Onderzoek verkeersstructuur Nuenen West

DATUM
6 FEBRUARI 2020
KENMERK
004309.20200206.R2.04

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

nuenen west
DORPS GELUK

Opdrachtgever	BPD
Titel rapport	Onderzoek verkeersstructuur Nuenen West
Datum	6 februari 2020
Kenmerk	004309.20200206.R2.04

Opgesteld door	Nicole Korsten
	Sander Velmers
	Suzanne Spapens

Aanleiding en basis

pag 4

Wat is voorafgegaan aan voorliggend onderzoek en welke vragen liggen er nog

Huidige verkeersstructuur en nieuwbouwplan

pag 8

Wat is de huidige verkeersstructuur en wat is de visie van het nieuwbouwplan

Fietsstructuur als drager

pag 14

Welke belangrijke basis ligt er en waar ligt de kracht van Nuenen-West

Bereikbaarheid en leefbaarheid

pag 20

Drie ontsluitingsvarianten, welke kansen bieden ze en waar liggen aandachtspunten

Beoordeling varianten

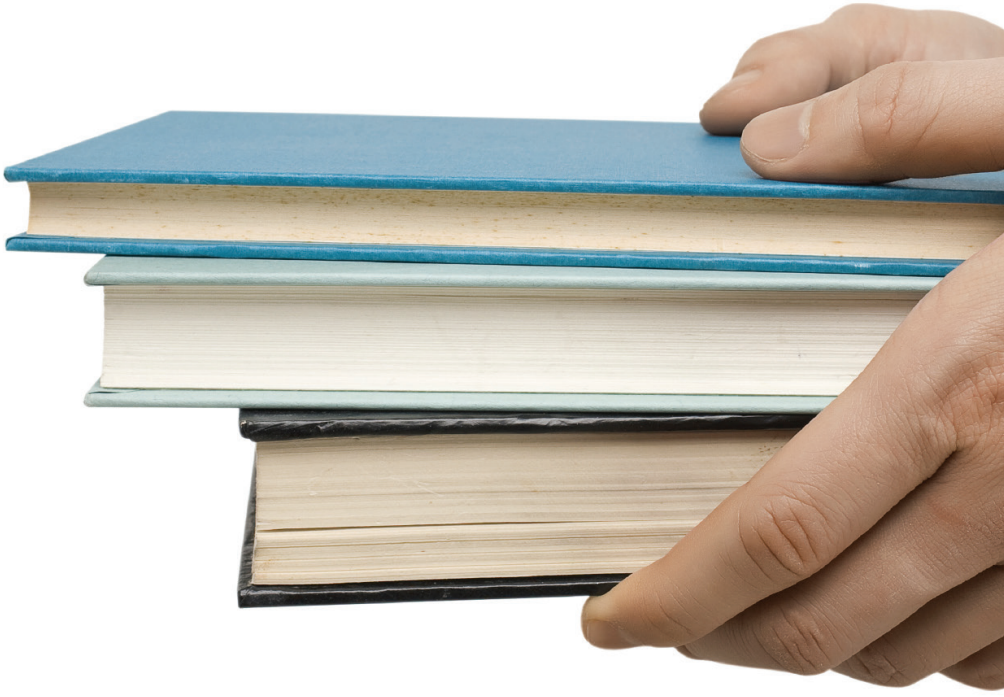
pag 30

Kwalitatieve en kwantitatieve beoordeling varianten

Resume

pag 40

Een samenvatting van de bevindingen



1. Aanleiding en basis

AANLEIDING EN BASIS

In 2008 is het bestemmingsplan 'Uitbreidingsplan Nuenen-West (projectnr. 1907-168773, 24 april 2008), vastgesteld door de gemeenteraad. In dit plan is de verkeersstructuur vastgelegd. Vervolgens zijn de afgelopen jaren zijn diverse studies uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van Nuenen West. Dit jaar is het Masterplan 'Nuenen West = Dorps Geluk' gereedgekomen en is het 'Bestemmingsplan herijking Nuenen West' ter inzage gelegd. In dit bestemmingsplan is de hoofdstructuur voor de nieuwbouwlocatie nog niet gedetailleerd uitgewerkt. Er zijn wel vele studies aan vooraf gegaan.

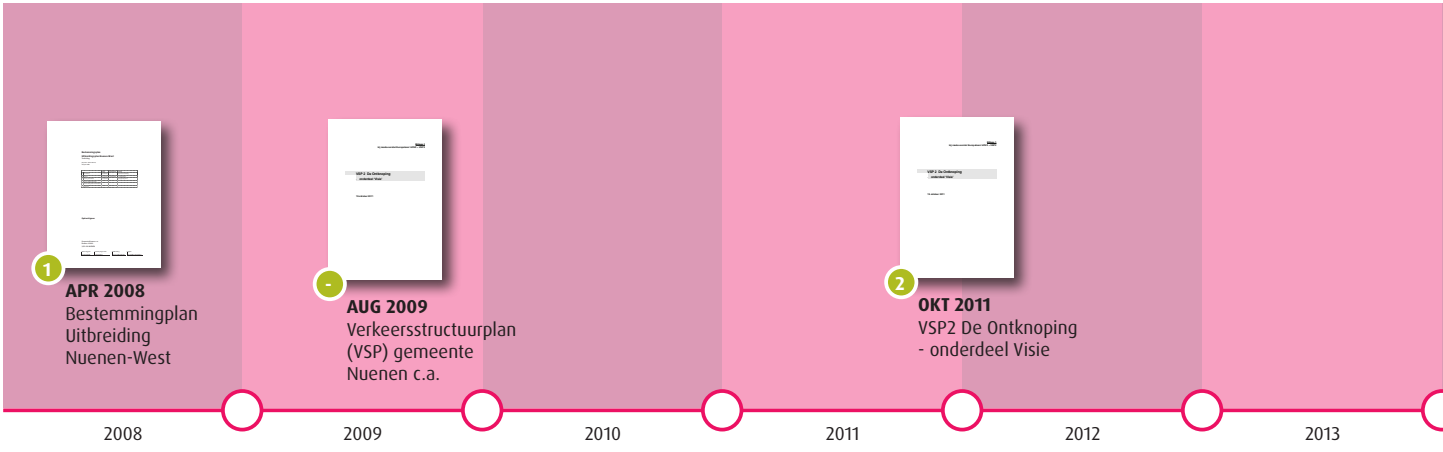
In de 'Documentstudie Nuenen West' (kenmerk 004309.20190704.R1.01) is een tijdlijn met de inhoud van de belangrijkste studies voor Nuenen West en aanverwante documenten overzichtelijk in beeld gebracht. De belangrijkste punten ten aanzien van de infrastructuur en het verkeer zijn hierin uitgelicht en vormen de basis voor de beoordeling van diverse varianten. De tijdlijn is onderaan deze pagina nogmaals opgenomen. De groene bullits betreffen vastgestelde documenten of bijlagen bij vastgestelde documenten.

Enkele onderzoeken gaan specifiek in op de mogelijkheden van de verkeersstructuur van en nabij Nuenen West. Voor deze studie is een belangrijk raakvlak te vinden in de Mobiliteitsvisie 2017, waarin drie ontsluitingsvarianten voor de aansluitingen op de A270 genoemd worden. Het ontwerp bestemmingsplan (februari 2019/juli 2019) verwijst hier ook naar:

Tijdlijn documentenstudie

X *Vastgesteld document of bijlage bij vastgesteld document*

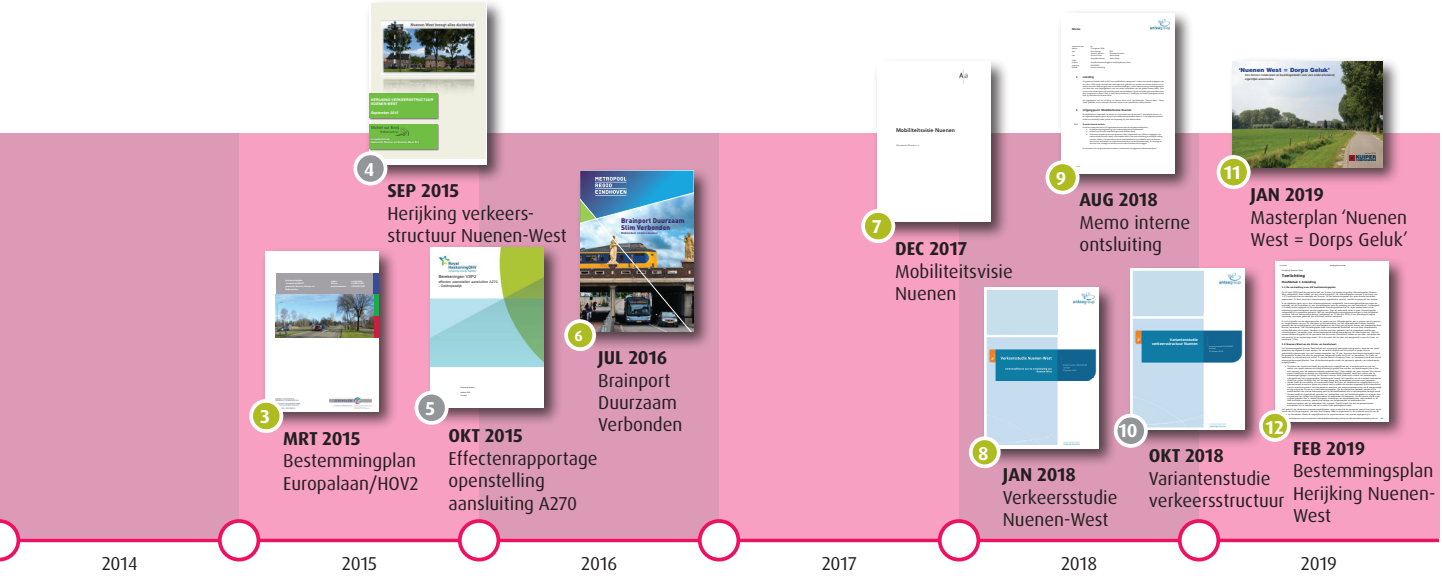
X *Niet vastgesteld document*



1. Aansluiting Geldropsedijk, in combinatie met openstelling busaansluiting A270
2. Gebruik bestaande aansluiting Wolvendijk/ Opwettenseweg
3. Nieuwe zuidelijke aansluiting op A270

Opgave

Nuenen West biedt daarnaast, door zijn ligging, kansen voor een evenwichtig mobiliteitsprofiel. Het is nu van belang om te beschouwen welke ontsluitingsvarianten mogelijk zijn. Met als doel een aangename, bereikbare woonwijk te creëren. Hoe wordt Nuenen West bij voorkeur ontsloten ten opzichte van de hoofdstructuur Europalaan en A270 en hoe vindt de verbinding met de rest van Nuenen bij voorkeur plaats. Hoe verhoudt zich dat tot verkeersbelastingen op de bestaande wegen van Nuenen en welk aandeel heeft doorgaand verkeer op de interne structuur van Nuenen West.
Nuenen West gaat de huidige problematiek van de Europalaan en A270 niet oplossen, sterker nog wanneer nieuwe woningen worden gebouwd leidt dit tot meer verkeersbewegingen, waardoor het verkeer op genoemde wegen zal toenemen. Hoe wordt het verkeer van Nuenen West in goede, logische banen geleid. Waar zitten de kansen voor het beperken van het aantal autobewegingen en hoe wordt de verkeersontsluiting van Nuenen West het beste vormgegeven.



