

Naturbegraven Nederland

Verkeersonderzoek natuurbegraafplaats 'Hooghei'

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Natuurbegraven Nederland

Verkeersonderzoek natuur- begraafplaats 'Hooghei'

Datum	22 juni 2020
Kenmerk	001804.20200622.R3.02
Eerste versie	15 juni 2020

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Natuurbegraven Nederland
Titel rapport	Verkeersonderzoek natuurbegraafplaats 'Hooghei'
Kenmerk	001804.20200622.R3.02
Datum publicatie	22 juni 2020

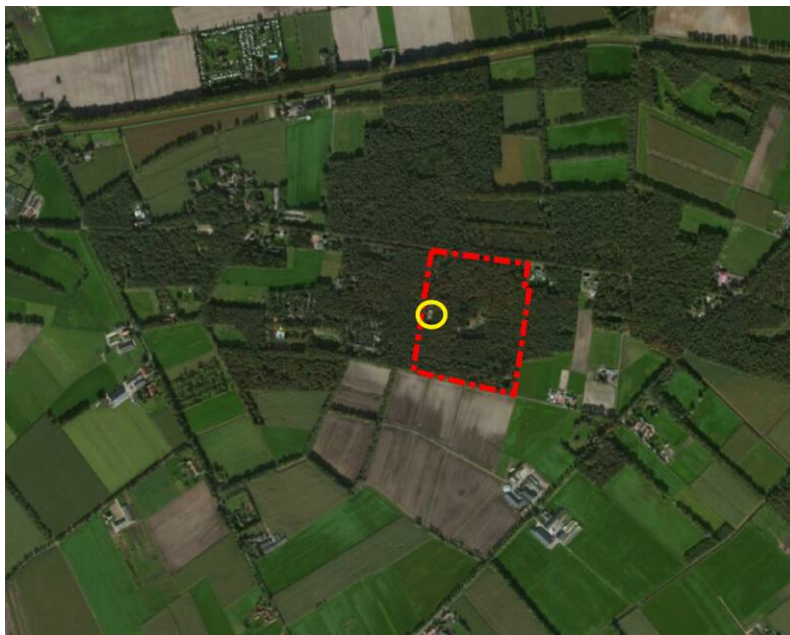
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en vraag	1
2	Situatiebeschrijving en uitgangspunten	3
2.1	Situatiebeschrijving	3
2.2	Uitgangspunten	4
3	Parkeren	6
3.1	Parkeervraag	6
3.2	Parkeeraanbod	9
3.3	Toetsing parkeervraag en parkeeraanbod	9
4	Verkeersintensiteiten	10
4.1	Grenswaarde verkeersintensiteiten	10
4.2	Verkeersintensiteiten huidige- en toekomstige situatie	11
4.3	Verkeersgeneratie natuurbegraafplaats 'Hooghei'	11
4.4	(Verwachte) routing van het verkeer	12
4.5	Totale verkeersintensiteiten	14
5	Aanvullende verkeerskundige aspecten	16
5.1	Recreatief (fiets) verkeer	16
5.2	Aansluiting natuurbegraafplaats	16
6	Conclusie en aanbevelingen voor het vervolg	19
6.1	Conclusie	19
6.2	Aanbevelingen voor het vervolg	19

1

Inleiding

1.1 Aanleiding en vraag

Natuurbegraven Nederland ontwikkelt een natuurbegraafplaats aan de Hooghei in de gemeente Sint-Michielsgestel. Aan Goudappel Coffeng is gevraagd om een eerder uitgevoerd verkeersonderzoek¹ te actualiseren op basis van de meest recente inzichten die in het kader van andere (reeds gerealiseerde) natuurbegraafplaatsen zijn opgedaan. In figuur 1.1. is de ligging van het plangebied rood omkaderd weergegeven.



Figuur 1.1: Locatie natuurbegraafplaats 'Hooghei' (bron: google maps)

¹ BPD002/Wnj/0004. Parkeersituatie natuurbegraafplaats Hooghei Berlicum.

Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt allereerst de situatie van de locatie beschreven en worden de uitgangspunten voor het onderzoek weergegeven. Hoofdstuk drie beschrijft de parkeervraag en het parkeeraanbod van de natuurbegraafplaats en wordt getoetst of de parkeervraag voldoet aan het parkeeraanbod. In hoofdstuk vier wordt vervolgens het aantal verkeersbewegingen van de toekomstige natuurbegraafplaats geraamd en het effect daarvan op de directe omgeving inzichtelijk gemaakt. Hoofdstuk vijf beschrijft de aanvullende verkeerskundige aspecten. In hoofdstuk zes worden de conclusie en de aanbevelingen voor het vervolg beschreven.

Situatiebeschrijving en uitgangspunten

2.1 Situatiebeschrijving

Natuurbegraven Nederland is voornemens om in het buitengebied van Berlicum (gemeente Sint-Michielsgestel) een natuurbegraafplaats te ontwikkelen. De totale oppervlakte van het plangebied is ca. 11 hectare. Voor het plangebied is een inrichtingsschets gemaakt. In figuur 2.1. is deze schets terug te vinden.



