



Actualisatie Natuurtoets N270 Helmond - Walsberg

Toetsing in het kader van de Omgevingswet

24 januari 2025

Verantwoording

Titel	Actualisatie Natuurtoets N270 Helmond - Walsberg
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Projectleider	Geert Vossen
Auteur(s)	Bas Buenen
Tweede lezer	Roel de Greeff
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Bas Buenen
Kenmerk	R026-1279760BUE-V03-nvv-NL
Aantal pagina's	36 (exclusief bijlagen)
Datum	24 januari 2025
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
T +31 40 23 25 55 0
E info.eindhoven@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Doel	5
1.2	Voorgeschiedenis	5
1.3	Wettelijk kader	5
1.4	Hoe is de natuur in Nederland beschermd?	6
1.4.1	Natura 2000-gebieden	6
1.4.2	Provinciaal beschermde gebieden	7
1.4.3	Houtopstanden	7
1.4.4	Beschermde soorten	8
1.5	TAUW en biodiversiteit	8
1.6	Kwaliteit	8
2	Huidige situatie, beoogde ontwikkeling en uitgangspunten	8
2.1	Huidige situatie	8
2.2	Beoogde ontwikkeling	12
3	Soortenbescherming	13
3.1	Beschermingsregime en bepalingen	13
3.2	Vrijstellingen	14
3.3	Algemene zorgplicht en specifieke zorgplicht	15
3.4	Werkwijze	16
3.5	Te toetsen soorten	16
3.5.1	Mogelijk aanwezige soorten op basis van literatuuronderzoek	16
3.6	Toetsing beschermde soorten	17
3.6.1	Flora	17
3.6.2	Grondgebonden zoogdieren	17
3.6.3	Vleermuizen	23
3.6.4	Vogels	25
3.6.5	Amfibieën	30
3.6.6	Reptielen	30
3.6.7	Vissen	31
3.6.8	Vlinders	31

3.6.9	Libellen.....	31
3.6.10	Overige ongewervelden.....	32
3.6.11	Specifieke zorgplicht.....	32
4	Conclusies en aanbevelingen.....	34
4.1	Aanleiding en doel.....	34
4.2	Relevante natuurwet- en regelgeving	34
4.3	Conclusies toetsing	34
4.3.1	Omgevingswet	34
4.4	Consequenties planvorming en uitvoering	35
5	Literatuur	35
Bijlage 1	Plangebied	
Bijlage 2	Ontwerp N270	

1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft het doel van de toetsing, de relevante natuurwetgeving, de wijze van kwaliteitsborging en de bij de toetsing gehanteerde uitgangspunten.

1.1 Doel

In opdracht van provincie Noord-Brabant heeft TAUW onderzoek gedaan naar de consequenties van de geldende natuurwet- en regelgeving voor de aanpassing van de N270 tussen Helmond en Walsberg (afslag N270 te Deurne). De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de natuurwetgeving, of als de benodigde omgevingsvergunningen worden verleend.

In deze rapportage volgt het antwoord op de volgende vragen:

- Hoe is de natuur in Nederland beschermd?
- In hoeverre kan de beoogde ontwikkeling gevolgen hebben voor beschermde natuur?
- Zijn maatregelen en/of een omgevingsvergunning nodig?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

1.2 Voorgeschiedenis

In 2021 is een natuurtoets uitgevoerd op basis van het toenmalige ontwerp (TAUW, 2023a). In 2022 heeft TAUW aanvullend soortgericht onderzoek uitgevoerd over de volledige lengte van de N270 (TAUW, 2022). Tijdens de verdere planvorming bleek dat de sloop van de woning aan de Helmondsingel (nummers 127/129) noodzakelijk is om de wegbreiding op deze locaties mogelijk te maken. Omdat de natuurtoets aangaf dat negatieve effecten op beschermde soorten niet met zekerheid konden worden uitgesloten, is op deze locaties aanvullend verkennend veldonderzoek en nader soortgericht onderzoek uitgevoerd (TAUW, 2023b).

Aangezien de resultaten van eerdere onderzoeken inmiddels verouderd zijn, is een actualisatie uitgevoerd waarbij het huidige ontwerp is getoetst aan de Omgevingswet. Deze rapportage beschrijft de actualisatie.

1.3 Wettelijk kader

De Omgevingswet beschermt bijzondere natuurgebieden (met name Natura 2000-gebieden), planten- en diersoorten en houtopstanden. De bescherming is geregeld in de Omgevingswet zelf (hierna: 'Ow') en/of in 1 van de 4 uitvoeringsbesluiten. Die uitvoeringsbesluiten zijn:

- Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: 'Bal')
- Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: 'Bkl')
- Besluit bouwwerken leefomgeving
- Omgevingsbesluit

In deze natuurtoets wordt waar relevant verwezen naar de artikelnummers in de wet of de uitvoeringsbesluiten.

Het beschermingsregime gaat uit van het 'nee, tenzij-principe'. Dit betekent dat plannen of projecten geen schade mogen toebrengen aan natuurgebieden, beschermde planten en dieren of houtopstanden tenzij daarvoor onder voorwaarden toestemming is verleend in de vorm van een omgevingsvergunning. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een omgevingsvergunning of kan hiervoor een bindend advies geven. Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant kunnen in de omgevingsverordening bepalen dat voor bepaalde beschermde soorten een vrijstelling van verbodsbepalingen geldt. Naast de Omgevingswet gelden door de provincie in de omgevingsverordening vastgelegde (aanvullende) beschermingsregels voor natuurgebieden die deel uitmaken van provinciaal beschermde gebieden zoals het Natuurnetwerk Nederland (hierna: 'NNN').

1.4 Hoe is de natuur in Nederland beschermd?

1.4.1 Natura 2000-gebieden

In Nederland zijn ruim 160 gebieden aangewezen als Natura 2000-gebied, gebieden met in Europees opzicht belangrijke natuurwaarden. De hierbij relevante Europese richtlijnen zijn de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). De verplichting om gebieden aan te wijzen is vastgelegd in artikel 2.31a, lid 1 van de Ow. Daarnaast geldt voor Natura 2000-gebieden conform artikel 11.6 Bal ook een specifieke zorgplicht. De aanwijzing van Natura 2000-gebieden is een bevoegdheid van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN; artikel 2.44 van de Ow). De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel is circa 3,3 km. Verstoringsfactoren zoals geluid, licht en optische verstoring tijdens de aanlegfase en gebruiksfase zorgen vanwege de afstand en kleinschalige aard van de werkzaamheden met zekerheid niet tot negatieve effecten in Natura 2000-gebieden.

Negatieve effecten door stikstofdepositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase op voor stikstof gevoelige habitattypen (op circa 3,3 km afstand) kunnen niet met zekerheid worden uitgesloten. Een toetsing van effecten op stikstof is eerder behandeld in de rapportage met kenmerk: R005-1279760RGR-V04-ssc-NL (TAUW, 2023a). Omdat het ontwerp voor de aanpassingen aan de N270 in de tussentijd gewijzigd is, is deze toetsing van de effecten van stikstof niet meer een op een bruikbaar in de huidige situatie. Een toetsing (voortoets) aan de hand van een nieuwe stikstofberekening is nog noodzakelijk en wordt in een separate rapportage behandeld.

1.4.2 Provinciaal beschermde gebieden

Veel natuurgebieden in Nederland zijn beschermd als het NNN, een netwerk van bestaande en nieuw in te richten natuurgebieden door heel Nederland. De meeste Natura 2000-gebieden maken ook deel uit van het NNN. De begrenzing van het NNN is, behalve in Rijkswateren, een bevoegdheid van GS van de provincies, vast te leggen in de omgevingsverordening (artikel 2.44, lid 4 van de Ov). Ook worden daarin regels gesteld met als doel 'de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland' (artikel 7.8 van het Bkl). In de provincie Noord-Brabant is het Natuurnetwerk uitgewerkt in het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het plangebied maakt deels onderdeel uit van het NNB. Een toetsing op externe werking is in provincie Noord-Brabant ook van toepassing. Toetsing op effecten op het NNB door ontwikkelingen in én nabij het NNB is daarom noodzakelijk. De effecten op het NNB zijn beschouwd in rapportage met kenmerk: R005-1279760RGR-V04-ssc-NL (TAUW, 2023a). De effecten op wezenlijke kenmerken en samenhang blijven onveranderd. Er is sprake van oppervlakteverlies, de omvang hiervan zal worden bepaald in het natuurcompensatieplan (NPC). De toetsing uit het hiervoor genoemde rapport is, net als de effecten van stikstof op natura 2000-gebieden, niet meer representatief. Het ontwerp van de N270 is gewijzigd en een vernieuwde toetsing van effecten op het NNB moet separaat nog uitgevoerd worden uitgaande van het laatste ontwerp.

In de provincie Noord-Brabant zijn naast het NNB ook aanvullende planologische beschermingsregimes van toepassing. Dit zijn de Natte Natuurparels, Attentiezone waterhuishouding, Werkingsgebied 'behoud en herstel van watersystemen' en de Groenblauwe mantel. Het plangebied ligt niet in een Natte Natuurparel. Voor dit beschermingsregime is externe werking niet van toepassing, waardoor effecten niet beschouwd hoeven te worden. Wel vallen delen van het plangebied onder de Attentiezone waterhuishouding en de Groenblauwe mantel. Daarnaast valt de Oude Aa, die het plangebied doorkruist, onder het werkingsgebied 'behoud en herstel van watersystemen'. Doordat de Oude Aa ook onder het NNB beschermd, en er geen sprake is van fysieke ingrepen in de waterloop, worden effecten op de aanwezige waarden tezamen met deze op het NNB beschouwd. Deze onderdelen zijn eveneens behandeld in rapportage met kenmerk: R005-1279760RGR-V04-ssc-NL (TAUW, 2023a). Conclusies blijven min of meer onveranderd, maar dat moet separaat nog getoetst worden aan de hand van het nieuwe ontwerp.

1.4.3 Houtopstanden

Eventuele effecten op beschermde houtopstanden zijn hier aan de orde, omdat mogelijk bomen worden gekapt. Bomenrijen langer dan 20 bomen en houtopstanden groter dan 10 are (0,1 hectare) zijn beschermd, met enkele uitzonderingen (artikel 11.111 van het Bal). De bescherming heeft als doel het totale bosoppervlak in Nederland ten minste te behouden. Voor houtopstanden geldt conform artikel 11.116 van het Bal ook een specifieke zorgplicht. De toetsing op beschermde houtopstanden is behandeld in rapportage met kenmerk: R005-1279760RGR-V04-ssc-NL (TAUW, 2023a). Door wijzigingen in het ontwerp moet de toetsing echter opnieuw uitgevoerd worden.

1.4.4 Beschermde soorten

Diverse planten- en diersoorten zijn beschermd, wat betekent dat negatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen moeten worden. Onderscheid wordt gemaakt in Europeesrechtelijk beschermde soorten en soorten die in nationaal opzicht (artikel 11.54 van het Bal, inclusief bijlage IX met een lijst van soorten) beschermd worden. Bij Europeesrechtelijk beschermde soorten wordt onderscheid gemaakt in vogels (artikel 11.37 van het Bal) en andere soorten (artikel 11.46 van het Bal). Vanwege het mogelijk voorkomen van (beschermde) flora en fauna in en nabij het plangebied is onderzoek naar de mogelijke gevolgen voor beschermde soorten noodzakelijk.

1.5 TAUW en biodiversiteit

Naast de natuurwet- en regelgeving zijn er in alle projecten kansen waarmee dit project kan bijdragen aan herstel van biodiversiteit. In het hoofdstuk 'Conclusies en aanbevelingen' zijn enkele van deze kansen voor dit project beschreven.

1.6 Kwaliteit

Door inzet van deskundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt de kwaliteit van deze natuurtoets zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede daarom is TAUW aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die (ook) ecologisch advies geven en ecologisch onderzoek verrichten. Ondanks de inzet van deskundigen kan geen volledige zekerheid worden gegeven over de aan- of afwezigheid van beschermde soorten. Dat komt doordat sommige beschermde soorten een hele lage trefkans hebben, soms in heel kleine aantallen voorkomen en in sommige jaren zelfs helemaal afwezig kunnen zijn.

2 Huidige situatie, beoogde ontwikkeling en uitgangspunten

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie, het voorgenomen plan en de uit te voeren werkzaamheden.

2.1 Huidige situatie

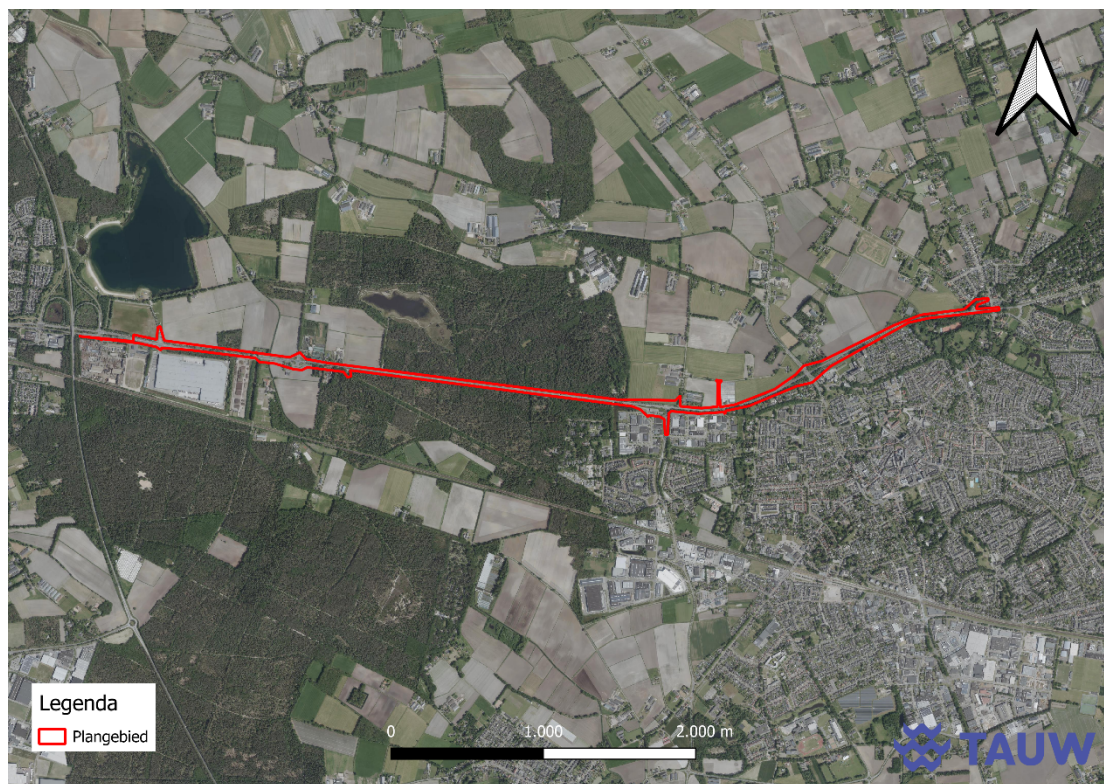
Figuur 2.1 toont de ligging van het plangebied. Het gaat om het deel van de N270 in provincie Noord-Brabant tussen Helmond en Walsberg (Deurne). Specifiek gaat het om het deel tussen hectometerpalen 19.5 en 25.4. Het plangebied bestaat uit een N-weg met 2*1-profiel. Aan weerszijden van de weg zijn bossen, weilanden, akkers en woonkernen gelegen. Het deel van de N270 dat binnen het plangebied valt, start in Helmond bij de afslag richting de N279 en eindigt in Deurne bij de afslag richting de wijk Walsberg. Het plangebied omvat de huidige N270 en een strook van 25 m aan beide kanten van de N270. Ook de eerste 100 m van zijwegen, gezien vanaf de aansluiting op de N270, worden gerekend tot het plangebied.

De weg kent in de huidige situatie, zoals reeds vermeld een 2*1 profiel met bijbehorende zijbermen. Er is geen middenberm tussen de rijbanen met uitzondering van de middenbermen bij kruispunten. Aan zowel de noord- als de zuidzijde van de N270 liggen parallel enkele wegen en fietspaden. Dat geldt echter niet voor de gehele lengte van de weg. De N270 is in de huidige situatie verlicht in de woonkernen en nabij de kruispunten. Op andere plaatsen is de weg niet verlicht met lantaarnpalen. Ter hoogte van grotere bosstructuren is dus nog een grote mate van donkerte aanwezig. Op de weg is de huidige toegestane snelheid 80 km per uur.

Rond de weg zijn 2 woonkernen aanwezig, namelijk Helmond en Deurne. Daarnaast zijn bossen aanwezig (veelal droog productiebos) en zijn intensief gebruikte akkers en weilanden aanwezig. De bossen bestaan grotendeels uit naaldhout met hier en daar delen loofbos of gemengd bos. In het Zandbos ten noorden van de weg is daarnaast een groot ven (Buntven) aanwezig waaromheen een heischrale vegetatie te vinden is. Het gehele plangebied ligt daarbij op droge zandgronden die veelal relatief voedselrijk zijn. Tot slot lopen er 2 beken onder de weg door, namelijk de Oude Aa en de Vlier. Beide beken zijn niet ecologisch ingericht en hebben steile oevers.

Helmondsingel 127/129

Aan Helmondsingel 127/129 bevindt zich een woonhuis met ten zuiden een bedrijfshal. Het voornemen is om deze woningen te slopen. Na de sloop wordt mede op deze erven de wegwitbreiding gerealiseerd. Het perceel is grotendeels bestraat. Zowel in het westen als in het noorden is een korte bomenrij te vinden. Ten noorden van het plangebied is de N270 te vinden, in de overige windrichtingen ligt landbouwgrond aangrenzend van het plangebied. Figuur 2.3 geeft een impressie van de woningen.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied (globaal begrensd), zie bijlage 1 voor een grotere versie van deze kaart.