2. Huidige verkeers-structuur en nieuwbouwplan

Huidige verkeersstructuur en nieuwbouwplan

Alvorens onderzoek verricht kan worden naar de gewenste verkeersstructuur en ontsluiting, is het van belang stil te staan bij de huidige verkeersstructuur en delen van het nieuwbouwplan waar niet meer aan gesleuteld kan worden.

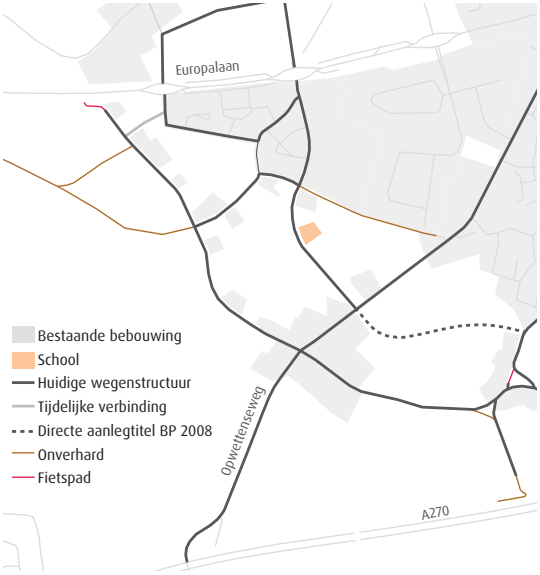
De identiteit die vanuit stedebouwkundig en landschappelijk oogpunt nagestreefd wordt, is een 'eigentijds dorpse stedenbouw met een regionaal karakter'. Het doel daarbij is de oorspronkelijke wegenstructuur, bestaande uit landschappelijke linten, zoveel mogelijk te behouden. Op deze wijze kan ook de bestaande bebouwing zoveel mogelijk gehandhaafd worden. De linker kaart hieronder laat de huidige stand van zaken zien.

Interne ontsluiting plangebied

In het bestemmingsplan van 2008 is de hoofdstructuur voor het gemotoriseerd verkeer beschreven. De interne structuur wordt gevormd door wegen die het karakter krijgen van erftoegangsweg (zie kaartje rechtsonder). Daarbij heeft de 'Dorpslaan' de functie van erftoegangsweg type 1 met een 30 km/uur-regime.

Externe ontsluiting plangebied

De externe ontsluiting van het plan vindt plaats via



twee voorrangspleinen op de Europalaan die reeds gerealiseerd zijn. De derde ontsluiting vindt plaats door de nieuwe 'Dorpslaan' aan de zuidoostzijde aan te sluiten op Wettenseind. Het vervolg van deze route van Wettenseind naar de Geldropsedijk is niet vastgelegd in het bestemmingsplan 2008. Er is sprake van een zoekgebied voor de locatie van de aansluiting op de Geldropsedijk. Een optie om de weg door te trekken via de sportvelden ligt buiten het plangebied en werd in 2008 – en wordt ook nu - verder buiten beschouwing gelaten.

Varianten externe ontsluiting A270

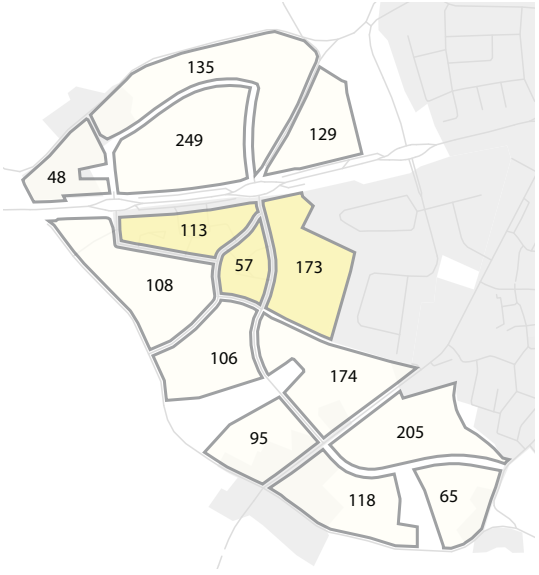
In VSP2 en de Mobiliteitsvisie zijn ontsluitingsvarianten genoemd die belangrijk raakvlak hebben met Nuenen West. Een van de varianten is het gebruiken van de bestaande aansluiting op de Geldropsedijk in combinatie met het openstellen van de busaansluiting A270 voor gemotoriseerd verkeer.
Uit de studie 'Berekeningen VSP2, Effecten openstelling aansluiting A270-Geldropsedijk' (RHDHV, oktober 2015) blijkt dat de openstelling van de busaansluiting A270 de Europalaan nauwelijks ontlast. Het doel van deze aansluiting was ook niet het ontlasten van wegen, maar het realiseren van een directere autoverbinding vanuit Nuenen Zuidwest richting Eindhoven v.v..
Binnen het onderhavige bestemmingsplan wordt geen keuze gemaakt voor een nieuwe aansluiting op de A270, maar slechts geconstateerd dat een dergelijke aansluiting zorgt voor een directere auto-ontsluiting voor Nuenen West en omgeving.

In de vastgestelde Mobiliteitsvisie en de concept-module Gemotoriseerd Verkeer zijn nog twee suggesties gedaan voor aansluitingen op de A270. Een extra aansluiting op de A270 tussen de Geldropsedijk en Opwettenseweg/Wolvendijk is in de ontsluitingsstudie van Nuenen West buiten beschouwing gelaten. Het aansluiten van een relatief klein deelgebied van een woonwijk op een regionale hoofdroute is verkeerskundig ongewenst. Dit wordt versterkt door het feit dat een aansluiting op deze locatie vanwege de doorstroming op de A270, het aantal aansluitingen op korte afstand van elkaar en vanwege landschappelijke overwegingen negatieve consequenties heeft.

Een derde variant die benoemd is, betreft het gebruik van de bestaande aansluiting Opwettenseweg/ Wolvendijk-A270. Deze is in voorliggende studie meegenomen. Onderzocht is in hoeverre deze variant conflicteert met de opgave uit het bestemmingsplan dat de bestaande ontsluiting via de Opwettenseweg/ Wolvendijk autoluw wordt gemaakt of wordt geknipt voor het gemotoriseerd verkeer ten gunste van een snelfietsroute.

In het bestemmingsplan dat op dit moment ter inzage

ligt is het aantal te realiseren woningen opgenomen. In de afbeelding op pagina 12 is dit aantal per woonvlek weergegeven.

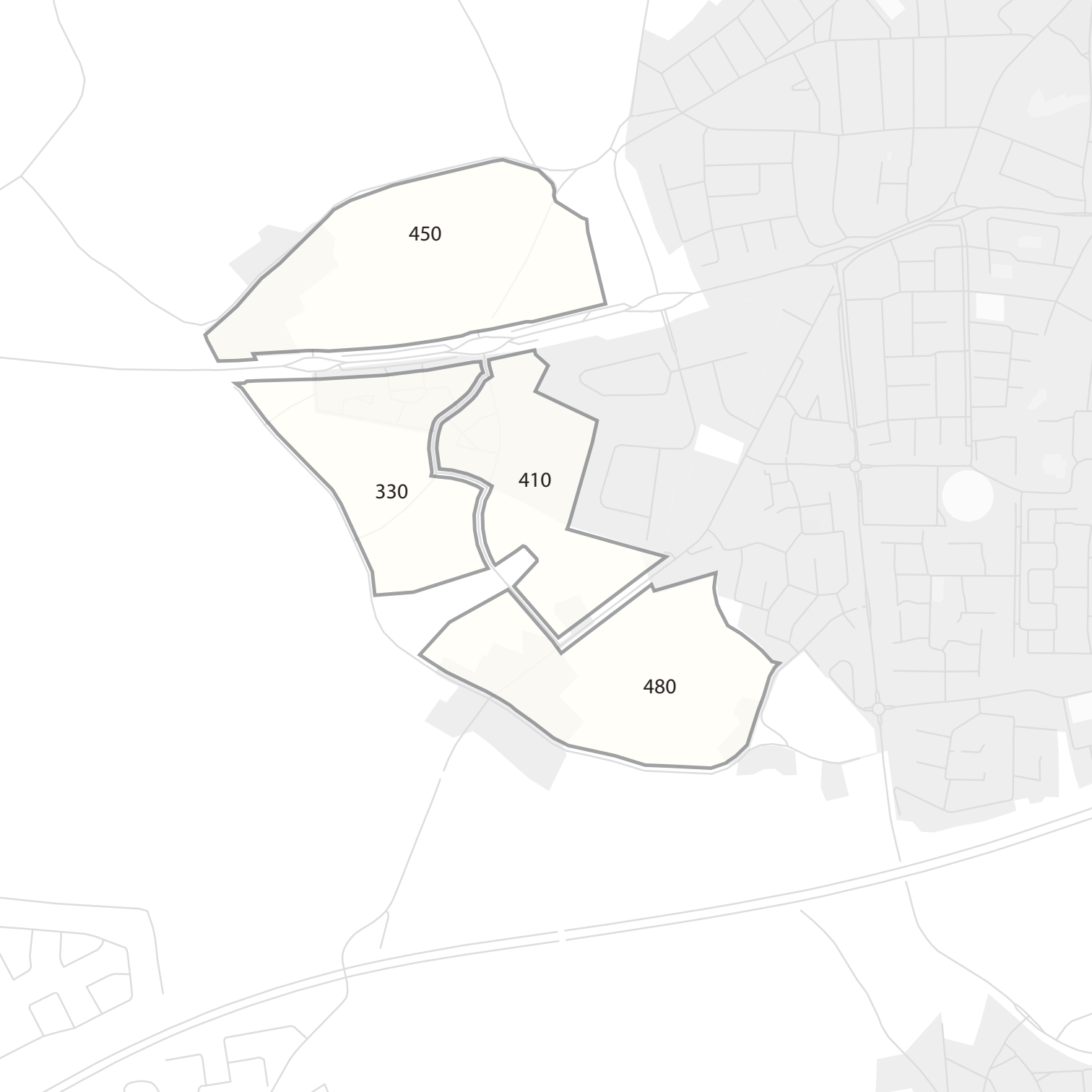


Een bandbreedte geeft hierin aan welke ruimte er aanwezig is ten aanzien van de exacte invulling van het plan. In voorliggend onderzoek is het maximaal te realiseren woningen het uitgangspunt.

