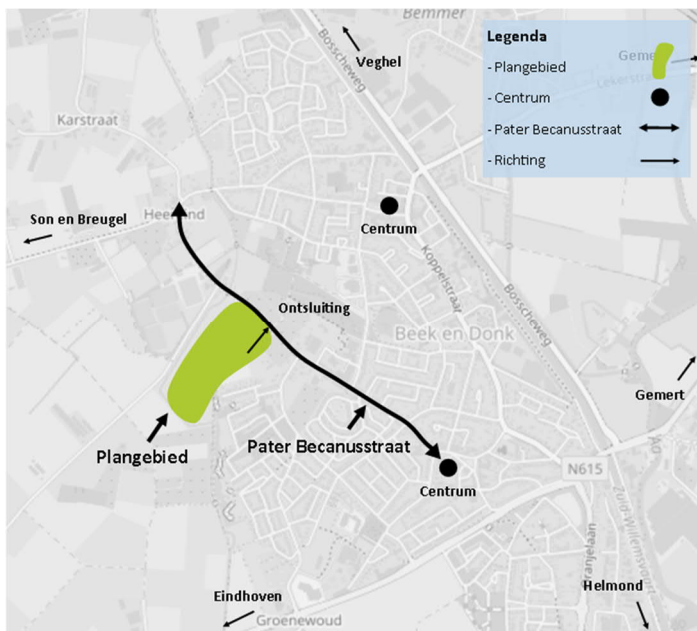


Verkeersnotitie Heuvelsche Velden, Beek en Donk

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de ontwikkellocatie De Heuvelsche Velden in Beek en Donk worden 65 woningen gerealiseerd. Door middel van deze verkeersnotitie wordt er onderzocht wat de effecten van de woningbouwontwikkeling zijn op het omliggend wegennet van de ontwikkellocatie. Het omliggende wegennet impliceert hierbij voornamelijk de Pater Becanusstraat, die het plangebied aan de noordoostkant ontsluit, zie figuur 1. Met een verkeerstoets wordt onderzocht of de extra verkeersgeneratie door het omliggend wegennet kan worden afgewikkeld.



Figuur 1: overzicht Heuvelsche Velden

1.2 Aanpak

De verkeerstoets bestaat uit de volgende zes stappen:

- Inzichtelijk maken huidige verkeerstructuren.
- Beschrijving planontwikkeling.
- Bepalen parkeervraag.
- Bepalen van de verkeersgeneratie en de verkeersverdeling over het netwerk.
- Inschatten effecten verkeersgeneratie op huidige verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.
- Inzichtelijk maken van de mogelijkheden van duurzame mobiliteit.

1.2.1 Huidige verkeersstructuren

Het omliggende wegennet van het plangebied bestaat uit verkeersstructuren van de auto, de fiets, de voetganger en het openbaar vervoer. Deze structuren bieden de basis voor de bereikbaarheid van de vervoersmogelijkheden. Door deze structuren uit te lichten ontstaat er duidelijkheid over de mogelijkheden ten aanzien van verplaatsen.

1.2.2 Beschrijving planontwikkeling

De ontwikkellocatie bestaat uit een woonkavel- en een woonstratenstructuur. De toekomstige bewoners dienen zich vanuit hun woning over de woonstratenstructuur, door de woonkavelstructuur voort te bewegen om de Pater Becanusstraat te bereiken. Door de wegprofielen van deze woonstraten nader te bekijken, kan de functionaliteit van de ontsluiting inzichtelijk worden gemaakt.

1.2.3 Bepalen parkeervraag

De parkeervraag van de ontwikkellocatie wordt bepaald aan de hand van de door de gemeente aangeleverde parkeernormen. Door middel van deze parkeernormen wordt er een overzicht gemaakt van de hoeveelheid benodigde autoparkeerplaatsen op eigen terrein, zowel als de benodigde parkeerplaatsen in de openbare ruimte.

1.2.4 Bepalen verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van CROW-kencijfers. De kencijfers geven een gemiddeld beeld van de situatie die tijdens de onderzoeken zijn aangetroffen. De cijfers geven een bandbreedte (min/max), wat per project maatwerk mogelijk maakt. Om te bepalen hoe het gegenereerde verkeer zich over het netwerk verspreid, is gekeken naar de te verwachten herkomst en bestemmingen en de routes die bewoners en bezoekers naar verwachting gebruiken om bij het plangebied te komen.

1.2.5 Effect verkeersgeneratie op intensiteiten, verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid

Op basis van de gegevens uit de berekende verkeersgeneratie, de verkregen intensiteiten en expert judgement wordt ingeschat of het huidige omliggende wegennetwerk de nieuwe verkeersintensiteit aankan en of er knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid ontstaan. Om de huidige intensiteiten inzichtelijk te maken is het verkeer op de Pater Becanusstraat gedurende een periode van twee weken (20-9-2021 t/m 1-10-2021) geteld. De verkregen intensiteiten zijn een indicatie voor gemiddelde werk- en weekdagen en voor de ochtend- en avondspits. Het onderdeel 'expert judgement' vindt zijn grondslag in het analyseren van de inrichting van de straten van het omliggende wegennetwerk. Hierbij worden door middel van Google Maps inzichten verkregen in wegbreedten, kruispunten en zichtlijnen.

1.2.6 Mogelijkheden duurzame mobiliteit

De toekomstige bewoners van het plangebied dienen in toekomst keuzemogelijkheden te hebben om zich te verplaatsen. Naast de autobereikbaarheid van het plangebied wordt er gekeken naar wat de mogelijkheden zijn op het gebied van duurzame mobiliteit. Hiervoor wordt de aansluiting van duurzame mobiliteit op de ontwikkellocatie nader bekeken.

