

A photograph of a rural landscape. On the left, a large, leafy tree stands next to a paved path. A wooden fence runs across the middle ground, separating the path from a grassy field. In the background, there are more trees and a few buildings under a sky filled with soft, white clouds.

Studie ontsluitingsmogelijkheden Putten Zuid

Opdrachtgever

Titel rapport

Datum

Kenmerk

Opgesteld door

Gemeente Putten

Studie ontsluitingsmogelijkheden Putten Zuid

28 januari 2021

006916.20210128.R1.03

Nicole Korsten

Suzanne Spapens





1. Inleiding

pag 4

Wat zijn de plannen ten aanzien van de nieuwe woonwijk en welke vragen moeten worden beantwoord



2. Huidige situatie in beeld

pag 5

Wat is de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de kern Putten en de omliggende infrastructuur en bestemmingen



3. Ambities, kansen en bedreigingen

pag 10

Voor welke uitdaging staan we bij de uitwerking van de locatie



4. Varianten verkeersontsluiting

pag 14

Hoe zien de drie mogelijke ontsluitingsvarianten op hoofdniveau er uit en wat zijn de gevolgen voor de intensiteiten op het wegennet



5. Resumé en aanbevelingen

pag 24

Welke conclusies volgen er uit het onderzoek en welke aanbevelingen worden er gedaan

1. INLEIDING

Aanleiding

De gemeente Putten wil het gebied Putten Zuid als woongebied gaan ontwikkelen. De ambitie is om er een duurzame, groene en veilige wijk te realiseren waar het prettig wonen is. Komend jaar wordt voor dit gebied een ontwikkelingsvisie uitgewerkt.

Vooruitlopend hierop is inzicht gewenst in de ontsluitingsmogelijkheden van het gebied en de effecten op het wegennet van Putten. Het is in dit stadium van het planproces van belang in beeld te krijgen of het wegennet de hoeveelheid verkeer van een nieuwe woonwijk kan verwerken en of en waar er eventuele knelpunten zouden kunnen ontstaan. Dit kan niet geheel los gezien worden van de wijze waarop de nieuwe wijk wordt aangesloten op het bestaande wegennet en of er nieuwe hoofdinfrastructuur wordt gerealiseerd.



Vragen die beantwoord moeten worden zijn:
Hoe wordt Putten Zuid bij voorkeur ontsloten ten opzichte van de (huidige) hoofdstructuur. Hoe verhoudt zich dat tot verkeersbelastingen op de bestaande wegen van Putten en wat is het effect van een eventuele Zuidelijke randweg.

Maar naast deze rekenkundige benadering is het ook van belang inzicht te krijgen in het mobiliteitsprofiel van de nieuwe wijk. Hoe wordt de ontwikkeling van Putten Zuid in goede, logische banen geleid. Zijn er kansen voor het beperken van het aantal autobewegingen (de ambitie van de gemeente Putten is immers om een duurzame, groene en veilige wijk te realiseren) en hoe wordt de interne ontsluiting het beste vormgegeven. Voorliggend rapport geeft antwoord op deze vragen.

Leeswijzer

In deze rapportage wordt in hoofdstuk 2 een beeld geschetst van de huidige situatie. Waar liggen de hoofdverbindingen voor ov, auto en fiets. En hoe is de huidige verkeersbelasting van het wegennet. Ook het lokale hoofdwegennet, de huidige ov routes en de belangrijkste fietsverbindingen worden in dit hoofdstuk in beeld gebracht.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de toekomstige woonwijk. We noemen dit hoofdstuk de kansen en bedreigingen van de locatie maar dit kan ook als de uitdaging voor de uitwerking worden gezien.

Een aantal ambities zijn door de gemeente Putten al verwoord: een duurzame wijk. In de abstractiefase van deze studie (verkenning van principes van de hoofdontsluiting) hebben deze ook nog een zekere abstractie. Dit zal in de volgende fase en samen met de gemeente en het stedenbouwkundig bureau verder uitgewerkt moeten worden.

In deze fase van onderzoek is het van belang om inzicht te krijgen in de effecten die de nieuwe wijk op het omliggende wegennet zal hebben. Daarbij is de interne ontsluiting van de nieuwe wijk minder van belang dan de externe ontsluiting - de wijze waarop deze aansluit op het bestaande wegennet - en een eventueel nieuwe verbinding. In hoofdstuk 4 zijn enkele ontsluitingsscenario's geschetst, doorgerekend en beoordeeld. Bij de beoordeling wordt nadrukkelijk de aandachtspunten die in hoofdstuk 3 zijn verwoord, de ambities van de wijk,

meegenomen. In hoofdstuk is een resumé opgenomen en zijn de aanbevelingen beschreven die naar aanleiding van voorliggend onderzoek worden gedaan.

2. HUIDIGE SITUATIE IN BEELD

In dit hoofdstuk schetsen we de locatie in de huidige situatie op het gebied van verkeer en vervoer. Achtereenvolgens wordt ingegaan op:

- De ligging van Putten in de omgeving
- De ligging van de ontwikkellocatie in Putten
- De regionale hoofdinfrastructuur
- De lokale hoofdstructuren
- De ligging van belangrijke bestemmingen

Ligging Putten in de omgeving

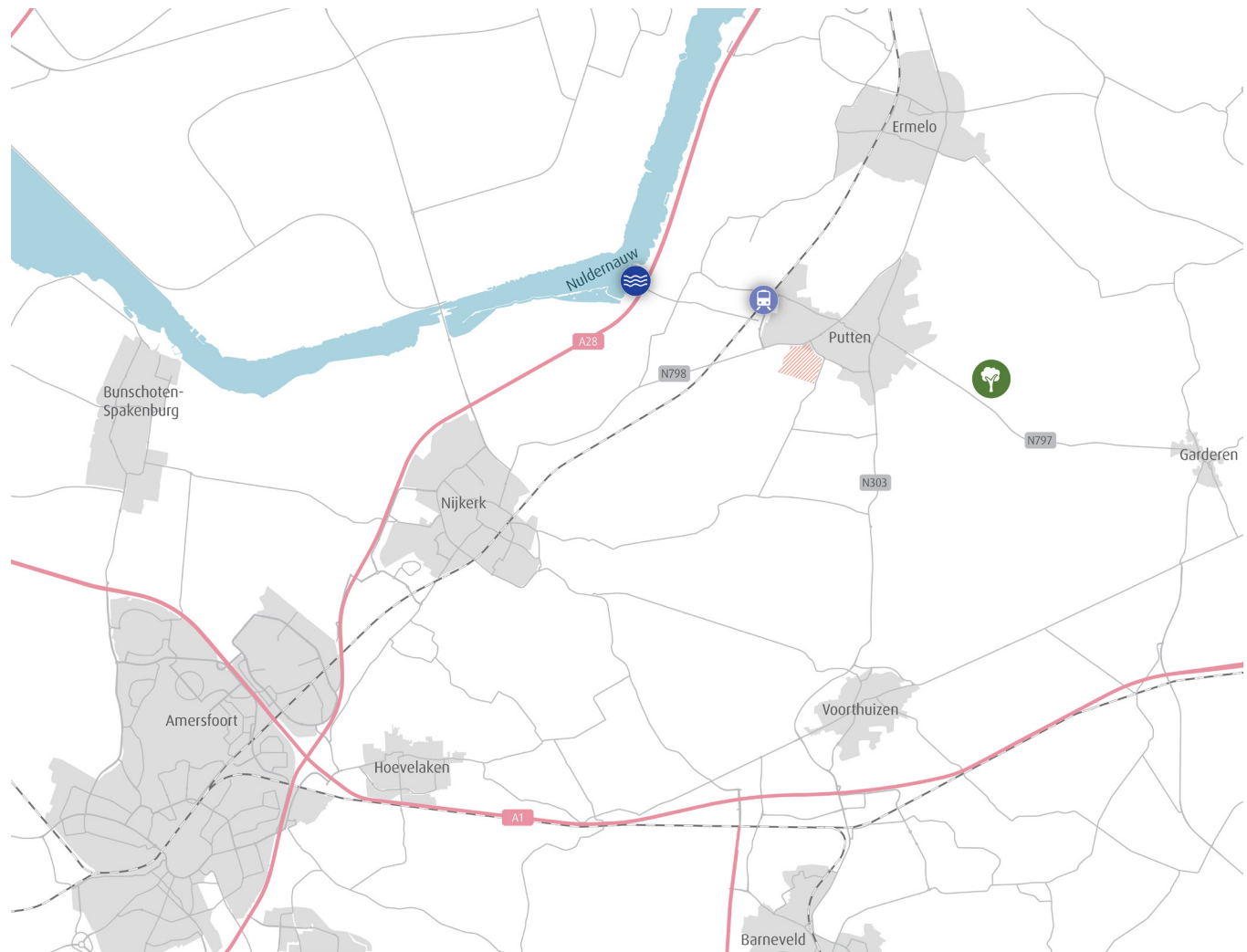
De gemeente Putten is een gemeente met ongeveer 24.000 inwoners en ligt hemelsbreed op ongeveer 16 kilometer afstand van de noordzijde van Amersfoort. Tussen Putten en Amersfoort ligt de gemeente Nijkerk. Ten zuiden van Putten ligt de gemeente Barneveld en ten noorden de gemeente Ermelo. De westzijde van de gemeente Putten wordt begrensd door het Nuldernauw. Het water tussen Flevoland en Gelderland. De oostzijde van Putten kenmerkt zich door een groot bosgebied en Krachtighuizen, waar vooral recreatiewoningen staan.