Fasering en kader

Nuenen West wordt in een drietal fasen ontwikkeld, waarbij de ontwikkeling van het noordelijke deel van Nuenen West (ten noorden van de Europalaan) is gepland als laatste fase. De ontwikkeling van het zuidelijke deel gaat hieraan vooraf. De focus van de ontsluitingsstudie ligt daarom op het zuidelijke deel. Het maximaal aantal te realiseren woningen in het zuidelijke deel van Nuenen West bedraagt 1190 woningen. Daarnaast zijn er nog 43 bestaande woningen. In totaal zijn dit 1233 woningen.
Om een goed beeld te krijgen hoe het verkeer van Nuenen West in goede, logische banen geleid kan worden, is onder andere een verkeersmodelberekening uitgevoerd. Voor deze berekening is gebruik gemaakt van het BBMA verkeersmodel (versie oktober 2019), met als toekomstjaar 2030. Om de berekening met het verkeersmodel goed uit te kunnen voeren heeft een verfijning van het verkeersmodel plaatsgevonden. Het zuidelijke plandeel (fase 1 en 2) is opgedeeld in drie deelgebieden van redelijk gelijke omvang. Voor de verkeersmodelberekening is uitgegaan van een worst-case situatie, waarbij het maximaal aantal te realiseren woningen per deelgebied is aangehouden. In de afbeelding hiernaast is dit weergegeven.

Voorliggende studie richt zich op het zoeken naar de beste ontsluitingsstructuur van de woningbouwlocatie op het omliggende wegennet. Belangrijk in dit kader is dat de Opwettenseweg, die diagonaal door het plangebied loopt, in het ‘Bereikbaarheidsakkoord Zuidoost Brabant’ bestempeld is als snelfietsroute. Een eis aan de snelfietsroute is dat deze een zeer lage autointensiteit of een vrijliggend fietspad krijgt.


450
330
410
480

3. Fietsstructuur als drager van de wijk

Fietsstructuur als drager van de wijk

Bij het onderzoek naar mogelijke varianten krijgt de fiets een belangrijke rol vanwege:

- de mobiliteitsvisie van Nuenen waarin de fiets een prominente rol toebedeeld krijgt.
- de ligging van Nuenen-West op fietsafstand van grote werkgeverslocaties en goede randvoorwaarden voor de combinatie fiets-HOV.
- de stedenbouwkundige visie waarin het respecteren van de bestaande oude linten centraal staat.
- de visie van de regio op snelfietsroutes en de ligging van de snelfietsroute tussen Helmond en Eindhoven, via de Opwettenseweg-Wolvendijk.

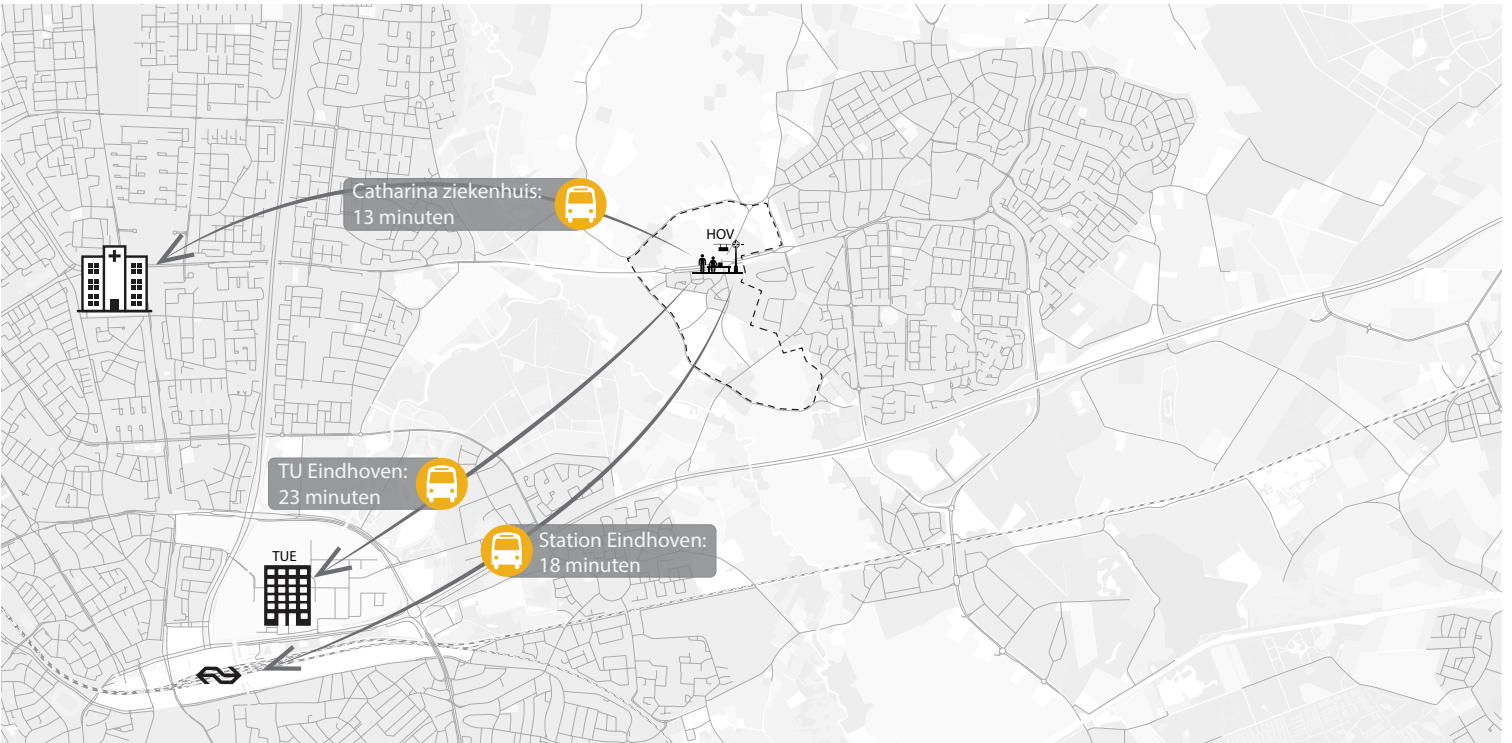
In de 'Mobiliteitsvisie Nuenen' is de visie op het fietsverkeer in beeld gebracht en zijn de fietsroutes benoemd. Belangrijke peiler is om samen met de regio in te zetten op de fiets als alternatief in het woon-werk verkeer. Voor de belangrijkste regionale relaties waaronder die van Eindhoven naar Nuenen en van Eindhoven via Nuenen naar Helmond, moet het Nuenens fietsnetwerk een comfortabele, verkeersveilige, aantrekkelijke en directe verbinding zijn.

De *korte fietsafstanden* vanuit Nuenen West naar grote werkgeverslocaties en belangrijke openbaar vervoerknooppunten bevestigen de kansen voor de fiets. Op 5 kilometer fietsafstand is bijvoorbeeld het station van Eindhoven en het Catharinaziekenhuis bereikbaar. Maar ook bierbrouwerij Bavaria ligt op fietsafstand, ongeveer 9 kilometer fietsen.

Het *HOV* en specifiek de halte aan de Europalaan biedt kansen vanwege de gunstige ligging ten opzichte van Nuenen West en de reistijden naar Eindhoven centrum en grote werkgelegenheidslocaties in de regio. De bereikbaarheid van deze HOV halte vanuit de wijk met de fiets speelt een belangrijke rol in het goed functioneren van de halte.

De stedenbouwkundige visie/het masterplan waarin het respecteren van de bestaande oude linten een duidelijke rol heeft, beschrijft de nieuwe rol van de linten. Naast de cultuurhistorische verankering van de oude linten, waaraan al eeuwen wordt gewoond, zijn de linten concreet benoemd als verbindingen die primair gericht zijn op de fiets. Routes naar het cenrum en het buitengebied zijn hierdoor losgekoppeld van de auto-ontsluiting.

Veghel:
20 kilometer
Bavaria:
9 kilometer
Helmond:
12 kilometer
Catharina ziekenhuis:
5 kilometer
nuenen west
Geldrop:
6 kilometer
TU Eindhoven:
4 a 5 kilometer
TUE
Station Eindhoven:
5 kilometer


Catharina ziekenhuis:
13 minuten
HOV
TU Eindhoven:
23 minuten
TUE
Station Eindhoven:
18 minuten

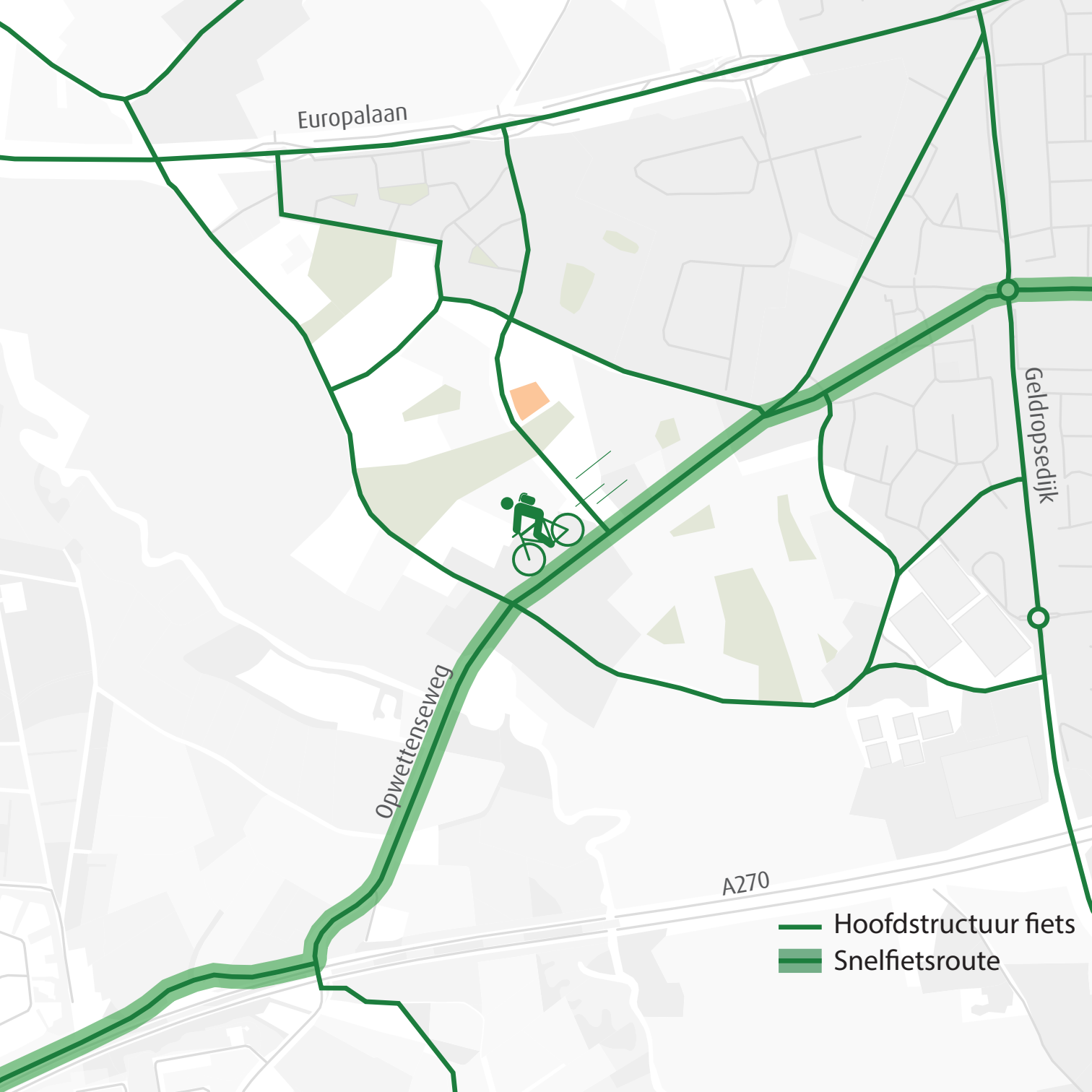
In de regionale bereikbaarheidsagenda is de snelfietsroute Gemert-Eindhoven opgenomen. Het deel in Nuenen betreft het tracé via de Smits van Oyenlaan-Europalaan-Geldropsedijk-Opwettenseweg. De ligging van deze snelfietsroute, via de Opwettenseweg-Wolvendijk, versterkt het belang van de rol van de fiets.
Dit regionale projectfiche is doorvertaald naar de lokale situatie in de Mobiliteitsvisie en module Fietsverkeer. Daarbij volgt deze de Bultsepad en Opwettenseweg.