Figuur 2.1: Inrichtingsschets natuurbegraafplaats 'Hooghei' (bron: Natuurbegraven Nederland)

Voor het informatiecentrum met ceremonieruimte voor plechtigheden (natuurbegrafenis) zal een nieuw gebouw worden gerealiseerd (500 m²) (zie figuur 2.2). Het parkeren is voorzien aan de voorzijde van het plangebied (60 autoparkeerplaatsen en 16 fietsparkeerplaatsen)².

2.2 Uitgangspunten

In deze paragraaf wordt achtereenvolgens ingegaan op de uitgangspunten met betrekking tot de ontsluiting van het plangebied en het aantal plechtigheden.

Ontsluiting

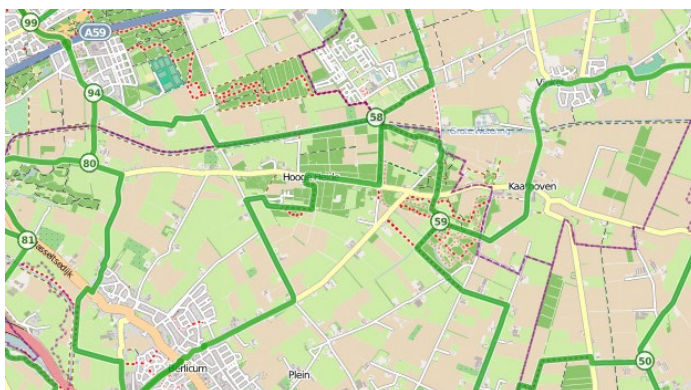
De natuurbegraafplaats zal worden ontsloten via een in/uitrit op de Hooghei. In figuur 2.2 is een foto te zien van de huidige situatie op de locatie waar in de toekomst de in/uitrit zal worden gerealiseerd.



Figuur 2.2: locatie In-/uitrit natuurbegraafplaats 'Hooghei' (bron: google maps)

² Opgave Natuurbegraven Nederland.

De Hooghei is in het gemeentelijk verkeer en vervoerplan van de gemeente Sint-Michielsgestel bestempeld als een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom, met een maximum toegestane snelheid van 60 km/h. De Hooghei maakt verder onderdeel uit van het recreatief fietsknooppuntensysteem³ (zie afbeelding 2.3)



Figuur 2.3: Hooghei in het fietsknooppuntensysteem (bron: routesinBrabant.nl)

Aantal plechtigheden

Het parkeren en de verkeersgeneratie wordt bij de natuurbegraafplaats hoofdzakelijk bepaald door de bezoekers. Deze bezoekers zijn er vooral wanneer er een plechtigheid (natuurbegrafenis) plaatsvindt. Wanneer de natuurbegraafplaats open gaat, zullen naar verwachting het eerste jaar 50 plechtigheden plaatsvinden. Dit getal is gebaseerd op ervaringscijfers van de natuurbegraafplaats Heidepol⁴ en wijkt niet significant af van het CROW-kencijfer⁵: dat uit gaat van gemiddeld 44 plechtigheden per jaar.

De verwachting van Natuurbegraven Nederland is dat het aantal plechtigheden op de Natuurbegraafplaats 'Hooghei' in de loop der jaren toeneemt tot circa 250 plechtigheden per jaar⁶. Natuurbegraven Nederland heeft als uitgangspunt dat er gemiddeld één plechtigheid per dag zal plaatsvinden. Natuurbegraven Nederland geeft nabestaanden namelijk de mogelijkheid voor een persoonlijk invulling van het afscheid. Hierin past ruimte en tijd voor eigen invulling. Vanuit dit uitgangspunt zullen er nooit twee plechtigheden gelijktijdig plaatsvinden. Indien zich een situatie voordoet waarbij toch twee plechtigheden op een dag plaatsvinden, zal er voldoende tijd tussen de twee plechtigheden worden ingepland zodat de bezoekers van de twee natuurbegrafenissen elkaar niet zullen treffen.

Naast het parkeren van bezoekers van plechtigheden, zullen er na verloop van tijd ook bezoekers zijn die een bezoek brengen aan een natuurgraf.

³ Bron: www.routesinbrabant.nl

⁴ Bron: Natuurbegraven Nederland, natuurbegraafplaats Heidepol.

⁵ CROW publicatie nr. 272 (verkeersgeneratie voorzieningen).

⁶ Deze groei is gebaseerd op het aantal verkochte natuurgraven van mensen bij leven op Heidepol, de leeftijd van aankoop en de levensverwachting volgens het CBS.

3

Parkeren

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 2 is een berekening gemaakt van de toekomstige parkeervraag van de natuurbegraafplaats. Daarnaast is getoetst of er voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn om in de parkeervraag van de natuurbegraafplaats te kunnen voorzien.