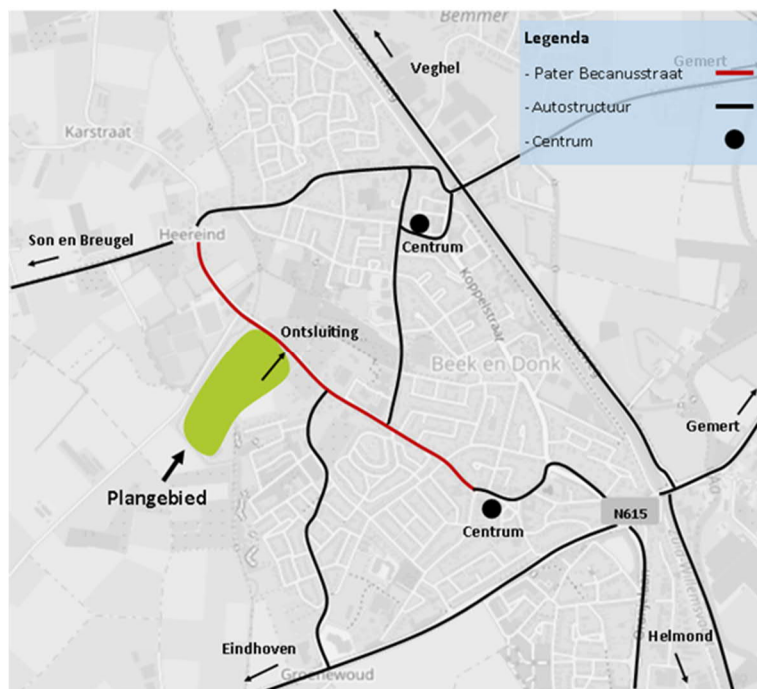
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 komen de huidige verkeersstructuren van het omliggende wegennet aanbod. Hoofdstuk 3 biedt inzicht in de structuur van de ontwikkellocatie, waarna in hoofdstuk 4 de parkeersituatie aanbod komt. Hierna wordt er in hoofdstuk 5 van de verkeersnotitie ingegaan op de verkeersgeneratie. In hoofdstuk 6 komt de effectwerking op het omliggend wegennet, de huidige intensiteiten en de verkeersveiligheid aanbod. In hoofdstuk 7 wordt er ingegaan op de kansen omtrent duurzame mobiliteit. Hoofdstuk 8 vormt als afsluitend hoofdstuk de conclusie van de verkeersnotitie.

2 Huidige verkeersstructuren

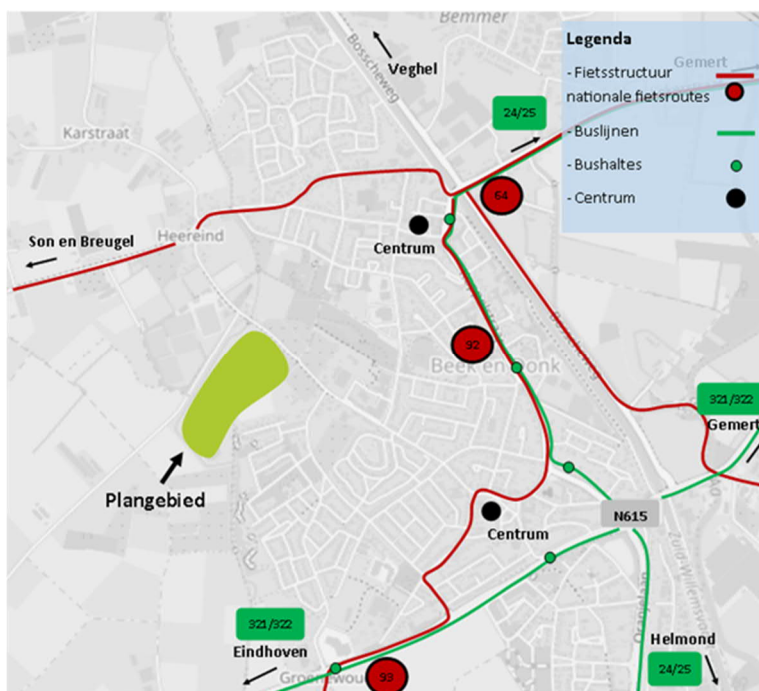
Het omliggende wegennet van de ontwikkellocatie bestaat uit de verkeersstructuren van de auto, fiets en openbaar vervoer. De structuren in het omliggend wegennet die van grote invloed zijn op het kunnen bereiken van bestemmingen binnen en buiten Beek en Donk worden gesplitst in de autoverkeersstructuren, die worden weergegeven in figuur 2 en de fiets- en openbaar vervoersstructuren, die worden weergegeven in figuur 3.

De ontwikkellocatie wordt door de Pater Becanusstraat verbonden aan de belangrijke verkeersstructuren, waarover dorpskernen en bijhorende voorzieningen en nabijgelegen dorpen en steden te bereiken zijn. Deze bestemmingen kunnen zowel met de auto, als met de fiets en het openbaar vervoer worden bereikt. Zo kan met de auto over de N615, in zuidwestelijke richting, via Nuenen, Eindhoven worden bereikt. In zuidelijke richting kan met de auto Helmond worden bereikt, zie figuur 2.