Daarom dient de fietsstructuur als drager van de verkeersstructuur in de wijk Nuenen West. In de opbouw van de verkeersstructuur in de wijk is om deze reden gestart met het neerzetten van de fietsstructuur.

Fietsstructuur Nuenen West

Het beleid van de gemeente Nuenen is om een uitstekend (fijnmazig) fietsnetwerk te realiseren dat verbonden is aan het (nieuwe) regionale netwerk. Alle (fietsaantrekkende) voorzieningen moeten zo goed mogelijk aangesloten worden op het fietsnetwerk. Met een aantal hoofdfietsroutes door de wijk en een onderliggend en recreatief fietsnetwerk kan dit worden bereikt.

De fietsstructuur is opgebouwd op basis van de oude linten en het verbinden van bestemmingen:
school, sportvelden, HOV haltes, Eindhoven centrum, grote werkgelegenheidslocaties.
Vanuit de regio is de route via de Opwettenseweg aangewezen als snelfietsroute (zie ook bladzijde 12).


Europalaan
Geldropsedijk
Opwettenseweg
A270
Hoofdstructuur fiets
Snelfietsroute

4. Bereikbaar-heid en leefbaarheid

Bereikbaarheid en leefbaarheid

Met de fietsstructuur als basis is vervolgens de ontsluitingsstructuur voor het gemotoriseerd verkeer opgezet. Hierbij geven een aantal belangrijke uitgangspunten richting aan de keuzes:

- doorgaand verkeer door de wijk tegengaan of minimaliseren
- zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande verbindingen
- bestaande kwaliteiten (linten, natuur) zoveel mogelijk respecteren
- verkeer op wegen waar het hoort
- aansluiten op het stedenbouwkundige ontwerp van de wijk
- gelijkmatige verdeling van verkeer over het wegennet
- bereikbaarheid voor hulpdiensten

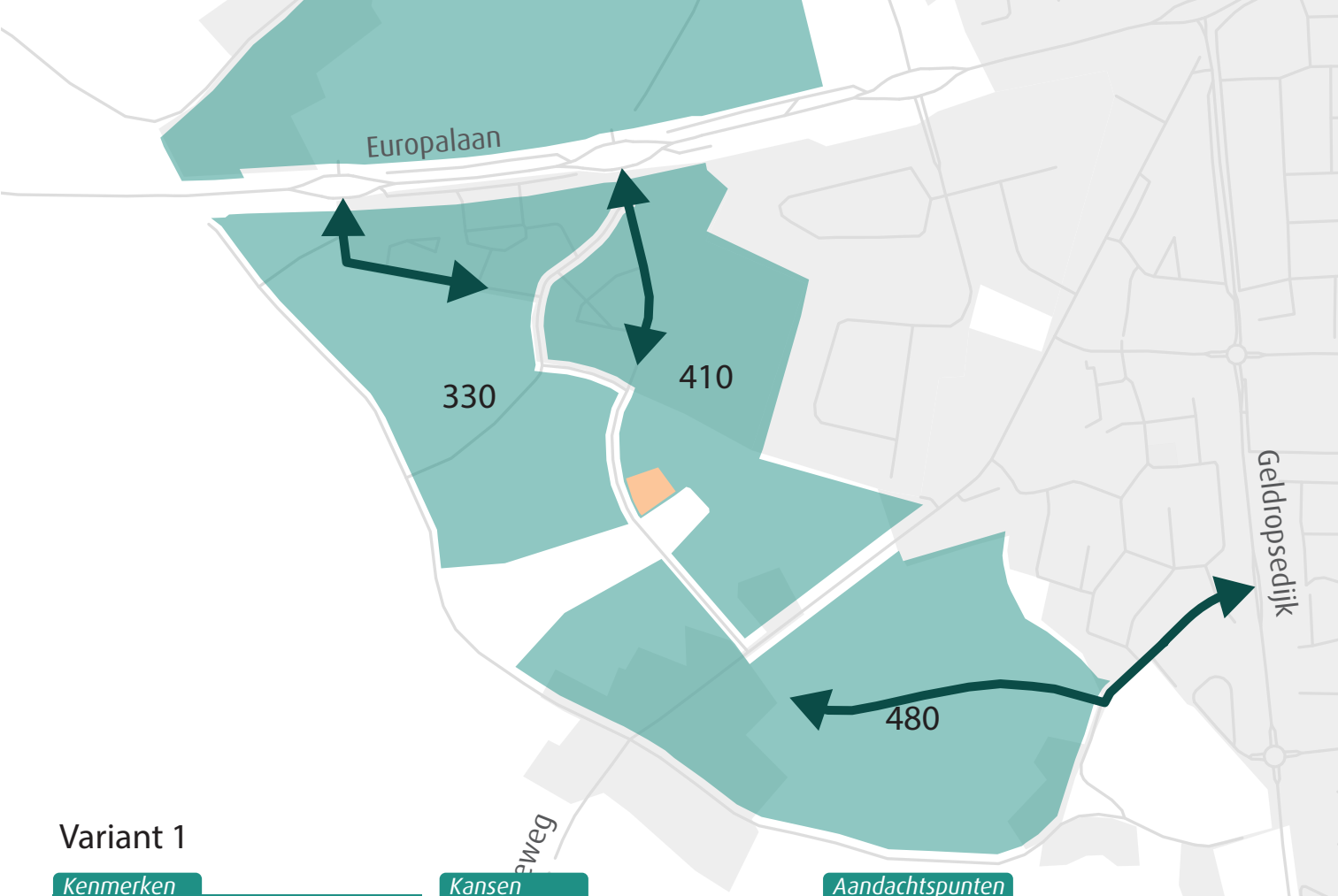
Dit leidt tot een drietal basismodellen voor de ontsluitingsstructuur.

Variant 1

Deze variant kenmerkt zich door drie deelgebieden met een eigen ontsluiting op het hoofdwegennet: twee aansluitingen op de (verkeerspleinen op de) Europalaan en een aansluiting op de Geldropsedijk. Deze laatste aansluiting maakt gebruik van de bestaande infrastructuur; de aansluiting van Wettenseind op de Geldropsedijk, waarbij alle richtingen van de t-aansluiting worden toegestaan. Het verkeer wordt hierbij in feite maximaal gestuurd en er is geen doorgaand verkeer aanwezig in de wijk. De Groene wig centraal in het gebied wordt versterkt en de leefbaarheid voor bewoners van Nuenen West staat centraal.

De oostelijke van beide voorrangspleinen op de Europalaan wordt zonder sturing van verkeer als drukste aansluiting verondersteld. Precies daar waar ook de HOV halte ligt, die bij voorkeur goed en veilig bereikbaar is voor fietsverkeer. Deze variant zorgt ervoor dat de autointensiteit op de oostelijke aansluiting wordt beperkt en het verkeer meer wordt verdeeld over de twee aansluitingen op de Europalaan.
De onderlinge bereikbaarheid van de deelgebieden is bij uitstek geschikt gemaakt voor langzaam verkeer (fiets, voetganger). Er zijn geen autoverbindingen tussen de deelgebieden.

Deze variant biedt goede kansen voor autoluwe fietsroutes en de school ligt in een verkeersluwe omgeving. Aandachtspunten in dit model zijn de hoeveelheid verkeer en de aansluiting op de Geldropsedijk en de route van het autoverkeer richting het centrum van Eindhoven. Bij de beoordeling van de varianten in hoofdstuk 4 komt aan bod of dit ook daadwerkelijk aan de orde is. Ook de bereikbaarheid van de school voor autoverkeer vanuit het zuidelijke deelgebied en tussen de wijkdelen verdienen aandacht. Evenals de relatie van de bebouwing aan de Opwettenseweg /Wolvendijk met Nuenen.