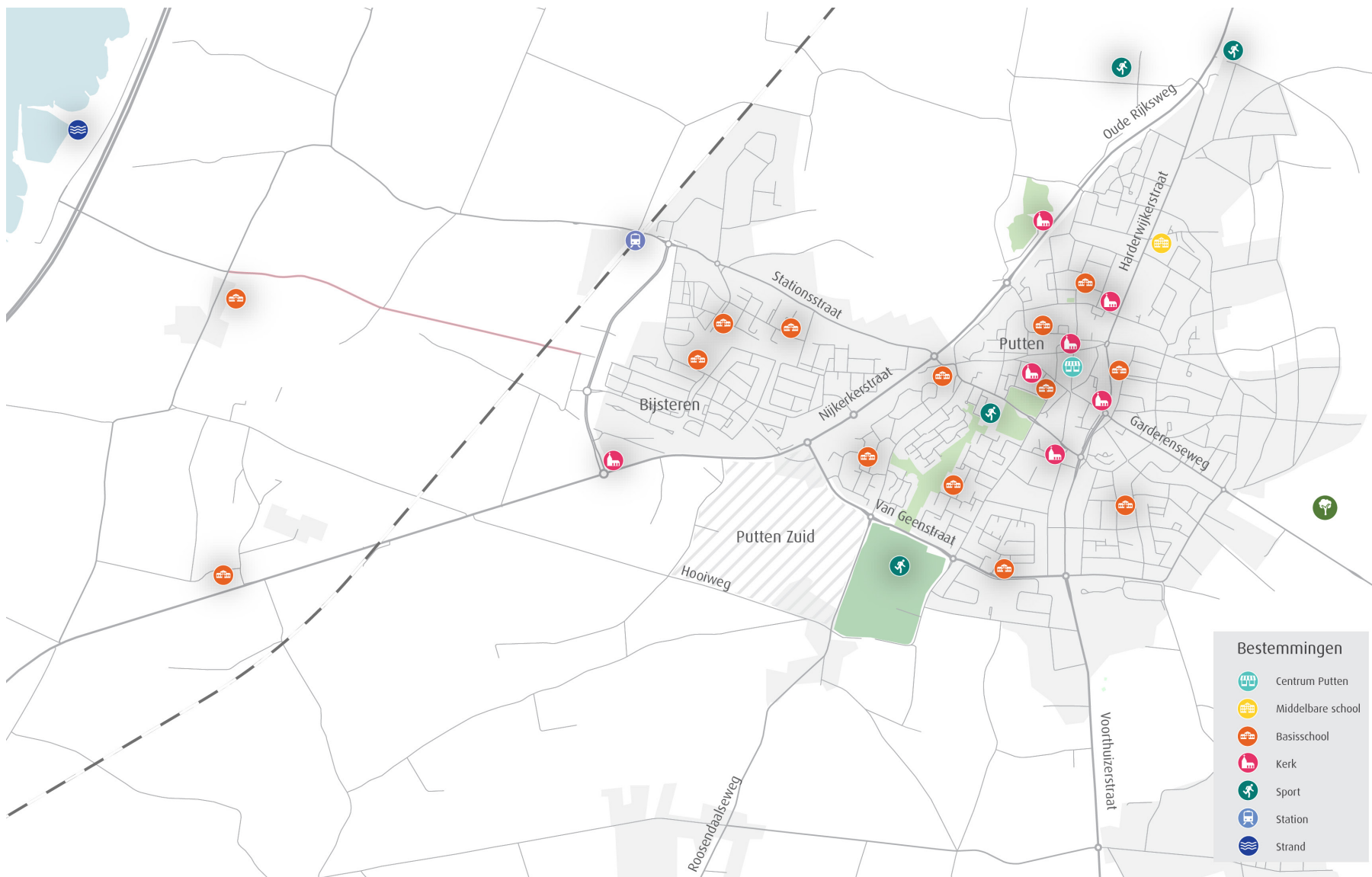
Regionale hoofdinfrastructuur

De A28, tussen Amersfoort en Harderwijk, ligt aan de westflank van de gemeente Putten. De A28 ligt parallel aan het Nuldernauw en ontsluit Putten vervolgens via afslag Nijkerk, de N301 en de N798 en via afslag Ermelo en de N303. Ook lopen er een aantal provinciale wegen door de gemeente. De N798 loopt direct ten westen van de dorpskern van Putten en doorsnijdt hiermee Putten van Bijsteren en Rimpeler. De N303 tussen Voorthuizen en Putten vervolgt zijn weg via de zuidzijde van Putten (Van Geenstraat) en takt aan op de N798. De N797 ligt aan de oostzijde van Putten.

Putten Zuid

Aan de zuidzijde van Putten worden 700 tot 1000 woningen ontwikkeld. De beoogde locatie van Putten Zuid ligt tussen de Van Geenstraat, Beitelweg, Hooiweg en Roosendaalseweg.





Belangrijke bestemmingen

Een aantal belangrijke bestemmingen in Putten is geanalyseerd en in beeld gebracht om de oriëntatie van Putten Zuid ten opzicht van Putten als geheel te kunnen bepalen. In bovenstaande afbeelding zijn de bestemmingen weergegeven.

Naast deze bestemmingen zijn er vanzelfsprekend de

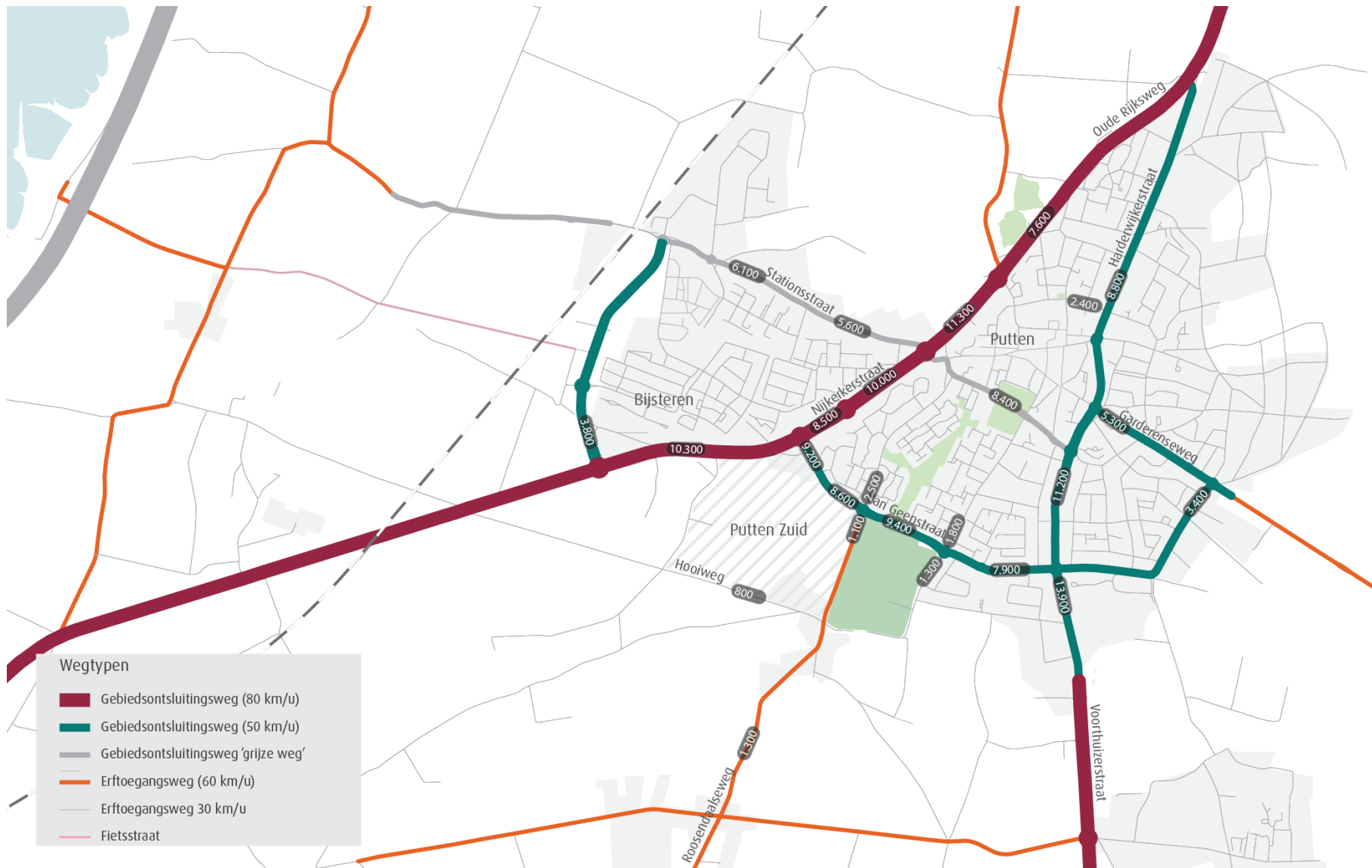
woongebieden waartussen behoefte aan verplaatsingen zullen ontstaan.

Hoe ziet de lokale verkeersstructuur er uit

Het wegennet is opgedeeld in verschillende categorieën: gebiedsontsluitingswegen en erftoegangsweg. De laagste categorie de erftoegangswegen zijn bedoeld om

de erven van percelen te ontsluiten en hebben vooral een verblijfsfunctie. Een speciale vorm is de fietsstraat. Deze straten zijn primair bedoeld voor fietsverkeer maar auto's mogen hier wel gebruik van maken. De auto's zijn als het ware te gast in deze straten. De Stenenkamersweg is zo'n fietsstraat.

Op de gebiedsontsluitingswegen wordt het verkeer van



en naar de erftoegangswegen gebundeld en zijn grotere verkeersstromen aanwezig. Deze wegen hebben vooral een verkeersfunctie. Putten Zuid ligt ten zuiden van twee gebiedsontsluitingswegen; de Nijkerkerstraat (N798) met een snelheidsregime van 80 km/u en de Van Geenstraat met 50 km/u. De Van Geenstraat vervult een belangrijke

verbindende functie tussen de Nijkerkerstraat en de (N798) en de Voortuizerstraat. Dit is ook te zien aan de relatief hoge verkeersintensiteit. Aan de zuidzijde wordt Putten Zuid begrensd door de Hooiweg; een erftoegangsweg (buiten de bebouwde kom) met een snelheidsregime van 60 km/u. De Hooiweg is een smalle weg die sterk wisselt qua breedte en nergens voldoet

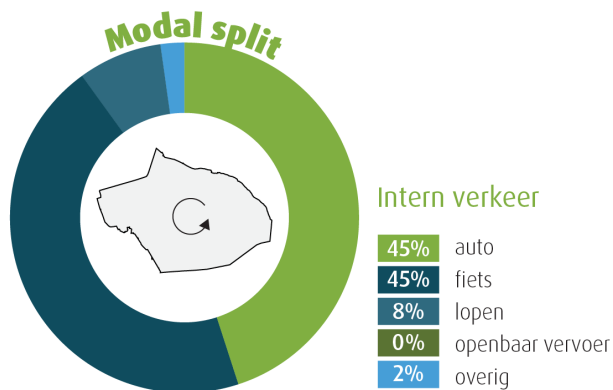
aan CROW 'kritische waarde profiel'. Vanwege de beperkte weg- en bermbreedte is uitwijken op sommige locaties lastig en levert voor fietsers gevaarlijke situaties op. Aan de oostzijde begrenst de Roosendaalseweg de planlocatie, deze weg heeft vooral een belangrijke functie voor de ontsluiting van de sportlocatie.



Modal split

Sturen op een duurzame wijk, betekent ook kansen zien voor andere vervoerwijzen dan de auto. En dat is een legitieme keuze in Putten. Op basis van OVIn data (Onderzoek verplaatsingen in Nederland) hebben we een beeld verkregen van de gekozen vervoerwijzen van de Puttenaren. Dit geeft ons een indicatie van de mate waarin de auto gebruikt wordt en de kansen die er liggen ten aanzien van fiets- en openbaar vervoer gebruik.