Figuur 2.2 Impressie van het plangebied. Zichtbaar zijn de te kappen eiken welke zijn gecontroleerd op aanwezige nesten en holtes. Op een aantal plaatsen doorkruist een watergang het tracé, op de foto is links in het midden de Oude Aa te zien. Linksonder is het deel van het tracé te zien welke door het Zandbos loopt, hier zijn op verschillende plaatsen faunapassages onder de weg aangelegd



Figuur 2.3 Impressie van Helmondsingel 127/129

2.2 Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling is toegevoegd als bijlage. Het gaat om het herinrichten van de N270 waarbij de weg deels van een 2*1 naar een 2*2 profiel wordt verbreed. Andere delen van de weg krijgen een aanpassing van het huidige 2*1 profiel. Er wordt aangenomen dat gebouwen niet worden gesloopt, met uitzondering van de Helmondsingel 127/129. Daarnaast wordt er van uitgegaan dat werkzaamheden aan de weg zowel overdag als in de nacht plaatsvinden.

Andere onderdelen van de grootschalige aanpak van de weg zijn de volgende ontwikkelingen en werkzaamheden:

- De gehele weg wordt duurzaam en veilig ingericht
- De kruispunten Raktweg, Raktseweg en Binderendreef worden geoptimaliseerd
- De geleiding/verleiding van autoverkeer richting de N279 (en niet Helmond in) wordt geoptimaliseerd
- Het integreren van een hoogwaardige fietsverbinding vanaf knooppunt N279 tot de Helmondseweg binnen de grens van 25 m vanaf de huidige weg
- Het integreren van een parallelweg binnen de grens van 25 m vanaf de huidige weg

3 Soortenbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft of het voorgenomen plan of project negatieve effecten heeft op beschermde flora en fauna en of vervolgstappen nodig zijn.

3.1 Beschermingsregime en bepalingen

De Omgevingswet beschermt in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar soms ook in Europa in hun voortbestaan worden bedreigd. Er worden 3 beschermingsregimes onderscheiden:

- Vogels: Het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Wettelijk kader: artikel 11.37 van het Bal. Ze zijn Europees beschermd via de Vogelrichtlijn (1979)
- Dieren en planten: Het gaat hier om inheemse dieren en planten, die Europees beschermd zijn door de Habitatrichtlijn (1992) en/of de verdragen van Bern en Bonn (1979). Wettelijk kader: artikel 11.46 van het Bal
- Nationaal beschermde soorten: Het gaat hier om soorten die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn of de verdragen van Bern en Bonn vallen. Wettelijk kader: artikel 11.54 van het Bal. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd

Per beschermingsregime geldt een verbodsbepaling. Tabel 3.1 geeft een samenvatting van de verbodsbepalingen. Ze voorzien in de bescherming van verblijfplaatsen en de bescherming tegen verstorende invloeden. Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Brabant kan een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit verlenen waarmee het bevoegd gezag ondanks die verbodsbepalingen tóch toestemming geeft voor een bepaald project. Dit kan alleen wanneer er sprake is van een geldend wettelijk belang, er geen reële alternatieven zijn en er geen effect is op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Wettelijk kader bij de verlening van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit is het Besluit kwaliteit leefomgeving, en dan in het bijzonder de artikelen 8.74j, 8.74k en 8.74l voor respectievelijk vogels, andere Europeesrechtelijk beschermde soorten en nationaal beschermde soorten.

3.2 Vrijstellingen

In bijlage IX bij het Besluit activiteiten leefomgeving is ook een aantal in Nederland algemene soorten amfibieën en zoogdieren vermeld die landelijk beschermd zijn. Het wettelijk kader is artikel 11.54 van het Bal. Voorbeelden van zulke soorten zijn gewone pad, bruine kikker en konijn. Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant heeft bij verordening deze soorten 'vrijgesteld'. Dit betekent dat voor deze soorten geen omgevingsvergunning nodig is voor werken gericht op ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en beheer en onderhoud. Wel geldt ook voor deze soorten de zorgplicht (zie paragraaf 3.3). Vrijgestelde soorten zijn niet meegenomen in deze natuurtoets.

Tabel 3.1 Verbodsbepalingen soortenbescherming. VR = Vogelrichtlijn, HR = Habitatrichtlijn. Cijfers verwijzen naar de wetsartikelen in het Besluit activiteiten leefomgeving

Beschermingsregime	Vogels - VR	Dieren – HR/Bonn/Bern	Planten – HR/Bonn/Bern	Dieren - nationaal	Planten - nationaal
Verbodsbepaling					
Dieren of planten:					
Doden of vangen	11.37.1.a	11.46.1 a		11.54.1.a	
Storen/verstoren	11.37.1.d (tenzij 11.37.3)	11.46.1 b			
Plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen			11.46.1.e		11.54.1.c
Onder zich hebben of vervoeren	11.39.1	11.47.1.b	11.47.1.b		
Nesten, voortplantingsplaatsen, rustplaatsen:					
Vernielen, beschadigen of wegnemen nesten	11.37.1.b				
Beschadigen of vernielen rustplaatsen (alleen HR en nationaal: of (vaste) voortplantingsplaatsen)	11.37.1.b	11.46.1.d		11.54.1.b	
Eieren:					
Vernielen (alleen VR en nationaal: of beschadigen)	11.37.1.b	11.46.1.c		11.54.1.c	
Rapen	11.37.1.c	11.46.1.c			
Onder zich hebben	11.37.1.c				

3.3 Algemene zorgplicht en specifieke zorgplicht

Voor alle activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor planten- en diersoorten geldt zowel een 'algemene zorgplicht' als een 'specifieke zorgplicht'. De algemene zorgplicht (artikelen 1.6 – 1.7a van de Ow) houdt in dat eenieder 'voldoende zorg' draagt voor de fysieke leefomgeving (artikel 1.6 van de Ow) en dat activiteiten waarvan men kan weten dat die schadelijk zijn voor de fysieke leefomgeving achterwege worden gelaten of dat mogelijke gevolgen daarvan tot een minimum beperkt worden (artikel 1.7 van de Ow).

De 'specifieke zorgplicht' is aanvullend op de 'algemene zorgplicht'.

Deze is voor wat betreft flora- en fauna-activiteiten¹ wettelijk vastgelegd in artikel 11.27 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Een 'flora- en fauna-activiteit' is een 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten'.

Het onderzoek dat ter voorbereiding van een flora- en fauna-activiteit gedaan moet worden en de voorwaarden waaraan zo'n activiteit in elk geval moet voldoen zijn aangegeven in lid 2 van artikel 11.27 van het Bal. De specifieke zorgplicht geldt voor alle soorten, dus ook voor bedreigde soorten die niet in een van de lijsten van beschermde soorten vermeld worden en die dus niet expliciet beschermd worden. Het betreft in elk geval de volgende soorten en hun leefgebieden of natuurlijke habitats:

- In het wild voorkomende vogelsoorten
- In het wild levende planten- en diersoorten die vermeld zijn in de bijlagen II, IV of V van de Europese Habitatrichtlijn
- Nationaal beschermde planten- en diersoorten (bijlage IX van het Bal)
- Bedreigde soorten planten en dieren die zijn vermeld in rode lijsten²

Uit het voorgaande blijkt dat bij projecten niet alleen rekening gehouden moet worden met beschermde soorten maar ook met andere, onder andere bedreigde soorten. Deze natuurtoets beschrijft en beoordeelt alle mogelijke effecten op strikt beschermde soorten en geeft een advies wat de meest verstandige vervolgstappen zijn. Bij uitvoering van werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het eventueel voorkomen van andere -niet beschermde- soorten (zoals rode-lijstsoorten) waarvoor de zorgplicht van toepassing is.

In paragraaf 3.6.11 wordt invulling gegeven aan de zorgplicht. Hiertoe wordt in beeld gebracht welke ecotopen er in en direct rond het plangebied aanwezig zijn. Daarnaast wordt bepaald of er, aanvullend op de beschermde soorten, rode-lijstsoorten voorkomen en in welke mate. Vervolgens wordt op ecotoopniveau beschreven welke maatregelen nodig zijn om negatieve effecten op te verwachten soorten te minimaliseren.

¹ Begrippenlijst in de bijlage bij artikel 1.1 van de Ow

² Wettelijk kader: artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3° Ow

3.4 Werkwijze

De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data
- Nationale Databank Flora en Fauna (hierna: 'NDFF'), geraadpleegd op 20 november 2024
- [De Ecoviewer van TAUW](#), geraadpleegd op 20 november 2024
- Een oriënterend veldbezoek op 22 november 2024. Tijdens het oriënterende veldbezoek is gecontroleerd of de locatie voldoet aan eisen die soorten aan hun leefomgeving stellen. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van (sporen van) beschermde soorten.
- Natuurtoets N270. TAUW, 2023a
- Nader soortgericht onderzoek N270.17 Helmond – Walsberg. TAUW, 2022
- Aanvullend soortgericht onderzoek Flora en Fauna N270. TAUW, 2023b

3.5 Te toetsen soorten

3.5.1 Mogelijk aanwezige soorten op basis van literatuuronderzoek

Tabel 3.2 geeft een overzicht van alle beschermde soorten die op basis van verspreidingsgegevens mogelijk in (de omgeving van) het plangebied voorkomen.

Tabel 3.2 Beschermde soorten die op basis van verspreidingsgegevens mogelijk in (de omgeving van) het plangebied voorkomen

Soortgroep	Mogelijk aanwezige beschermde soorten
Flora	Smalle raai (artikel 11.54 Bal)
Grondgebonden zoogdieren	Bever, wolf (artikel 11.46 Bal) bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter (artikel 11.54 Bal)
Vleermuizen	Brandts vleermuis, baardvleermuis, franjestaart, meervleermuis, watervleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, rosse vleermuis, tweekleurige vleermuis, laatvlieger, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis (artikel 11.46 Bal)
Vogels - jaarrond beschermde nesten	Zwarte wouw, wespandief, buizerd, havik, sperwer, boomvalk, slechtvalk, kerkuil, steenuil, ransuil, roek, gierzwaluw, huismus, grote gele kwikstaart (artikel 11.37 Bal)
Vogels - jaarrond beschermd: afhankelijk van ecologische factoren	Blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, bosuil, ekster, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, koolmees, kortsnavelboomkruiper, oeverzwaluw, pimpelmees, raaf, spreeuw, tapuit, torenvalk, zwarte kraai, zwarte roodstaart, zwarte specht (artikel 11.37 Bal)
Vogels – in gebruik zijnde nesten	Alle in gebruik zijnde nesten van inheemse vogelsoorten (artikel 11.37 Bal)
Amfibieën	Heikikker, poelkikker, rugstreeppad (artikel 11.46 Bal) alpenwatersalamander, vinpootsalamander (artikel 11.54 Bal)

Soortgroep	Mogelijk aanwezige beschermde soorten
Reptielen	Zandhagedis (artikel 11.46 Bal) levendbarende hagedis (artikel 11.54 Bal)
Vlinders	Teunisbloempijlstaart (artikel 11.46 Bal) spiegeldikkopje (artikel 11.54 Bal)
Libellen	Beekrombout (artikel 11.54 Bal)
Overige ongewervelden	Vermiljoenkever (artikel 11.46 Bal)

3.6 Toetsing beschermde soorten

In de volgende paragrafen zijn de effecten van de beoogde ontwikkeling op de in tabel 3.2 genoemde soorten die niet zijn uitgesloten in paragraaf 3.5.2 beschreven.

3.6.1 Flora

Smalle raai

Smalle raai komt voor op kale recent bewerkte gronden zoals akkers, braakliggende terreinen en grindafzettingen langs rivieren of langs spoorwegen en rolsteenhellingen. Het ontbreekt in het plangebied aan dergelijke habitats. Het voorkomen van smalle raai in het plangebied en negatieve effecten door het voornemen zijn uitgesloten. Ook het voorkomen van andere beschermde planten is binnen het plangebied uitgesloten. Het plangebied bevat geen geschikte standplaatsen voor deze plantensoorten en valt ook buiten het verspreidingsgebied van deze soorten. Nader onderzoek naar en het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit is niet nodig.

3.6.2 Grondgebonden zoogdieren

Bever

Bever is gebonden aan waterrijke gebieden waarin holen in oevers gegraven kunnen worden en waar voldoende voedsel (jonge bomen) nabij oevers aanwezig is. Er stromen 2 wateren door het plangebied (Oude Aa en de Vlier) maar deze zijn marginaal geschikt als leefgebied voor de bever. Er zijn waarnemingen bekend van bever in de Oude Aa. Deze waarnemingen zijn gedaan op een afstand buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden, in meer beschut gebied (NDFF, 2024). Het ontbreekt aan (voldoende) dekking in het deel van de Oude Aa nabij het plangebied. Bij de Vlier ontbreekt het aan jonge bomen. De Vlier stroomt daarnaast door een drukke kasteeltuin waardoor het ook aan rust ontbreekt. Tijdens het oriënterend veldbezoek op 22 november zijn daarnaast geen verblijfplaatsen waargenomen. Daarom is uit te sluiten dat de bever deze delen van de riviertjes als vaste verblijfplaats verkiest. Wel kan de bever de beken gebruiken als onderdeel van het foerageergebied en als migratieroute. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen effecten op deze functie als migratieroute en leefgebied. Bever kan dit foerageergebied tijdens de werkzaamheden echter onverminderd blijven gebruiken. Tijdens de werkzaamheden is het wel van belang om te zorgen dat er geen barrières in de beken ontstaan. Dat geldt ook in het kader van de zorgplicht (zie 3.6.11). Indien er barrières in de beken worden geplaatst, dan is mogelijk nader onderzoek naar bever noodzakelijk. In dit stadium van de planvorming gaan we ervan uit dat dit niet nodig is.

Ook met de nieuwe inrichting van het plangebied blijft het voor bevers mogelijk om beide beken als onderdeel van het foerageergebied te gebruiken en om onder de weg door te migreren/verplaatsen. Negatieve effecten op bever zijn, als bever al gebruik maakt van de beken, daarom uit te sluiten. Nader onderzoek naar en het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit voor bever is niet nodig.

Wolf

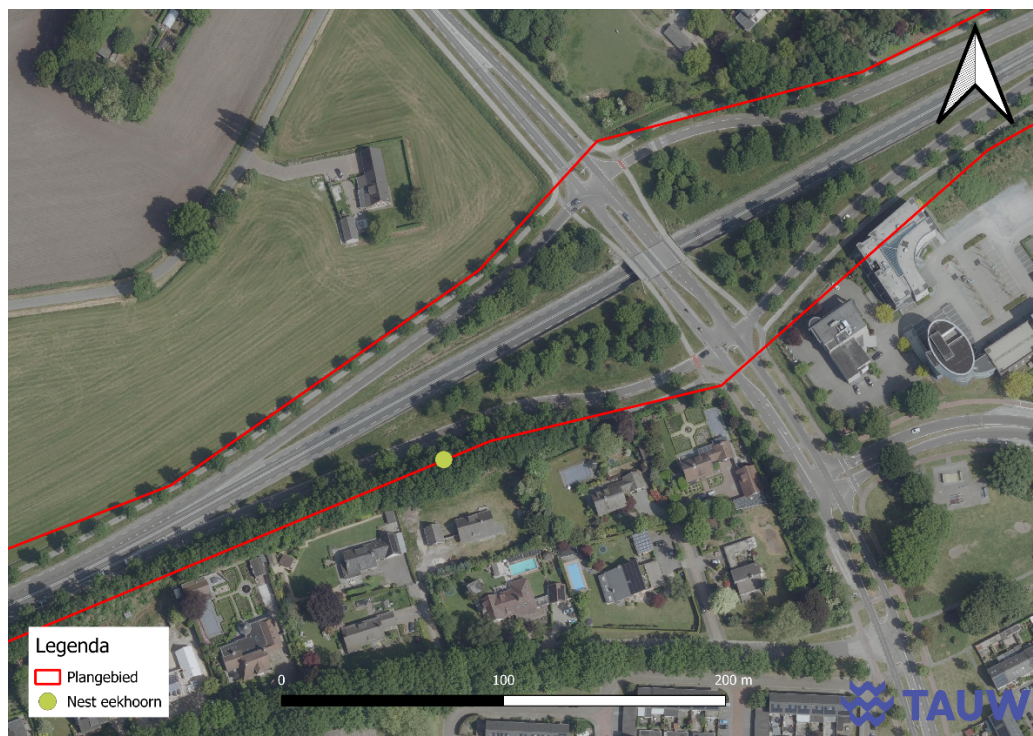
Wolf leeft in een grote diversiteit aan leefgebieden en hebben zeer grote leefgebieden. Er zijn enkele waarnemingen van wolf bekend in de ruime omgeving van het plangebied (NDFF, 2024). Door het ontbreken van dekking en de aanwezigheid van passerende auto's zijn de berm ongeschikt als leefgebied voor wolf. Incidenteel kan een zwervende wolf het plangebied passeren. Het voornemen heeft hier geen effect op.

Wolven kunnen eenvoudig uitwijken naar andere geschikte gebieden in de omgeving. Negatieve effecten op wolf als gevolg van het voornemen zijn er niet. Nader onderzoek naar en het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit voor wolf is daarom niet nodig.

Eekhoorn

Eekhoorn maakt gebruik van zelfgebouwde nesten in bomen als verblijfplaats. Ook worden soms boomholten, oude eksternesten of nestkasten gebruikt. Daarnaast wordt de omgeving van deze nesten gebruikt als foerageergebied. Rond het plangebied en in het plangebied zelf is potentieel geschikt foerageergebied voor eekhoorn aanwezig. Ook zijn waarnemingen bekend van eekhoorn (NDFF, 2024). Door de werkzaamheden gaat een klein deel van het foerageergebied verloren, dit omdat er eiken moeten wijken door het voornemen welke direct naast de N270 groeien. Door de aanwezigheid van grotere bosgebieden en parken in de directe omgeving is echter uit te sluiten dat er verlies optreedt van essentieel foerageergebied.

Tijdens het oriënterend veldbezoek op 22 november is ter hoogte van hectometer N270 R 24.0 a een nest van eekhoorn in het plangebied aangetroffen en in beeld gebracht. Een dergelijk nest wordt door eekhoorn gebruikt als voortplantingsverblijfplaats en overwinteringsplaats. Omdat tijdens het oriënteerde veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van nesten van eekhoorn en deze in kaart zijn gebracht, is nader onderzoek niet meer nodig. De betreffende boom met het nest blijft tijdens het voornemen behouden. Wanneer gewerkt wordt buiten de kwetsbare periode zijn negatieve effecten op eekhoorn uitgesloten.