Variant 1

Kenmerken

3 woonvlekken met eigen ontsluiting

Een rustige woonomgeving staat centraal

Geen onderlinge autoverbinding deelgebieden

Kansen

Geen doorgaand autoverkeer door wijk

School in verkeersluwe omgeving

Maximale sturing verkeer

Goede kansen autoluwe fietsroutes

Versterken groene wig

Aandachtspunten

Hoeveelheid autoverkeer Geldropsedijk

Route autoverkeer richting Eindhoven centrum

Bereikbaarheid school vanuit zuidelijk wijkdeel

Relatie bebouwing Opwettense-weg /Wolvendijk met Nuenen

Variant 2

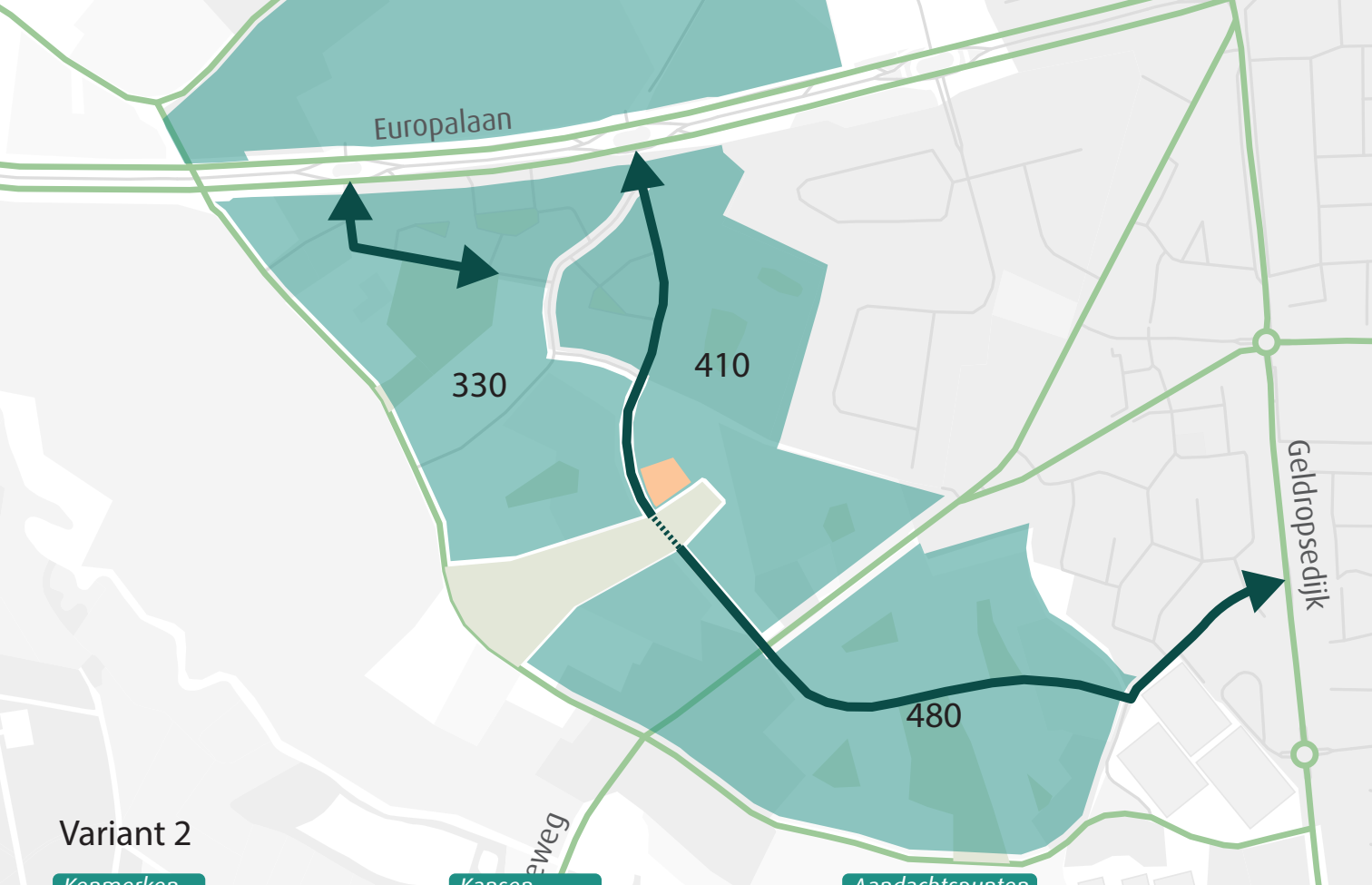
Deze variant is gebaseerd op het bestemmingsplan 2008. Dit model heeft een doorlopende verbinding door het grootste gedeelte van de wijk tussen de Europalaan en de Geldropsedijk. In het masterplan is deze route omschreven als een slingerende route tussen Wettenseind en Boord met brede grasbermen met bomen. De dorpslaan vormt de ruggengraat van de wijk.

Dit model maakt doorgaand verkeer mogelijk, maar door het onaantrekkelijk maken van de verbinding ter hoogte van het centrale groen voor autoverkeer wordt de route enigszins ontmoedigd.

Het noordwestelijke deelgebied heeft een eigen externe verbinding op het westelijke verkeersplein op de Europalaan, zodat een lichte sturing aangebracht wordt op de verkeersbelasting op de aansluitingen met de Europalaan. Het grootste deel van de wijk is onderling verbonden door een autoverbinding die aansluit op zowel het oostelijke verkeersplein op de Europalaan als op de Geldropsedijk. Deze laatste aansluiting maakt gebruik van de bestaande infrastructuur; de aansluiting van Wettenseind op de Geldropsedijk, waarbij alle richtingen van de t-aansluiting worden toegestaan.

De hoofdautoverbinding van de wijk loopt langs de school en de hoofdautoroute kruist de snelfietsroute; beide verkeerskundig kwetsbare locaties.

Ook in dit model zijn de hoeveelheid verkeer en aansluiting op de Geldropsedijk, de route van het autoverkeer richting het centrum van Eindhoven en de relatie van de bebouwing aan de Opwettenseweg / Wolvendijk met Nuenen punten van aandacht.



Variant 2

Kenmerken

Doorgetrokken autoverbinding door grootste gedeelte van wijk

Noordwestelijke woonvlek met eigen externe verbinding

Autoverbinding staat centraal

Kansen

Sturing verkeer op aansluitingen Europalaan deels mogelijk

Deels onderlinge autobereikbaarheid vlekken

Autobereikbaarheid school

Aandachtspunten

Hoofdautostructuur via schoolomgeving en groen wig

Kruisen hoofdautoroute met snelfietsroute

Doorgaand autoverkeer door wijk deels mogelijk maar wordt door 'lus' in route ontmoedigd.

Verkeer en aansluiting Geldropsedijk

Route autoverkeer richting Eindhoven centrum

Relatie bebouwing Opwettenseweg /Wolvendijk met Nuenen

Variant 3

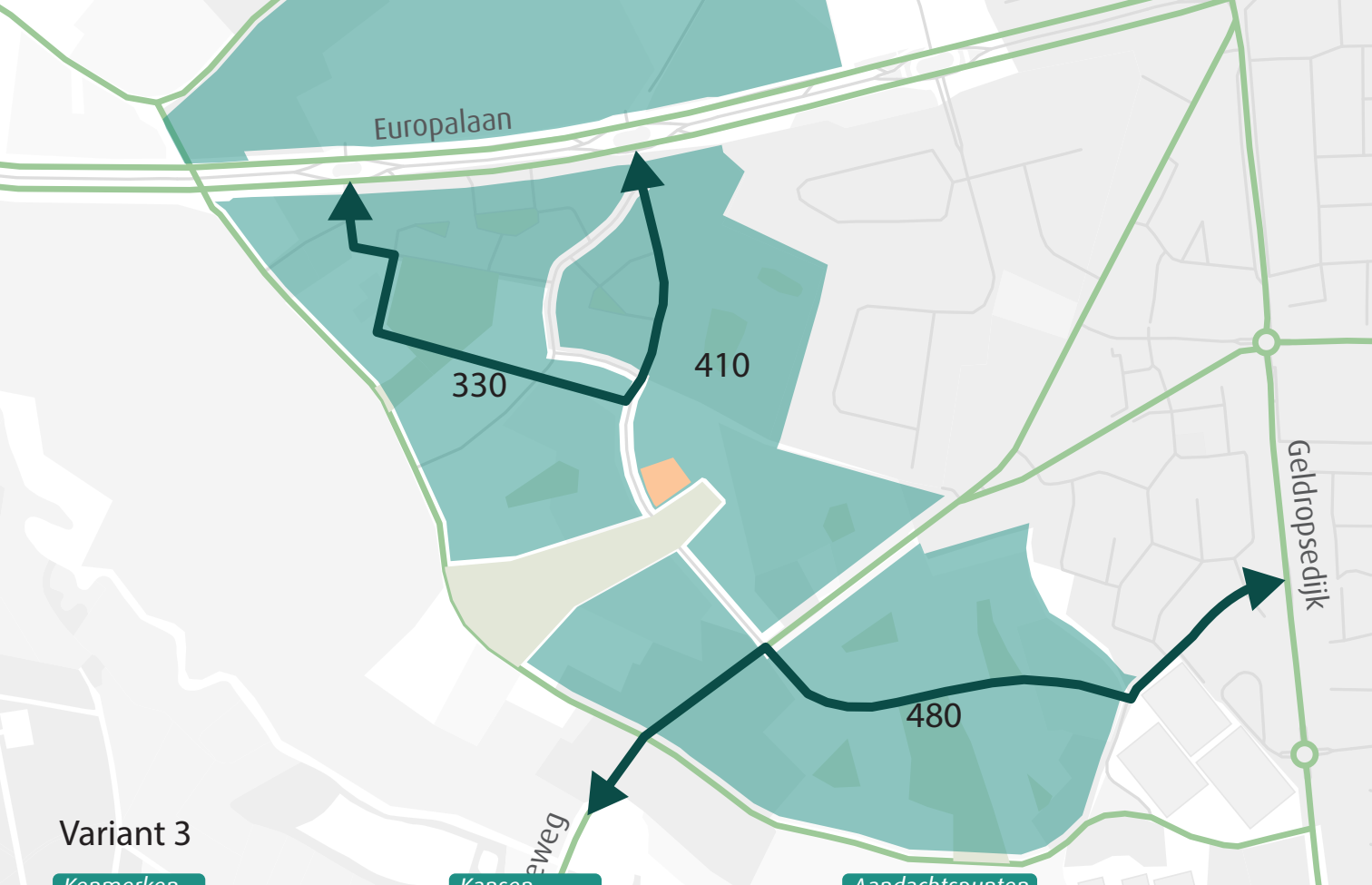
Deze variant kenmerkt zich door een verdeling van de wijk in een noordelijk en zuidelijk deel en een tweezijdige ontsluiting van elk van de twee delen. De twee noordelijke deelgebieden zijn met elkaar verbonden en hebben twee aansluitingen op de verkeerspleinen van de Europalaan. Sturing van verkeer vanuit de noordelijke deelgebieden op de Europalaan is niet mogelijk.
Het zuidelijke deel heeft een eigen ontsluiting, via de Opwettenseweg en via de Geldropsedijk. Deze laatste aansluiting maakt gebruik van de bestaande infrastructuur; de aansluiting van Wettenseind op de Geldropsedijk, waarbij alle richtingen van de t-aansluiting worden toegestaan.

Dit model maakt doorgaand verkeer door de wijk mogelijk maar de school ligt in een verkeersluwe omgeving. Net als in het leefbaarheidsmodel wordt de groene wig centraal in het gebied versterkt.

Aandachtspunten in dit model zijn de hoeveelheid autoverkeer en de aansluiting op de Geldropsedijk, maar ook de route via de Opwettenseweg. Ook de bereikbaarheid van de school vanuit het zuidelijke deelgebied en tussen de wijkdelen verdienen aandacht.