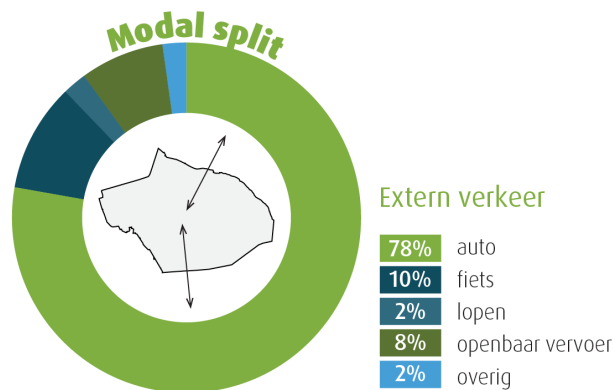
We zien relatief veel fietsgebruik, het lijkt zelfs hoger dan gemiddeld in Nederland en ook hoger dan gemiddeld in Gelderland. Het blijft een steekproef waarbij de nodige voorzichtigheid is geboden, maar is er geen reden om aan te nemen dat het aandeel fiets in Putten achterblijft. En ook de keuze voor het openbaar vervoer voor externe verplaatsingen lijkt niet achter te blijven bij het provinciale gemiddelde. Voldoende reden om in elk geval de kansen voor Putten Zuid ten aanzien van de fiets in beeld te brengen en ook te onderzoeken in hoeverre het openbaar vervoer een bijdrage kan leveren.



Verbindingen fiets en openbaar vervoer

Naast het autonetwerk zoals weergegeven op pagina 7, is op de pagina 8 het huidige openbaar vervoer netwerk en de belangrijkste fietsverbindingen weergegeven. Het fietsnetwerk zoals weergegeven is indicatief en toont de belangrijkste verbindingen. In het nog op te stellen GVVP (Gemeentelijk verkeer en vervoerplan) zal hier een verfijning in worden aangebracht. Op de kaart zijn tevens de fietsknooppuntenroutes aangegeven. Dit zijn de routes die een overwegend recreatief karakter hebben en veelal via rustige wegen of paden lopen. Deze routes vormen de verbindingen naar onder meer het recreatiegebied Strand Nulde en het bosgebied ten westen van Putten.

Putten heeft de beschikking over een eigen treinstation. Dit station ligt aan de westzijde van de kern op enige afstand van Putten-Zuid (3 km). Twee keer per uur rijdt de 'sprinter' richting Zwolle en richting Amersfoort.



Verder wordt Putten bediend door een aantal buslijnen.

- Lijn 101 (Amersfoort - Nijkerk- Putten - Ermelo- Harderwijk)
- Lijn 107 (Station Putten - Garderen- Ede)
- Lijn 205 (Barneveld - Voorthuizen - Putten - Ermelo - Harderwijk)
- Lijn 620 (Amersfoort - Nijkerk- Putten - Ermelo- Harderwijk)
- Lijn 674 (Amersfoort Zuid- Nijkerk- Putten - Ermelo- Harderwijk)

Lijn 101, 620 en 674 hebben een halte dichtbij Putten Zuid aan de Nijkerkerstraat (ter hoogte van de Kraakweg). Via de Enghuusweg is deze halte te voet en met de fiets bereikbaar.



3. AMBITIES, KANSSEN EN BEDREIGINGEN

Een duurzame, groene en veilige wijk

De gemeente Putten heeft de ambitie om een duurzame, groene en veilige wijk te realiseren. Alleen al vanuit het Klimaatakkoord beschouwd zal de manier waarop wij ons verplaatsen schoner, slimmer en anders moeten. Dat kan door in te zetten op elektrisch personenvervoer, duurzame brandstoffen en meer gebruik van fiets en openbaar vervoer of door het delen van systemen en het inzetten van MaaS (Mobility as a Service). Toch gaat dit ook niet razendsnel. Maar het is wel van belang toekomstige ontwikkelingen niet onmogelijk te maken.

Wat kan dit voor Putten Zuid betekenen

Voor het interne verkeer: inzet op fietsen en lopen. Goede fietsverbindingen creëren naar belangrijk interne bestemmingen (station, centrum, (middelbare) scholen en sport. Zoals onder het kopje 'modal split' al is aangegeven lijkt dit kansrijk. Bijzonder aan Putten is dat er een snelfietsroute (F28) gepland staat die door de gemeente zal gaan lopen, via de route van de Nijkerkerstraat.

Waar liggen kansen voor duurzaam mobiliteitssysteem

Maar hoe zit het dan concreet met de mogelijkheden voor fietsverkeer. Daarvoor is het goed om de bestemmingen in en om Putten in relatie tot Putten Zuid te bezien. De gemeente heeft verschillende basisscholen. Het is nu nog niet duidelijk of er een basisschool in Putten Zuid komt. Dagelijks zal er daarom de behoefte zijn voor scholieren vanuit Putten Zuid om naar basisschool in een andere buurt te gaan. Bij voorkeur vinden de hieraan gekoppelde verkeersbewegingen op de fiets of te voet plaats. Ook de kerken vormen een belangrijke bestemming. Een of meerdere keren per week zullen ook deze bezocht worden. En ook hiervoor geldt dat dit bij voorkeur op de fiets of te voet plaatsvindt. De afstand tot de dichtstbijzijnde kerken bedraagt circa 1 a 1,5km.

Het centrum van Putten ligt op ongeveer 1,5km afstand van het centrale deel van Putten Zuid. Ook een prima afstand om met de fiets af te leggen.

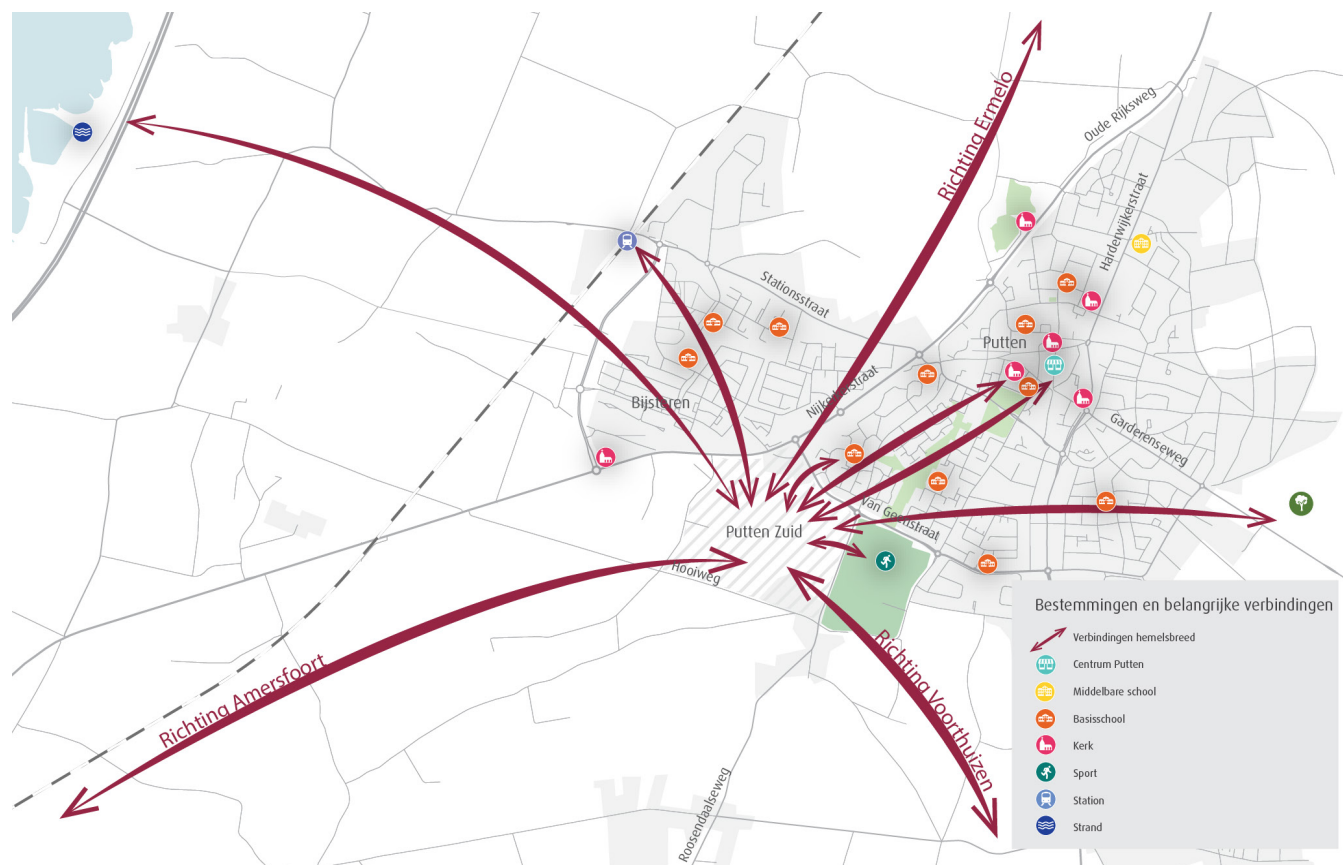
Het sportcluster ligt direct ten oosten van Putten Zuid. Goede fietsverbindingen en looproutes vanuit de wijk naar de sportlocatie stimuleert het gebruik van deze vervoerwijzen.

De recreatiegebieden, strand Nulde en het bosgebied liggen op een wat grotere afstand. Strand Nulde ligt op circa 5,5km afstand. En het begin van het bosgebied op nog geen 2km afstand, via de route Van Geenstraat-Spielderweg is het bos snel bereikt. Deze afstanden zijn prima fietsafstanden voor recreatieve ritten. De onder-

staande afbeelding laat de hemelsbrede verbindingen zien. Hieruit is duidelijk zichtbaar dat veel verbindingen de Van Geenstraat kruisen.

In de afbeelding op de volgende pagina zijn de mogelijke fietsroutes in beeld gebracht.

Richting Station Putten en Strand Nulde is de fietsinfrastructuur goed op orde. Strand Nulde is goed bereikbaar via de rechtstreekse route (die ook via een knooppuntenroute verloopt). Ook het station is goed bereikbaar in 8 á 10 minuten. Wanneer Putten Zuid goed aansluit op Henslare is een goede fietsverbinding naar het station



geborgd. Daarnaast is er vanuit Putten Zuid een aantrekkelijke fietsroute via de nieuwe fietsverbinding door Rimpeler.

De fietsroute door de Groene Scheg biedt tevens een kans voor de relatie tussen Putten Zuid en het centrum. Maar in de huidige vorm is deze niet als verbindende fietsroute ingericht. Een slingerend verloop door het park biedt weinig comfort en oversteken over de van Geenstraat is met de fiets niet mogelijk. Er staan hekjes en als fietser moet je zelfs omrijden om er te kunnen komen.