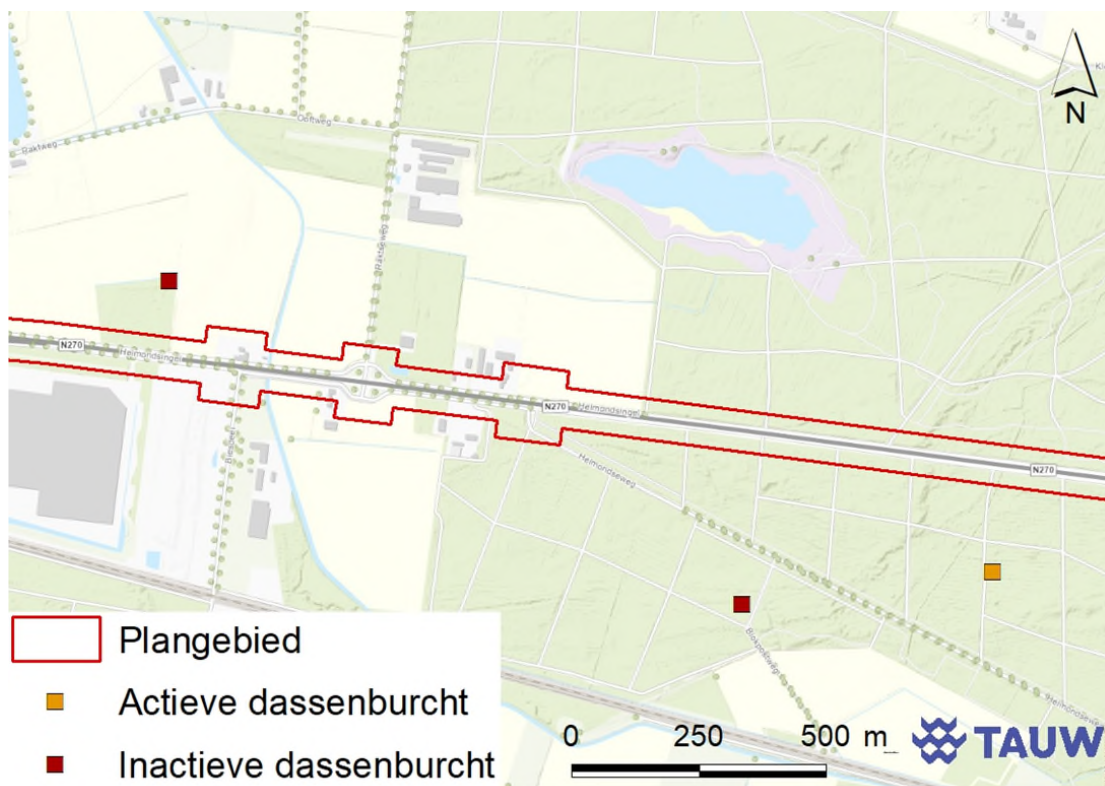


Figuur 3.1 Tijdens oriënterend veldbezoek waargenomen eekhoornnest

Das

Das gebruikt zelf gegraven burchten in bosschages en verhogingen in het landschap als verblijfplaats. Daarnaast worden met name weilanden gebruikt als foerageergebied. Delen van het plangebied met een hoge potentie werden verwacht in het Zandbos en in een bosschage ter hoogte van hectometer N270 20.2. Tijdens het oriënterend veldbezoek op 22 november zijn geen burchten of pijpen van das binnen de invloedssfeer van werkzaamheden waargenomen.

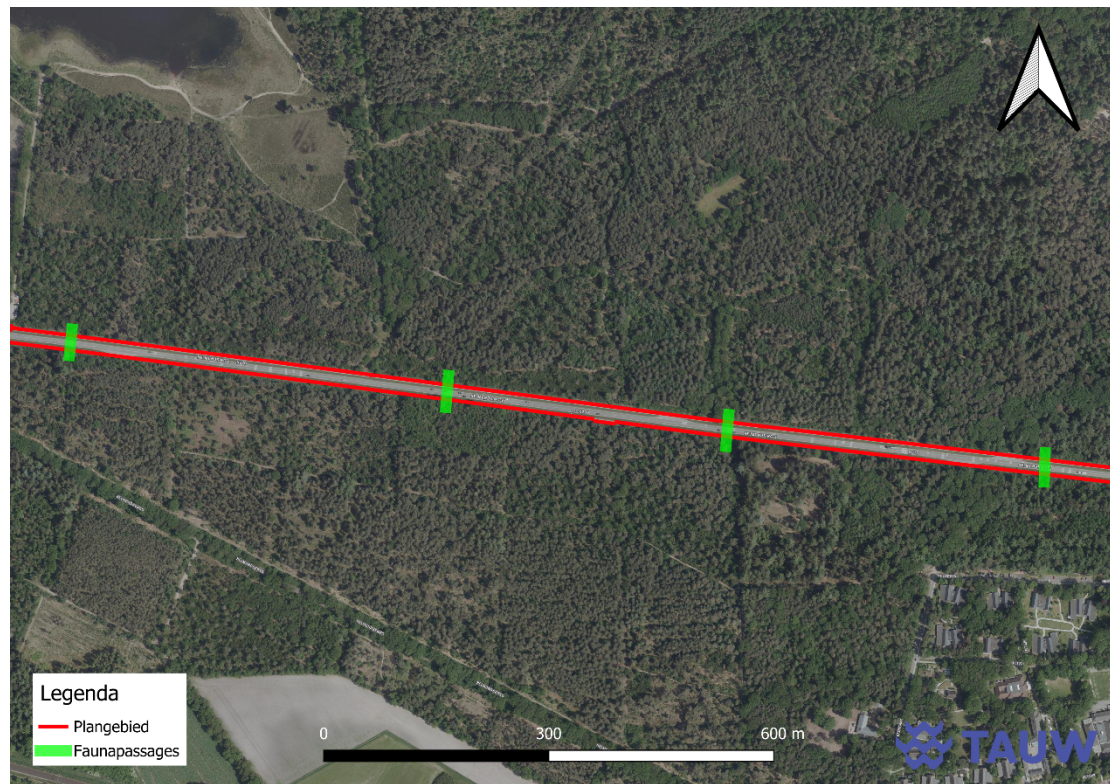
Uit eerdere gegevens van de Dassenwerkgroep blijkt dat in de omgeving van het plangebied 3 dassenburchten aangetroffen zijn (zie figuur 3.2). 2 van deze dassenburchten waren tijdens het onderzoek van de Dassenwerkgroep in 2020 niet in gebruik. De meest linker burcht betreft een kleine inactieve burcht met 1 open pijp. De dassenburcht in het midden is verlaten door activiteit van jagers en bleek vertrapt te zijn. De meest rechter burcht betreft een kleine burcht met 2 belopen pijpen met recent graafwerk. De das komt dus in de ruimere omgeving wel voor, maar in de huidige situatie is alleen sprake van niet-actieve burchten, dit is tijdens het veldbezoek op 22 november bevestigd. Binnen het plangebied zijn geen verblijven aanwezig en is dus geen sprake van een beschermde functie voor das. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van das binnen 50 m van het plangebied zijn eveneens uitgesloten. Nader onderzoek naar dassenburchten is ook niet nodig.



Figuur 3.2 Locaties van de dassenburchten uit onderzoek van de Dassenwerkgroep (TAUW, 2022)

Das kan wel gebruik maken van aanwezige faunapassages onder de N270 ter hoogte van het Zandbos, zie figuur 3.3 voor een overzicht van deze passages. Omdat aantasting van deze faunapassages niet aan de orde is en burchten in de directe omgeving niet zijn aangetroffen zijn negatieve effecten op deze vorm van looproutes dan ook uitgesloten. Er wordt aanbevolen om drainage aan te leggen bij de reeds aanwezig faunapassages zodat deze hun functie kunnen blijven vervullen, zie figuur 3.4. Uit gegevens van provincie Noord-Brabant³ blijkt dat er van 2013 tot 2023 op 10 december 2013 1 das verkeersslachtoffer is geworden ter hoogte van watergang De Vlier.

³ Informatie via <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html> (bezoekt op 4 december 2024)



Figuur 3.3 Ligging van faunapassages ter hoogte van het Zandbos



Figuur 3.4 Ondergelopen faunapassage

Tot slot maakt de das mogelijk gebruik van weilanden in de directe omgeving van de N270. Omdat weilanden, en andere foerageerplaatsen zoals kruidenrijke graslanden en struwelen met bessen, ruim voldoende aanwezig blijven, is uitgesloten dat het deel dat verdwijnt een essentieel onderdeel is van het leefgebied. Negatieve effecten op das als gevolg van de werkzaamheden zijn dus uitgesloten op verblijfplaatsen, migratieroutes en foerageergebied.

Nader onderzoek naar en het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit voor das is niet nodig.

Bunzing, hermelijn en wezel

Bunzing, hermelijn en wezel maken, met uitzondering van enkele kleine verschillen, min of meer gebruik van dezelfde habitats. Vaak zijn het relatief kleinschalige habitats met bosschages of struwelen waarin verblijfplaatsen worden gebruikt. Verblijfplaatsen bestaan uit (oude) konijnenholen, muizenholen, takkenhopen en soms ook hopen puin en stenen. In het plangebied zijn dergelijke verblijfplaatsen weinig aanwezig. Alleen in het Zandbos (noord- en zuidzijde N270) en ter hoogte van de wijk Houterhoek in Deurne zijn dergelijke potentiële verblijfplaatsen aanwezig. In het Zandbos gaat het met name om muizenholen, struwelen en een enkele takkenril (laatstgenoemde buiten het plangebied). Ter hoogte van de wijk Houterhoek gaat het om struwelen.

In het Zandbos vindt er geen aantasting plaats van takkenrillen, bomen of bosschages omdat hier geen oppervlaktebeslag ontstaat vanwege de aanpassing van de N270. De bermen zelf zijn marginaal geschikt voor kleine marters en verblijfplaatsen zijn hier uitgesloten. Daarnaast zijn er bij het Zandbos reeds faunapassages en geleiding aanwezig om aanrijdslachtoffers te voorkomen. Deze faunapassages en geleiding blijven tijdens de aanleg en gebruiksfase onaangetast. Ter hoogte van de wijk Houterhoek worden eiken gekapt welke direct naast de weg groeien. Beschermd functies van kleine marters zijn hier uitgesloten. Nader onderzoek naar en het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit voor kleine marters is niet nodig.

3.6.3 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Er zijn 3 typen leefgebied van vleermuizen te onderscheiden, namelijk: verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes. Deze worden hieronder per type leefgebied beschreven. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn te allen tijde wettelijk beschermd. Indien foerageergebied en/of vliegroutes een essentieel onderdeel van het leefgebied van vleermuizen vormen, zijn deze functies eveneens wettelijk beschermd. Er wordt daarom onderscheid gemaakt in essentiële foerageergebieden en vliegroutes en niet-essentiële foerageergebieden en vliegroutes. Let wel dat vliegroutes soms al foeragerend worden gebruikt en dat onderscheid soms vaag is.

3.6.3.1 Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich, afhankelijk van de soort, in woningen, allerlei andere bouwwerken zoals kerken, kantoorpanden en bunkers, in grotten, in boomholtes of achter schors en in kieren van bomen. Globaal kan daarbij onderscheid gemaakt worden tussen in gebouwen verblijvende vleermuissoorten en in bomen verblijvende vleermuissoorten. Omdat vleermuizen een duidelijke jaarcyclus kennen, maken we onderscheid tussen verschillende typen verblijfplaatsen, namelijk zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaatsen.

De bebouwing aan de Helmondsingel 127/129 moeten wijken voor het voornemen. Het woonhuis bevat geen duidelijke spouwmuur met open stootvoegen. De bebouwing bevat geschikte openingen voor gebouwbewonende vleermuizen onder het dak, onder de boeiboorden, losse loodflappen en door openingen in de schuur op het erf. Helmondsingel 127/129 is potentieel geschikt voor zomer- en paarverblijven van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Nader onderzoek is hier noodzakelijk.

Indirect negatieve effecten zoals verstoring door verlichting kan uitgesloten worden. In de huidige situatie is namelijk bij de bebouwing eveneens verlichting aanwezig. Wel dient in de nieuwe situatie een grotere uitstraling van de verlichting richting gebouwen voorkomen te worden. Zo kunnen effecten door verlichting voorkomen worden.

In het plangebied zijn ook bomen aanwezig. Bomen welke gekapt dienen te worden voor het voornemen zijn allen gecontroleerd op holtes. Deze zijn niet aangetroffen. Fysieke aantasting van verblijfplaatsen in bomen is daarmee uitgesloten. TAUW heeft eerder onderzoek gedaan naar holtebomen in de omgeving van het plangebied (TAUW, 2023). Bomen met geschikte holtes werden aangetroffen ter hoogte van de kasteeltuin in Deurne. Indirecte effecten op verblijfplaatsen kunnen worden voorkomen door rekening te houden met verlichting tijdens de aanleg en gebruikfase, verlichting dient niet uit te stralen in de richting van de kasteeltuin.

Om te bepalen of verblijfplaatsen van vleermuizen in de woningen aan de Helmondsingel 127 en 129 aanwezig zijn, is nader onderzoek nodig. Indien verblijfplaatsen aanwezig zijn, is een Omgevingsvergunning nodig.

3.6.3.2 Foerageergebieden

Foerageergebieden van vleermuizen zijn onder andere groen- of waterstructuren zoals struweel, bomenrijen, andere opgaande begroeiing en watergangen. In het plangebied zijn dergelijke elementen aanwezig in de vorm van bosschages, de kasteeltuin in Deurne en de 2 beken (Oude Aa en de Vlier). Hoewel bij de werkzaamheden mogelijk kleine delen van deze foerageergebieden (tijdelijk) onbruikbaar worden, zijn negatieve effecten op essentiële foerageergebieden van vleermuizen wel uitgesloten. In de omgeving van het plangebied is en blijft namelijk ruim voldoende foerageergebied over dat vaak ook van betere kwaliteit is dan het foerageergebied in het plangebied. Negatieve effecten op foerageergebied van vleermuizen is daarom uitgesloten. Nader onderzoek naar foerageergebied is dan ook niet nodig. Bij alle alternatieven blijven effecten op essentiële foerageergebieden uit.

3.6.3.3 Vliegroutes

Vliegroutes worden gevormd door lijnvormige elementen zoals bomenrijen, randen van bebouwing en watergangen. In het plangebied zijn dergelijke lijnvormige elementen aanwezig in de vorm van de randen van het Zandbos en andere bosschages, de 2 beken (Oude Aa en Vlier) en de bomenrijen langs de N270. Met name de Oude Aa en de Vlier kunnen van essentieel belang zijn voor het behoud van vleermuispopulaties. Er zijn namelijk geen andere wateren die een oversteek onder de weg mogelijk maken voor vleermuizen. Bij de Oude Aa vindt een aanpassing plaats aan de onderdoorgang. Om het gebruik door vleermuizen daar te onderzoeken dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de onderdoorgang als vliegroute voor vleermuizen. Indien deze vliegroutes essentieel blijken, is mogelijk een Omgevingsvergunning nodig voor de uitvoering van het project.

De bomenlanen aan de zuidzijde van de N270 zijn eveneens geschikt als vliegroute. Ondanks dat er bomen gekapt worden, blijven voldoende alternatieve vliegroutes over. Dit komt omdat verbindende lijnvormige elementen in het landschap behouden blijven door bomen, bosschages en bebouwing welke grenzen aan de te kappen bomen. Aantasting van bomen aan de randen van het Zandbos is niet aan de orde, er worden hier geen bomen gekapt.

Aan de noordzijde van de N270 zijn eveneens bomenlanen aanwezig, maar deze zijn allemaal op verschillende plaatsen onderbroken en daarom niet geschikt als essentiële vliegroute. Hooguit sporadisch zullen vleermuizen van deze lanen gebruik maken als (onderdeel van) een vliegroute.

Tabel 3.3 Mogelijk aanwezige soortfunctiecombinaties in het plangebied

Type functie	Vleermuissoorten
Verblijfplaatsen in gebouwen	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis
Zomerverblijf in boom	Gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis.
Paarverblijf in boom	Gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis.
Kraamverblijf in boom	Gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis
Winterverblijf in boom	Rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis.
Essentieel foerageergebied	Uitgesloten
Essentiële vliegroute	Alle genoemde soorten m.u.v. rosse vleermuis

3.6.4 Vogels

3.6.4.1 Vogels - jaarrond beschermde nesten

De nesten van deze vogelsoorten zijn het hele jaar beschermd, evenals de functionele leefomgeving rondom het nest. Rond het plangebied zijn waarnemingen bekend van verschillende vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Grofweg kunnen deze soorten in 2 groepen verdeeld worden, namelijk: vogels die in gebouwen en kunstwerken broeden, en vogels die in bomen broeden.

Gierzwaluw & huismus

Gierzwaluw en huismus zijn sterk gebonden aan menselijke bebouwing. Aantasting van bebouwing vindt plaats aan de Helmondsingel 127/129. De bebouwing aan de Helmondsingel 127/129 bevat geschikte openingen voor huismus. Deze openingen zijn aanwezig onder het dak, onder de loodflappen, openingen in boeiboorden en openingen in de schuren op het erf. Nader onderzoek is nodig om te bepalen of de bebouwing wordt gebruikt door gierzwaluw en huismus. Mogelijk is het aanvragen van een Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna activiteit noodzakelijk.

Roek

De roek broedt in (grote) kolonies in bomenrijen of andere houtopstanden, zoals windsingels. Er zijn veel waarnemingen van roeken bekend in het plangebied en de directe omgeving (NDFF, 2024). Met name nabij de Kasteeltuin in Deurne zijn nesten aanwezig. Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn aan beide zijden van de N270 roekennesten aangetroffen in de daar aanwezige eiken. In totaal zijn ongeveer 43 nesten waargenomen in de directe omgeving van het plangebied, zoals weergegeven in figuur 3.4. Bij nader onderzoek in 2022 werden in totaal 415 nesten geteld, waarvan er 37 binnen het plangebied lagen (TAUW, 2022).