Rol Opwettenseweg

In alle varianten speelt de vraag hoe de autoroute richting het centrum van Eindhoven ingevuld moet worden en in hoeverre de hoeveelheid verkeer op de Geldropsedijk (gebiedsontsluitingsweg) en Opwettenseweg (erftoegangsweg) acceptabel is.
De keuze voor de fietsstructuur als basis met een snelfietsroute als belangrijke drager vergroot de aantrekkelijkheid om met de fiets naar het centrum van Eindhoven te gaan (werkgelegenheidslocaties, onderwijslocaties, zorgvoorzieningen, Centraal Station). Ook de nabijheid van een HOV halte stimuleert het gebruik van een andere modaliteit dan de auto.
Dit zorgt ervoor dat het gebruik van de auto en daarmee de hoeveelheid autoverkeer zoveel mogelijk beperkt wordt. Het verkeer dat met de auto het centrum van Eindhoven wil bereiken is in de varianten 1 en 2 aangewezen op de Geldropsedijk en/of Europalaan. In variant 3 is een rol voor de Opwettenseweg als autoverbinding ingepast. De interne wegenstructuur moet er in dat geval wel voor zorgen dat doorgaand verkeer geen gebruik gaat maken van de verbinding via de Opwettenseweg. De verkeersaantrekkende werking van deze verbinding bepaalt in hoeverre deze kansrijk is in combinatie met de snelfietsroute.



Variant 3

Kenmerken

Verdeling wijk in noordelijk en zuidelijk deel.

Tweezijdige auto-ontsluiting zowel noordelijk als zuidelijk deel van de wijk.

Doorgetrokken autoverbinding door zuidzijde wijk

Kansen

Sturing autoverkeer deels mogelijk

School in luwe omgeving

Onderlinge autobereikbaarheid noordelijk en zuidelijk deel

Versterken groene wig

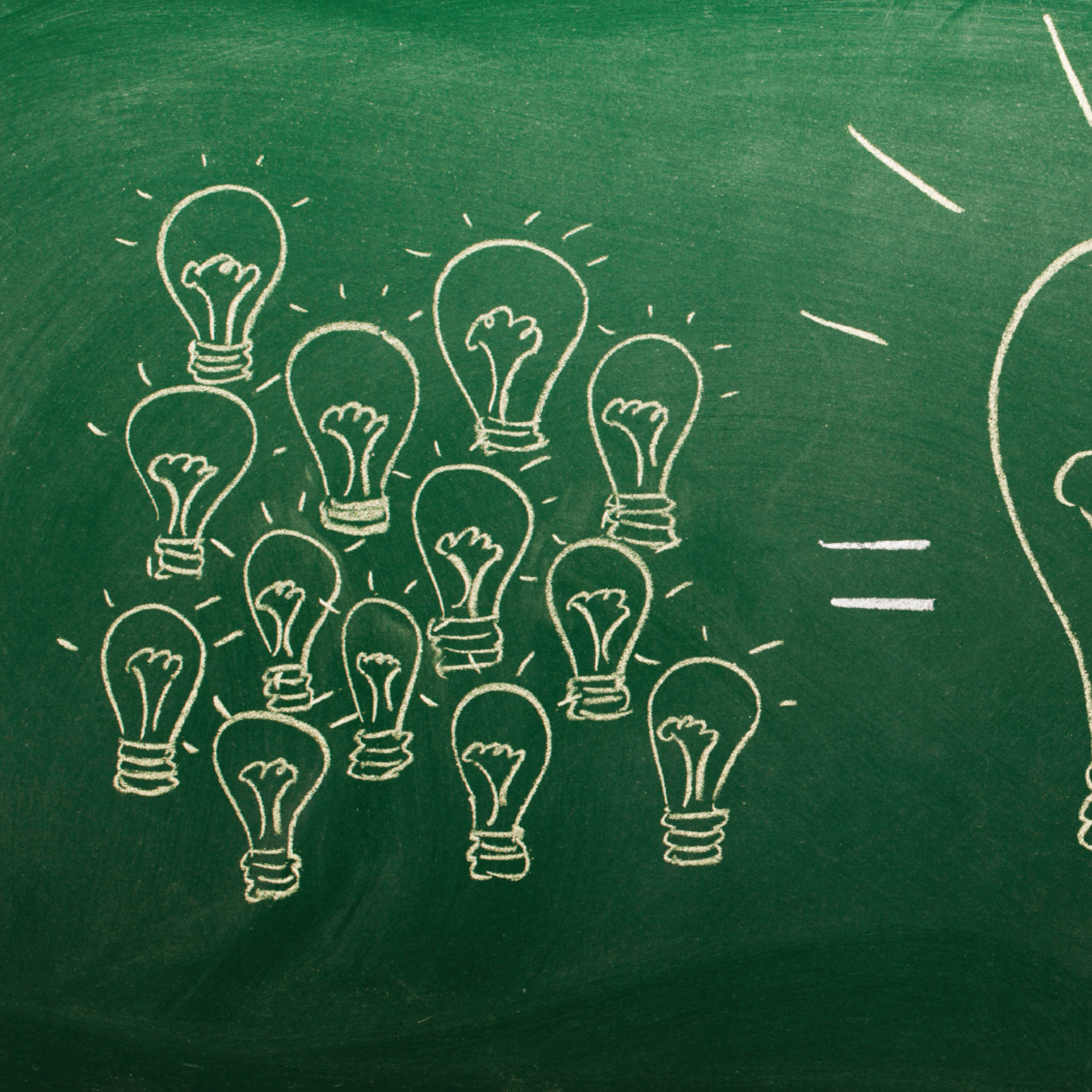
Aandachtspunten

Hoeveelheid autoverkeer en aansluiting Geldropsedijk

Route via Opwettenseweg

Bereikbaarheid school vanaf zuidelijk wijkdeel

Doorgaand autoverkeer door wijk



4. Beoordeling varianten

Beoordeling varianten

De drie varianten zijn doorgerekend met een verkeersmodel. Het BBMA verkeersmodel (versie oktober 2019), met als toekomstjaar 2030 is hiervoor gebruikt.

Als referentiesituatie is de situatie in beeld gebracht waarbij Nuenen-West wordt gerealiseerd zonder aanpassingen te doen aan de infrastructuur.
De verkeersintensiteiten zijn per variant onderzocht en beoordeeld.

Referentievariant (2030)

De referentievariant zorgt voor een onevenwichtige verdeling van het verkeer op de externe aansluitingen van Nuenen-West en vooral een hele hoge intensiteit op de Opwettenseweg:

I	1.000 mvt/etm
II	4.300 mvt/etm
III	1.400 mvt/etm
IV	8.200 mvt/etm

De westelijke aansluiting op de Europalaan krijgt weinig verkeer te verwerken, de oostelijke aansluiting relatief veel verkeer. Dit is de aansluiting nabij de HOV-halte. Deze aansluiting zal dan ook veel door fietsers uit de wijk benut worden.

De capaciteitsgrens van de Europalaan (die in het beleid gesteld is op 25.000 motorvoertuigen per etmaal) wordt niet bereikt, maar verkeer dat gebruik moet maken van het hoofdwegennet (doorgaand verkeer) maakt in feite gebruik van de route door de wijk Nuenen West, via de Opwettenseweg. De Opwettenseweg wordt te zwaar belast voor een erftoegangsweg en specifiek voor een snelfietsroute met een gemengde verkeersafwikkeling.

Referentievariant (2030)

Onevenwichtige verdeling verkeer op externe aansluitingen Nuenen West.
En vooral hele hoge intensiteit op Opwettenseweg. Opwettenseweg wordt te zwaar belast voor snelfietsroute en erftoegangsweg.

I 1.000 mvt/etm
II 4.300 mvt/etm
III 1.400 mvt/etm
IV 8.200 mvt/etm

Capaciteitsgrens Europalaan wordt niet bereikt, maar verkeer dat gebruik moet maken van het hoofdwegennet maakt in feite gebruik van route door de wijk Nuenen West.

Intensiteiten referentievariant (mvt/etm)

Variant 1

In variant 1 waarbij Nuenen-West in drie deelgebieden met een eigen externe ontsluiting is opgedeeld, zijn de verkeersintensiteiten op alle externe ontsluitingen van Nuenen West op het niveau van een erftoegangsweg (30 km/u).

I	2.600 mvt/etm
II	2.600 mvt/etm
III	3.500 mvt/etm
IV	0

Deze variant zorgt vooral voor maximale spreiding van verkeer op het omliggende wegennet en het voorkomen van een sluiproute via de Opwettenseweg. De snelfietsroute kan in deze variant zonder problemen via de Opwettenseweg verlopen. Ook de oostelijke aansluiting op de Europalaan wordt ten opzichte van de referentiesituatie aanzienlijk ontlast. Vanuit de functie die deze route ook voor het fietsverkeer van/naar de HOV-halte heeft is dit positief.

In verhouding rijdt in deze variant veel verkeer op de Geldropsedijk. De intensiteit op deze weg is nog passend bij een gebiedsontsluitingsweg. Gebiedsontsluitingswegen met een rijstrook per richting kunnen gemiddeld tot circa 18.000 motorvoertuigen per etmaal verwerken. Bij verandering van de intensiteit is het wel noodzakelijk om de akoestische consequenties door te rekenen.

De verkeerstoenames op het omliggende wegennet van Nuenen-West ontstaan vooral als gevolg van het verplaatsen van het sluipverkeer naar de gebiedsontsluitingswegen van Nuenen.

De capaciteitsgrens van de Europalaan wordt in deze variant net bereikt (circa 25.000 mvt/etm).