Veel van de hiervoor beschreven verbindingen kruisen of lopen via de Van Geenstraat. Ook bij het bereiken van de andere woongebieden van Putten is dit het geval. Het belang is hiermee tweeledig:

1. wanneer de Van Geenstraat een drukke straat blijft zal deze een barrière vormen en zal het lastig zijn de straat over te steken van en naar Putten Zuid. Vooral langzaam verkeer heeft hier last van. De kans is dan groter dat de auto vaker gebruikt wordt.



2. En dat zorgt er vervolgens weer voor dat de hoeveelheid verkeer op onder andere de Van Geenstraat verder toeneemt.

Aandacht voor het kruisen van de hoofdwegen door langzaam verkeer

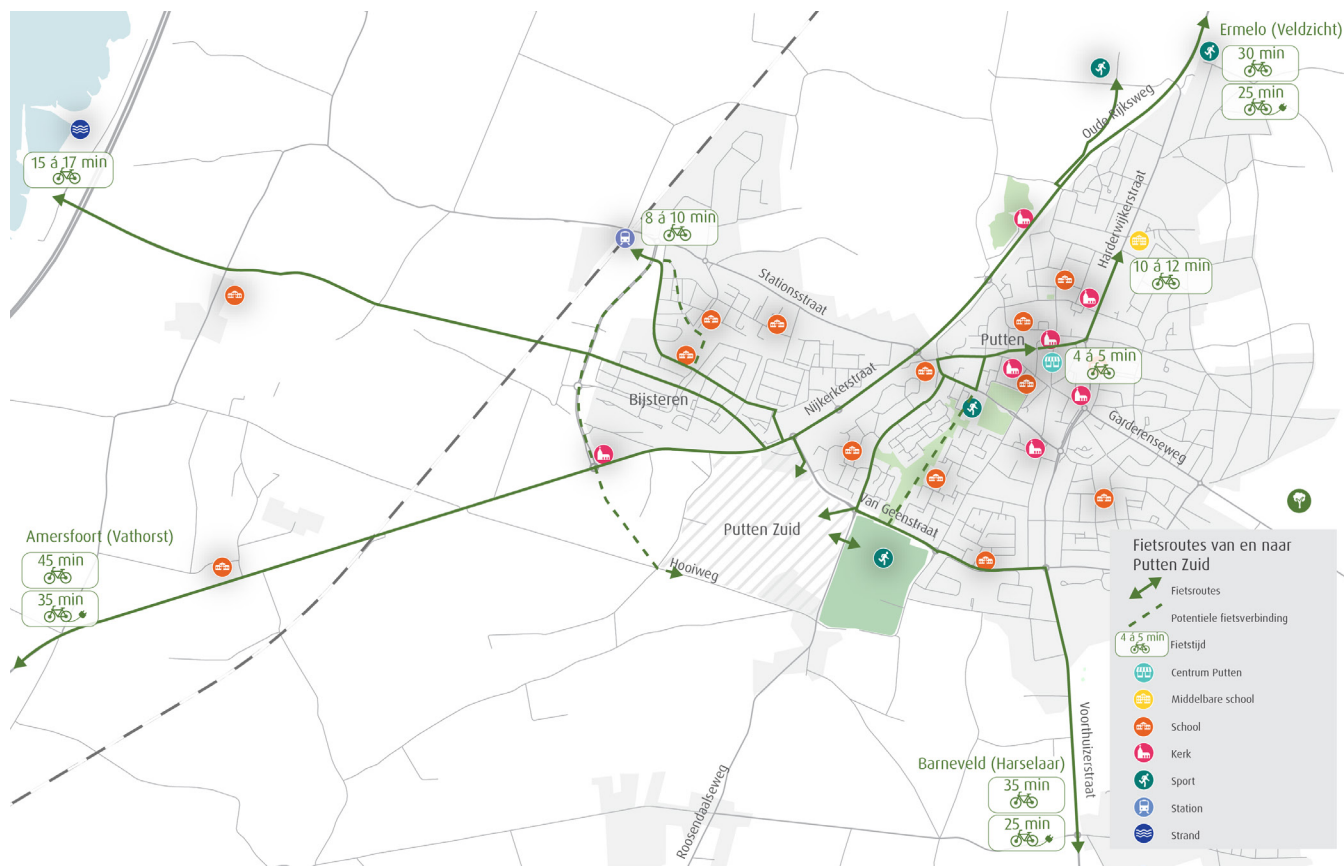
▪ Kruisen Van Geenstraat

Met de huidige intensiteiten is het kruisen van de Van Geenstraat lastig voor fietsers en voetgangers. Langzaam verkeer moet uitwijken naar de rotondes om over te steken of gaat grotere risico's accepteren. Wanneer de intensiteit op deze weg gelijk blijft (of zelfs toeneemt) zijn hier oversteekmaatregelen gewenst op het tussen-

liggende wegvak tussen de rotondes. Tenminste als hier een aansluiting komt of mogelijkheid wordt gerealiseerd om de wijk te verlaten.

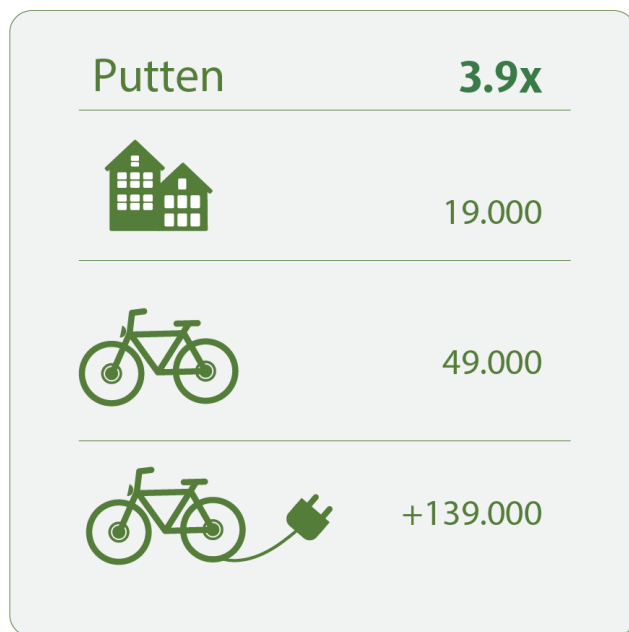
▪ Kruisen Nijkerkerstraat

Het oversteken van de Nijkerkerstraat moet ook plaatsvinden op de daarvoor ingerichte oversteeklocaties; de rotonde bij de Van Geenstraat of de oversteeklocatie bij de Kraakweg. Deze laatste is geen officiële oversteeklocatie, heeft geen oversteek in fasen en zal ook lastig oversteekbaar zijn.



Kansen vanwege e-bike

Afstanden tot 7,5km zijn over het algemeen prima met de fiets af te leggen, met name voor woon-werkritten. De rand van Amersfoort (Vathorst) ligt hemelsbreed op ongeveer 16km. Met een 'gewone' fiets zullen dit soort afstanden niet snel afgelegd worden met de fiets. Maar met de e-bike kan dat weer wel makkelijker. Veel werkgelegenheid ligt aan de noordzijde van Amersfoort wat met een e-bike een haalbare afstand wordt. Afstanden van 15 tot ongeveer 20km worden met de e-bike al snel geaccepteerd.

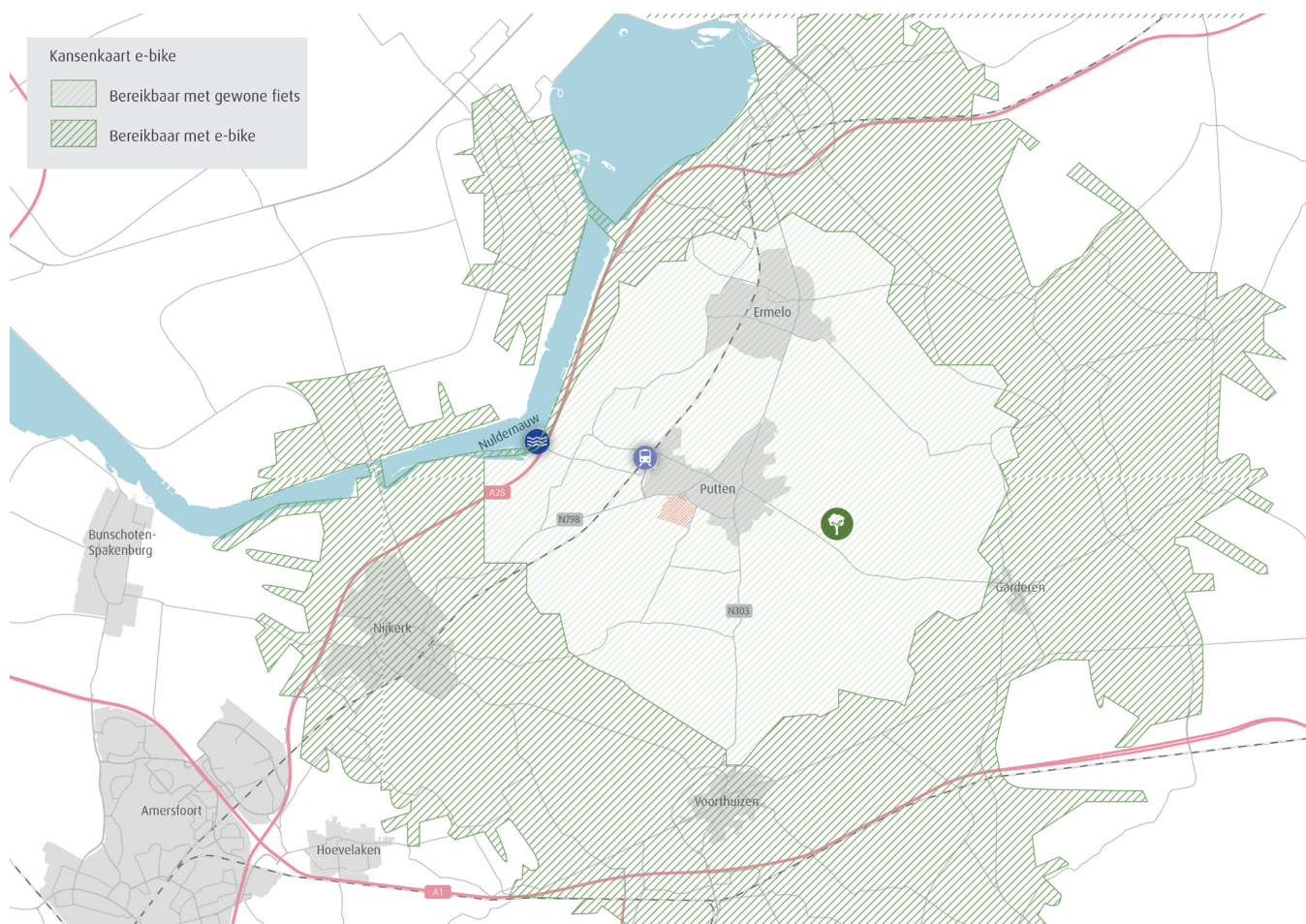


Voor de gemeente Putten als geheel geldt dat circa 49.000 inwoners binnen 7,5 km fietsafstand liggen. Met een e-bike (tot 15 km) is Putten zelfs voor 139.000 mensen meer bereikbaar. Het centrum van de gemeente Putten is hierbij als uitgangspunt gebruikt voor de bepaling van de afstanden. Per bebouwde kom is bekeken welk gebied je per

fiets kunt bereiken en hoeveel mensen daar wonen (inwoners).