Figuur 3.5 Aange troffen nesten van Roek ter hoogte van de kasteeltu in Deurne

Tijdens het oriënterend veldbezoek op 22 november werden in de bomen die gekapt zullen worden voor het project geen nesten aangetroffen. Er moet echter rekening worden gehouden met de mogelijke uitbreiding van de roekenkolonie en de bouw van nieuwe nesten tijdens het broedseizoen. Het grote verschil met de waargenomen nesten in 2022 benadrukt het belang van aanvullend onderzoek tijdens het broedseizoen.

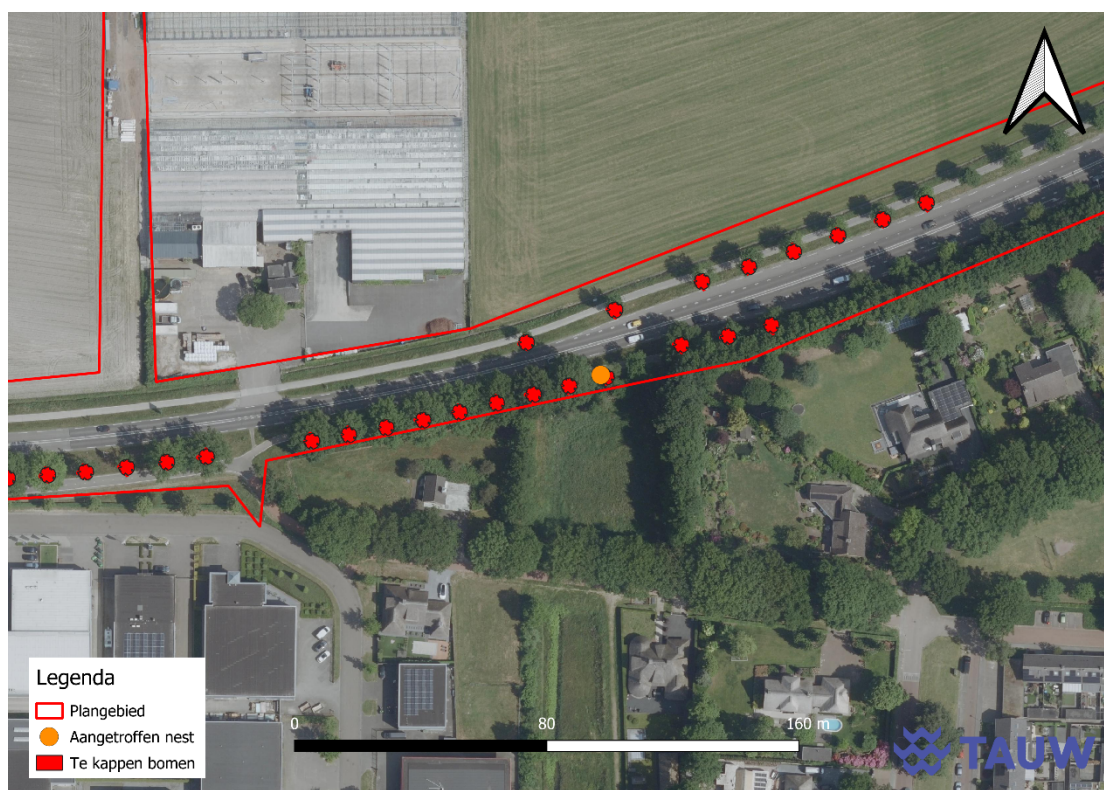
Om de werkelijke hoeveelheid gebruikte nesten vast te stellen, is nader onderzoek vereist voorafgaand aan de werkzaamheden. Het aantasten van nesten vormt een overtreding van de Omgevingswet, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Voor het aanvragen van deze vergunning moeten het exacte aantal en de locaties van de aanwezige nesten worden vastgesteld. Dit onderzoek moet alle nesten van kolonies in en rondom het plangebied inventariseren. Het is daarbij van belang ook nesten in de bredere omgeving mee te nemen, zodat een goed beeld ontstaat van de lokale populatie.

Zwarte wouw & wespandief

Zwarte wouw en wespandief broeden vrijwel uitsluitend in grote aaneengesloten bosgebieden. Deze zijn in het plangebied niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid van beide soorten is uitgesloten.

Buizerd, havik, ransuil & sperwer

In het plangebied zijn verschillende bomen, bomenrijen en bosschages aanwezig. Tijdens het oriënterende veldbezoek zijn verschillende nesten aangetroffen die mogelijk jaarrond beschermd zijn. Fysieke aantasting van deze nesten is niet aan de orde en doordat deze nesten zich langs de drukke N270 bevinden kan worden aangenomen dat broedvogels reeds gewend zijn aan verstoring. Er is 1 nest aangetroffen in 1 van de te kappen bomen, zie figuur 3.5. Doordat dit nest is gelegen aan een drukke weg waar veel verstoring aanwezig is, kan worden uitgesloten dat dit nest wordt gebruikt door bovengenoemde soorten. Deze soorten zijn namelijk gevoelig voor verstoring nabij de nestplaats. Hoewel in zekere mate gewinning kan optreden, zijn er in de directe omgeving van het plangebied betere alternatieven voorhanden voor de soorten. Door deze alternatieven (zoals het Zandbos) en de constante verstoring nabij de te kappen bomen, is uitgesloten dat genoemde roofvogels er gebruik van maken. Nader onderzoek en het aanvragen van een Omgevingsvergunning is niet nodig.



Figuur 3.6 Nest in een van de te kappen bomen

Kerkuil & steenuil

Kerkuil en steenuil broeden in gebouwen of in speciaal voor deze soorten geplaatste nestkasten. Deze nestkasten worden in de regel aan bebouwing of aan bomen nabij bebouwing gehangen. Nestkasten voor steenuil en kerkuil zijn binnen de invloedssfeer van het plangebied niet waargenomen.

De te slopen bebouwing aan de Helmondsingel 126/129 is gecontroleerd op aanwezigheid van nesten en sporen, hierbij is tevens in de schuren gekeken.

Nesten of sporen van kerkuil en steenuil zijn niet aangetroffen. Negatieve effecten op kerkuil en steenuil zijn uitgesloten.

Slechtvalk

Slechtvalk broedt op gebouwen, in masten of in nestkasten, maar uitsluitend op zeer hoge gebouwen of kunstwerken. Dergelijke gebouwen zijn niet in het plangebied aanwezig waardoor de aanwezigheid van nesten van slechtvalk uitgesloten is.

Grote gele kwikstaart

Grote gele kwikstaart broedt in natuurlijke holtes tussen wortels of stenenhoppen, speciaal geplaatste nestkasten of in nissen in kunstwerken nabij (relatief snel-) stromende wateren. Beide beken die door het plangebied stromen hebben een relatief lage stroomsnelheid en zijn geen geschikte nestplaatsen in de bruggen of oevers aangetroffen. Een nestplaats is bij deze beken daarom uitgesloten. Negatieve effecten op grote gele kwikstaart zijn dan ook uitgesloten.

3.6.4.2 Vogels – jaarrond beschermd: afhankelijk van ecologische factoren

Bij vogelsoorten uit deze categorie gaat het om soorten die vaak elk jaar terugkeren naar de omgeving waar ze gebroed hebben, maar wel flexibel genoeg zijn om een nieuw nest te maken of zich elders te vestigen. Het gaat dus om de bescherming van het functionele leefgebied en is alleen aan de orde als de betreffende soort voor zijn voortplanting uitsluitend afhankelijk is van dat betreffende functionele leefgebied en er geen alternatieven of uitwijkmogelijkheden in de omgeving zijn. Een omgevingsscan is nodig om per soort te bepalen of het nest en het functionele leefgebied bij dit voornemen jaarrond beschermd is. Daarbij speelt de landelijke staat van instandhouding (die voort komt uit onder andere verspreiding, populatie en trend), het belang van de in en nabij het plangebied aanwezige populatie en alternatief leefgebied in de directe omgeving een belangrijke rol.

Bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, bosuil, ekster, groene specht, grote bonte specht, ijsvogel, kleine bonte specht, koolmees, kortsnavelboomkruiper, oeverzwaluw, pimpelmees, raaf, zeearend, zwarte kraai en zwarte roodstaart hebben allemaal een gunstige staat van instandhouding (SOVON, 2022). Daarnaast heeft de ontwikkeling vanwege de lokale en relatief beperkte omvang geen invloed op deze gunstige staat van instandhouding, Maatregelen ten gunste van deze soorten worden daarom niet nodig geacht. Nesten van deze vogels zijn wel beschermd als ze bezet zijn. Blauwe reiger, brilduiker, gekraagde roodstaart, glanskop, torenvalk en zwarte specht hebben allemaal een matig ongunstige staat van instandhouding (SOVON, 2022). Boerenzwaluw, draaihals, eider, grauwe vliegenvanger, huiszwaluw, spreeuw en tapuit hebben een ongunstige staat van instandhouding (SOVON, 2022).

De aanwezigheid van nesten van glanskop, draaihal, eider en tapuit kunnen op basis van de kenmerken van het plangebied en de verspreiding van de soorten in Nederland uitgesloten worden. Nesten van blauwe reiger zijn eveneens uitgesloten. Nesten van deze koloniebroeder zijn tijdens het oriënterend veldbezoek immers niet aangetroffen.

Huiszwaluw broedt in nesten of nestkommen aan bebouwing, deze zijn bij de Helmondsingel 127/129 niet aangetroffen, daarom zijn negatieve effecten op huiszwaluw uitgesloten. Voor torenvalk zijn geen geschikte nestplaatsen (nestkasten, hoogspanningsmasten) aanwezig in het plangebied, waardoor uitgesloten is dat deze in het plangebied broedt.

Gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger, spreeuw, zwarte specht en ekster kunnen wel in het plangebied broeden. Doordat enkele bomen/boschages moeten wijken voor de ontwikkeling gaan mogelijk potentiële nestplaatsen verloren, doordat deze bomen zich direct naast de drukke weg zijn gelegen betreffen dit echter suboptimale broedplaatsen. Van ekster is tijdens het oriënterend veldbezoek een nest waargenomen in 1 van de te kappen bomen, zie figuur 3.5. Ook na de ontwikkeling blijft er voor al deze soorten echter ruim voldoende alternatief broedgebied aanwezig. Het is daarom uit te sluiten dat de werkzaamheden dergelijk negatieve effecten op de staat van instandhouding van deze soorten heeft dat de nesten als jaarrond beschermd beschouwd moeten worden. De nesten van deze soorten zijn wel beschermd als deze in gebruik zijn (zie paragraaf 3.6.4.3).

3.6.4.3 Vogels – in gebruik zijnde nesten

De nesten van alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd als ze als broedlocatie in gebruik zijn. Bij het veldbezoek zijn geschikte nestlocaties van broedvogels aangetroffen, zoals in de kasteeltuin in Deurne, het Zandbos en verschillende boschages, bomen en bomenrijen. De werkzaamheden leiden mogelijk tot het verstoren en/of doden van individuen en het vernietigen van eieren, rustplaatsen en nesten.

Vogels kunnen gedurende het gehele jaar gaan broeden. Het is daarom belangrijk om hier voorafgaand aan de werkzaamheden rekening mee te houden. De kans op een broedgeval is het grootst in de periode maart tot en met juli. De kans op een overtreding of vertraging is het kleinst als werkzaamheden die bezette nesten kunnen aantasten of verstoren, buiten deze periode worden uitgevoerd. Ook buiten deze periode zijn broedende vogels beschermd. Het is noodzakelijk om voorafgaand aan de werkzaamheden contact op te nemen met een ecooloog om te bepalen of een controle op nesten van broedvogels noodzakelijk is. Indien een broedende vogel aanwezig is, kan het nodig zijn om de werkzaamheden uit te stellen totdat de jongen zijn uitgevlogen en niet meer afhankelijk zijn van het nest. Mogelijk kan een deel van de werkzaamheden wel uitgevoerd worden door het aanhouden van een door een ecooloog vastgestelde verstoringsvrije zone.

3.6.5 Amfibieën

In of nabij het plangebied aanwezig oppervlaktewater, beperkt zich tot de Oude Aa, de Vlier, een poel bij de op- en afrit richting N279 om en vijvers in tuinen van woonhuizen grenzend aan de N270. Van de Oude Aa en de Vlier kan, vanwege de stroomsnelheid, uitgesloten worden dat deze wateren geschikt voortplantingswater betreffen van heikikker, poelkikker, rugstreeppad, alpenwatersalamander en kamsalamander. De poel bij de op- en afrit richting N279 is vanwege de geïsoleerde ligging, ingeklemd tussen infrastructuur, eveneens ongeschikt als voortplantingswater voor deze beschermde amfibieënsoorten.

Daarnaast is de poel vrijwel geheel dichtgegroeid met riet. Door het vergevorderde stadium van verlanding, is de poel eveneens ongeschikt als voortplantingswater voor amfibieën. Geschikt voortplantingswater in het plangebied is daarom uitgesloten. Enkele vijvers in tuinen van particulieren kunnen mogelijk door alpenwatersalamander gebruikt worden als voortplantingswater. Gezien het uitgangspunt is dat bebouwing blijft staan, zullen deze vijvers niet verwijderd worden. Negatieve effecten op voortplantingswateren van in tabel 3.2 genoemde amfibieënsoorten uitgesloten zijn.

Naast voortplantingswater maken amfibieën ook gebruik van landhabitat of overwinteringshabitat. Dit habitat ligt in de meeste gevallen in de directe omgeving van het voortplantingswater en bestaat, afhankelijk van de soort, uit houtwallen, bosschages, takkenhopen, los zand of in het geval van winterhabitat soms in het water. Alle geschikte voortplantingswateren liggen op ruime afstand (250 m) van de grens van het plangebied met daartussen ruim voldoende land- of overwinteringshabitat. Het is hiermee uitgesloten dat amfibieën binnen het plangebied gebruik maken van geschikte land- of overwinteringshabitats. Nader onderzoek naar amfibieën is niet nodig en negatieve effecten op amfibieën kunnen uitgesloten worden.

3.6.6 Reptielen

Zandhagedis & levendbarende hagedis

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van levendbarende hagedis en zandhagedis bekend. Aanwezigheid van de zandhagedis is alleen bekend van het heideterreintje 'de Bikkels' in de Vlierdense bossen ten zuiden van de N270. Het heideterrein ligt op ongeveer 1 km afstand tot het plangebied. Tussen het plangebied en de populatie zandhagedis bevinden zich geen geschikte leefgebieden. Hierdoor is de aanwezigheid van zandhagedis in het plangebied uitgesloten. De delen direct naast de N270 zijn daarnaast zeer marginaal geschikt als leefgebied voor zandhagedis vanwege de afwezigheid van kaal zand en de vrij rijke beplanting. Het voorkomen van de soort is binnen het plangebied daarom uitgesloten. Negatieve effecten op zandhagedis als gevolg van de ontwikkeling zijn dan ook uitgesloten.

In het plangebied is geschikt habitat aanwezig voor de levendbarende hagedis. Uit het nader onderzoek is levendbarende hagedis aangetoond. Het plangebied aan de bosrand ten noorden van de N270 wordt duidelijk gebruikt als leefgebied van levendbarende hagedis. Het kan niet uitgesloten worden dat de werkzaamheden negatieve effecten op de soort heeft (TAUW, 2022). Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar levendbarende hagedis en het aanvragen van een Omgevingsvergunning is noodzakelijk.

3.6.7 Vissen

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten. De wateren binnen het plangebied zijn ook niet geschikt voor beschermde vissoorten. Aanwezigheid van deze soorten binnen het plangebied is dan ook uitgesloten. Hierdoor zijn negatieve effecten op beschermde vissoorten uitgesloten.

3.6.8 Vlinders

Spiegeldikkopje

Spiegeldikkopje is een vrij kritische soort die afhankelijk is van vochtige tot natte grazige plekken in beekbossen en hakhoutbosjes. Deze habitats komen in het plangebied niet voor. De waarneming van het spiegeldikkopje nabij de Berkendonk (zwemplas in Helmond) berust naar alle waarschijnlijkheid op een zwervend exemplaar. Op deze plek is immers niet het juiste habitat aanwezig en de kernpopulaties van de soort liggen op grotere afstand van de Berkendonk en het plangebied zelf. Het plangebied zelf is ook niet geschikt als voortplantingshabitat aangezien het geen geschikte habitats bevat. Het voorkomen van voortplantingsplaatsen van het spiegeldikkopje binnen het plangebied is uitgesloten. Negatieve effecten op deze soort zijn dan ook uitgesloten.

Teunisbloempijlstaart

Teunisbloempijlstaart is afhankelijk van (met name) de teunisbloem als waardplant. De soort komt daarbij voor op open plekken in relatief vochtige bossen, bosranden en warme open plekken. In het plangebied zijn deze plaatsen met name aanwezig in de bermen van de N270. Doordat deze bermen met regelmaat worden gemaaid, is de aanwezigheid van de teunisbloempijlstaart in de bermen echter uitgesloten. Eventueel aanwezige waardplanten worden namelijk met regelmaat weggehaald waardoor voortplanting niet mogelijk is. In de bosranden zijn daarnaast geen teunisbloemen waargenomen tijdens het oriënterende veldbezoek. Daar is de aanwezigheid van de soort dan ook eveneens uit te sluiten. Negatieve effecten op de teunisbloempijlstaart zijn dan ook uitgesloten.

3.6.9 Libellen

Beekrombout

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van de beekrombout bekend. De beekrombout komt voor in grote beken en kleine rivieren. Hoewel zowel de Vlier als de Oude Aa in potentie geschikt zijn als voortplantingswater, kan de aanwezigheid van de soort uitgesloten worden. De beken stromen door een agrarisch landschap en zijn hierdoor vrijwel zeker verrijkt met nitraten en fosfaten. De beekrombout is hier erg gevoelig voor.