3.1 Parkeervraag

Om de parkeervraag van de natuurbegraafplaats te bepalen, worden daar waar mogelijk de kencijfers van het CROW gehanteerd. Uit een praktijk onderzoek⁷ van de natuurbegraafplaats 'Heidepol' bleek namelijk dat het kencijfer van het CROW voor de auto goed aansluit bij de praktijk. Hierbij moet alleen worden opgemerkt dat in de praktijk soms sprake is van incidentele gevallen waarbij meer auto's aanwezig zijn dan het CROW als kencijfer aan geeft. Voor de fiets zijn geen ervaringen uit de praktijk beschikbaar.

Voor de berekening van de parkeervraag wordt onderscheidt gemaakt in de parkeervraag bij plechtigheden en de parkeervraag voor het reguliere bezoek. De paragraaf sluit af met een berekening van de totale parkeervraag van de natuurbegraafplaats 'Hooghei' (parkeervraag plechtigheden + parkeervraag regulier bezoek).

Parkeervraag bij plechtigheden

In dit onderzoek worden de meest recente kencijfers⁸ van het CROW gehanteerd. In deze publicatie wordt door het CROW aanbevolen om per begraafplaats minimaal 26,6 en maximaal 36,6 parkeerplaatsen voor de auto te realiseren. Voor de fiets worden per plechtigheid maximaal 8 fietsparkeerplaatsen aanbevolen. In deze aantallen is het parkeren van werknemers verwerkt. Ook de gemeente Sint-Michielsgestel heeft op basis van de kengetallen van het CROW hun nota parkeernormen opgesteld⁹.

⁷ Natuurbegraven Nederland heeft zelf onderzoek uitgevoerd naar het aantal auto's wat een plechtigheid bezoekt bij de reeds bestaande natuurbegraafplaats 'Heidepol'. Uit dit onderzoek bleek dat in 86% van de gevallen er minder dan 40 auto's per plechtigheid aanwezig waren. Hierbij moet worden opgemerkt dat in 4% van de gevallen sprake was van meer dan 60 auto's. In één incidenteel geval was er sprake van 150 auto's.

⁸ CROW publicatie nr. 317, oktober 2012 (kencijfers parkeren en verkeersgeneratie).

⁹ GVVP Sint-Michielsgestel. Veilig, Bereikbaar en Leefbaar. 11 Oktober 2011. Kenmerk: SMG022/Wrd/0105.

Zoals beschreven in de uitgangspunten, zal er op de toekomstige natuurbegraafplaats één (en in enkele gevallen uiterlijk twee) plechtigheid per dag plaatsvinden. Om de parkeervraag in deze situatie op te kunnen vangen zijn afgerond *37 auto parkeerplaatsen* en *8 fietsparkeerplaatsen* benodigd.

Parkeervraag bij regulier bezoek

Tijdens een gemiddelde dagsituatie is er ook sprake van een parkeervraag voor bezoekers aan natuurgraven. Om de parkeervraag bij de natuurbegraafplaats voor het reguliere bezoek te berekenen zijn geen CROW-kencijfers beschikbaar. Om die reden hanteren we ervaringscijfers van de natuurbegraafplaats 'Heidepol' en van recent door Goudappel Coffeng uitgevoerd onderzoek naar een reguliere begraafplaats in Oud-Gastel¹⁰ van ca. 3 hectare. Uit de gegevens van deze onderzoeken, aangevuld met enkele aannames, hanteren we voor de berekening van de parkeervraag bij regulier bezoek de volgende uitgangspunten:

- 1^e jaar 50 natuurgraven daarna jaarlijkse groei van ca. 250 natuurgraven (worst-case); In de worst-case situatie neemt eens per 10 jaar het aantal natuurgraven toe met 350;
- een natuurgraf gemiddeld 2x per jaar wordt bezocht;
- er per bezocht natuurgraf één voertuig (auto/fiets) aanwezig is;
- 90% van de bezoekers komt met de auto, de rest hoofdzakelijk met de fiets;
- de bezoeken niet gelijkmatig over het jaar verdelen, maar dat dit meer geconcentreerd is in een half jaar;
- de bezoeken per dag zich enigszins gelijkmatig over de dag verspreiden en dat 20% van de bezoekers gelijktijdig aanwezig zijn met plechtigheden;
- zonder plechtigheid minimaal 2 parkeerplaatsen bezet zijn door bezoekers.

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is de parkeervraag van het regulier bezoek berekend voor de komende 10 jaar. De resultaten daarvan zijn terug te vinden in tabel 1. In deze tabel is gerekend met een tijdshorizon van 10 jaar. Een bestemmingsplan heeft immers een looptijd van 10 jaar en het aantal bezoekers van de natuurgraven neemt met het verloop van de tijd af. Aangenomen wordt dat natuurgraven van 30 a 40 jaar en ouder niet meer (frequent) worden bezocht.

jaar	aantal natuurgraven	bezoeken per jaar	autobezoeken per jaar (90%)	autobezoeken per dag (jaar aantallen verdeeld over een half jaar)	autoparkeerplaatsen voor regulier bezoek ¹¹
1	50	100	90	0	2
10	2.400	4.800	4.320	24	5

Tabel 3.1: Berekening autoparkeerplaatsen (parkeervraag) regulier bezoek

Op basis van tabel 3.1 moet geconcludeerd worden dat er in de eerste 10 jaar behoefte is aan minimaal 5 auto parkeerplaatsen voor het reguliere bezoek. Hierbij moet worden

¹⁰ Reguliere begraafplaats Oud Gastel, kenmerk studie: HBE026, 9 mei 2012.