Figuur 2: huidige autoverkeerstructuren omliggend wegennet

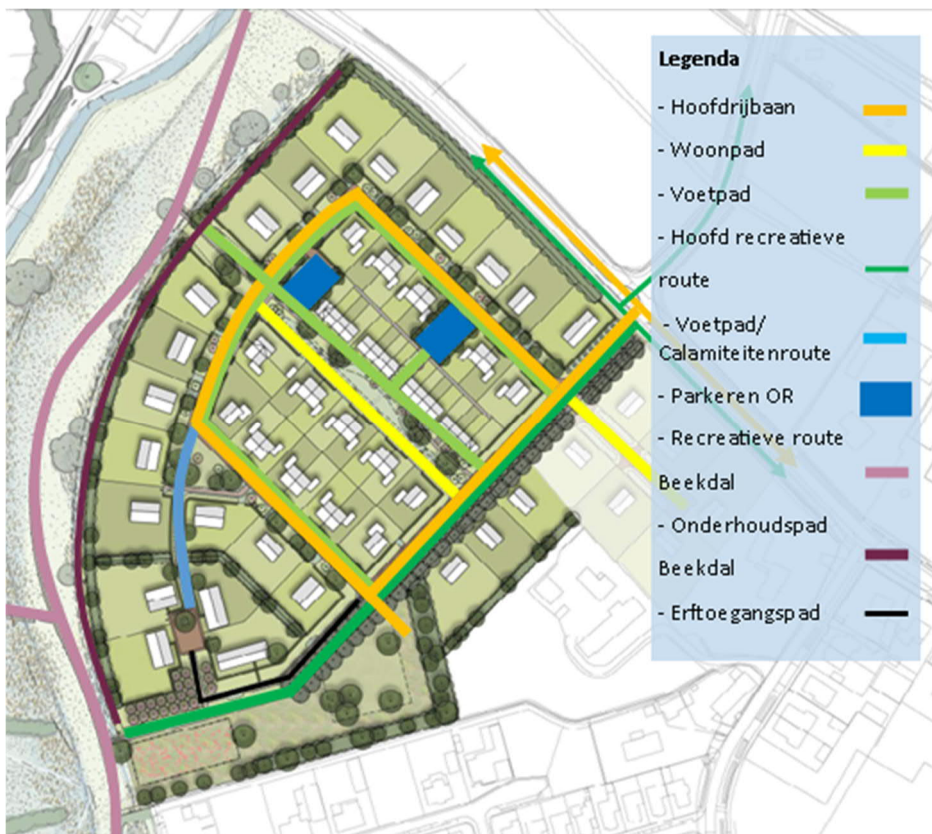
Naast autobereikbaarheid, zijn bestemmingen binnen en buiten Beek en Donk te bereiken met de fiets het openbaar vervoer, zie figuur 3. Binnen het dorp kan men zich overal met de fiets en te voet verplaatsen. De mogelijkheden te voet, worden in dit hoofdstuk buiten beschouwing gelaten. Met de fiets zijn ook bestemmingen buiten het dorp te bereiken door middel van fietsstructuren. Vanuit het oosten komt de nationale fietsroute 64 Beek en Donk binnen. Deze sluit in het oostelijke deel van Beek en Donk aan op de nationale fietsroute 92, die ten zuiden van Beek en Donk aansluit op de nationale fietsroute 93. Met de nationale fietsroute 93 kan Eindhoven worden bereikt. Als tweede alternatief voor de auto, en als aanvullende optie op de fiets rijden er drie buslijnen. Op de twee haltes aan de N615 stoppen Lijn 321 (Gemert-Eindhoven) en Lijn 322 (Uden-Eindhoven), die frequent om de 15 minuten naar Eindhoven en vice versa rijden. Vanuit Helmond rijden Lijn 25 (Helmond-Gemert) en Lijn 26 (Helmond-Gemert). Deze buslijnen rijden beide één keer in het uur.



Figuur 3: huidige fiets- en openbaar vervoersverkeersstructuren omliggend weggennet

3 Beschrijving ontwikkellocatie

De ontwikkellocatie kent een vormgeving, die aansluit op de aangrenzende woonwijk en aangrenzende natuur, zie figuur 4. De ontwikkellocatie kent de ontsluiting waarmee bewoners de Pater Becanusstraat kunnen bereiken. De ontsluiting heeft een wegbreedte van vijf meter. De ontsluiting fungeert daarnaast als hoofdwas en heeft vrijliggende voetgangersinfrastructuur, wat dient als voetpad. Om vanuit de woningen de ontsluiting te bereiken kunnen de bewoners de hoofdrijbaan benutten, die de bewoners vanaf de woonkavels met de Pater Becanusstraat verbindt. De hoofdrijbaan kent een wegbreedte van vijf meter. Naast de hoofdrijbaan kent de ontwikkellocatie ook een woonpad, dat een wegbreedte van 3,5 meter heeft en niet toegankelijk is voor autovoertuigen, een voetpad van 1,5 meter, een hoofd recreatieve route, een voetpad/calamiteitenroute, een recreatieve route beekdal, een onderhoudspad beekdal en een erftoegangspad van 3,5 meter. Daarnaast beschikt de ontwikkellocatie over twee parkeerhoven in de openbarer ruimte.



Figuur 4: infrastructuur ontwikkellocatie

4 Parkeervraag

4.1 Uitgangspunten

De parkeervraag van de ontwikkellocatie is bepaald aan de hand van de door de gemeente aangeleverde parkeernormen. De volgende uitgangspunten zijn hierbij gehanteerd:

- De parkeervraag van de ontwikkellocatie is berekend op basis van de realisatie van 65 woningen. Dit totaal aantal woningen wordt verdeeld in 16 rijwoningen, 20 twee-onder-een-kapwoningen, 5 vrijstaande woningen en 24 RvR-woningen.
- De parkeerkencijfers maken onderscheid naar gebiedstype en verstedelijkingsgraad. Gezien de locatie van het plangebied is uitgegaan van 'weinig stedelijk gebied' en 'rest bebouwde kom'.
- De parkeervraag is berekend voor bewonersparkeren, als ook voor bezoekersparkeren.
- De ontwikkellocatie kent een parkeernormering van 2,0-2,3 parkeerplaatsen per woning. De rijwoningen krijgen uitsluitend beschikking over parkeerplaatsen in de openbare ruimte. De vrijstaande, twee-onder-een-kap en RvR woningen krijgen beschikking over minimaal twee parkeerplaatsen en een garage op eigen terrein.
- De ontwikkellocatie beschikt over twee parkeerhoven van in totaal 33 parkeervakken en over 19 langsparkerplekken. Beide liggen in de openbare ruimte.

4.2 Berekening parkeervraag

In tabel 1 wordt de berekende parkeervraag voor de ontwikkellocatie weergegeven. Voor het berekenen van de parkeervraag zijn de parkeernormen 'Parkeerbeleidsnota 2019 Laarbeek' gebruikt. De totale parkeerbehoefte voor de nieuwbouwlocatie bedraagt 150 parkeerplaatsen. In het plan zijn 52 parkeerplaatsen in de openbare ruimte voorzien, waarvan 33 in twee parkeerhoven en 19 als langsparkerplaatsen.