De lichtgroene binnenste 'ring' in de afbeelding hier naast vertegenwoordigd het afstands bereik met de gewone fiets. De donkergroene ring die daaromheen ligt is de extra afstand die afgelegd kan worden door gebruik te maken van een e-bike.

De noordkant van de gemeente Amersfoort, maar bijvoorbeeld ook Voorthuizen en bedrijventerrein Harselaar waar veel werkgelegenheid is, ligt gereed vanuit het centrum van de gemeente Putten aan de rand van het bereik met de e-bike. Geredeneerd van Putten Zuid zou de noordkant van Amersfoort wel binnen het bereik kunnen liggen, mits een goede fietsverbinding aanwezig is. Met de F28 binnen bereik is deze kans reëel.



Wat betekent dit concreet

Er liggen voldoende kansen voor een duurzaam mobiliteitssysteem. Dit vraagt wel om duidelijke keuzes:

- Voor het externe verkeer inzetten op de fiets (snelfietsroute/speedpedelec) en op het openbaar vervoer. Amersfoort is bijvoorbeeld goed bereikbaar vanuit Putten Zuid met de fiets (e-bike/speedpedelec). De aanleg van de snelfietsroute F28 geeft hier een extra impuls aan. En ook het station ligt binnen fietsafstand.

Het betekent wel dat Putten Zuid goed moet aantakken op het fiets- en openbaar vervoernetwerk.

- De externe aansluitingen voor de fiets moeten op een logische locatie liggen en aantrekkelijk zijn, waardoor de keuze voor de fiets als vanzelfsprekend wordt naar de bestemmingen in Putten zelf, maar ook op wat grotere afstand.
- Aanvullende fietsverbindingen moeten worden gerealiseerd zodat ontbrekende schakels worden ingevuld.
- Dit betekent ook intern een gerichtheid op de fiets en voetganger.

Ten aanzien van het openbaar vervoer is het belangrijk om:

- directe (korte) fiets- en looproutes naar bestaande haltes te realiseren en
- daar waar nodig eventueel nieuwe haltes te realiseren of bestaande te verschuiven.

Om dit alles een kans van slagen te geven is het niet alleen belangrijk om in te zetten op het stimuleren van openbaar vervoer en fietsverkeer in de vorm van het realiseren van en aantakken op routes van het openbaar vervoer en het fietsnetwerk. Sturing ten aanzien van het autoverkeer is ook nodig. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Inzetten op collectieve parkeerruimtes en parkeernormering hierop aanpassen. Een idee zou kunnen zijn: maximaal 1 parkeerplaats op eigen terrein en parkeren op afstand.
- Streven naar deelauto's (hiervoor is verder overleg met de gemeentelijke projectgroep en stedenbouwkundige nodig)
- Autoluwe structuur in het woongebied centraal stellen.

4. VARIANTEN ONTSLUITING AUTOVERKEER PUTTEN ZUID

De realisatie van 800 á 1000 woningen heeft tot gevolg dat er verkeer gegenereerd wordt. Dit verkeer belast in meerdere (dichtbij) of mindere (verder weg) mate het bestaande wegennet. De wijze waarop de wijk wordt aangesloten op het bestaande wegennet is daarbij van grote invloed.

Zuidflankstudie

In het verleden is een studie uitgevoerd naar een Zuidelijke ontsluitingsstructuur van Putten (Zuidflankstudie, RHDHV). In die studie is een aantal varianten onderzocht, waaruit nog geen voorkeursvariant is geresulteerd. Interne onderzoeken lijken de ZF0 en ZF3 als meest kansrijk te bestempelen. Kanttekening die geplaatst moet worden bij variant 0 is dat deze niet voor een afname van verkeer zorgt op de Van Geenstraat ter hoogte van Putten Zuid.

In voorliggende studie gaan we uit van een ligging die het dichtst aansluit bij ZF3.

Er is bewust voor gekozen om geen gebruik te maken van de Hooiweg. In zijn huidige vorm is deze weg ongeschikt en daarnaast biedt de ligging nabij het woongebied extra kansen voor de route voor fietsers (en bestemmingsverkeer). Hooiweg heeft een probleem met waterberging en autoverkeer en heeft tegelijkertijd een kans als drager voor de fiets. Wanneer daar een autoverbinding gerealiseerd wordt, moet een compleet nieuwe verbinding gemaakt worden van de Hooiweg.

De varianten

Nu de planontwikkeling van Putten Zuid is opgestart, is het van belang de ontsluiting van dit plangebied op de hoofdwegenstructuur nader te onderzoeken. In deze fase van de planontwikkeling verkennen we een aantal ontsluitingsvarianten. Deze zijn strategisch van opzet, dat wil zeggen dat niet elk woonstraatje is uitgewerkt maar de locatie als geheel is beschouwd.

In een latere fase van de planontwikkeling wordt deze structuur verder verfijnd.

De drie varianten die onderzocht zijn:

1. Ontsluiten op de bestaande infrastructuur

Putten Zuid sluit aan op de van Geenstraat (op 1 á 2 locaties, mede afhankelijk van het aantal woningen)

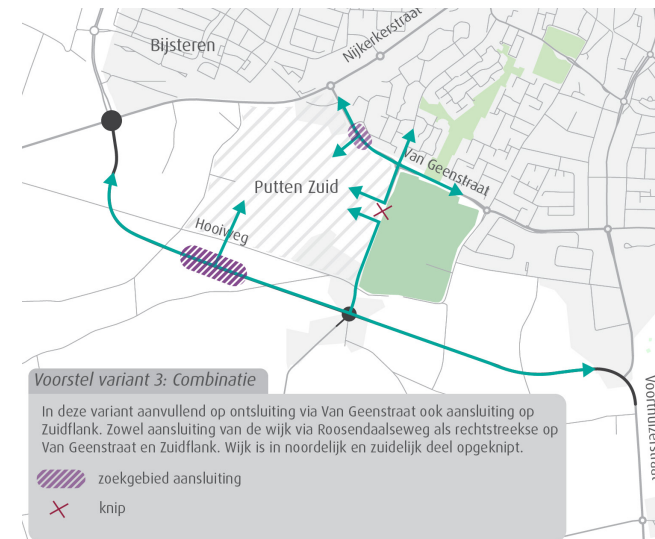
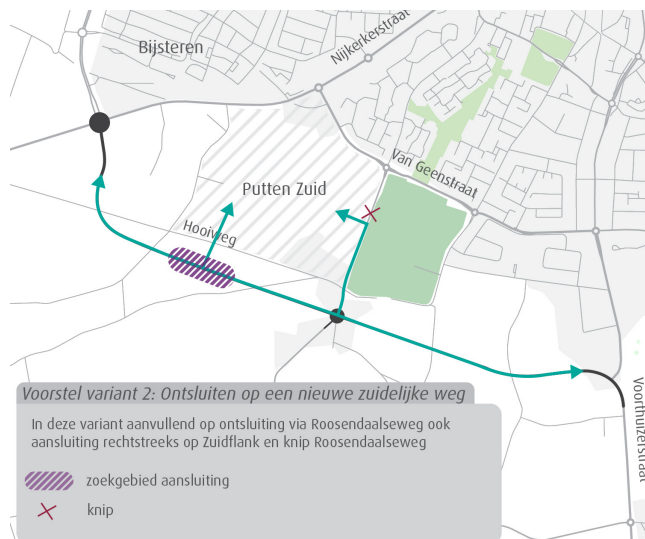
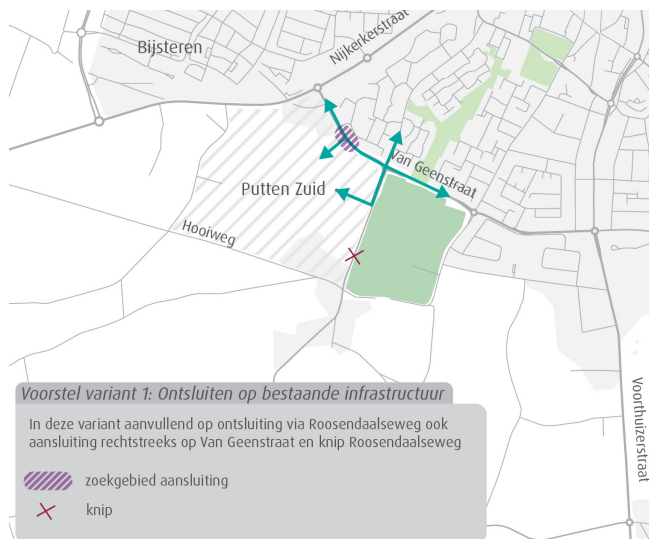
2. Ontsluiten op een nieuwe zuidelijke weg

Putten Zuid sluit aan op een nieuwe Zuidelijke ontsluitingsstructuur

3. Combinatie

Putten Zuid sluit aan op zowel de bestaande infrastructuur als op een nieuwe Zuidelijke ontsluitingsstructuur.