¹¹ Gebaseerd op een aanname dat 20% van de autobezoeken per dag gelijktijdig met een plechtigheid aanwezig zijn met een minimum van 2 parkeerplaatsen.

opgemerkt dat het bezoek van de natuurgraven zeer lastig is te voorspellen. Er zullen dagen zijn dat er geen bezoek is, maar op een dag met zeer mooi weer kan het bezoek weer hoger zijn.

10% van de bezoekers komt per fiets naar de natuurbegraafplaats. In tabel 2 is de berekening van het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen weergegeven.

jaar	aantal natuurgraven	bezoeken per jaar	fietsbezoeken per jaar (10%)	fietsbezoeken per dag (jaar aantallen verdeeld over een half jaar)	fietsparkeerplaatsen voor regulier bezoek ¹²
1	50	100	10	0	2
10	2.400	4.800	480	3	3

Tabel 3.2: Berekening fietsparkeerplaatsen (parkeervraag) regulier bezoek

Op basis van tabel 3.2 moet worden geconcludeerd dat er in de eerste 10 jaar minimaal 3 parkeerplaatsen voor de fiets aanwezig moeten zijn voor het reguliere bezoek. Gelet op het feit dat het bezoek per fiets veelal weerafhankelijk is, is het lastig te voorspellen wat het exacte aantal zal moeten zijn.

Totale parkeervraag

Voor de eerste 10 jaar zijn naar verwachting 42 (37+5) parkeerplaatsen voor de auto benodigd. Voor de fiets kan de eerste 10 jaar worden volstaan met 11 (8+3) parkeerplaatsen. Het betreft hier de parkeervraag van werknemers, reguliere bezoekers en bezoekers van één reguliere plechtigheid.

Op basis van praktijkervaringen op de huidige natuurbegraafplaats 'Heidepol' (zie voetnoot 7) zal incidenteel de situatie voorkomen dat ook in de eerste 10 jaar de parkeervraag meer is dan berekend conform de CROW kencijfers voor plechtigheden en de berekening voor de reguliere bezoekers. Om die reden wordt geadviseerd om uit te gaan van 15 autoparkeerplaatsen en 8 fietsparkeerplaatsen voor de reguliere bezoekers. Daarmee is de natuurbegraafplaats qua parkeren voorbereid op de toekomst en kunnen in de huidige situatie eventuele pieken op dezelfde locatie worden opgevangen.

Gebaseerd op bovenstaande, zullen bij de 'Hooghei' minimaal 52 (37+15) autoparkeerplaatsen en 16 (8+8) fietsparkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd. In een extreme situatie (hoogstens 1x per jaar) is het dan mogelijk om te parkeren langs de oprijlaan naar de parkeerplaats en op de verbindingswegen tussen de parkeerlocaties.

¹² Omdat het aantal fietsbezoekers dermate laag is, wordt niet gerekend met de aanname dat 20% van de fietsbezoekers per dag gelijktijdig met een plechtigheid aanwezig is. Er wordt wel gerekend met een minimum aantal van 2.

3.2 Parkeeraanbod

In het plan voor de ontwikkeling van een natuurbegraafplaats zijn in het noorden van het plan 60 parkeerplaatsen voorzien voor de auto en ca. 16 voor de fiets. In figuur 2.1 is de locatie van de toekomstige parkeerplaats schematisch weergegeven.

3.3 Toetsing parkeervraag en parkeeraanbod

Gelet op de parkeervraag voor de natuurbegraafplaats (maximaal 52 autoparkeerplaatsen en 16 fietsparkeerplaatsen) en het parkeeraanbod (60 autoparkeerplaatsen en 16 fietsparkeerplaatsen) in het ontwerp, moet worden geconstateerd dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig zal zijn. In extreme situaties kan het voorkomen dat de parkeervraag het aanbod overstijgt. In dat geval wordt aanbevolen om de ruimte naast de oprijlaan te gebruiken als overloopgebied en de ruimte tussen de verschillende parkeerlocaties. In het ontwerp zal daar rekening mee moeten worden gehouden.

4

Verkeersintensiteiten

Een plechtigheid leidt tot verkeersbewegingen van en naar de natuurbegraafplaats. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de grenswaarde van de verkeersintensiteiten, verkeersintensiteiten in de huidige en toekomstige situatie, de verkeersgeneratie van de natuurbegraafplaats en het effect daarvan op de omliggende infrastructuur.