Tabel 1: parkeervraag ontwikkellocatie

WONINGTYPE	Aantal woningen	Norm	Parkeerplaatsen* op eigen terrein	Totaal op eigen terrein	Totaal nodig in OR	Totaal
RIJWONINGEN	16	2,0	0	0	32	32
2-ONDER-1-KAP	20	2,3	1,8	40	10	50
VRIJSTAAND	5	2,3	1,8	10	2,5	13
RVR	24	2,3	2,0	48	7,2	55
TOTAAL	65			98	52	150

* Op basis van correctie parkeren op eigen terrein, conform de nota Parkeerbeleidsnota 2019 Laarbeek.

Uit tabel 1 is af te leiden dat er op de ontwikkellocatie 150 autoparkerplaatsen nodig zijn. Van deze 150 autoparkerplaatsen dienen er minimaal 52 toegankelijk te zijn voor bezoekersparkeren in de openbare ruimte.

5 Verkeersgeneratie

5.1 Uitgangspunten

De verkeersgeneratie van de ontwikkellocatie is bepaald aan de hand van de CROW-publicatie 317 'Toekomstbestendig parkeren – kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De volgende uitgangspunten zijn hierbij gehanteerd:

- De verkeersgeneratie van de ontwikkellocatie is berekend op basis van de realisatie van 65 woningen. Dit totaal aantal woningen wordt verdeeld in 16 rijwoningen, 20 twee-onder-een-kapwoningen, 5 vrijstaande woningen en 24 RvR-woningen.
- De kencijfers maken onderscheid naar gebiedstype en verstedelijkingsgraad. Gezien de locatie van het plangebied is uitgegaan van 'rest bebouwde kom' en 'matig stedelijk'.
- De kencijfers vormen een indicatie van de verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag. Via een correctiefactor van 1,11, tevens in de kencijfers beschikbaar, is de verkeersgeneratie omgezet naar waardes voor een gemiddelde werkdag.
- De kencijfers geven een bereik aan met een minimale en een maximale waarde voor de verkeersgeneratie. In deze verkeerstoets wordt uitgegaan van de gemiddelde waarde.
- De verkeersgeneratie is de som van verkeersproductie en verkeersattractie (dat wil zeggen de som van het inkomend en uitgaand verkeer). Uitgangspunt is dat het aantal vertrekken op etmaalniveau gelijk is aan het aantal aankomsten.
- Het zwaartepunt van de verkeersgeneratie bestaat voor het grootste deel uit woon-werkverkeer tijdens de spitsperioden. Daarom focust de expert judgement op een beoordeling van de mogelijke effecten van de verkeersgeneratie tijdens de spitsperioden, aangezien deze periodes als maatgevend gezien worden.
- Gezien de aard van de locatie (enkel woningen) wordt ervan uitgegaan dat het meeste verkeer uit de voertuigklasse lichte motorvoertuigen bestaat.
- Naar verwachting rijdt er in de ochtendspits 1,5% van het totaal aantal voertuigen naar het plangebied toe en 8,5% van het plangebied af. In de avondspits gaat het om 8,5% naar het plangebied toe en om 1,5% van het totale verkeer dat van het plangebied af rijdt. In totaal gaat het in de ochtend- en avondspits om 20% van het totale gegenereerde verkeer. Dit zijn standaardprincipes die worden gebruikt voor een woonwijk, waarvan de bewoners in de ochtend naar werk vertrekken en in de middag in de woonwijk terugkeren.

5.2 Berekening verkeersgeneratie

Op basis van de 16 rijwoningen, 20 twee-onder-een-kapwoningen, 5 vrijstaande woningen en 24 RvR-woningen is de verkeersgeneratie berekend, zie tabel 2. Deze cijfers zijn door CROW opgesteld en gebaseerd op recent (literatuur-) onderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. Uit de berekening is voortgekomen, dat de productie en attractie van de ontwikkellocatie op een werkdag gemiddeld circa 568 motorvoertuigen betreft.

Tabel 2: verkeersgeneratie ontwikkellocatie (etmaal)

WONINGTYPE	Aantal	Norm	Weekdag	Werkdag
		gem	Verkeersgeneratie gem	Verkeersgeneratie gem
Rijwoningen	16	7,4	+118	+131
2-onder-1-kap	20	7,8	+156	+173
Vrijstaand	5	8,2	+41	+46
RVR	24	8,2	+197	+218
Totaal	65		Circa +512	Circa +568