Variant 1

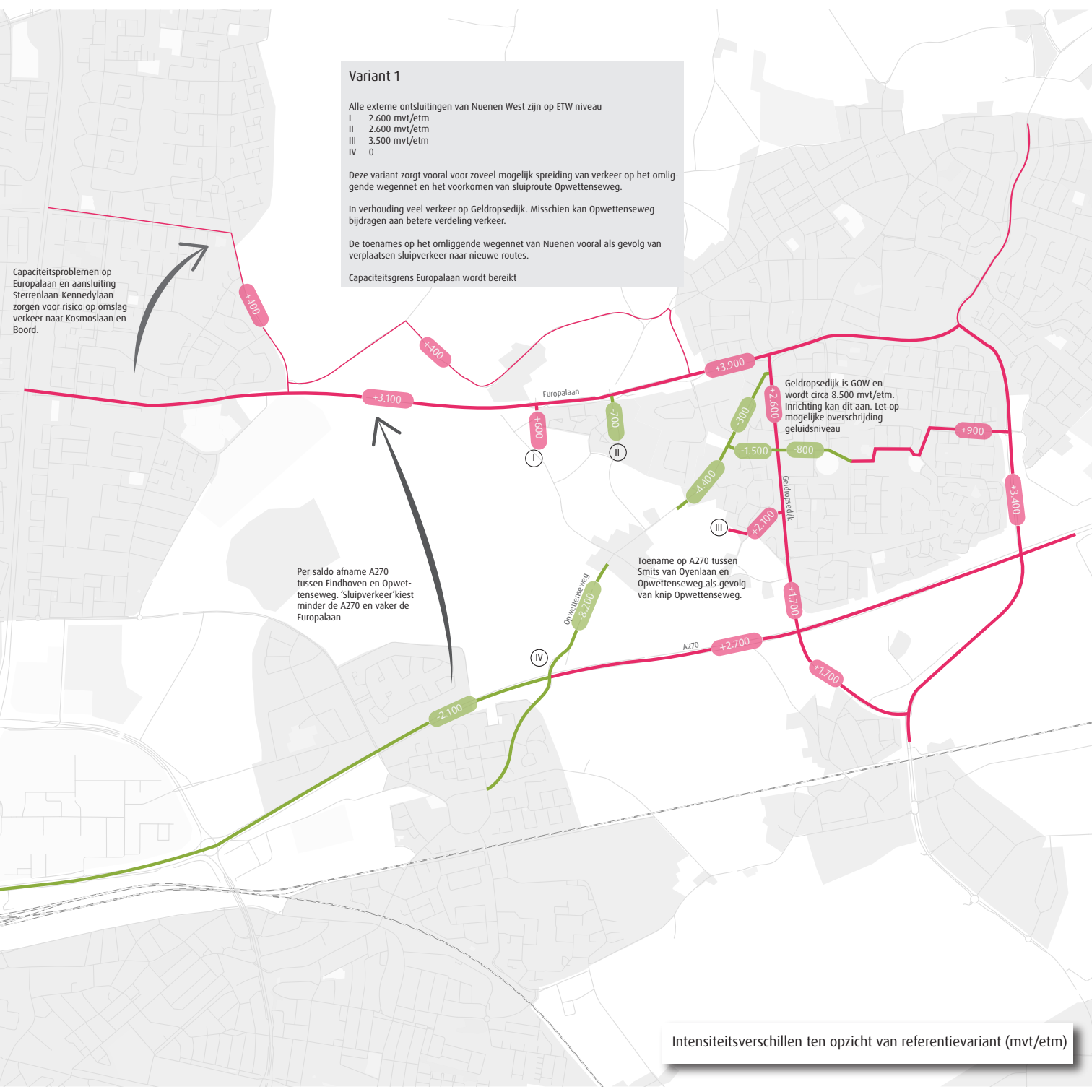
Alle externe ontsluitingen van Nuenen West zijn op ETW niveau
I 2.600 mvt/etm
II 2.600 mvt/etm
III 3.500 mvt/etm
IV 0

Deze variant zorgt vooral voor zoveel mogelijk spreiding van verkeer op het omliggende wegennet en het voorkomen van sluiproute Opwettenseweg.

In verhouding veel verkeer op Geldropsedijk. Misschien kan Opwettenseweg bijdragen aan betere verdeling verkeer.

De toenames op het omliggende wegennet van Nuenen vooral als gevolg van verplaatsen sluipverkeer naar nieuwe routes.

Capaciteitsgrens Europalaan wordt bereikt



Intensiteitsverschillen ten opzicht van referentievariant (mvt/etm)

Variant 2

In variant 2, waarin het oostelijke en zuidelijke deel van de wijk met een autoverbinding worden doorverbonden, zijn de verkeersintensiteiten van alle externe ontsluitingen van Nuenen West nog steeds op het niveau van een erftoegangsweg.

I	2.700 mvt/etm
II	4.300 mvt/etm
III	1.800 mvt/etm
IV	0

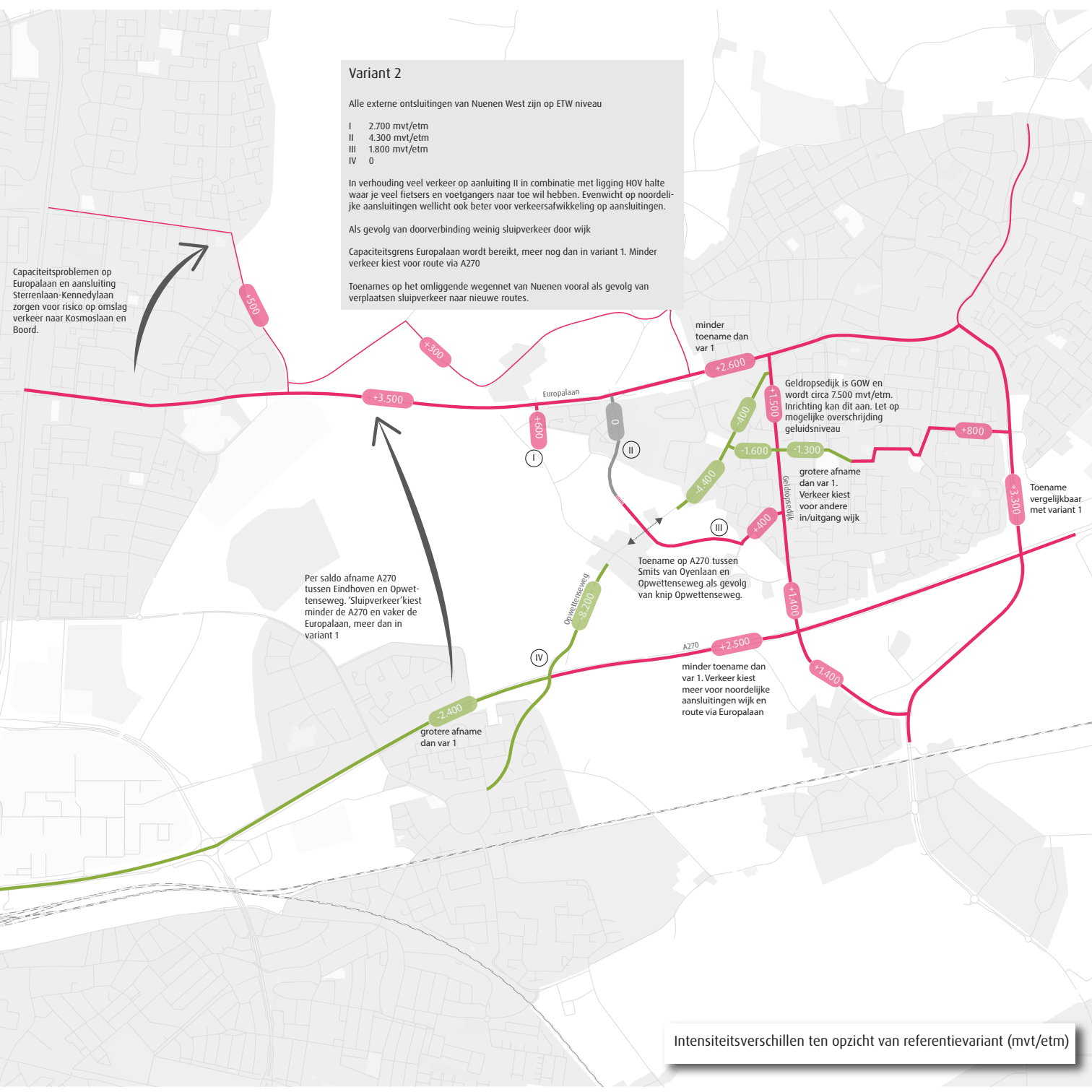
De verdeling over de twee aansluitingen op de Europalaan is niet evenredig verdeeld. De oostelijke aansluiting op de Europalaan krijgt in verhouding veel verkeer te verwerken. Zoals al eerder is aangegeven, is een hoge intensiteit ongewenst in combinatie met de ligging van de HOV halte waar veel fietsers en voetgangers naar toe gaan. Een evenwichtige verdeling van de intensiteiten op de twee noordelijke aansluitingen is positief voor verkeersafwikkeling van de verkeerspleinen op de Europalaan.

De doorverbinding van aansluiting II en III zorgt niet voor sluipverkeer door wijk.

De capaciteitsgrens Europalaan wordt bereikt, meer nog dan in variant 1. In variant 2 kiest minder verkeer voor route via de A270.

De toenames die ontstaan op het omliggende wegennet van Nuenen, ontstaan vooral als gevolg van het verplaatsen sluipverkeer naar de gebiedsontsluitingswegen van Nuenen.

De intensiteit op de Geldropsedijk neemt in deze variant toe, maar in mindere mate dan in variant 1.


Variant 2
Alle externe ontsluitingen van Nuenen West zijn op ETW niveau
I 2.700 mvt/etm
II 4.300 mvt/etm
III 1.800 mvt/etm
IV 0
In verhouding veel verkeer op aanluiting II in combinatie met ligging HOV halte waar je veel fietsers en voetgangers naar toe wil hebben. Evenwicht op noordelijke aansluitingen wellicht ook beter voor verkeersafwikkeling op aansluitingen.
Als gevolg van doorverbinding weinig sluipverkeer door wijk
Capaciteitsgrens Europalaan wordt bereikt, meer nog dan in variant 1. Minder verkeer kiest voor route via A270
Toenames op het omliggende wegennet van Nuenen vooral als gevolg van verplaatsen sluipverkeer naar nieuwe routes.
Capaciteitsproblemen op Europalaan en aansluiting Sterrenlaan-Kennedylaan zorgen voor risico op omslag verkeer naar Kosmoslaan en Boord.
+500
+300
+3.500
Europalaan
+600
I
0
II
minder toename dan var 1
+2.600
+1.500
400
-1.600
-1.300
+800
Geldropsedijk is GOW en wordt circa 7.500 mvt/etm. Inrichting kan dit aan. Let op mogelijke overschrijding geluidsniveau
-4.400
grotere afname dan var 1. Verkeer kiest voor andere in/uitgang wijk
Geldropsedijk
+3.300
Toename vergelijkbaar met variant 1
+400
III
Toename op A270 tussen Smits van Oyenlaan en Opwettenseweg als gevolg van knip Opwettenseweg.
Per saldo afname A270 tussen Eindhoven en Opwettenseweg. 'Sluipverkeer' kiest minder de A270 en vaker de Europalaan, meer dan in variant 1
Opwettenseweg
-8.200
+1.400
A270
+2.500
IV
minder toename dan var 1. Verkeer kiest meer voor noordelijke aansluitingen wijk en route via Europalaan
+1.400
-2.400
grotere afname dan var 1
Intensiteitsverschillen ten opzicht van referentievariant (mvt/etm)

Variant 3

In variant 3 zijn de verkeersintensiteiten op alle externe ontsluitingen van Nuenen-West op het niveau van een erftoegangsweg.