Daarnaast zijn de beken zwaar begroeid en is er geen tot weinig zandig substraat op de bodems (veel slib) waar de soort eieren kan leggen. Verder noordelijk in de Oude Aa is dergelijk habitat met zandig substraat wel aanwezig. Daar stroomt de Oude Aa ook aan de rand van een min of meer natuurlijk terrein. Hier zijn ook waarnemingen van de soort gedaan (NDFF, 2024). Aanwezigheid van beekrombout in het plangebied is echter uitgesloten. Nader onderzoek en/of een ontheffing zijn niet nodig.

3.6.10 Overige ongewervelden

Vermiljoenkever

Vermiljoenkever komt voor in vochtige bossen, houtwallen en lanen met bomen en dikke takken die recent zijn doodgegaan. Vermiljoenkever is afhankelijk van recent afgestorven hout. Vermiljoenkever heeft een voorkeur voor populierenhout maar wordt ook gevonden in andere houtsoorten. Er is in de ruime omgeving, op 3,8 km afstand 1 waarneming bekend van vermiljoenkever (NDFF, 2024). Om een veilige situatie te houden naast de N270 worden bomen gesnoeid om het vallen van door hout te voorkomen. Er is bij de te kappen bomen geen sprake van een aanwas van recent afgestorven hout, daarom kan de aanwezigheid van vermiljoenkever worden uitgesloten. Nader onderzoek of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit is daarom voor vermiljoenkever niet nodig.

3.6.11 Specifieke zorgplicht

Generieke maatregelen:

- Houd het werkterrein zo klein mogelijk
- Houd de doorlooptijd zo kort als redelijkerwijs mogelijk is
- Stel de rij- en werksnelheid van machines en de hoogte van een eventuele maaibalk zo af (bijvoorbeeld 10 cm) dat dieren zoveel mogelijk kunnen wegvlugten. Bij voorkeur wordt stapvoets gereden
- Maak zoveel als mogelijk gebruik van bestaande infrastructuur
- Werk 1 kant op en in de richting van te behouden leefgebied, zodat dieren tijdig en veilig kunnen vluchten. Werk bijvoorbeeld naar open water of open gebied toe
- Voorkom schade aan graslanden, bermen, slootkanten, houtsingels, bosjes en bomen(rijen) die binnen het voornemen niet worden aangetast (bijvoorbeeld door insporing)
- Zet natuurvriendelijk materieel en/of natuursparende technieken in die zo min mogelijk verstoring veroorzaken (zoals: geluidsoverlast, betreding en omwoelen van de oevers)
- Voer werkzaamheden bij daglicht uit. Als werkzaamheden 's nachts worden uitgevoerd, wordt alleen de werkplek verlicht en uitstraling naar de omgeving voorkomen met gerichte armaturen

*Specifieke maatregelen per ecotoop:**Agrarisch gebied*Ecotopen:

- Bouwland
- Kwekerijen

Relevante soortgroepen:

- Bijen
- Dagvlinders
- Terrestrische mollusken (slakken)
- Sprinkhanen & krekels
- Vaatplanten
- Mossen

Specifieke maatregelen:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het plangebied ongeschikt gemaakt voor de soorten waarvoor de specifieke zorgplicht geldt:
 - Takkenrillen, stobben, stenen en ander relevant materiaal worden verplaatst naar geschikt habitat buiten het plangebied. Eventuele dieren die eronder schuilen en niet zelfstandig weg kunnen vluchten worden ook buiten het werkterrein geplaatst door een ecologisch deskundige
 - Vervolgens worden struiken, kruiden, grassen en andere vegetatie kort gemaaid (maaibalk op circa 10 cm). Deze vegetatie wordt tijdens het groeiseizoen (maart – oktober) door wekelijkse maaibeurten kort gehouden tot de start van de werkzaamheden
- Het ongeschikt maken vindt plaats binnen de minst kwetsbare periodes van de relevante soorten
 - Hieronder vallen: voortplantingsperiode(s) van fauna, periodes van bloei en zaadzetting van planten, larve- en popfase van insecten, inactiviteit tijdens de winterrust, enzovoorts
- Het ongeschikt maken wordt stapvoets en zonder snelle bewegingen uitgevoerd in de richting van geschikt leefgebied. Zo kunnen dieren tijdig en veilig het plangebied verlaten
- Te kappen/vellen bomen die geschikt zijn als verblijfplaats voor de relevante soorten, worden door een ecologisch deskundige gemarkeerd voorafgaand aan de werkzaamheden
 - Indien mogelijk verzamelt een ecologisch deskundige voorafgaand aan het vellen/kappen de exemplaren van de relevante soorten (zoals slakken, insecten en bijen) die zich op of in de stam(holtes) bevinden
 - Deze bomen kunnen niet geveld worden door deze bij de stam om te zagen. In plaats daarvan wordt een grijper gebruikt die de stam vasthoudt bij het zagen, en waarmee de stam op de grond wordt gelegd
 - Na het op de grond leggen van gekapte stammen blijven deze daar enkele dagen onaangeroerd liggen. Dieren die zich in de (kleine) holtes in de boom bevinden, kunnen dan hun verblijfplaats veilig verlaten

- Bij de resterende bomen wordt bij de velrichting rekening gehouden met het leefgebied van de relevante planten en dieren. Voorbeelden hiervan zijn: dood hout, oude boomstammen op de grond, takkenrillen, opstapelingen van natuurlijk materiaal (zoals bladeren of houtsnippers), stobben, sloten en poelen

Om de hierboven genoemde maatregelen voor een aannemer overzichtelijk en praktisch uitvoerbaar te maken adviseren wij deze op te nemen in een ecologisch werkprotocol.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Aanleiding en doel

In opdracht van provincie Noord-Brabant heeft TAUW onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van de aanpassing van de N270 tussen Helmond en Walsberg (afslag N270 te Deurne) op beschermde planten- en diersoorten. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze geen gevolgen heeft voor beschermde soorten óf wanneer de benodigde omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit kan worden verleend.

4.2 Relevante natuurwet- en regelgeving

Voor de toetsing van de effecten van het voornemen is de volgende wet- en regelgeving van toepassing:

- Omgevingswet/Besluit activiteiten leefomgeving:
 - Gebiedsbescherming - Natura 2000
 - Beschermde houtopstanden
 - Soortenbescherming
- Provinciaal beschermde gebieden:
 - Natuurnetwerk Brabant

Deze rapportage betreft de toetsing op soortenbescherming. De effecten op Natura 2000 en het NNB worden separaat behandeld. Er is sprake van oppervlakteverlies, de omvang hiervan zal worden bepaald in het NCP. De toetsing op beschermde houtopstanden is behandeld in rapportage met kenmerk: R005-1279760RGR-V04-ssc-NL (TAUW, 2023a). Door wijzigingen in het ontwerp moet de toetsing echter opnieuw uitgevoerd worden.

4.3 Conclusies toetsing

4.3.1 Omgevingswet

Soortenbescherming

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk negatieve effecten op door de Omgevingswet beschermde soorten, namelijk vleermuizen, roek en broedvogels. Door het nemen van mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten op broedvogels worden voorkomen. Nader onderzoek naar deze soorten is daarom niet nodig. Voor de overige soorten is het noodzakelijk nader onderzoek uit te voeren conform de vastgestelde soort specifieke protocollen en methodes.

Afhankelijk van het nader onderzoek kan het nemen van maatregelen en/of het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit noodzakelijk zijn.

Tabel 4.1 Samenvatting van de resultaten van de toetsing van effecten op beschermde soorten

Soort(groep)	Overtreding Omgevingswet	Nader onderzoek	Te nemen maatregelen
Eekhoorn	Mogelijk	Nee	Werkzaamheden nabij hectometer 24.0 dienen plaats te vinden buiten de kwetsbare periode van eekhoorn
Vleermuizen	Mogelijk	Ja	Nader onderzoek naar vliegroutes nabij de Oude Aa Nader onderzoek naar verblijfplaatsen bij Helmondsingel 127/129
Vogels – jaarrond beschermde nesten	Mogelijk	Ja	Nader onderzoek naar nesten van roek in en rondom het plangebied.
Vogels – broedvogels	Mogelijk	Nee	Contact met ecooloog voor start van de werkzaamheden. Eventueel kan een broedvogelcontrole benodigd zijn.
Reptielen	Mogelijk	Ja	Nader onderzoek naar levendbarende hagedis in de periode april en mei
Overige soort(groep)en	Nee	Nee	Niet van toepassing
Zorgplicht	Ja	Nee	Zie 3.6.11

4.4 Consequenties planvorming en uitvoering

Pas na afronding van de soortgerichte onderzoeken kunnen de benodigde maatregelen en/of de noodzaak van het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit worden bepaald. De afhandeling van een ontvankelijke aanvraag van een omgevingsvergunning door het bevoegde gezag dient binnen 8 weken beantwoord te worden, met een extra uitlooptermijn van 6 weken onder speciale omstandigheden. De maatregelen kunnen tot aanpassingen van de uitvoeringsplanning en -wijze leiden, en tot het inpassen van natuurfuncties in het voornemen. Bij werkzaamheden in het broedseizoen bestaat de kans op vertraging vanwege de kans op verstoring van broedende vogels.

5 Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten beschermde soorten.

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff & de Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Broekhuizen S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Dijkstra, K.B., Kalkman, V.J., Ketelaar, R., van der Wiede, M.J.T., 2002. De Nederlandse libellen (odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers, 2013. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2013. Rapport 2013-010. Stichting RAVON, Nijmegen.

TAUW, 2022. Nader soortgericht onderzoek N270.17 Helmond – Walsberg. TAUW rapportage met kenmerk R009-1279760EHD-V04-ssc-NL. d.d. 26 augustus 2022

TAUW, 2023a. Natuurtoets N270 Helmond – Walsberg. TAUW rapportage met kenmerk: R005-1279760RGR-V04-ssc-NL. d.d. 13 maart 2023

TAUW, 2023b. Aanvullend soortgericht onderzoek Flora en Fauna N270. TAUW rapportage met kenmerk: R015-1279760EHD-V02-ssc-NL. d.d. 2 maart 2023

van Dijk A.J. & Boele A. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Vleermuisprotocol 2020.

Geraadpleegde internetwebsites:

www.floron.nl

www.libellennet.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.verspreidingsatlas.nl

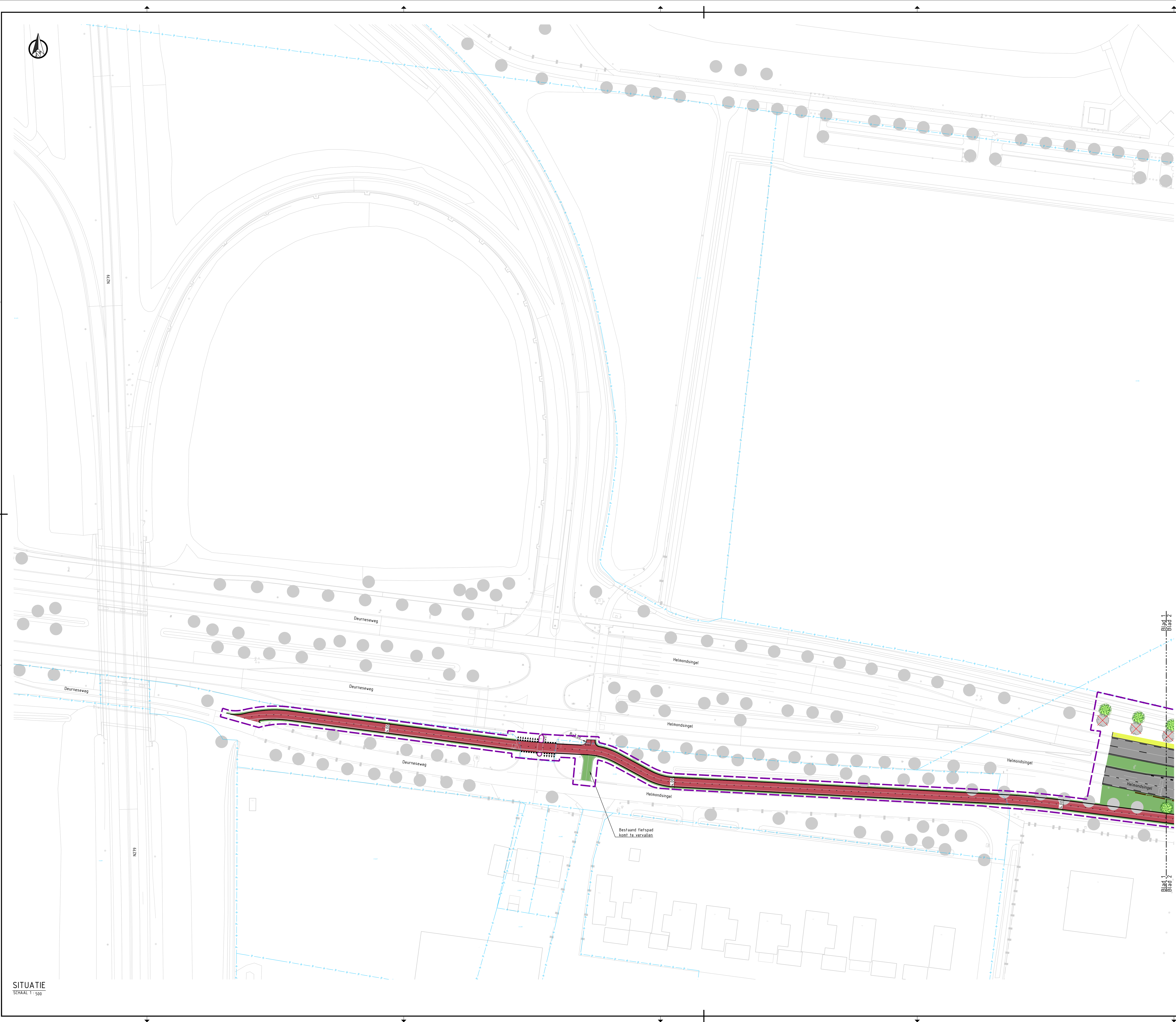
www.vleermuis.net

www.vlinderstichting.nl/vlinders

www.zoogdierverseniging.nl

Bijlage 1**Plangebied**

Bijlage 2**Ontwerp N270**



LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geliderrail, exacte positionering uit te werken in DO
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, koperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Watergang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm
- Boom
- VRI

VRI portaal

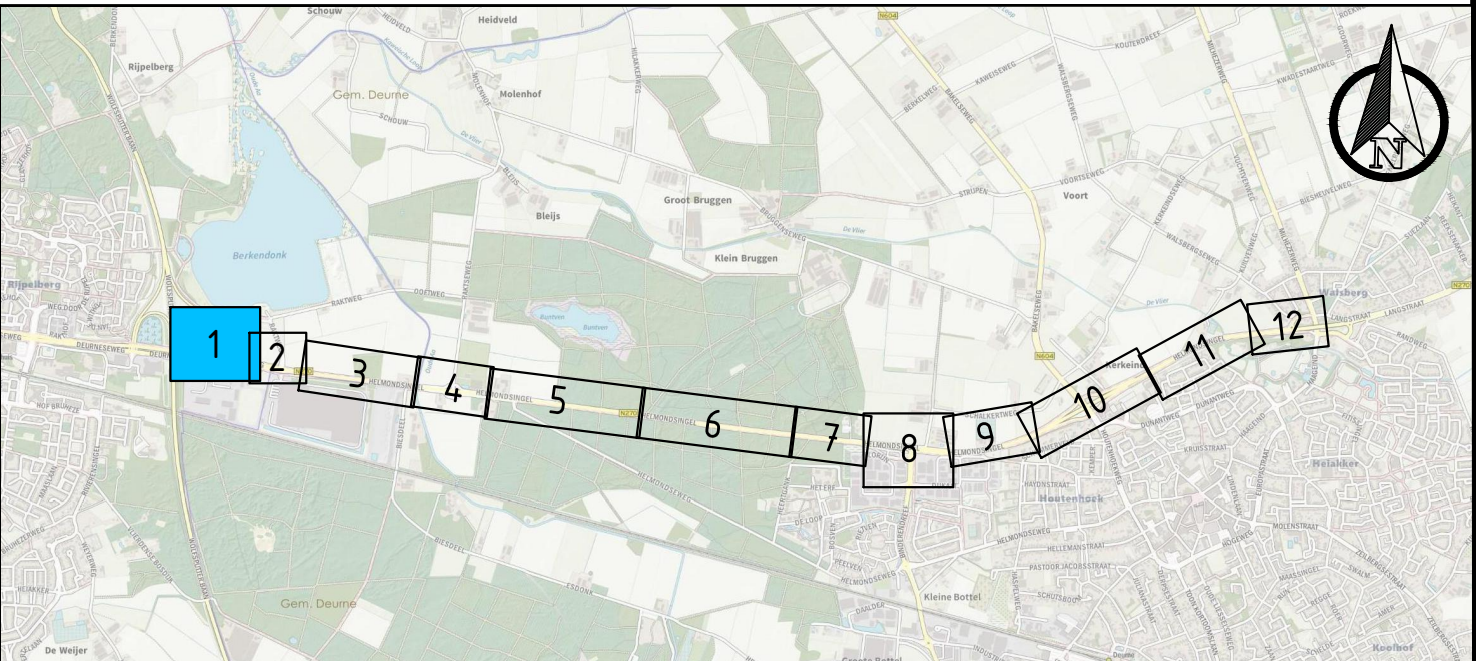
Waterhuishouding

Duker

Opmerkingen:

- Maten in meters.
- Dimensies van materialen in millimeters.
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP.