4.1 Grenswaarde verkeersintensiteiten

De capaciteit van een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom is maximaal 6.000 motorvoertuigen per etmaal, afhankelijk van de wegbreedte (zie tabel 4.1). Wanneer de verkeersintensiteit beneden de grenswaarde blijft, past de beoogde functie bij het gebruik van de weg. Het uitgangspunt van deze richtlijn is dat alle verkeerssoorten gebruik maken van de rijbaan. Indien er vrijliggende fietspaden aanwezig zijn is een hogere intensiteit voor gemotoriseerd verkeer mogelijk en acceptabel, omdat er geen conflicten met langzaam verkeer zijn.

verhardingsbreedte (m)	maximale etmaalintensiteit (mvt)
3.00 of minder	350
3.50	400
4.00	575
4.50	1.000
5.00	1.400
5.50	4.000
6.50 of meer	6.000

Tabel 4.1: Maximale intensiteiten erftoegangswegen buiten de kom¹³

¹³ Bron: Handboek wegontwerp, CROW publicatie 164d. Intensiteiten ook in relatie tot bermshade (zandgronden).

Zoals beschreven in de uitgangspunten beschikt Hooghei niet over een vrijliggend fietspad. De wegbreedte is ca. 5,50 meter. Gelet op tabel 4, ligt de maximale intensiteit op de Hooghei op ca. 4.000 motorvoertuigen per etmaal.

4.2 Verkeersintensiteiten huidige- en toekomstige situatie

Zoals omschreven in de situatiebeschrijving zal de ontsluiting van de toekomstige natuurbegraafplaats via de Hooghei plaatsvinden.

In tabel 4.2 zijn de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel weergegeven van het basisjaar (2015) en de toekomstige situatie (2030) zonder ontwikkeling van de natuurbegraafplaats. Deze cijfers zijn afkomstig uit regionale verkeersmodel Noordoost Brabant (in het kader van de BrabantBrede ModelAanpak 2018) die begin 2020 is opgeleverd.

straat	Basisjaar (2015)	toekomstige situatie 2030 (zonder ontwikkeling natuurbegraafplaats)	
			grenswaarde verkeersintensiteit
Hooghei richting Loosbroek (oost)	1.800	2.000	< 4.000
Hooghei richting Den Bosch (west)	2.200	2.300	< 4.000

Tabel 4.2: Intensiteiten huidige- en toekomstige situatie (mvt/etmaal) (bron: bron: verkeersmodel NoordOost Brabant, BBMA2018)

In het basisjaar (2015) rijden er op de Hooghei (richting Loosbroek) ca. 1.800 motorvoertuigen. In de toekomstige situatie loopt dat aantal op naar ca. 2.000 motorvoertuigen per etmaal. In de richting van Den Bosch rijden er in de huidige situatie ca. 2.200 motorvoertuigen en in de toekomstige situatie ca. 2.300 motorvoertuigen. Deze toename is het gevolg van planontwikkelingen en infrastructurele wijzigingen (in de omgeving) die in de toekomst worden uitgevoerd. Deze aantallen blijven onder de grenswaarde van 4.000 motorvoertuigen.

4.3 Verkeersgeneratie natuurbegraafplaats 'Hooghei'

Het aantal verkeersbewegingen van de natuurbegraafplaats 'Hooghei' is gekoppeld aan het aantal voertuigen dat de natuurbegraafplaats bezoekt bij een plechtigheid. Uit de analyse van het parkeren (hoofdstuk 3) blijkt dat er in het worst-case scenario 52 parkeerplaatsen voor de auto benodigd zijn. Wanneer er 52 voertuigen van en naar de parkeerplaatsen bij de natuurbegraafplaats rijden, betekent dat maximaal 104 verkeersbewegingen per plechtigheid (inclusief regulier bezoek). We hanteren dit aantal verkeersbewegingen omdat deze aantallen in lijn liggen met de berekende parkeerbehoefte per