6 Effecten op verkeersafwikkeling

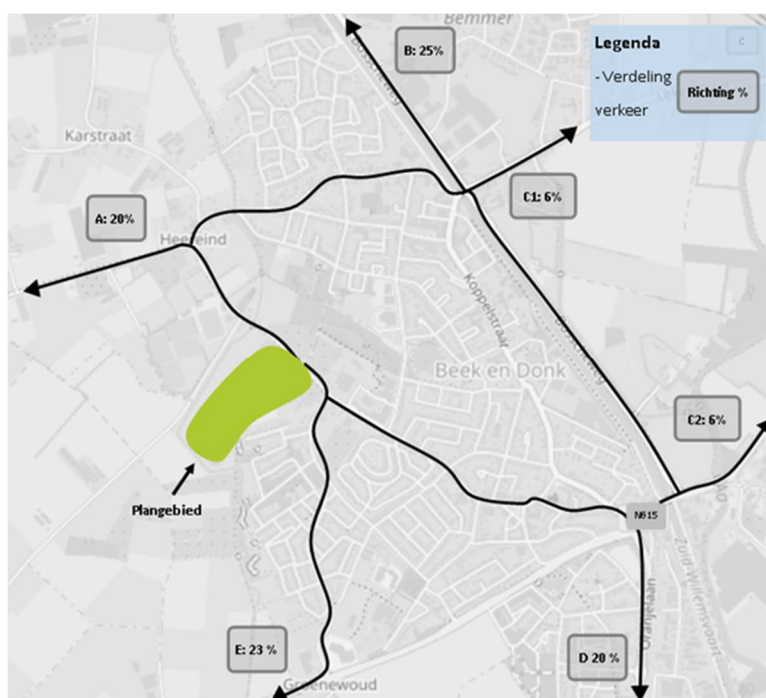
6.1 Uitgangspunten

Op basis van de berekende verkeersgeneratie van de ontwikkellocatie worden de effecten op het omliggende wegennet, huidige intensiteiten en de verkeersveiligheid ingeschat. Om de effecten van de verkeersgeneratie op het omliggende wegennet inzichtelijk te maken zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De verkeersstellingen van de Pater Becanusstraat die in de periode van 16-9-2021 t/m 30-9-2021 zijn verkregen, geven inzicht in de huidige verkeerssituatie bij het plangebied zie bijlage 1. Bij deze huidige verkeerssituatie wordt de verkeersgeneratie opgeteld, waardoor inzicht wordt verkregen in de toekomstige verkeerssituatie en de afwikkeling daarvan.
- Om de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid van verschillende vervoerswijzen te bepalen, kijken we onder andere naar de breedte van de weg en naar punten waar verschillende vervoerswijzen elkaar kruisen. Zo is het van belang dat een weg breed genoeg is, de juiste inrichting heeft en ook genoeg capaciteit heeft. We hanteren de volgende maten als minimum ruimte voor de verschillende vervoerswijzen op de Pater Becanusstraat en het omliggende wegennet:
 - Fietsers: 1 meter.
 - Lichte motorvoertuigen: 2,25 meter.
 - Lichte en zware vrachtauto's: 3 meter

6.2 Effecten verkeersbelasting op het omliggend wegennet

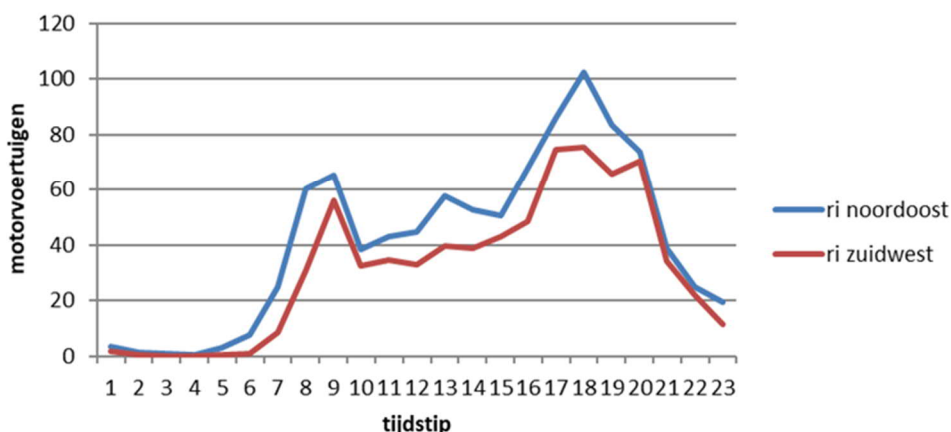
Het plangebied heeft één ontsluiting en een aangrenzende weg in de Pater Becanusstraat. Op de Pater Becanusstraat kan het verkeer zowel in westelijke, als in oostelijke richting worden ontsloten, zie figuur 5.



Figuur 5: overzicht ontsluitingsroutes

De westelijke richting is het meest voor de hand liggend voor verkeer dat Son en Breugel (A) en Veghel (B) wil bereiken. Op basis de verkeerstellingen wordt verwacht dat 57% van het gegenereerde verkeer van de ontwikkellocatie in westelijke richting een herkomst of bestemming heeft. In oostelijke richting betreft dit 43%. De oostelijke richting is voor de hand liggend voor verkeer dat Eindhoven (E) en Helmond (D) wil bereiken. Het verkeer dat Gemert (C) als bestemming heeft, zou beide richtingen kunnen kiezen en met een vergelijkbare afstand te maken hebben. Om het effect van het bijkomend verkeer op de omliggende wegen te bepalen, wordt er gekeken naar de verkeersbelasting op werkdagen. Uit de tellingen is gebleken dat de Pater Becanusstraat, op een werkdag, een etmaalintensiteit van 1.690 motorvoertuigen heeft, met een maximale intensiteit van tussen de 70 en 100 motorvoertuigen per uur, zie grafiek 1. De ontwikkellocatie genereert hierbij, op een werkdag, gemiddeld 568 motorvoertuigen. Bij elkaar opgeteld zijn dit 2.258 motorvoertuigen per etmaal, die in toekomst over de Pater Becanusstraat rijden. De Pater Becanusstraat valt volgens de inrichting en de bebording op de Herendijk binnen de wegcategorie: 'Erfontsluiting binnen de bebouwde kom'. Op basis van expert judgement is de inschatting gemaakt dat de Pater Becanusstraat een gewenste maximale capaciteit heeft van 2.500-3.000 mvt/etm.

Werkdag per uur en richting (mvt)



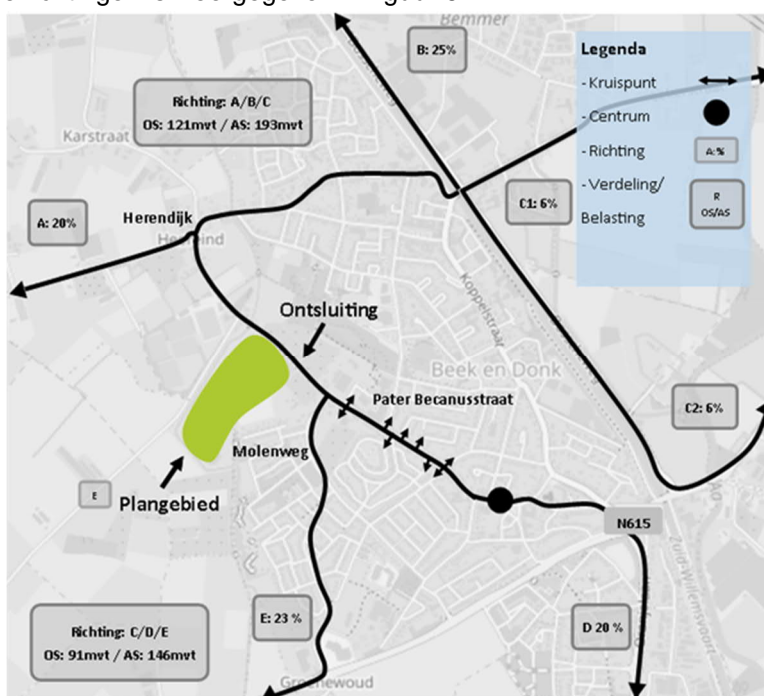
Grafiek 1: motorvoertuigen over Pater Becanusstraat per uur en richting

