117	0.48	584	1	1	0.2	6
tak 2/strook 1 li/re	49	136	0.36	87	1	1	1.1	39
tak 3/strook 1 rd/re	877	1492	0.59	615	1	1	0.2	6
Totaal gem.	486	1310	0.54	586	1	1	0.2	7
Periode: 17:00 - 18:00 uur								
tak 1/strook 1 li/rd	715	1449	0.49	734	1	1	0.1	5
tak 2/strook 1 li/re	293	210	1.39	-83	44	85	29.1	537
tak 3/strook 1 rd/re	545	1499	0.36	954	1	1	0.1	4
Totaal gem.	518	1233	0.62	657	15	29	5.6	105

Bij deze berekening is gebruik gemaakt van een versimpeld kruispunt met de in- en uitrit op dezelfde plek. Deze situatie wordt representatief geacht omdat er in de versimpelde variant sprake is van meer kruisend verkeer. De berekening is dus een worst-case scenario.