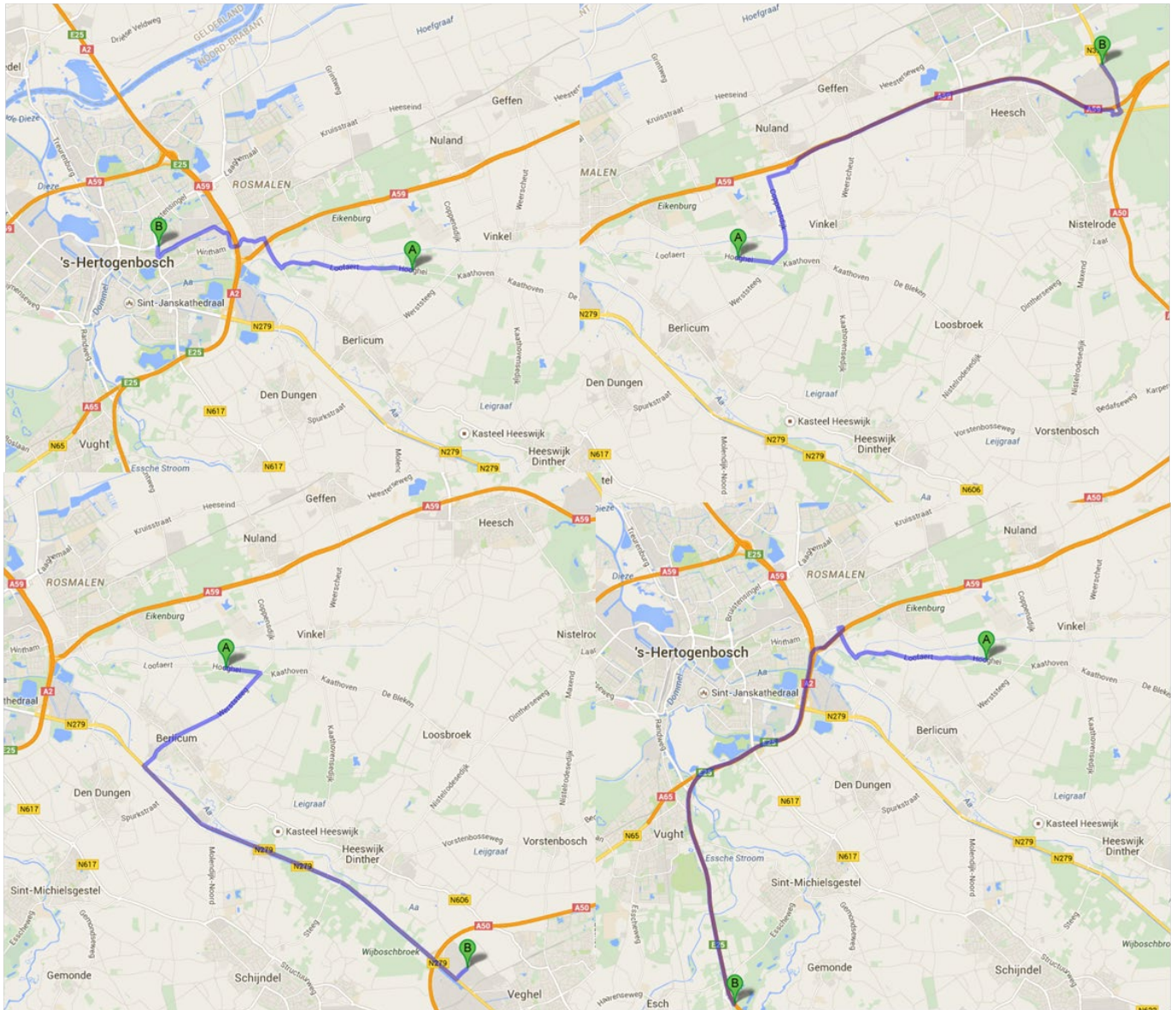
plechtigheid. Dat in tegenstelling tot de CROW-kencijfers¹⁴. Het CROW geeft aan om per plechtigheid uit te gaan van maximaal 51,4 verkeersbewegingen. Het is echter mogelijk dat er twee plechtigheden per dag plaatsvinden (niet tegelijkertijd). Om die reden gaan we uit van 208 (104x2) verkeersbewegingen per etmaal.

4.4 (Verwachte) routing van het verkeer

Om het effect op de omgeving te bepalen is een inschatting gemaakt van de oriëntatie van het verkeer. Het heeft de voorkeur om al het verkeer van en naar de natuurbegraafplaats via de Coppensedijk/Graafsebaan/A59 en Loofaert/Berlicumseweg/A59 af te wikkelen (op/afrit nr 48 en 50). Daardoor ontstaat geen toename van het verkeer in de kern van bijvoorbeeld Berlicum. In de communicatie naar de bezoekers en in de keuze voor de bewegwijzering zal dat ook aangegeven moeten worden.