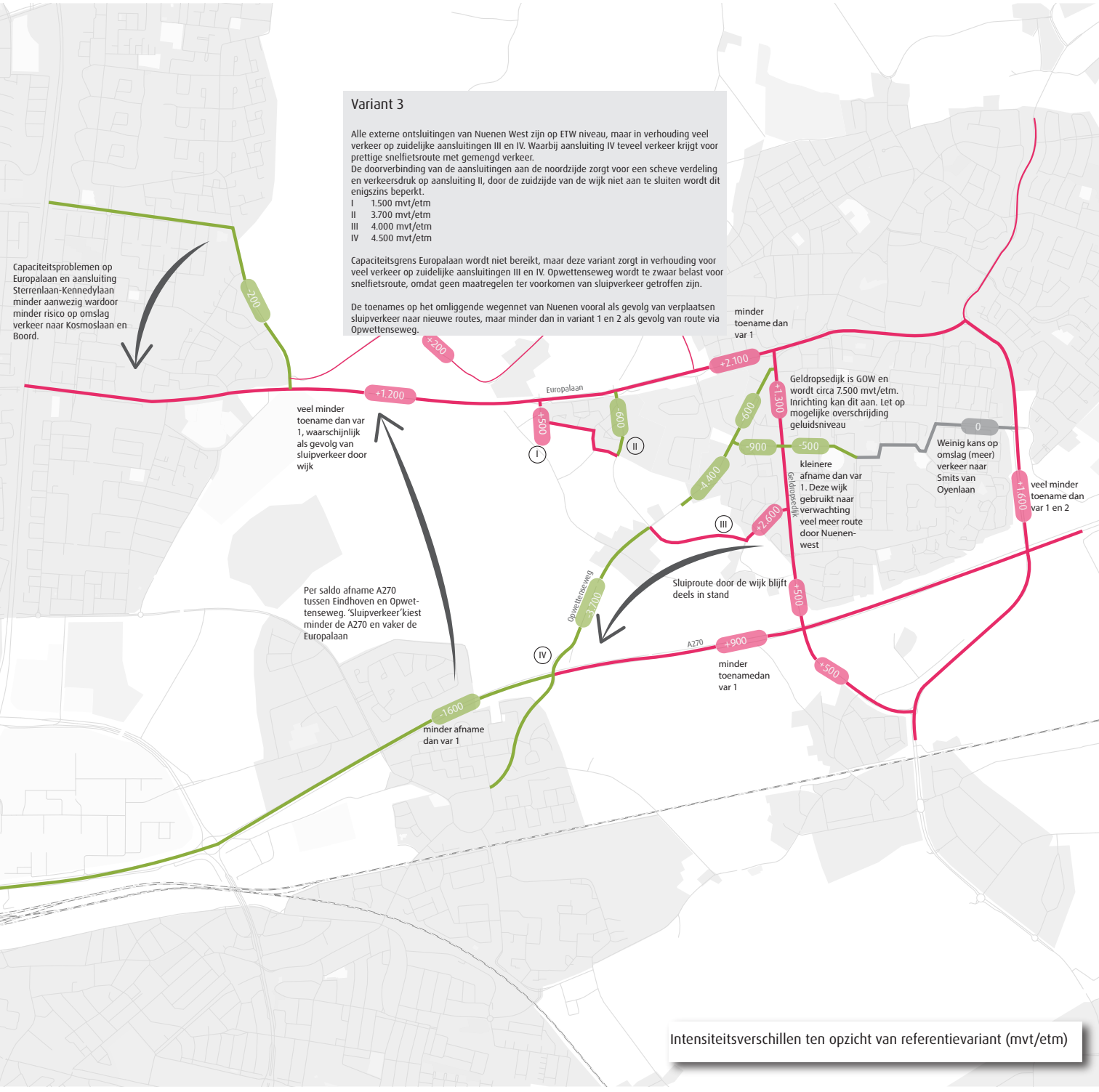
I	1.500 mvt/etm
II	3.700 mvt/etm
III	4.000 mvt/etm
IV	4.500 mvt/etm

De doorverbinding van de twee aansluitingen op de Europalaan, zorgt voor een scheve verdeling van het verkeer op deze aansluitingen. De verkeersdruk op de oostelijke aansluiting is hierdoor groter. Doordat de zuidzijde van de wijk niet is aangesloten in deze variant wordt dit enigszins beperkt.

De capaciteitsgrens op de Europalaan wordt niet bereikt, maar deze variant zorgt in verhouding voor veel verkeer op de zuidelijke aansluitingen (III en IV). De Opwettenseweg krijgt teveel verkeer te verwerken om te kunnen functioneren als veilige en prettige snelfietsroute met gemengd verkeer, omdat geen maatregelen ter voorkomen van sluipverkeer getroffen zijn.

De intensiteit op de Geldropsedijk neemt ook in deze variant toe, maar in mindere mate dan in variant 1.

De toenames op het omliggende wegennet van Nuenen ontstaan vooral als gevolg van het verplaatsen van sluipverkeer naar andere routes. Dit effect is minder dan in variant 1 en 2 als gevolg van een route die in deze variant via Opwettenseweg mogelijk blijft.



Intensiteitsverschillen ten opzicht van referentievariant (mvt/etm)

Samenvatting beoordeling

Zonder ingrepen in de verkeersstructuur wordt de Opwettenseweg drukker en te druk voor een erftoegangsweg en het realiseren van een snelfietsroute met gemengd verkeer. Dit heeft tot gevolg dat deze weg in feite functioneert als gebiedsontsluitingsweg. Ook de inrichting zal hierop aangepast moeten worden, met een ruimer profiel en een vrijliggend fietspad. Dit betekent dat deze route aantrekkelijk blijft en zelfs nog aantrekkelijker wordt voor 'gebiedsvreemd' verkeer. In de toekomstige situatie waarin Nuenen West wordt gerealiseerd, resulteert dit in een belangrijke ontsluitingsweg met gebiedsvreemd verkeer door een (nieuwe) woonwijk.

In alle andere varianten blijven alle externe ontsluitingen van Nuenen-West op het niveau van een erftoegangsweg, maar in variant 3 rijdt er in verhouding veel verkeer op de zuidelijke aansluitingen (III en IV). Waarbij aansluiting IV (Opwettenseweg) teveel verkeer krijgt voor prettige snelfietsroute met gemengd verkeer. Aansluiting III (Geldropsedijk) kan de intensiteiten met het huidige profiel goed verwerken, het toevoegen van een voetgangersvoorziening is in dit geval een noodzakelijk toevoeging.

Zonder ingrepen ontstaat ook een scheve verdeling van het verkeer over de externe aansluitingen van Nuenen-West. De beste spreiding van het verkeer over de aansluitingen vindt plaats in variant 1.

De doorverbinding van de aansluitingen aan de noordzijde zorgt voor een scheve verdeling en verkeersdruk op de oostelijke aansluiting op de Europalaan (II). Door de zuidzijde van de wijk niet aan te sluiten wordt dit enigszins beperkt.

De capaciteitsgrens op de Europalaan (25.000 motorvoertuigen per etmaal) wordt in variant 1 en 2 bereikt. In variant 3 is dat niet het geval, maar deze variant zorgt in verhouding voor veel verkeer op de zuidelijke aansluitingen (III en IV). De Opwettenseweg wordt gebruikt als sluiproute (circa 600 motorvoertuigen per spitsperiode) en te zwaar belast voor snelfietsroute met een gemengde verkeersafwikkeling.

De toenames op het omliggende wegennet van Nuenen ontstaan voor een belangrijk deel als gevolg van het verplaatsen van sluipverkeer naar nieuwe routes. Dit effect is in variant 3 kleiner dan in variant 1 en 2 als gevolg van de route via de Opwettenseweg.

5. Resume

Resumé

Nuenen-West een wijk in ontwikkeling

Ten westen van Nuenen wordt al volop gebouwd aan een nieuwe woonwijk. In het deel ten zuiden van de Europalaan worden op termijn in totaal maximaal 1190 woningen gerealiseerd. In de stedenbouwkundige opzet is veel aandacht besteed aan de landschappelijke karakteristieken van het gebied en zijn oorspronkelijke landschappelijke patronen, zoals linten en landwegen, in het plan geïntegreerd. Zoals in het masterplan is verwoord vormt in Nuenen-West het verleden de inspiratie voor de toekomst.

Een woonwijk met (mobiliteits)potentie

Voor een dorpse woonwijk heeft Nuenen-West goede potentie voor een afgewogen mobiliteitsprofiel. De ligging op fietsafstand van het stedelijke gebied van Eindhoven, de HOV-voorzieningen en de te realiseren snelfietsroute bieden toekomstige bewoners alternatieven voor de auto.

Maar in een (over)belaste regio

De hoofdwegen in de directe omgeving van Eindhoven zijn momenteel al zwaar belast. De verkeersdruk zal in de toekomst nog toenemen door onder andere autonome groei van het verkeer, maar ook door ruimtelijke ontwikkelingen in Nuenen (waaronder Nuenen-West) en omgeving. Nuenen-West heeft daar een (beperkt) aandeel in, maar kan de regionale problematiek niet oplossen.

Met kansen voor een goed woon- en leefklimaat

Om een zo goed mogelijk woon- en leefklimaat te bieden en zoveel mogelijk aan te sluiten bij de stedenbouwkundige uitgangspunten en het mobiliteitsbeleid van de gemeente Nuenen zijn ontsluitingsvarianten ontwikkeld. Belangrijk streven is het optimaal faciliteren van langzaam verkeer en openbaar vervoer en het weren van gebiedsvreemd verkeer.

De fietsstructuur als drager van de wijk

De hoofdfietsstructuur wordt gevormd door de Opwettenseweg en de Dorpslaan. Op delen wordt deze ruggengraat van de wijk exclusief voor fietsverkeer.

En variant 1 als voorkeur

Variant 1 zorgt voor maximale spreiding van verkeer op het omliggende wegennet en de beste kansen voor fiets en HOV. Het voorkomen van gebiedsvreemd verkeer wordt in deze variant maximaal bereikt. Dit verkeer verplaatst zich naar de gebiedsontsluitingswegen van Nuenen, waarbij de capaciteitsgrens van de Europalaan wel bereikt, maar niet overschreden wordt.

“Wij werken aan bereikbare en aantrekkelijke kernen. Samen met u komen we tot een economisch vitale en leefbare gemeente voor iedereen.”

Goudappel Coffeng is met haar ruim 200 medewerkers een unieke specialist. We benaderen als geen ander mobiliteitsvraagstukken vanuit alle invalshoeken en expertises die nodig zijn. Van planologie tot gedragsverandering van individuen, van geavanceerde verkeersmodellen tot bestuurlijke procesregie, van strategisch advies tot en met integraal ontwerp op straat.

Wij zijn gevestigd in Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden.

www.goudappel.nl
www.dat.nl

Kenmerk document: 004309.20200206.R2.04

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer

Den Haag
Anna van Burenplein 46
2595 DA Den Haag

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Leeuwarden
F. Haverschmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Omdat we ons verplaatsen