1. *Putten Zuid sluit op een locatie rechtstreeks aan op de Van Geenstraat én Putten Zuid heeft een aansluiting op de Roosendaalseweg.*

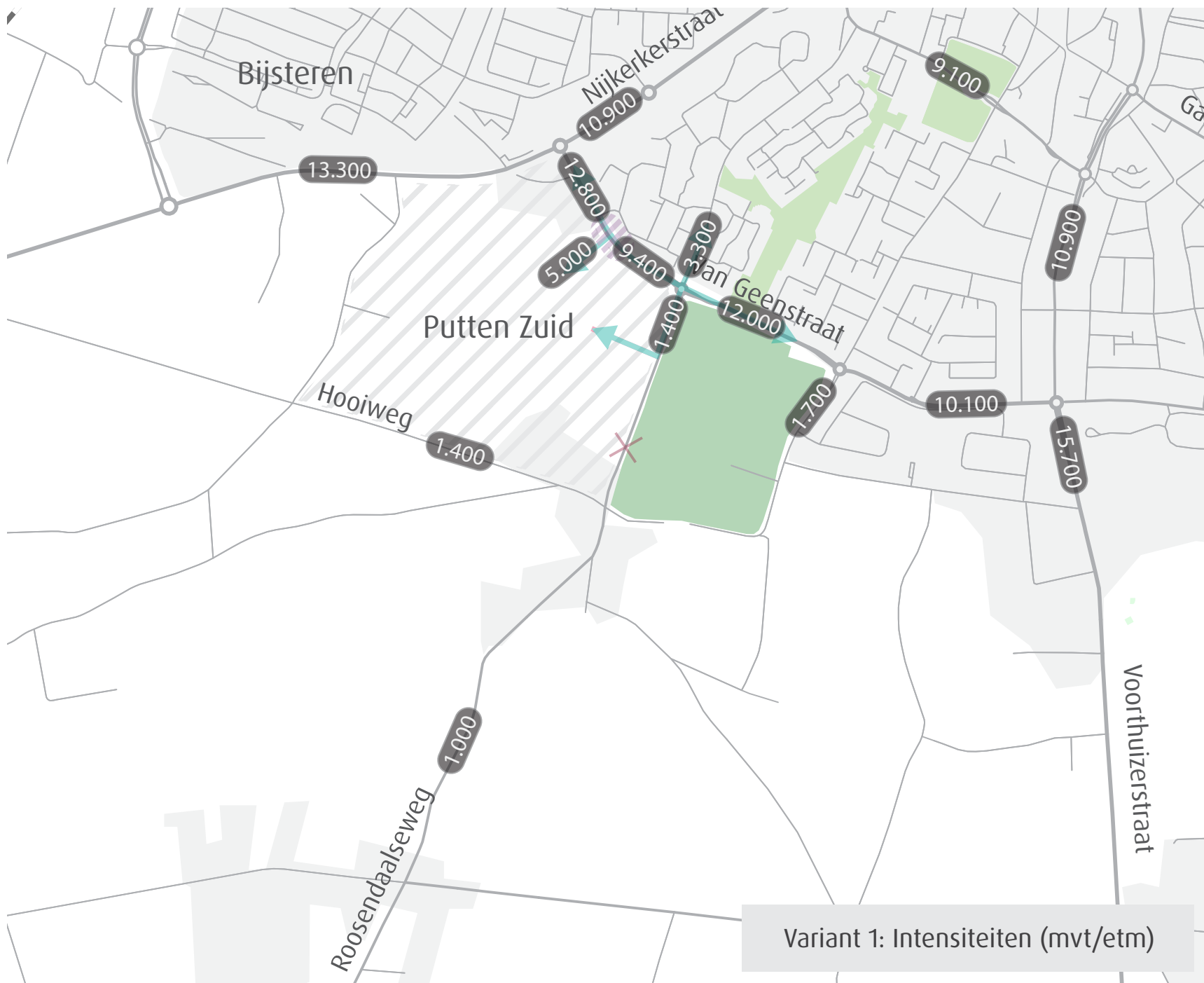
De nabijheid van een gebiedsontsluitingsweg (Van Geenstraat) biedt kansen voor de ontsluiting. De woningen zijn relatief snel aangesloten op een weg van hogere orde en de externe ontsluiting naar gebieden buiten Putten is relatief snel. Maar kan een enkele aansluiting het verkeer van een woongebied met 800-1.000 woningen verwerken (grofweg brengt een dergelijke woonwijk ongeveer 6.000 á 7.000 autobewegingen met zich mee) of zijn er meer aansluitingen nodig. In het kader van externe veiligheid zal dat laatste in elk geval van toepassing zijn, maar dat hoeft niet te betekenen dat een dergelijke ontsluiting permanent toegankelijk moet zijn. De hoeveelheid verkeer die de wijk realiseert zorgt er echter voor dat het niet de voorkeur heeft om al het verkeer op één aansluiting af te wikkelen. Bij de variant waarin Putten Zuid wordt ontsloten via de Van Geenstraat is daarom naast een rechtstreekse ontsluiting via de Van Geenstraat ook een aansluiting op de Roosendaalseweg aanwezig.

2. *Putten Zuid sluit aan op een nieuwe Zuidelijke ontsluitingsstructuur*

In deze variant vindt de auto-ontsluiting van Putten Zuid volledig plaats via de Zuidelijke ontsluitingsstructuur. De Van Geenstraat wordt daardoor niet belast met extra verkeer vanuit Putten-Zuid. Bijkomend voordeel is dat het vrachtverkeer vanuit Henslaren naar de Voorthuizerstraat in deze variant niet meer via de Van Geenstraat hoeft te rijden. De verwachting is dat de barrièrewerking van de Van Geenstraat in deze variant minder wordt en de Van Geenstraat gemakkelijker met de fiets of te voet over te steken is. Tegelijkertijd betekent het wel dat er voor de auto een kleine omrijafstand is tot het centrum van Putten. In deze variant is ZF3 uit de Zuidflankstudie als basis gebruikt, maar in tegenstelling tot die studie is er in voorliggende studie van uitgegaan dat de Zuidelijke ontsluitingsstructuur dichter bij de Hooiweg ligt en een 60 km/u weg wordt. Dit sluit aan bij de plannen van de Provincie om de Voorthuizerstraat in te richten als 60 km/u weg en is gunstig voor veiligheid, natuur, hinder voor omgeving en ruimtebeslag.

3. *Putten Zuid sluit aan op beide verbindingen.*

Putten Zuid kan eventueel aangesloten worden op beide verbindingen. Dit zorgt voor een goede autoverbinding naar zowel Putten als naar de omgeving. Het aansluiten op beide verbindingen moet wel zorgvuldig gebeuren. Sluipverkeer door de nieuwe wijk moet voorkomen worden en de verkeersverdeling tussen de twee aansluiting moet worden bewaakt. In deze variant is de wijk verdeeld in een noordelijk en zuidelijk deel, waarbij geen autoverbinding tussen het noordelijk en zuidelijk deel gerealiseerd wordt. Dit biedt kansen voor een goede fietsontsluiting. Voor het zuidelijke deel van de wijk geldt met de auto een kleine omrijafstand tot het centrum van Putten.



Variant 1: Intensiteiten (mvt/etm)

Effecten variant 1

De twee externe aansluitingen van Putten Zuid (rechtstreeks op de Van Geenstraat en via de Roosendaalseweg) krijgen respectievelijk circa 5.000 mvt/etm en 1.400 mvt/etm te verwerken. 5.000 mvt/etm op deze aansluiting is relatief veel. Vooral wanneer de leefbaarheid en oversteekbaarheid van belang zijn. Wanneer het hier een korte 'inprikker' betreft, die snel vertakt naar meerdere onderliggende straten, wordt het verkeer snel verdeeld over het onderliggende wegennet. Op deze manier kan een straat met een wat hogere intensiteit toch goed ingepast worden. 1.400 mvt/etm op de Roosendaalseweg is een lichte toename ten opzichte van de huidige situatie, maar dit kan de weg en omgeving (sport) goed aan.

De ontsluiting van Putten Zuid via de Van Geenstraat zorgt logischerwijs voor een toename van het verkeer op de Van Geenstraat. De huidige intensiteit op de Van Geenstraat ligt tussen 8.000 en 9.500 mvt/etm. In deze variant neemt de intensiteit op de Van Geenstraat op het drukste wegvak toe tot bijna 13.000 mvt/etm. De Van Geenstraat heeft 2x1 rijstrook met aan twee zijden een eenrichtingsfietspad zonder middengeleider, dus een oversteekvoorziening voor langzaam verkeer zal hier nodig zijn. Ook de verkeersafwikkeling op de aansluiting van Putten Zuid op de Van Geenstraat vraagt om aandacht. Een gewoon voorrangskruispunt zal hier kritisch zijn.

Wanneer de plannen voor het afwaarderen van de Engweg doorgang vinden, zal dit aantal verder toenemen (zie kopje Engweg verderop in dit rapport). Verdere toename betekent niet alleen iets voor de intensiteit op de weg zelf en het huidige gebruik, maar betekent ook iets voor Putten Zuid. De barrièrewerking van de Van Geenstraat neemt toe en daarmee samenhangend neemt de oversteekbaarheid af.

De ligging in de oksel van twee relatief drukke gebieds-ontsluitingswegen zorgt verder voor een gebied dat solitair komt te liggen.



De intensiteit op de Hooiweg wordt bijna verdubbeld ten opzichte van de huidige situatie. Dit komt door de afsluiting van de Roosendaalseweg. Gezien de aanwezige bermschade is dit een ongewenst effect.



Effecten variant 2

In deze variant, waarbij Putten Zuid volledig via de nieuwe Zuidelijke ontsluitingsstructuur ontsluit, is zowel een aansluiting rechtstreeks op deze nieuwe Zuidelijke ontsluiting, als een aansluiting via de Roosendaalseweg voorzien. Deze aansluitingen krijgen respectievelijk circa 4.400 mvt/etm en 2.000 mvt/etm te verwerken. Een intensiteit van 4.400 mvt/etm is acceptabel, maar ook hier heeft het de voorkeur om te kiezen voor een beperkte lengte en directe opsplitsing van deze inrikker naar het onderliggende wegennet.

De intensiteit op de Roosendaalseweg is naar verwachting wat hoger dan in variant 1, maar blijft nog steeds relatief laag. Het wegvak is recent heringericht met rabatstroken en is geschikt om dit verkeer te verwerken. Daarbij gaat het hier om het wegvak waarvan veel minder fietsverkeer gebruik maakt voor het bereiken van de sportvelden.

De nieuwe Zuidelijke ontsluiting verwerkt op het drukste wegvak bijna 8.000 mvt/etm. **Voor een erftoegangsweg**