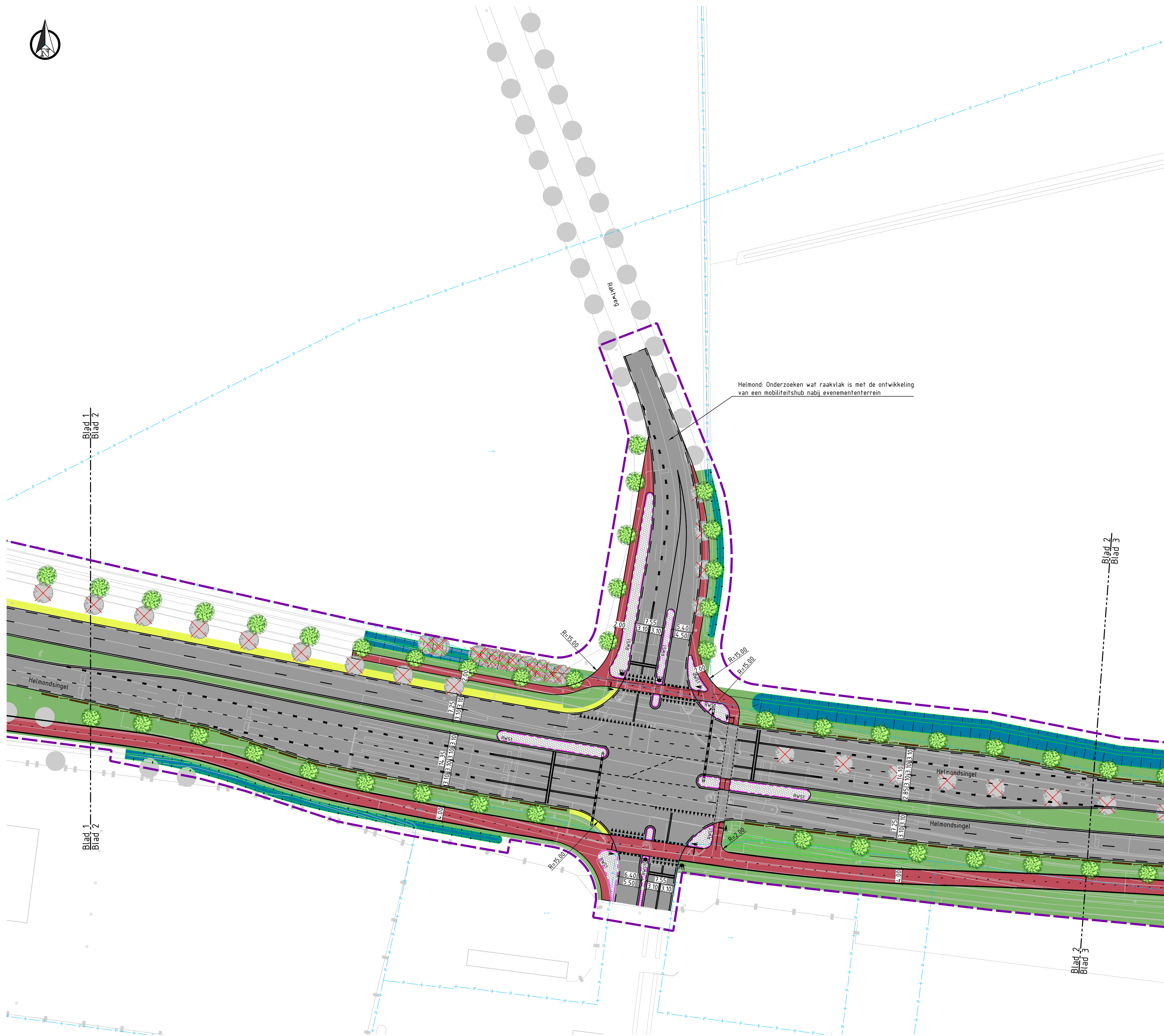
0 5 10 15 20m



Versie		Beschrijving		Datum		Get	Gecc	Vrij
3.0	Derde opname			13-01-2025		SMS	PRJ	BSR
Provincie Noord-Brabant				Cluster Projecten en Vastgoed		Hogebureau urbanisering		
								
Afdeling		V.V.M.		Brabantlaan 1526 TV 's-Hertogenbosch Telefoon (030) 681 20 12		www.tauw.nl		
Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg						Contractnummer 270.17.010		
Voorlopig ontwerp Deurneseweg - N279 (Dost)						schaal: 1:500 formaat: NLECS_A4_B5xT81		
km: 19.15		- km 19.65		getekend		PRJ		datum: 03-01-2025
gecontroleerd		BSV		nr		1		staten
opgegeven		BSR		datum		03-01-2025		projectnummer
status		DEFINITIEF		code		WEG		1279760
				versie		3.0		projectnummer
								1279760-TE-WEG-V0-0151
V:\NL\ONTW\PROJECTEN\CAO\WEG\1279760-TE-WEG-V0-0151.dwg								

SITUATIE

SCHAAL 1 : 500



Situatie
SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in D0
- Talud

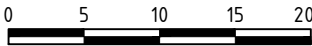
Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, keperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Watergang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm

- Boom
- VRI
- VRI portaal
- Waterhuishouding
- Duiker

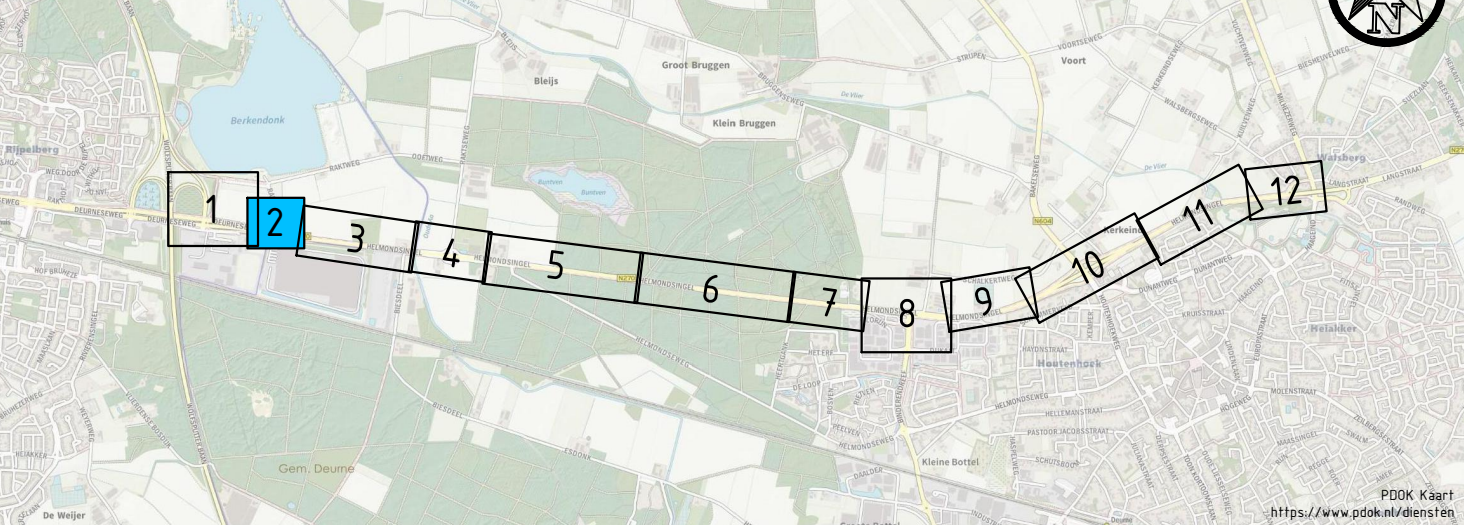
Opmerkingen:

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP;



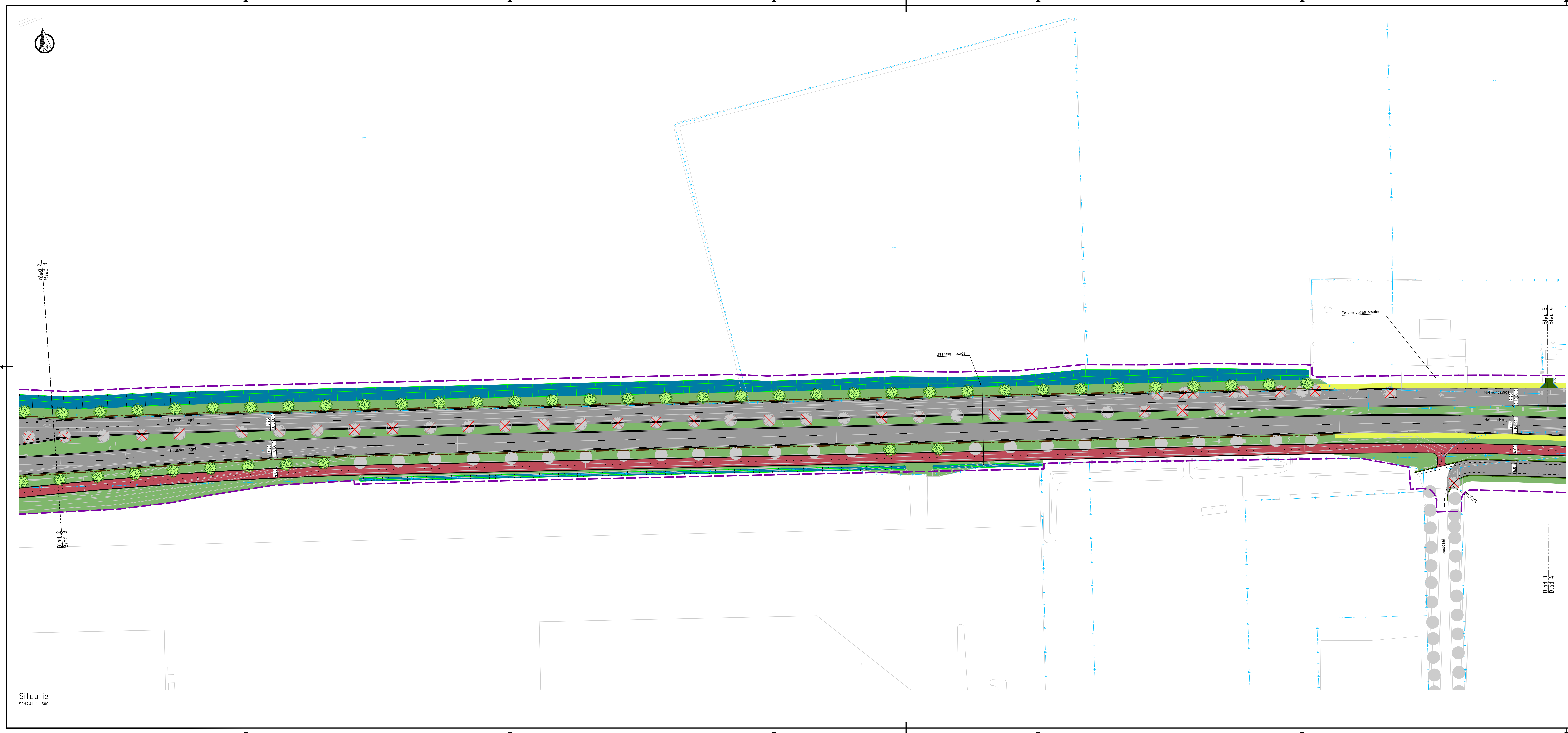
Overzicht

SCHAAL 1 : 40.000



Versie	Omschrijving	Datum	Get.	Gec.	Vrij.
1.0	Eerste opgave	08-02-2024	SNS	PRJ	RRR
2.0	Tweede opgave	03-07-2024	BWV	PRJ	RRR
3.0	Derde opgave	13-01-2025	SNS	PRJ	RRR

Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed	ing.bureau uitbesteding:		
					
Afdeling: V.I.W.		Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch Telefoon (073) 681 28 12	www.tauw.nl		
Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg					
Voorlopig ontwerp Helmondsingel – Raktweg			Contractnummer		
			270.17.01.D		
km: 19.59	- km: 19.995		schaal: 1:500		
			formaat: NLCS_A0_B4x1189		
getekend	BWV	datum	03-07-2024	in 2 bladen	blad nr. 12
gecontroleerd	PRJ	datum	03-07-2024	projectnummer	1279760
vrijgegeven	RRR	datum	03-07-2024	code	WEG
status	DEFINITIEF	versie	3.0	registratienummer	1279760-TE-WEG-V0-0152



LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in DO
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, keperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Watergang

- RWS-band 100/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm

Boom

VRI

VRI portaal

Waterhuishouding

Duker

Opmerkingen:

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP;

0 5 10 15 20m

Overzicht

SCHAAAL 1 : 40.000



Verste	Omschrijving	Datum	Get	Gen	Vrij
1.0	Eerste opname	06-02-2024	SNS	PRJ	RRR
2.0	Tweede opname	03-07-2024	BWV	PRJ	RRR
3.0	Derde opname	15-01-2025	SNS	PRJ	RRR

Provincie Noord-Brabant

Cluster Projecten en Vastgoed

ingebureau uitbesteding



www.tauw.nl

Afzetting

V.I.W.

Brabantlaan 1 5276 TV 's-Hertogenbosch

Tel: 0173 481 28 12

Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg

Contractnummer

270.17.010

Voorlopig ontwerp

Rakweg - Rakseweg

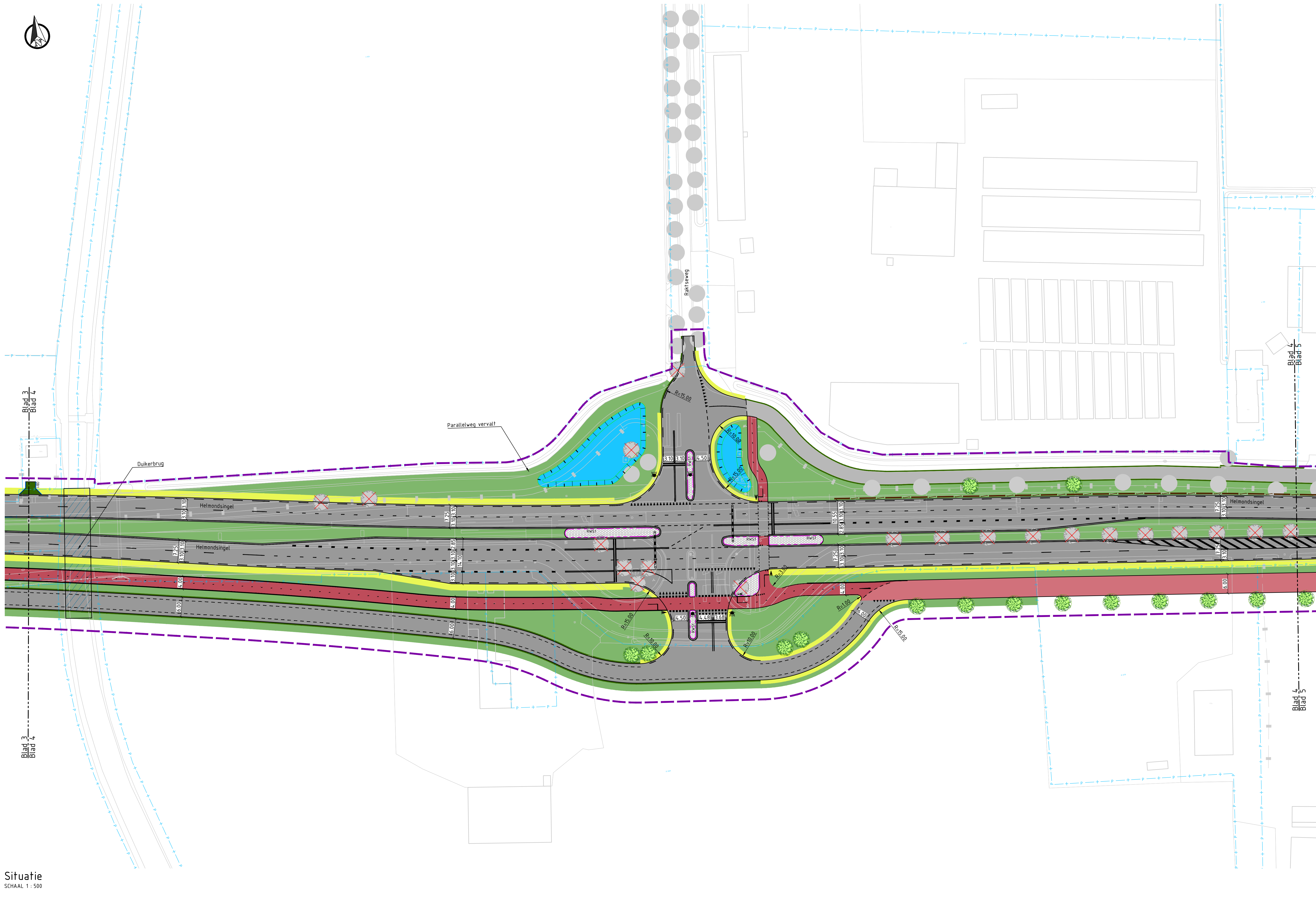
Schaal

1:500

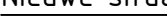
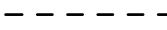
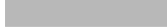
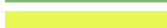
Formaat

A3/LA_NA_H109

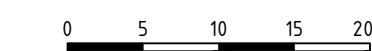
nr:	19.86	- nr:	20.48	datum:	03-07-2024	in:	3	bladen:	blad nr:	12
gekeurd:	BWV	datum:	03-07-2024	projectnummer:	1279760					
gecontroleerd:	PRJ	datum:	03-07-2024	code:	WEG					
vrijgegeven:	PRJ	datum:	03-07-2024	registratienummer:	1279760-TE-WEG-V0-0153					
status:	DEFINITIEF	versie:	3.0							