Ondanks dat het aantal voertuigen dat gebruik maakt van het omliggend wegennet toeneemt, wordt verwacht dat de verwachte stijging van circa 25% kan worden verwerkt door de ingeschatte capaciteit en er geen knelpunten ontstaan voor de verkeersdoorstroming. Het wegprofiel van de Pater Becanusstraat is ruim opgezet, met een wegbreedte van 5,60 meter (vrachtverkeer). De Pater Becanusstraat is bij het realiseren van de ontwikkellocatie gekenmerkt als ontsluiting van het plangebied en daarnaast ook als doorgaande weg, voor verkeer dat elders een bestemming heeft. De motorvoertuigen die een herkomst of bestemming in westelijke richting of oostelijke richting over Pater Becanusstraat dienen te bereiken hebben genoeg ruimte om tegemoetkomend verkeer te passeren.

Het verkeer richting Gemert (C), Helmond (D) en Eindhoven (E), in westelijke richting, krijgt te maken met de Herendijk, zie figuur 6. De Herendijk is een breed opgezette weg met een wegbreedte van zes meter, waarover in zuidelijke richting Beek en Donk uitgereden kan worden, of in noordelijke richting het dorp inwaarts gereden kan worden. Vanwege het brede wegprofiel wordt gesteld dat de Herendijk de extra belasting aankan en dat voertuigen in tegengestelde richting ruim kunnen passeren.

Het verkeer richting Son en Breugel (A) en Veghel (B), dat in oostelijke richting rijdt, krijgt te maken met de Molenweg, waarmee het dorp in zuidelijke richting kan worden verlaten of met het restant van de Pater Becanusstraat, waarmee het centrum Heuvelplein kan worden bereikt, zie figuur 6. De Molenweg is een aantal jaar geleden verbreed en kent in het hedendaagse een wegbreedte van zes meter, waarmee de extra belasting kan worden verwerkt.

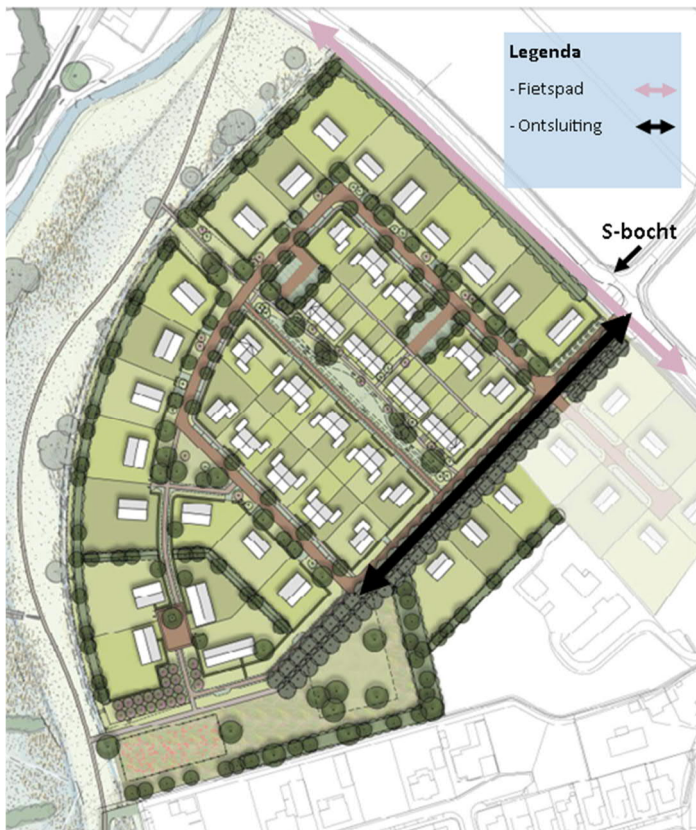
De motorvoertuigen, die het dorp inwaarts over de Pater Becanusstraat hun weg vervolgen krijgen te maken met een wegbreedte die varieert van 6-7 meter. De motorvoertuigen op weg naar het dorpscentrum Heuvelplein dienen zeven ongeregelde kruispunten te passeren. Alle zeven kruispunten zijn ruim opgezet en daardoor overzichtelijk, waardoor er wordt verwacht dat de kans op gevaarlijke conflicten beperkt blijft, zo ook in de ochtendspits (OS) en avondspits (AS). De verdeling van de motorvoertuigen (mvt) in de spitsen over de twee richtingen is weergegeven in figuur 6.