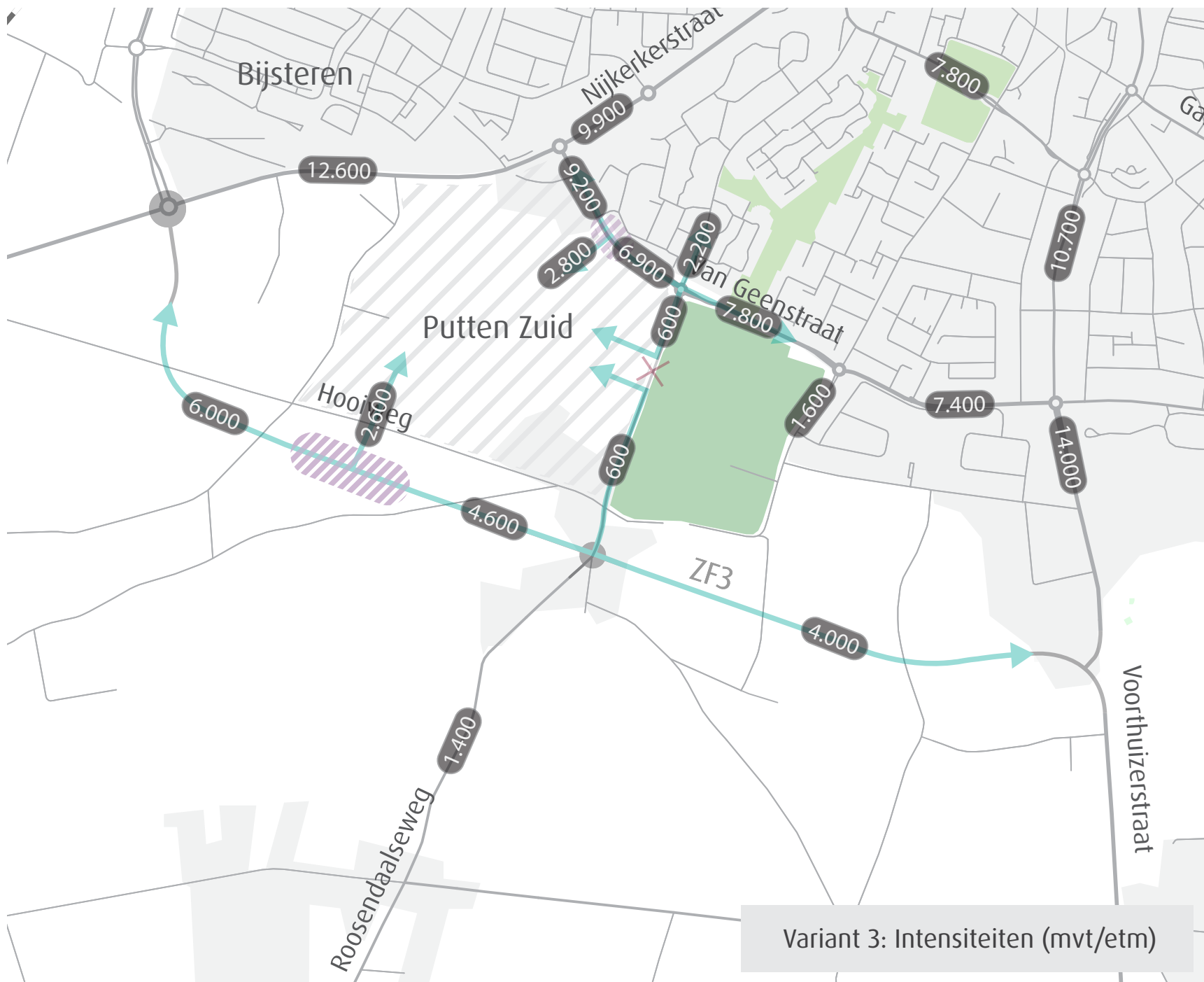


buiten de bebouwde is dit een relatief hoge intensiteit, maar met een profiel dat vergelijkbaar is met het profiel dat gekozen wordt voor de Voorthuizerstraat kan het verkeer veilig afgewikkeld worden.

Visualisatie nieuw profiel Voorthuizerstraat (Bron: Presentatie klankbordgroep N303, RHDHV)

Oversteken over de Zuidelijke ontsluiting is bijna niet aan de orde waardoor oversteekbaarheidsproblemen hier niet te verwachten zijn. Fietsverkeer op het fietspad aan de Nijkerkerstraat dat de Zuidelijke ontsluiting kruist heeft voorrang, waardoor ook hier de oversteek goed en veilig gemaakt kan worden.

In de Zuidflankstudie werd er al verwacht dat het verkeer op de Van Geenstraat zal afnemen door een nieuwe Zuidelijke ontsluiting te realiseren. ZF3 haalt volgens de Zuidflankstudie ca 2.000 mvt/etmaal van de Van Geenstraat. In voorliggende studie zien we vergelijkbare effecten van de Zuidelijke ontsluitingsstructuur. Het drukste wegvak van de Van Geenstraat verwerkt circa 7.700 mvt/etm in deze variant. Dit is het wegvak tussen de sportvelden en Groene Scheg. Bij deze intensiteit is de oversteekbaarheid nog redelijk te noemen, maar ter hoogte van dit wegvak is de oversteekbaarheid extra belangrijk vanwege de aanwezigheid van de sportvelden. Een oversteekvoorziening is daarom iets wat overwogen moet worden. En ook hier geldt dat wanneer de plannen voor het afwaarderen van de Engweg doorgang vinden, deze intensiteit zal toenemen (zie kopje Engweg verderop in dit rapport).



Variant 3: Intensiteiten (mvt/etm)

Effecten variant 3

In deze variant, waarbij Putten Zuid zowel via de Van Geenstraat als via de nieuwe Zuidelijke ontsluitingsstructuur ontsluit, zijn vier aansluitingen voorzien. De lage intensiteit op de Roosendaalseweg (600 mvt/etm) is heel prettig in combinatie met de aanwezige sportvelden. De intensiteiten zijn daarnaast goed verdeeld over de aansluitingen. Bij deze variant kan overwogen worden om de twee aansluitingen aan de zuidzijde te beperken tot een centrale aansluiting op de Zuidelijke ontsluitingsstructuur. Hierbij is het wel van belang om, vergelijkbaar met de vorige varianten in het plangebied een splitsing te maken direct na de inprikker, zodat alle woonstraten een lage verkeersintensiteit hebben.

De Zuidelijke ontsluitingsstructuur verwerkt op het drukste wegvak circa 6.000 mvt/etm. Dit is relatief veel voor een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom, maar met een profiel dat vergelijkbaar is met het profiel dat gekozen wordt voor de Voorthuizerstraat kan het verkeer veilig afgewikkeld worden.

Het drukste wegvak van de Van Geenstraat verwerkt ruim 9.000 mvt/etm. Deze intensiteit is vergelijkbaar met de huidige situatie. Het wegvak tussen de Roosendaalseweg en Halvinkhuizerweg verwerkt bijna 8.000 mvt/etm. Dit is vergelijkbaar met de intensiteit in variant 2 en minder dan in de huidige situatie.

Gedeeltelijke aanleg Zuidelijke ontsluitingsstructuur

Het kan een optie zijn om in variant 3 de Zuidelijke ontsluiting slechts deels aan te leggen. Alleen het gedeelte tussen de Nijkerkerstraat en de aansluiting van Putten Zuid. De intensiteit op de Zuidelijke ontsluiting neemt dan af tot circa 2.600 mvt/etm. De intensiteit op de Van Geenstraat neemt in dat geval toe met circa 2.000 mvt/etm, waardoor een intensiteit resteert van circa 11.000 mvt/etm. Voor de faseringsfase zou het een optie zijn, maar voor de definitieve situatie legt dit relatief veel druk op de Van Geenstraat.

Plannen met invloed op Van Geenstraat

Er zijn twee plannen die in een vergevorderd stadium verkeren en invloed hebben op in elk geval de Van Geenstraat. Het gaat hierbij om het afwaarderen van de Engweg en vestiging van Aldi aan de Van Geenstraat. De invloed van beide plannen is hieronder beschreven.

Afwaarderen Engweg

Zoals hiervoor al beschreven is, zijn er vergevorderde

plannen om de Engweg af te waarderen van een 50 km/u straat naar een 30 km/u straat met bijpassende inrichting.

Ook dit scenario is doorgerekend met het verkeersmodel, zodat de effecten hiervan op het omliggende wegennet en vooral op de Van Geenstraat in beeld kunnen worden gebracht.



Hieruit blijkt dat wanneer de Engweg een 30 km/u straat wordt, het verkeer op de Engweg afneemt met circa 2.500 tot 3.600. De intensiteit op de Van Geenstraat neemt toe met circa 2.300 mvt/etm. Dit heeft de volgende consequenties voor de drukste wegvakken per variant:

Variant 1 met Engweg 30 km/u:

De Van Geenstraat neemt toe van 12.800 mvt/etm naar 15.100 mvt/etm. De oversteekbaarheid wordt nog lastiger, maar dat is ook al het geval als de Engweg niet afgewaardeerd wordt. De barrièrewerking in deze variant wordt erg groot en de afwikkeling op kruispuntniveau komt in deze variant verder onder druk te staan en kan waarschijnlijk niet met een voorrangskruispunt gerealiseerd worden. Dit vraagt mogelijk om herziening van het profiel en de aansluitingen op de Van Geenstraat.

Variant 2 met Engweg 30 km/u:

De Van Geenstraat neemt op het meest westelijke wegvak toe van 7.200 mvt/etm naar 9.500 mvt/etm én op het drukste wegvak (in deze variant het wegvak tussen de Roosendaalseweg en Halvinkhuizerweg) van 7.700 mvt/etm naar 10.100 mvt/etm. Ook hier komt de oversteek voor langzaam verkeer verder onder druk te staan en wordt de barrièrewerking vergroot.

Variant 3 met Engweg 30 km/u:

In variant 3 neemt de intensiteit op de Van Geenstraat toe van 9.200 mvt/etm naar 11.500 mvt/etm. Wanneer in variant 3 ook slechts een gedeelte van de Zuidelijke ontsluiting gerealiseerd wordt loopt de intensiteit op van 11.500 mvt/etm naar 13.500 mvt/etm. Niet alleen de oversteekbaarheid voor het langzaam verkeer komt verder onder druk te staan, ook de verkeersafwikkeling op de aansluiting van Putten Zuid op de Van Geenstraat wordt lastig en kan waarschijnlijk niet met een voorrangskruispunt gerealiseerd worden. Het deels realiseren van de zuidelijke ontsluiting kan wel als faseringsonderdeel maar niet als eindsituatie. Dit vraagt namelijk mo-