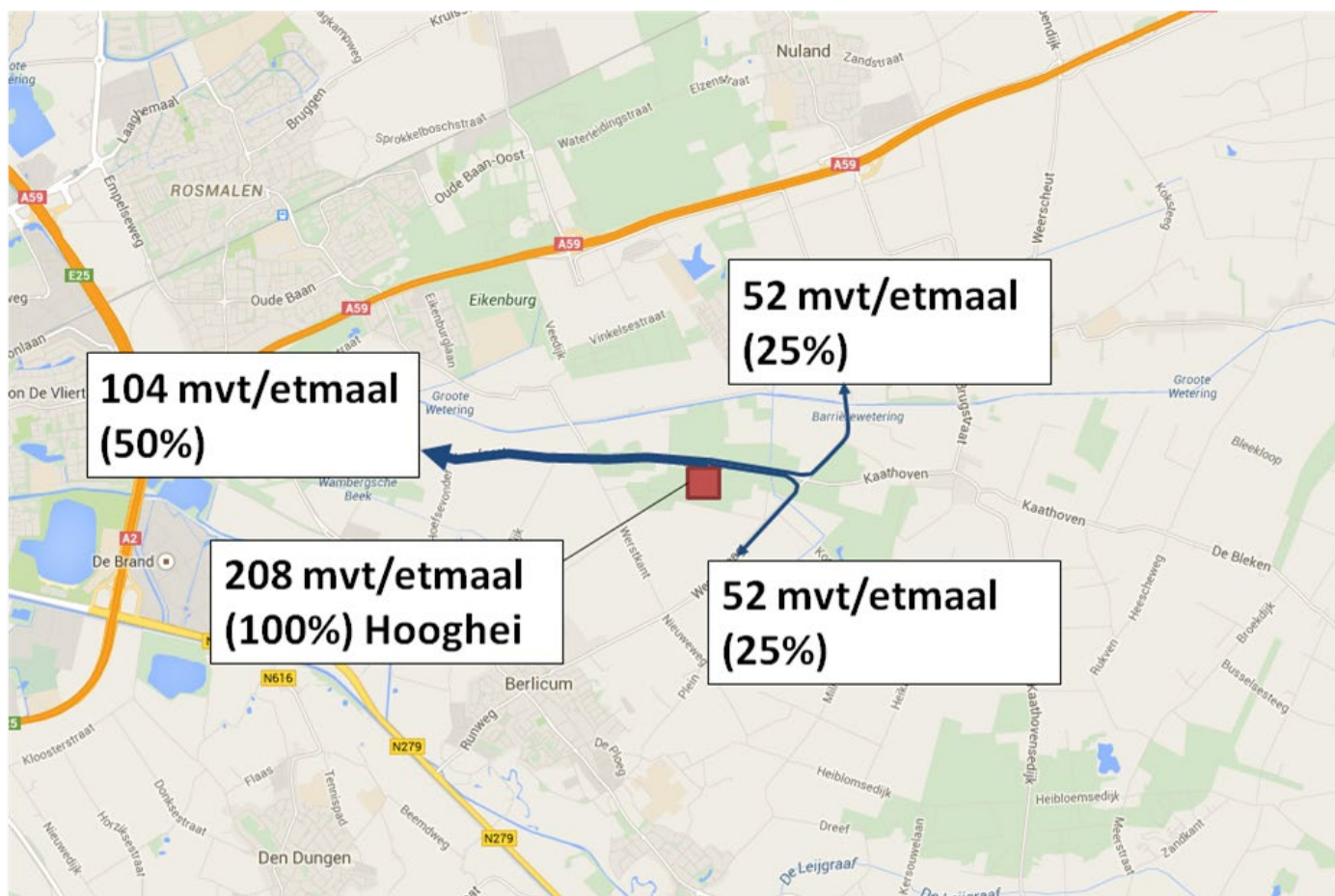
Het is de verwachting dat het grootste deel (75%) van de bezoekers ook daadwerkelijk via de voorkeurroutes van/naar de natuurbegraafplaats rijdt. Routes in Google maps laten dit ook zien (zie figuur 4.1).

¹⁴ CROW publicatie 317. Blz. 84.



Figuur 4.1: Routes van/naar de natuurbegraafplaats 'Hooghei' (bron: google maps)

Echter, een klein deel (25%), van/naar het zuidoosten, zal ervoor kiezen om via de N279 naar de natuurbegraafplaats te rijden. Dit is het verkeer wat ook door de kern van Berlicum rijdt. In de praktijk is dat ook niet te voorkomen omdat in de praktijk het grootste deel van het verkeer een navigatiesysteem in de auto heeft. Het navigatiesysteem is in de meeste gevallen ingesteld op de snelste route. Deze routes zijn vergelijkbaar met de routes in Google Maps. In figuur 4.2 is de verdeling van het verkeer weergegeven.



Figuur 4.2: Oriëntatie verkeer van/naar natuurbegraafplaats 'Hooghei'

4.5 Totale verkeersintensiteiten

In tabel 4.3 zijn de intensiteiten weergegeven van het basisjaar (2015) en toekomstige situatie 2030 (zonder en met ontwikkeling van de natuurbegraafplaats) op Hooghei.

straat	huidige situatie	toekomstige situatie 2030 (zonder ontwikkeling natuurbegraafplaats)	toekomstige situatie 2030 (met ontwikkeling natuurbegraafplaats)	grenswaarde verkeersintensiteit
Hooghei richting Loosbroek (oost)	1.800	2.000	2.104 (+5%)	< 4.000
Hooghei richting Den Bosch (west)	2.200	2.300	2.404 (+5%)	< 4.000

Tabel 4.3: Intensiteiten huidige- en toekomstige situatie met en zonder ontwikkeling (mvt/etmaal) (bron: verkeersmodel NoordOost Brabant, BBMA2018)

De toename van het verkeer door de natuurbegraafplaats is maximaal 5%. De verkeersintensiteiten op de Hooghei blijven door de ontwikkeling van de natuurbegraafplaats nog steeds onder de grenswaarde.

5

Aanvullende verkeerskundige aspecten

In dit hoofdstuk zijn de aanvullende verkeerskundige aspecten beschreven. Het gaat daarbij om de relatie met het recreatieve (fiets) verkeer en de aansluiting van de natuurbegraafplaats op de Hooghei.