Figuur 6: verkeersbelasting omliggend weggennet

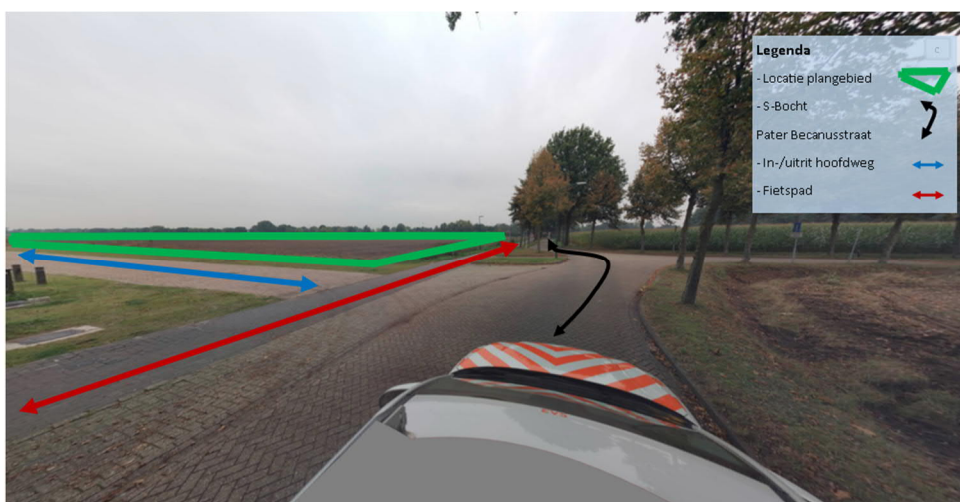
6.3 Effecten op verkeersveiligheid

Zoals in de vorige paragraaf beschreven, voldoet het omliggende weggennet aan de breedtematen, inrichting en capaciteit om het verkeer verkeersveilig af te wikkelen. Zo biedt het wegprofiel van de Pater Becanusstraat automobilisten genoeg ruimte om tegemoetkomend verkeer veilig te kunnen passeren. De ontwikkellocatie krijgt een aansluiting op de Pater Becanusstraat door middel van een ontsluiting, in de vorm van een ongeregeld kruispunt. De ontsluiting wordt gerealiseerd ten hoogte van de westelijke kant van het plangebied, zie figuur 7. In de huidige situatie bevat de Pater Becanusstraat een S-bocht. De S-bocht zorgt ervoor dat autovoertuigen snelheid moeten minderen en fietsverkeer veilig kan oversteken naar de IJsweg, zie figuur 8. De S-bocht ligt ten hoogte van de locatie waar de toekomstige ontsluiting van de ontwikkellocatie wordt gerealiseerd. Gezien de huidige en de toekomstige situatie wordt niet verwacht dat de S-bocht gaat zorgen voor het belemmeren van het in- en uitrijdend verkeer.



Figuur 7: ontsluiting ontwikkellocatie

Parallel aan de Pater Becanusstraat, aan de kant van de ontwikkellocatie ligt een vrij liggend tweerichtingsfietspad, zie figuur 8. Dit tweerichtingsfietspad verbindt fietsers in noordelijkwestelijke richting met de plaatselijke voetbalvereniging Sparta'25 en in zuidoostelijke richting met een centrumgedeelte van het dorp. Om ervoor te zorgen dat er geen onveilige situaties kunnen ontstaan tussen motorvoertuigen en (brom-)fietsers dient het uitzicht, vanuit de ontsluiting op het fietspad toereikend te zijn en dienen de motorvoertuigen voorrang te verlenen aan de kruisende (brom-)fietsers.

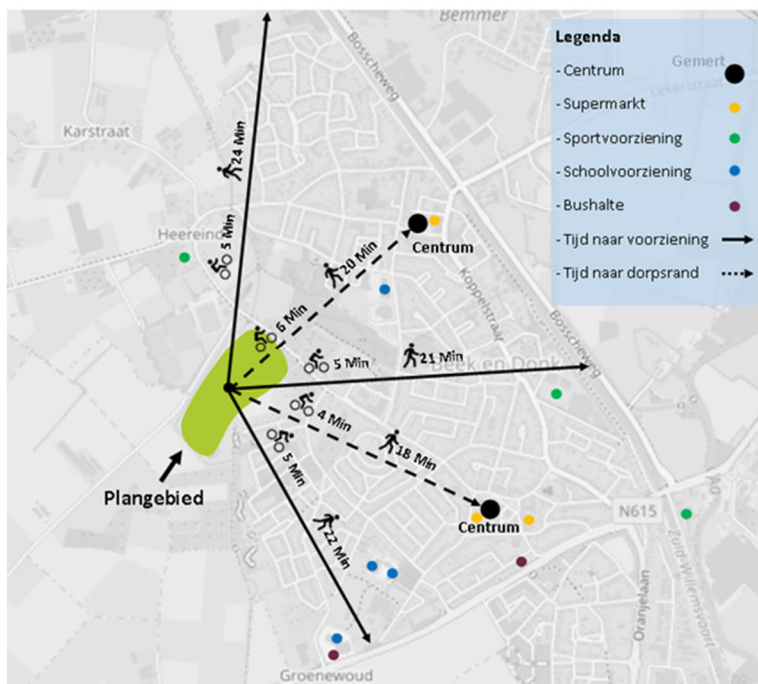


Figuur 8: Pater Becanusstraat

7 Duurzame mobiliteit

Met het oog op het verduurzamen van de samenleving en het verhogen van de kwaliteit van de openbare ruimte van de ontwikkellocatie is het van belang dat verplaatsingen zoveel mogelijk op een duurzame wijze worden afgelegd. Het is daarom van belang dat de voorzieningen van de fiets, voetganger en het openbaar vervoer aansluiten op het plangebied en zo onderdeel vormen van de vervoersmogelijkheden van de toekomstige bewoners. Het uitgangspunt is dat de toekomstige bewoners de mogelijkheid hebben om zich met de fiets en te voet door het drop te verplaatsen. De meeste duurzame verplaatsingsmogelijkheden rondom de ontwikkellocatie hebben betrekking op de fietser en de voetganger. De bus is een alternatieve vervoersoptie voor buitendorpse verplaatsingen. Door middel van expert judgement wordt inzichtelijk gemaakt hoe de dorpskernen, voorzieningen en bushaltes in Beek en Donk met de fiets en te voet bereikt kunnen worden.