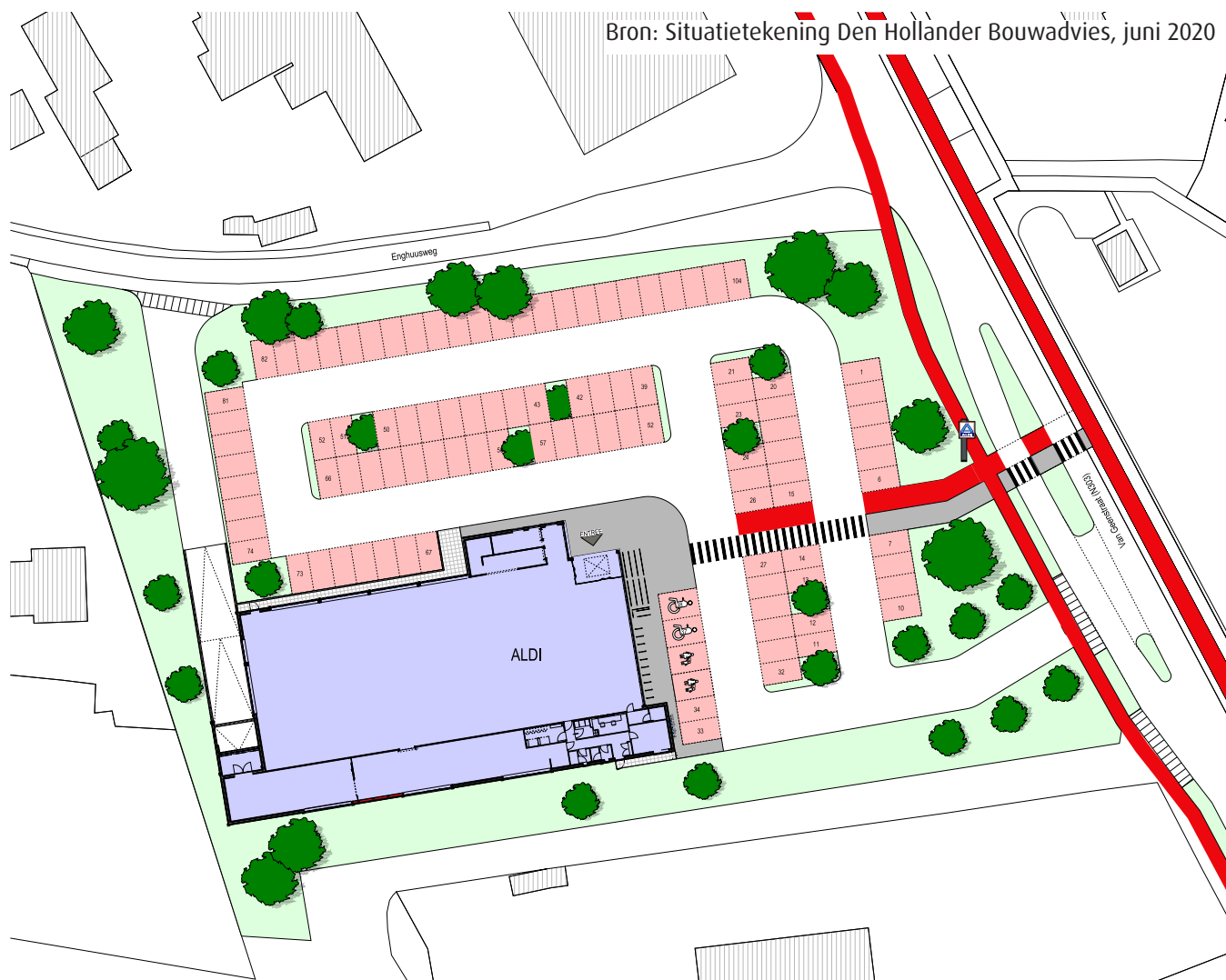
gelijk om herziening van het profiel en de aansluitingen op de Van Geenstraat.

Mogelijke vestiging Aldi Van Geenstraat

Er zijn plannen om de Plaatsen Aldi met uitrit direct op de Van Geenstraat te realiseren. Het gaat om een

supermarkt met een totaal vloeroppervlak van circa 1.360m².

Een supermarkt met deze omvang vraagt ,conform CROW kencijfers, om 4,6-7,2 ppl per 100 m² BVO. Hierbij is ervan





uitgegaan dat Putten een 'weinig stedelijk' karakter heeft en de locatie 'rest bebouwde kom' is. Het plan heeft 104 parkeerplaatsen, wat uitgaande van het maximum cijfer voldoende is. Wanneer ook voor de verkeersgeneratie uitgegaan wordt van het maximum kencijfer, betekent dit conform CROW kencijfers 149,9 ritten per etmaal. Met een vloeroppervlak van 1.360m², betekent dit circa 2.000 ritten/etm.

De ligging van de Aldi is bij voorkeur niet midden in het plangebied maar nabij de Van Geenstraat, zodat de wijk geen 'last' heeft van extern verkeer gekoppeld aan de supermarkt. In het plan dat er nu ligt is dit ook op deze manier geprojecteerd.

In variant 1 en 3, waarbij Putten Zuid een aansluiting heeft op de Van Geenstraat, heeft het verkeerskundig de voorkeur om de Aldi aan te sluiten op de inprikker van de woonwijk en dus niet rechtstreeks op de Van Geenstraat (behalve bij variant 2). Vanwege de functie van de Van Geenstraat moet het aantal aansluitingen hier namelijk beperkt worden. Bovendien zal het in variant 1 en 3, wellicht niet mogelijk zijn om met een gewone voorrangsaansluiting aan te sluiten omdat het een te drukke aansluiting wordt. Echter, de 2.000 mvt/etm die als gevolg van de Aldi extra op het wegennet afgewikkeld moeten worden, leggen een nog grotere druk op de inprikker én op de Van Geenstraat. Aangezien het om een verplaatsing gaat zal het exacte effect iets minder zijn.

5. Resumé en aanbevelingen

Putten Zuid: een aantrekkelijke woonlocatie

De gemeente Putten heeft besloten om een belangrijk deel van haar woningbouwopgave voor de komende jaren te gaan realiseren in Putten Zuid. Een grote kwaliteit van deze locatie is de ligging tegen het bestaande bebouwde gebied aan en de aanwezige landschappelijke kwaliteiten. De ambitie is om een duurzame, groene en veilige wijk te realiseren waar het prettig wonen is.



Een woonwijk met (mobiliteits)potentie

De gestelde ambitie op duurzaamheid kan doorvertaald worden naar een toekomstbestendige wijk waar fietsen en lopen hoog in het vaandel staan. De ligging op fietsafstand van heel veel interne bestemmingen maar ook (per e-bike) van werkgelegenheidslocaties, de openbaar vervoer verbindingen en de te realiseren snelfietsroute (F28) bieden toekomstige bewoners alternatieven voor de auto.



Wat betekent Putten Zuid voor de bestaande infrastructuur?

Voor de erftoegangswegen nabij het plangebied, zoals de Hooiweg en de Roosendaalseweg leidt meer verkeer, als gevolg van de nieuwbouw, al snel tot een onacceptabele situatie. Deze wegen zijn qua profiel en type gebruikers (langzaam verkeer) niet geschikt om veel extra verkeer te verwerken.

De hoofdwegen in de nabijheid van het plangebied, zoals de Nijkerkerstraat, de Voorthuizerstraat en de Van Geenstraat zijn ingericht op het verwerken van meer verkeer en kunnen verkeertechnisch ook het verkeer vanuit het plangebied verwerken. Maar een hoge verkeersintensiteit is wel nadelig voor de dwarsrelaties. De oversteekbaarheid en afwikkeling op kruispuntniveau komt onder druk te staan en kan de barrièrewerking van een weg vergroten. Vooral voor de Van Geenstraat is het gewenst deze barrièrewerking zoveel mogelijk te minimaliseren. Enerzijds vanuit de wens de nieuwe wijk goed aan te hechten aan de bestaande bebouwing en anderzijds om ook de bereikbaarheid van de sportvelden voor langzaam verkeer vanuit bestaand Putten zo veilig mogelijk te kunnen maken.



Kansen voor een goed woon- en leefklimaat

Om een zo goed mogelijk woon- en leefklimaat te bieden en goede condities te creëren voor de stedenbouwkundige- en mobiliteitsambities zijn ontsluitingsvarianten (auto) ontwikkeld. Belangrijk streven is het optimaal faciliteren van het langzaam verkeer en autoluwe woonstraten in de wijk.

Putten Zuid uitsluitend ontsluiten op de Van Geenstraat (Variant 1) zorgt voor een aanzienlijk zwaardere belasting van deze weg. Dit is zoals al gezegd verkeertechnisch wel mogelijk, maar vanuit overige overwegingen (oversteekbaarheid, barrièrewerking, aanhechting Putten Zuid op Putten) niet gewenst.

Verbinding aan de zuidzijde noodzakelijk

Een verbinding aan de zuidzijde is op basis van voornoemde punten noodzakelijk. Variant 2 en 3 voorzien hierin. Variant 3 biedt vanuit een spreiding van verkeer (zowel aansluiten op de Van Geenstraat als op een Zuidelijke ontsluitingsstructuur) voor de wijk optimale kansen voor autoluwe wegen in het plangebied. Variant 2 stuurt alle verkeer naar het zuiden waardoor de druk op de interne wegen wat groter is en de kansen voor autoluwe wegen beperkter zijn. De druk op de Van Geenstraat is in variant 2 wat minder groot.

Vanuit een faseringsopgave is het mogelijk om eerst alleen het westelijk deel van een zuidelijke ontsluiting te realiseren en op langere termijn ook het oostelijk deel. Met name ruimtelijke ontwikkelingen elders in Putten (zoals bijvoorbeeld Henslare west) en/of het afwaarderen van wegen elders in Putten spelen een rol bij een eventuele versnelde doortrekking van de weg.

Wat is de invloed van plannen in de omgeving

De plannen voor het afwaarderen van de Engweg en het realiseren van een vestiging van Aldi aan de Van Geenstraat hebben invloed op de omgeving van het plan. Deze invloed is vooral merkbaar op de Van Geenstraat. De intensiteit op de Van Geenstraat neemt

toe in beide gevallen en loopt op tot aantallen waarbij de kans bestaat dat het aansluiten van Putten Zuid en/of de Aldi vestiging met een gewone voorrangsaansluiting (of uitrit) niet mogelijk is.

Aanbevelingen

Uit verkeerskundige en stedenbouwkundige overwegingen adviseren wij om Putten Zuid niet in zijn geheel op de bestaande infrastructuur, te weten de Van Geenstraat, te ontsluiten. De weg zelf kan weliswaar geschikt gemaakt worden voor het autoverkeer dat er over heen rijdt, maar:

- De verkeersbelasting op de kruispunten wordt hoog en mogelijk moeten deze aangepast worden.
- Het oversteken van de weg voor langzaam verkeer moet geregeld worden, zelfs het oversteken in twee etappes betekent maar een beperkte verbetering.
- De Van Geenstraat wordt een barrière tussen Putten en Putten Zuid en tussen Putten en de sportlocatie. De stedenbouwkundige verbinding tussen de twee locaties is moeilijk te maken.
- Andere gewenste ontwikkelingen zoals de Aldi en de afwaardering Engweg versterken de verkeersdrukke.
- Een extra verbinding aan de zuidzijde maakt het verkeerssysteem voor Putten ook voor de toekomst robuuster.
- De ontwikkeling van de locatie Henslare-spoor en (vracht)verkeer vanuit die locatie naar bijvoorbeeld de Voorthuizerstraat hoeft dan ook geen gebruik te maken van de Van Geenstraat.

De resultaten van de studie leiden tot de volgende aanbevelingen voor het vervolg:

- Afhankelijk van de plannen in de omgeving (afwaarderen Engweg en vestiging Aldi) wordt aanbevolen om te kiezen voor variant 2 of 3. En een stedenbouwkundige structuur te ontwikkelen die hierop afgestemd is.
- Nader onderzoek naar (het profiel van de) Van

Geenstraat om de aanhechting van Putten Zuid op Putten en de oversteekbaarheid van en naar de sportvelden te optimaliseren.

- Voor de interne structuur heldere fietsroutes gericht op de belangrijke bestemmingen (centrum, sport, OV-haltes).
- Verdere uitwerking naar de wijze waarop het parkeren in de wijk kan worden opgelost.
- Netwerk langzaam verkeer Putten Zuid, intern en extern, in samenwerking met stedenbouwkundige opstellen.
- Nader onderzoek aansluiting Putten Zuid op Van Geenstraat (voorrangsaansluiting of rotonde).

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