5.1 Recreatief (fiets) verkeer

Zoals in de uitgangspunten beschreven, maakt de Hooghei onderdeel uit van het fiets-knooppuntennetwerk in Brabant. Het is dan ook de verwachting dat op de Hooghei meer recreatief (fiets) verkeer aanwezig is dan op de wegen waarvoor dat niet geldt. Gelet op de marginale toename van het aantal verkeersbewegingen op de Hooghei, als gevolg van de natuurbegraafplaats, zal het op wegvakniveau niet leiden tot meer verkeersonveilige situaties voor het recreatieve (fiets) verkeer. Wel moeten worden opgemerkt dat het bij de in/uitrit van de toekomstige natuurbegraafplaats zorgt voor mogelijke conflict-situaties van bezoekers van de natuurbegraafplaats met het (recreatieve) verkeer op de Hooghei. Een heldere accentuering en voorrangsregeling van de toekomstige in/uitrit van de natuurbegraafplaats zal de kans op mogelijke conflictsituaties verminderen.

5.2 Aansluiting natuurbegraafplaats

Zoals weergegeven zal de in/uitrit van de natuurbegraafplaats worden gerealiseerd ter hoogte van de bestaande in/uitrit zoals weergegeven in figuur 5.1. Deze uitrit is beoordeeld op de zichtlijnen en de voorrangssituatie.



Figuur 5.1: Zicht links en rechts (bron: google maps)

Zichtlijnen

Het uitzicht vanaf de in/uitrit van de natuurbegraafplaats op de Hooghei is van belang voor de onderlinge zichtbaarheid van de verkeersdeelnemers. Een onderscheid kan worden gemaakt tussen:

- de afstand waarover een weggebruiker de kruisende weg moet kunnen overzien, om zijn voertuig tijdig tot stilstand te kunnen brengen teneinde voorrang te kunnen geven (vergelijkbaar met het stopzicht);
- het zicht dat noodzakelijk is om vanuit stilstand een weg te kunnen oversteken of oprijden (oprijzicht).

De CROW¹⁵ heeft in hun richtlijnen de afstanden opgenomen voor het stopzicht en oprijzicht bij aansluitende wegen met een snelheid van 60 km/u. In de praktijk zijn deze theoretisch benodigde zichtafstanden vaak niet te realiseren in verband met eigendoms-grenzen en dergelijke. In de praktijk zorgt dit vaak voor een voorzichtiger weggedrag dan wanneer er volledig vrij zicht is.

In dit geval zijn de theoretische zichtafstanden naar verwachting wel te realiseren. De bestaande in/uitrit loopt breed uit, waardoor men ver genoeg kan oprijden om de gehele Hooghei zowel aan de linker- en rechterkant te overzien. Wel zijn bomen aanwezig langs de Hooghei. Deze bomen staan ver genoeg van de weg om er langs heen te kijken. Het uitzicht wordt daardoor niet belemmerd.

¹⁵ CROW publicatie 164D. Handboek wegontwerp – Erftoegangswegen.

Vorrangssituatie

Op dit moment is het een afgesloten in/uitrit naar het achterliggende gebied. Automobilisten komende vanaf deze in/uitrit moeten voorrang verlenen aan het verkeer op de Hooghei. Bij de ontwikkeling van de natuurbegraafplaats moet deze situatie gehandhaafd blijven. Bij een nieuw ontwerp is het advies om de in/uitrit beter te accentueren zodat voor bezoekers en het (recreatieve) verkeer op de Hooghei duidelijk is waar de in/uitrit zich precies bevindt en wie voorrang moet verlenen.

6

Conclusie en aanbevelingen voor het vervolg

6.1 Conclusie

Verkeerskundig gezien zijn geen zaken geconstateerd die de ontwikkeling van de natuurbegraafplaats 'Hooghei' belemmeren. Wel zal extra aandacht moeten worden besteedt aan de inrichting van de oprijlaan en verbindingen tussen de parkeerlocaties om te kunnen gebruiken als overloopgebied voor parkeren tijdens incidentele piekmomenten. Daarnaast zal de in/uitrit moeten worden geaccentueerd zodat voor elke verkeersdeelnemer duidelijk is waar de in/uitrit zich bevindt en wat de voorrangssituatie is.

6.2 Aanbevelingen voor het vervolg

Zoals geconcludeerd zijn de oprijlaan, de verbindingen tussen de parkeerlocaties en de in/uitrit naar de 'Hooghei', de enige aandachtspunten.

In het ontwerp zal rekening moeten worden gehouden met het feit dat naast de oprijlaan en op de verbindingen tussen de parkeerlocaties incidenteel auto's geparkeerd moeten kunnen worden. Hierbij is het van belang dat de juiste verharding wordt gebruikt en dat voldoende ruimte wordt gereserveerd voor auto's die parkeren. Daarnaast zal in het ontwerp de in/uitrit moeten worden geaccentueerd conform de richtlijnen van het CROW.

Vestiging Eindhoven
Emmasingel 15
NL-5611 AZ Eindhoven
T (040) 235 25 00
F (040) 235 25 55

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
Goudappel
Coffeng