Met de fiets kan men zich vanuit het plangebied over het vrijliggende tweerichtingsfietspad aan de Pater Becanusstraat binnen een korte tijd verplaatsen naar andere delen van het dorp, de dorpscentra en bijhorende voorzieningen, zie figuur 9. De voetgangersvoorzieningen aan de ontwikkellocaties zijn tot op heden nog beperkt. Naast het parallel liggende fietspad, ligt geen voetgangersvoorziening in de vorm van een trottoir aan de Pater Becanusstraat. Men kan als voetganger het fietspad gebruiken om op de oostelijke helft van de Pater Becanusstraat over te gaan op een trottoir. Als voetganger kan men zich net als met de fiets naar de dorpscentra en verschillende voorzieningen begeven, zie figuur 9. De verplaatsingstijden in figuur 9 zijn afkomstig van Google Maps Routeplanner. De tijdschattingen voor de fietsbestemmingen zijn accuraat, de tijdschattingen voor de voetganger zijn ruim ingeschat, waarbij wordt geacht dat deze in werkelijkheid minder zijn.



Figuur 9: fiets en voetganger verplaatstingstijden naar voorzieningen

Voor de buitendorpse verplaatsingen kunnen de twee bushaltes aan de N615 binnen acceptabele tijd worden bereikt. De loopafstand betreft circa 1.200 m, wat volgens de CROW-publicatie 381 'Wegontwerp bibeko met ASVVASVV 2021 – Loopafstanden', net niet acceptabel is. Een acceptabele loopafstand naar een interlokale bushalte betreft maximaal 1.000m. Echter kan worden geconcludeerd dat de goede loopvoorzieningen naar de halte toe een compenserende werking kunnen hebben, evenals de goede bereikbaarheid met de fiets. Om ervoor te zorgen dat de ontwikkellocatie een duurzame insteek kent is het van belang om de parkeermogelijkheden in de openbare ruimte zoveel mogelijk te beperken. Dit vindt zijn draagvlak in het feit dat de ontwikkellocatie goed te bereiken is met de fiets, te voet en het openbaar vervoer.

8 Conclusie

De ontwikkellocatie Heuvelsche Velden heeft 150 autoparkeerplaatsen nodig, waarvan minimaal 52 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd dienen te worden. Er wordt hiermee voldaan aan de parkeernormen van de gemeente, uitgaande van de parkeercorrectie op eigen terrein en het aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Het verkeer dat door de in totaal 65 woningen wordt gegenereerd is daarnaast relatief beperkt. De extra belasting kan goed worden gedragen door het bestaande omliggende wegennet.

Om de woningbouwontwikkeling zo goed mogelijk in dit omliggende wegennet te integreren en duurzame mobiliteit aantrekkelijk te maken worden er twee aanbevelingen gedaan:

- De eerste aanbeveling betreft het fietspad, dat parallel aan de Pater Becanusstraat loopt. Er wordt aanbevolen om de fietsers op het fietspad voorrang te geven op het autoverkeer dat over de hoofdrijbaan de ontwikkellocatie uitrijdt. Dit door de hoofdrijbaan te voorzien van haaiantanden. Dat uitrijdende autovoertuigen voorrang moeten verlenen aan fietsers op een fietspad sluit aan bij het verwachtingspatroon van beide weggebruikers. Het verlenen van voorrang aan fietsers op het fietspad draagt daarnaast ook een steentje bij aan het stimuleren van duurzame vervoermiddelen.
- Een tweede aanbeveling betreft de S-bocht op de Pater Becanusstraat. Er wordt aanbevolen om de bocht in de toekomstige situatie te behouden. De S-bocht vervult een belangrijke functie op het gebied van verkeersveiligheid. Zo zorgt de bocht ervoor dat autovoertuigen snelheid minderen en dat fietsverkeer veilig kan oversteken.

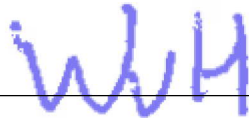
Verantwoording

Titel: Heuvelsche Velden
Onderwerp: Verkeersnotitie
Projectnummer: 51006277
Klant: Ruimte voor Ruimte c.v.
Referentienummer: NL22-648800269-20048
Versie: 1

Datum: 25-03-2022

Auteur: Fabio Neijts
E-mailadres: fabio.neijts@sweco.nl

Gecontroleerd door: Wouter van Haperen
Paraaf gecontroleerd:



Vrijgegeven door: Willem Scheper
Paraaf vrijgegeven:



Bijlage 1: Verkeerstellingen

	WERKDAG	WEEKDAG	ZATERDAG	ZONDAG				
DAGPERIODE								
ETMAAL (00:00 - 24:00)	1690	100%	1645	100%	1892	100%	1172	100%
DAG (07:00 - 19:00)	1325	78%	1319	80%	1659	88%	949	81%
AVOND (19:00 - 23:00)	295	17%	257	16%	162	9%	161	14%
NACHT (23:00 - 07:00)	70	4%	69	4%	72	4%	62	5%
OCHTENDSPITS (07:00 - 09:00)	212	13%	181	11%	171	9%	34	3%
AVONDSPITS (16:00 - 18:00)	339	20%	303	18%	240	13%	188	16%
RICHTING								
NOORDOOST	961	57%	929	56%	1034	55%	663	57%
ZUIDWEST	729	43%	716	44%	858	45%	510	43%
CATEGORIE								
LICHT	1579	93%	1550	94%	1815	96%	1140	97%
MIDDELZWAAR	79	5%	65	4%	44	2%	12	1%
ZWAAR	22	1%	18	1%	17	1%	4	0%
OVERIG	10	1%	12	1%	16	1%	17	1%
SNELHEID								
GEMIDDELDE SNELHEID	52	km/u	52	km/u	52	km/u	52	km/u
V85	60	km/u	60	km/u	60	km/u	61	km/u

Bijlage 2: Verkeersgeneratie

<i>Woningtype</i>	<i>Aantal</i>	Kencijfers		Weekdag			Werkdag		
		min	max	min	max	gem	min	max	gem
Rijwoningen	16	7,0	7,8	112	125	118	124	139	131
2-onder-1-kap	20	7,4	8,2	148	164	156	164	182	173
Vrijstaand	5	7,8	8,6	39	43	41	43	48	46
RVR	24	7,8	8,6	187	206	197	208	229	218
Totaal	65			486	538	512	540	597	569