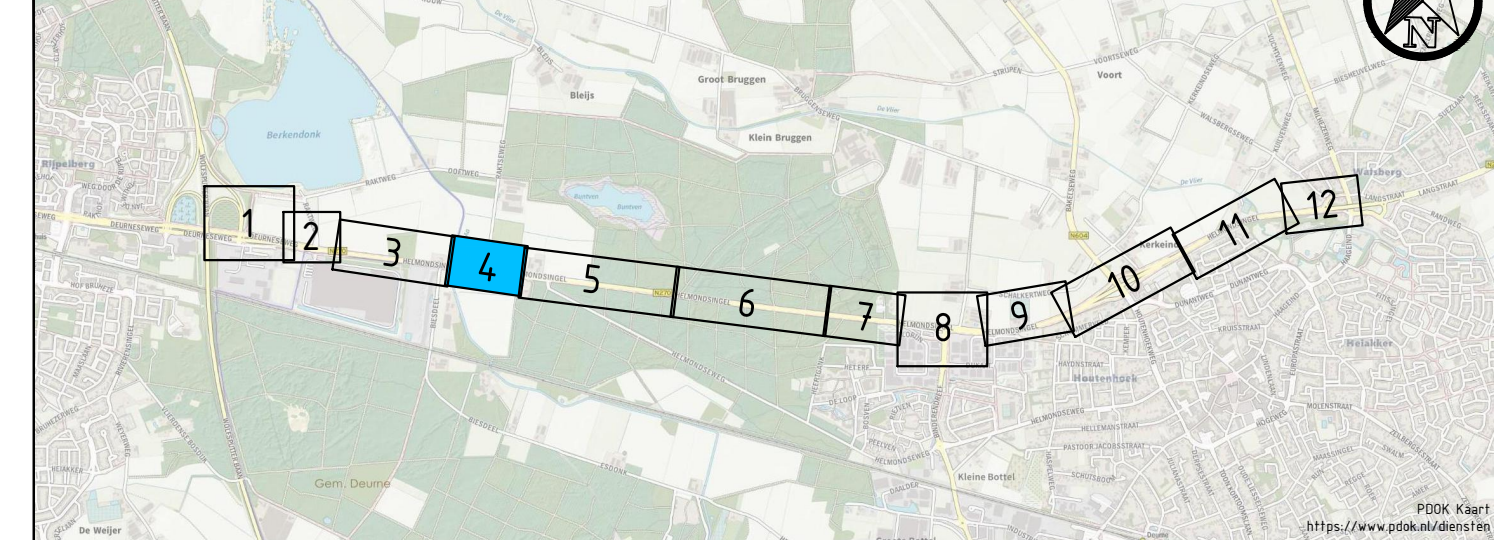
Bestaande situatie:

- | | |
|---|---|
|  | Bestaande situatie |
|  | Kadastrale gegevens |
|  | Te kappen bomen |
|  | Kunstwerk |
| <u>Nieuwe situatie:</u> | |
|  | Projectgrens |
|  | Kantverharding |
|  | Materialaalgrens |
|  | Markering |
|  | Geleiderail, exacte positionering uit te werken in DO |
|  | Talud |
|  | Verharding |
|  | Asfalt rijbaan, kleur zwart |
|  | Asfalt fietsweg, kleur rood |
|  | Asfalt fietspad, kleur rood |
|  | Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart |
|  | Betonstraatstenen, kleur grijs, keperverband |
|  | Printbeton |
|  | Grasbefoniegels |
|  | Berm |
|  | Bermverharding |
|  | Wadi |
|  | Watergang |
|  | RWS-band 110/220x250 mm |
|  | Opsluitband 100x200 mm |
|  | Scheidingsband 100/300x100 mm |
|  | Boom |
|  | VRI |
|  | VRI poortaal |
|  | Waterhuishouding |

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP;



SCHAAL 1 : 40.000



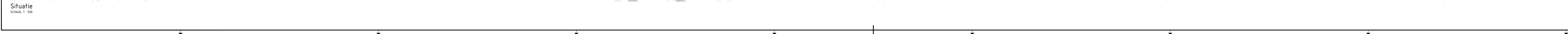
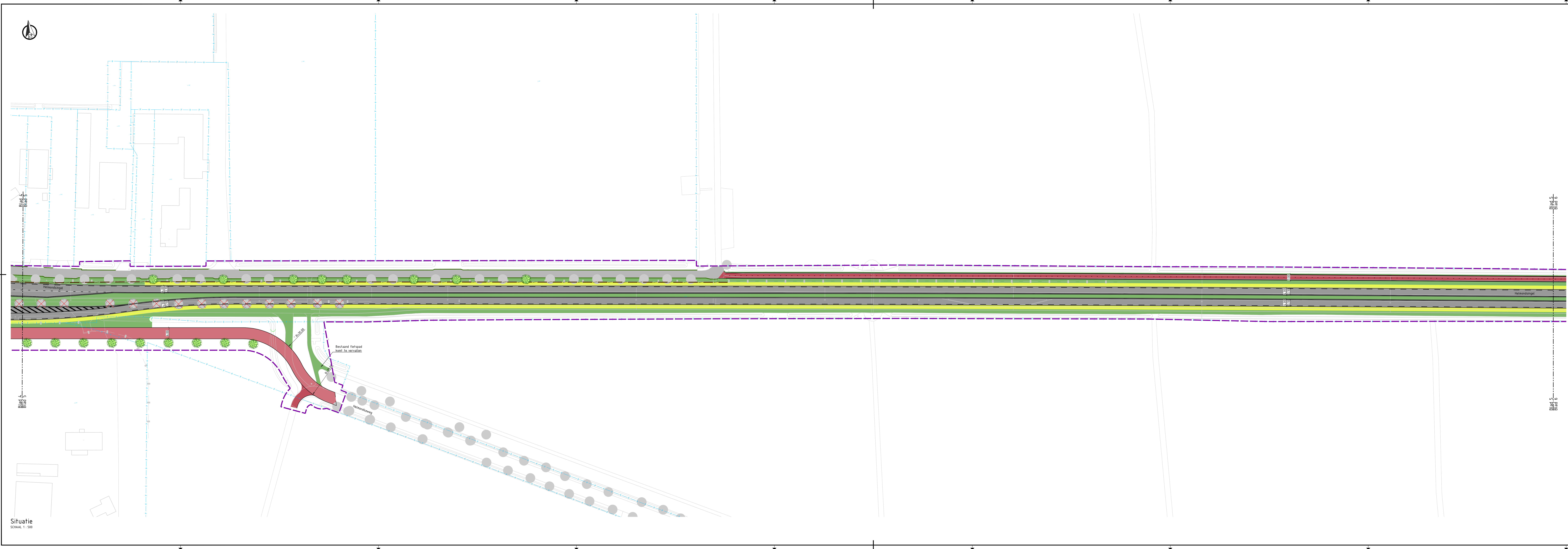
Versie	Omschrijving		Datum	Gepl.	Gec.	Vrijl.
1.0	Eerste opgave		08-02-2024	SNS	PRJ	RBR
2.0	Tweede opgave		03-07-2024	BWV	PRJ	RBR
3.0	Derde opgave		13-01-2025	SNS	PRJ	RBR

Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed	Inlg bureau uitbesteding:
 Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch			
Afdeling	V.I.W.	Telefoon (031) 683 28 12	www.tauw.nl

Planstap N270.17 Helmond - Walsberg						
Voorlopig ontwerp Helmondsingel – Raktseweg km 20.445 - km 20.87				Contractnummer		
				270.17.01ID		
				schaal: 1:500 formaat: NLCS_A0_Bc1x189		
getekend	BWV	datum	03-07-2024	in 4 bladen	blad nr. 12	
gecontroleerd	PRJ	datum	03-07-2024	projectnummer	1279760	
vergeven	RBR	datum	03-07-2024	code	WEG	
status	DEFINITIEF	versie	3.0	registratienummer	1279760-TE-WEG-V0-0154	

Y:\NLEHV\1P\1279760\CAD\DWG\1279760-TE-WEG-VO-ST-0150.dwg

Situatie
SCHAAL 1 : 500



LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in DO
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg, herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, keperverband
- Grasbetontegels
- Bem
- Bemverharding
- Wadi
- Watergang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm
- Boom
- VRI
- VRI portaal
- Waterhuishouding
- Duker

Opmerkingen:

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP;

0 5 10 15 20m

Overzicht
SCHAAL 1: 40.000

Provincie Noord-Brabant

Customer Projecten en Vraagstukken

TAUW

Algemeen: V1W

Brabantlaan 1526 TV 's-Hertogenbosch
Telefoon 0173 491 28 12

Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg

Contractnummer: 270.17.01.03

Voorlopig ontwerp
Helmondseweg - Zandbus (1/3)

schaal: 1:500
formaat: NLC5_A0_B1x1089

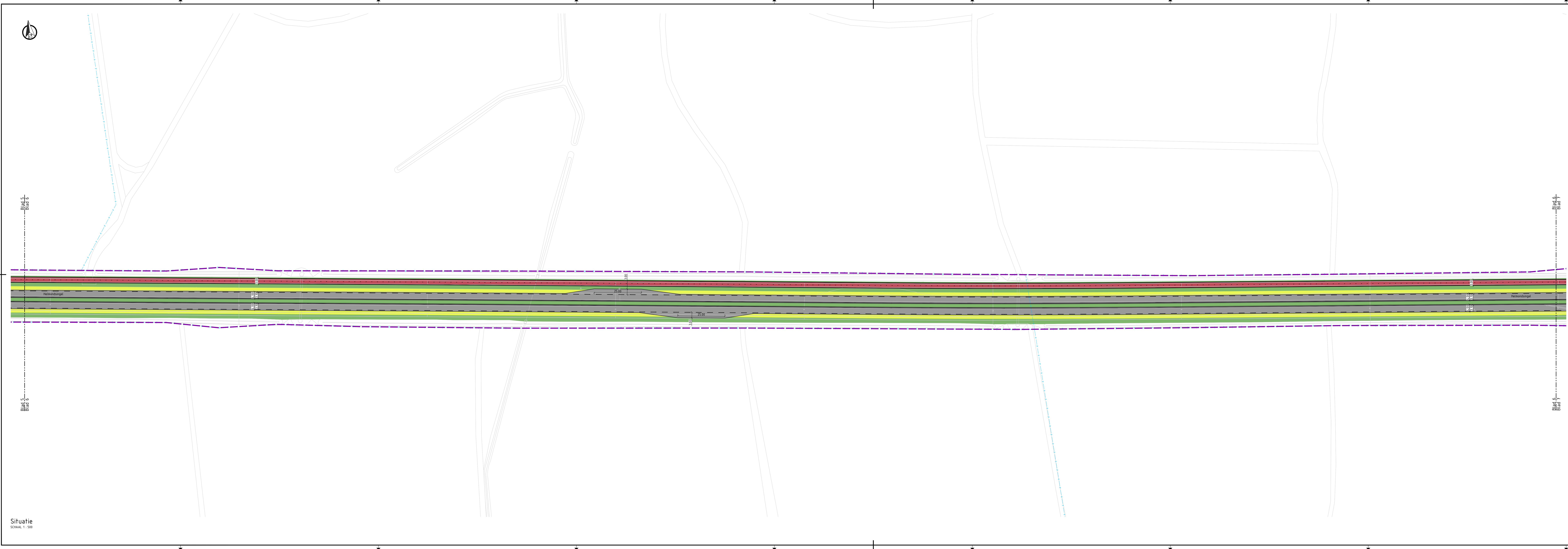
gemaakt	door	datum	in	bladen	blad nr.
03.01.2024	PHJ	03.01.2024	5	12	12

gecorrigeerd	door	datum	projectnummer
PHJ	03.07.2024	1279760	

vergeven	door	datum	code
PHJ	03.07.2024	WEG	

status	registratienummer	versie	registratienummer
DEFINITIEF	1279760	3.0	WEG_V0_0155

Projectgegevens: 1279760 - WEG_V0_0155



LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in DO
- Talud

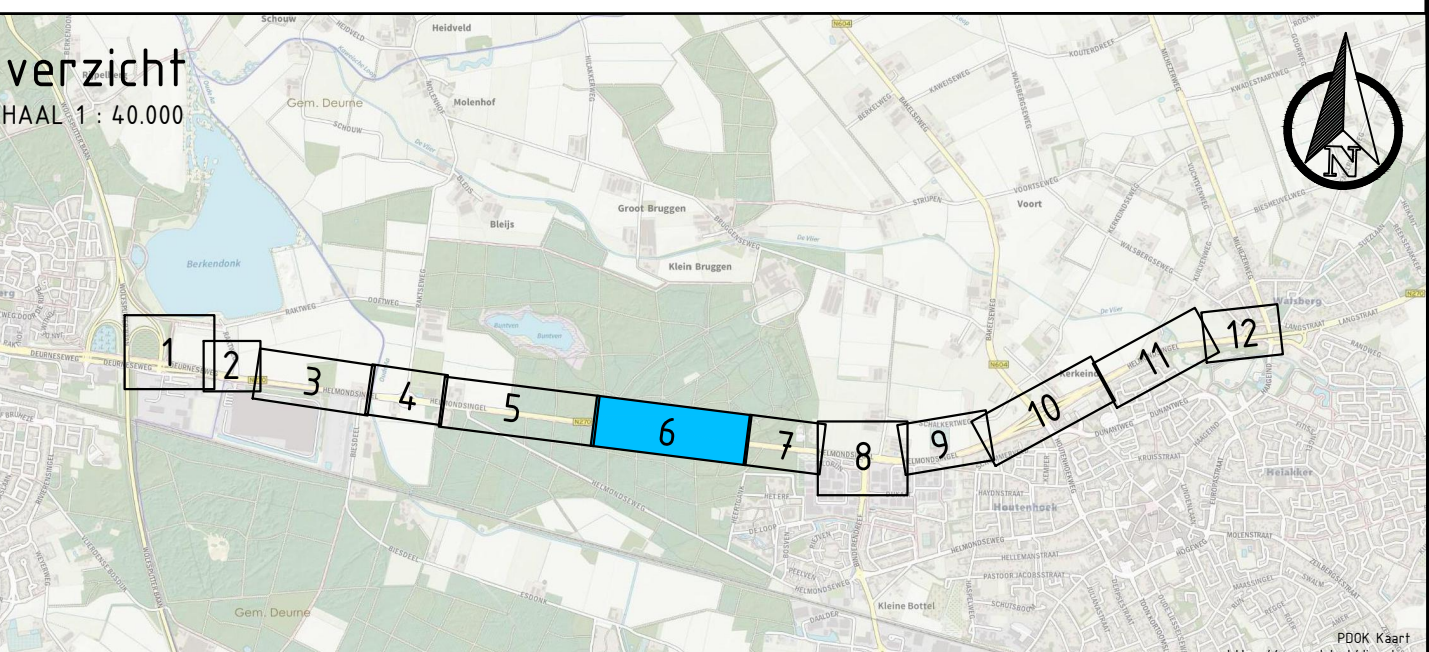
Verharding

- Asfalt rijsbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, keperverband
- Grasbetontegels
- Bem
- Bemverharding
- Wadi
- Watergang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm
- Boom
- VRI
- VRI portal
- Waterhuishouding
- Duker

Opmerkingen:

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP;

0 5 10 15 20m

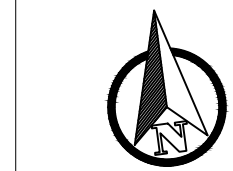


Situatie
SCHAAL 1:500

Beschrijving		Datum		Gef.	Sec.	Yrs.
Eerste opzet		01-01-2024		SMS	PMJ	RHS
Tweede opzet		01-01-2024		RMV	PMJ	RHS
Derde opzet		01-01-2025		SMS	PMJ	RHS

Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vraagstuk		ingebouwd uitbesteding	
		Brabantlaan 1526 TV 's-Hertogenbosch		Telefoon 073 491 28 12	
Afdeling: V114				www.tauw.nl	
					

Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg		Contractnummer	
		270.17.01.03	
Voortop ontwerp		schaal: 1:500	
Helmondseweg - Zandbus (2/3)		Formaat: NLC5_A0_R1x1089	
Im: 2147	- Im: 22495		
getekend	RMV	datum	01-01-2025
gecontroleerd	PMJ	datum	01-01-2025
vrijgegeven	RHS	datum	01-01-2025
status	DEFINITIEF	versie	3.0
		ingefileerd: 1279760 - TE WEG_V0_0105	
		P:\2024\27017\N270.17\N270.17_0105\270.17_0105.dwg	



Blad 6
Blad 7

Blad 6
Blad 7

Blad 7
Blad 8

Blad 7
Blad 8

Situatie
SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in D0
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, keperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Walgang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm
- Boom
- VRI
- VRI portaal

Waterhuishouding

- Duiker

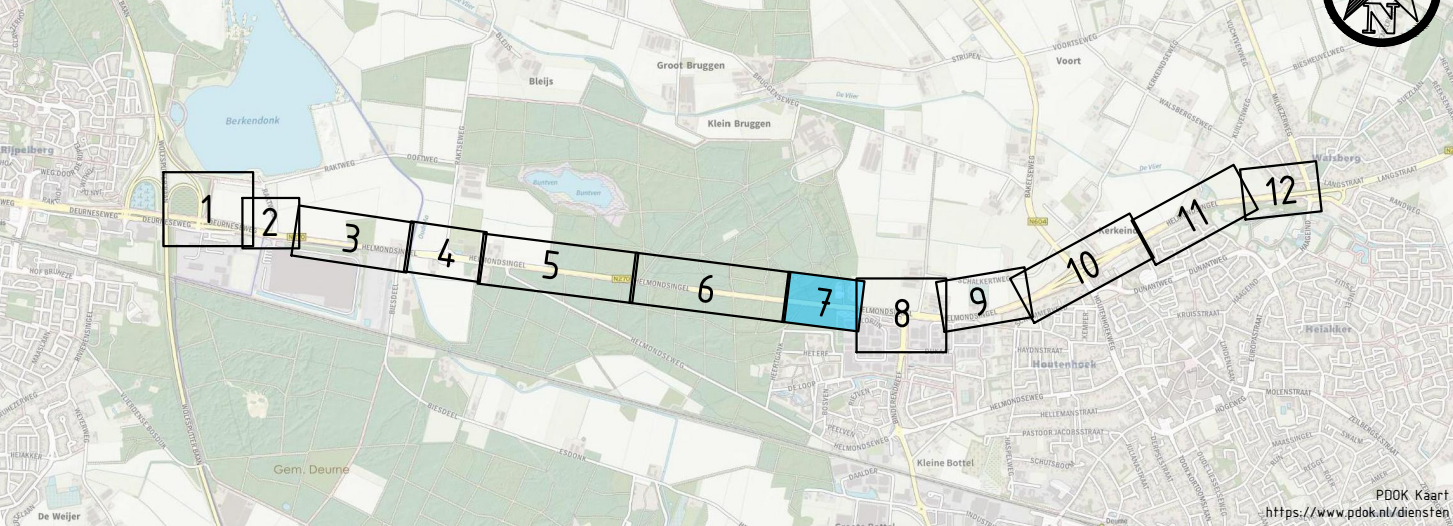
Opmerkingen:

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP;

0 5 10 15 20m

Overzicht

SCHAAL 1 : 40.000



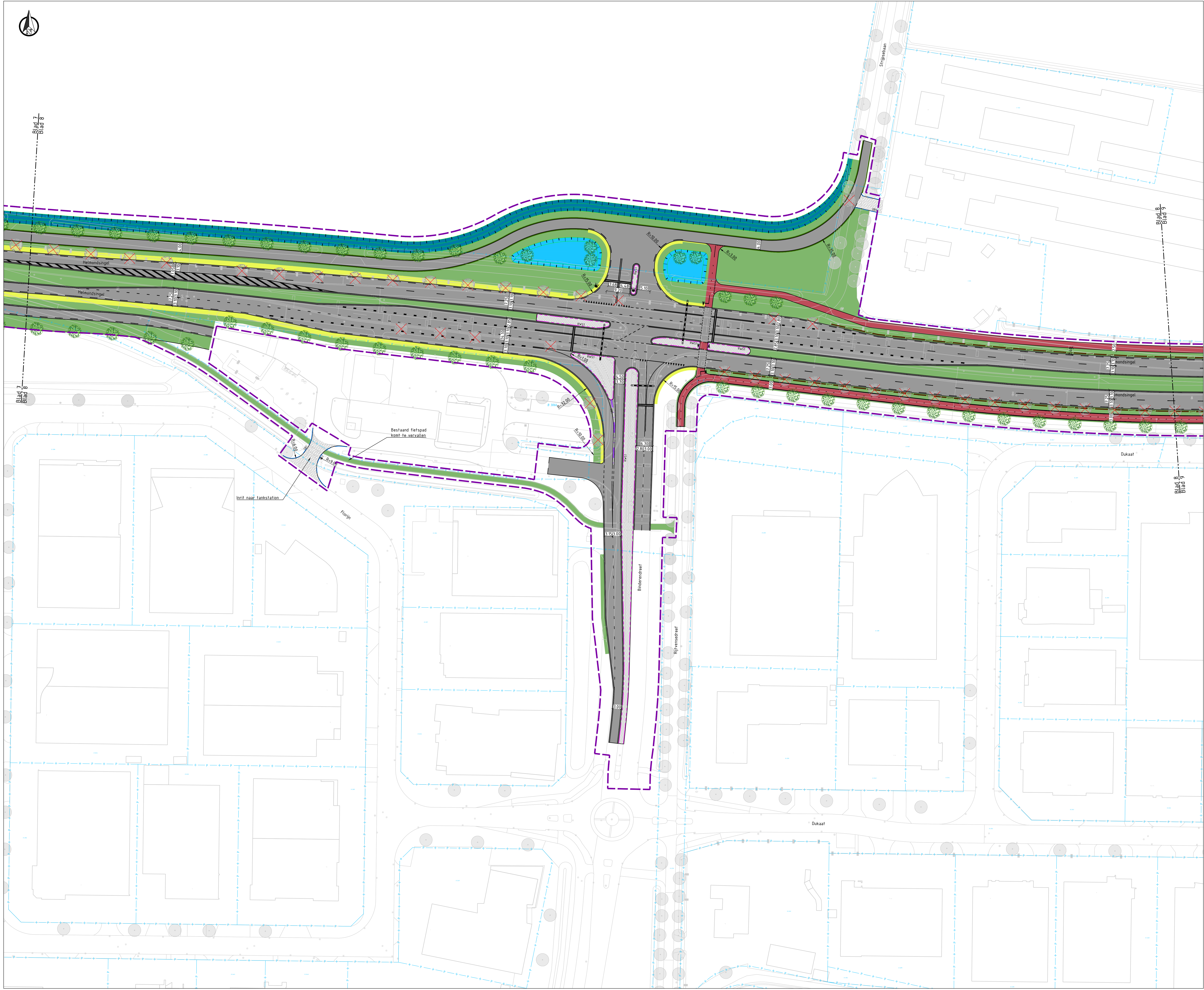
Versie	Omschrijving	Datum	Get.	Geç.	Vrij.
1.0	Eerste opgave	08-02-2024	SNS	PRJ	RRR
2.0	Tweede opgave	03-01-2024	BwV	PRJ	RRR
3.0	Derde opgave	13-01-2025	SNS	PRJ	RRR

Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed	ingebureau uitbesteding
		Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch Telefoon (073) 681 28 12	 www.tauw.nl
Afdeling: V.I.W.			

Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg		Contractnummer
		270.17.01D
Voorlopig ontwerp Helmondsingel - Zandbos (3/3)		Schaal: 1:500
km: 22.485 - km: 22.89		formaat: NLS_A0_R4x1189

geleend	BwV	datum	03-01-2024	in	7	bladen	blad nr.	12
gecontroleerd	PRJ	datum	03-01-2024	projectnummer	1279760			
vrijgegeven	RRR	datum	03-01-2024	code	WEG			
status	DEFINITIEF	versie	3.0	registratienummer	1279760-TE-WEG-V0-0157			

Y:\NLEHV\1\1279760\CAD\DWG\1279760-TE-WEG-V0-ST-0156.dwg



Situatie

SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materialigrens
- Markering
- Gedeeltelijke, exacte positionering uit te werken in DO
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg berlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, koperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Watergang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm
- Boom
- VRI
- VRI portaal
- Waterhuishouding
- Duker

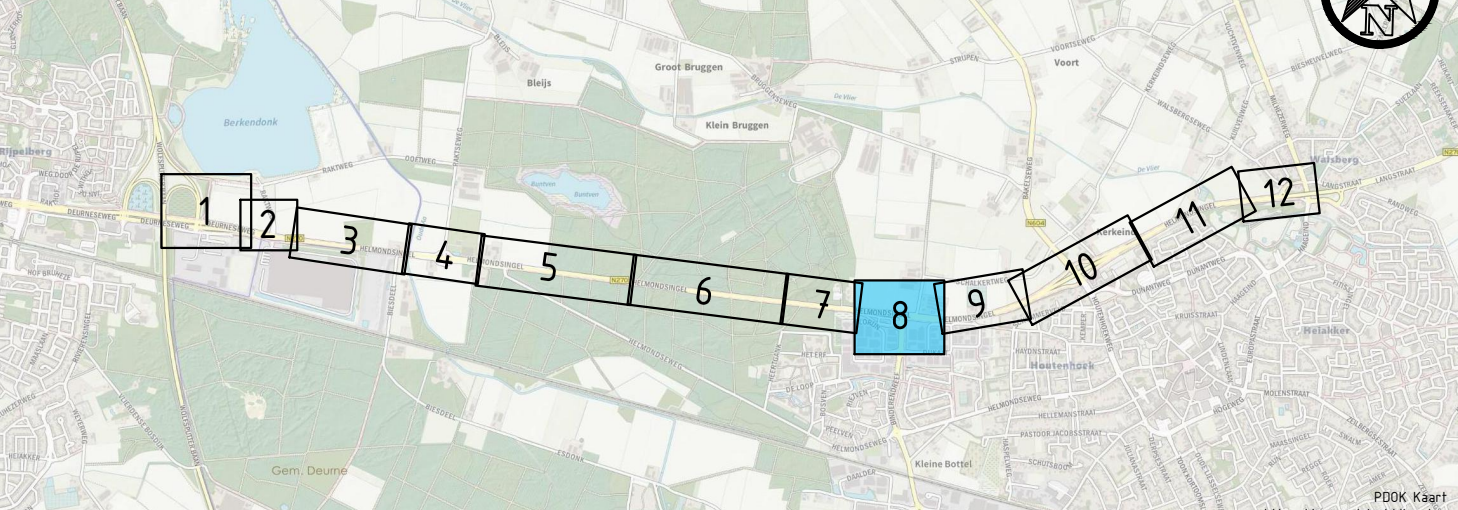
Opmerkingen:

- Maten in meters.
- Dimensies van materialen in millimeters.
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP.

0 5 10 15 20m

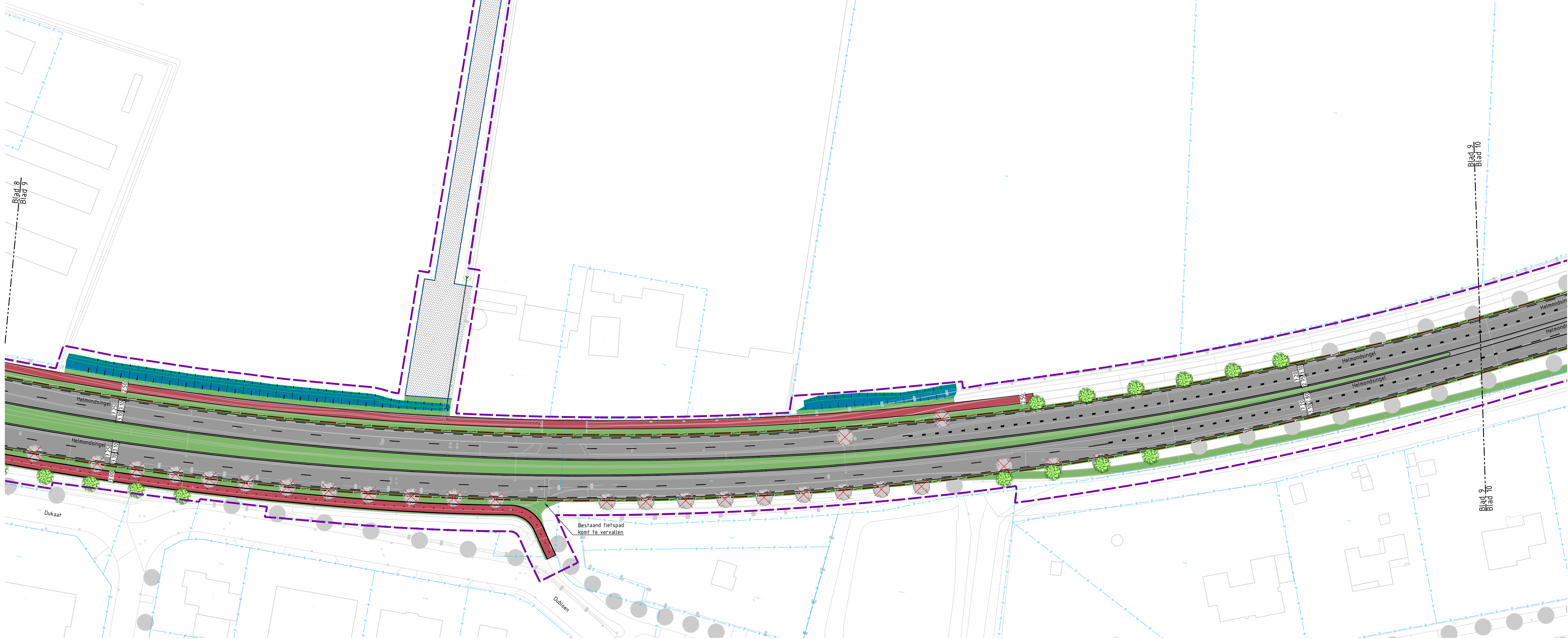
Overzicht

SCHAAL 1 : 40.000



versie	beschrijving	datum	door	door	type
1.0	Eerste opname	08-02-2024	SNS	PRJ	BOO
2.0	Tweede opname	03-07-2024	BVW	PRJ	BOO
3.0	Derde opname	13-07-2025	SNS	PRJ	BOO

Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed		Hogebureau uitbesteding	
Afdeling V.V.M.		Brabantlaan 1526 TV 's-Hertogenbosch Telefoon (030) 881 20 12		www.tauw.nl	
Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg		Contractnummer 270.17.01.0		Schaal 1:500 Formaat: A3ES_A3_NL189	
Voorlopig ontwerp Helmondsingel - Binkendreef		In 8 bladen Blad nr. 12		getekend B.V.	
gecontroleerd PRJ		datum 03-07-2024		projectnummer 1279760	
aangepast BNS		datum 03-07-2024		code WEG	
status DEFINITIEF		versie 3.0		projectnummer 1279760-TE-WEG-V0-018	



Situatie
SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk
- Projectgrens
- Kantverharding
- Materialaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in DO
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, keperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Watergang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm
- Boom
- VRI
- VRI portaal
- Waterhuishouding
- Duiker

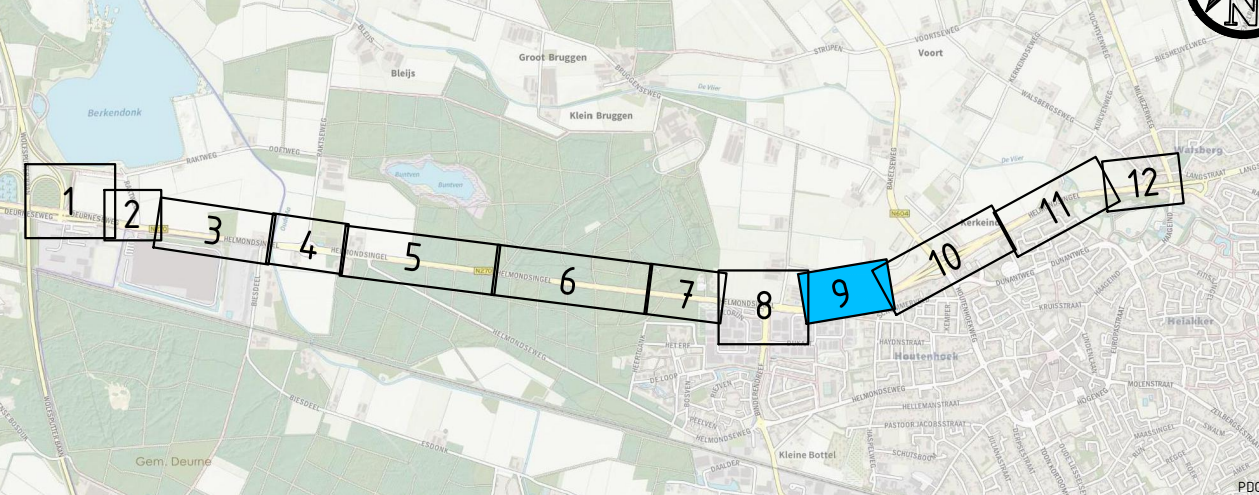
Opmerkingen:

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP;

0 5 10 15 20m

Overzicht

SCHAAL 1 : 40.000

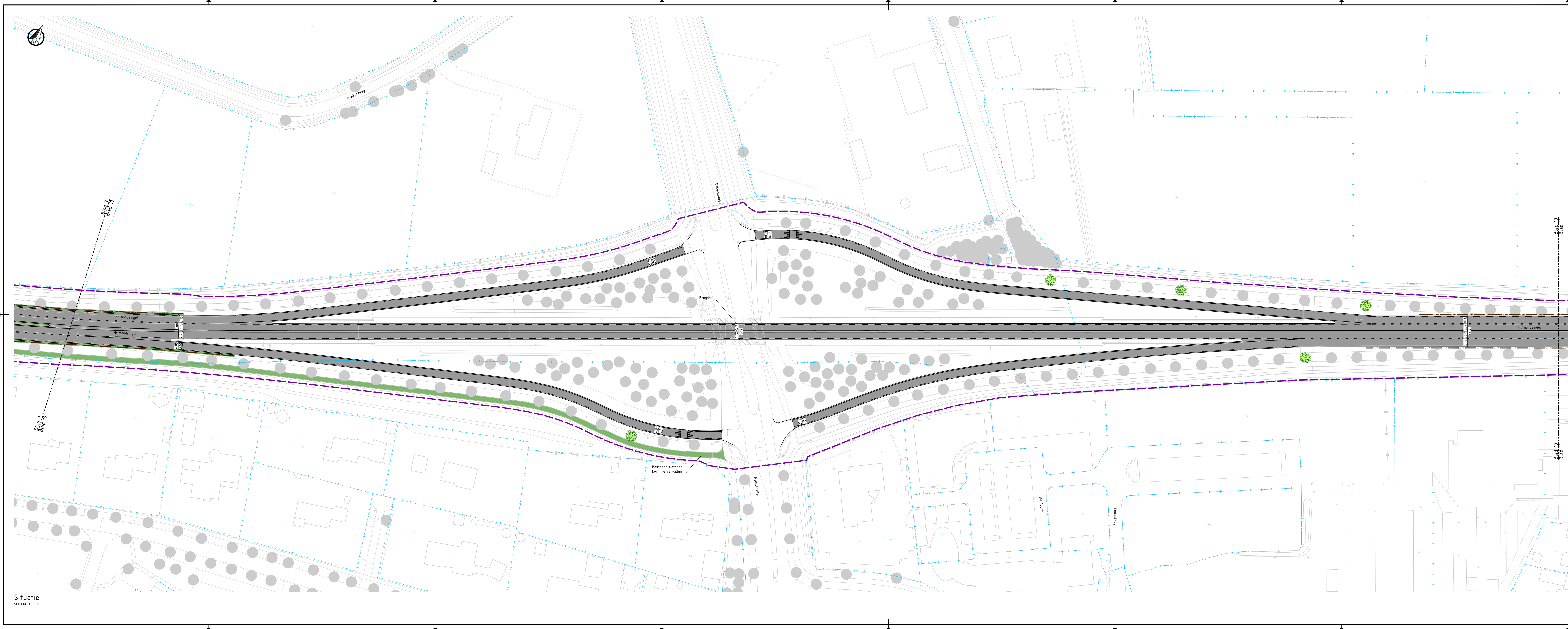


Versie	Omschrijving	Datum	Gef.	Gec.	Vrijl.
1.0	Eerste opgave	08-02-2024	SNS	PRJ	RER
2.0	Tweede opgave	03-07-2024	BAW	PRJ	RER
3.0	Derde opgave	13-01-2025	SNS	PRJ	RER

Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed		ingebureau uitbesteding:	
Afdeling VJW		Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch		TAUW	
		Telefoon 073 681 28 12		www.tauw.nl	

Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg				Contractnummer	
				270.17.01.D	
Voorlopig ontwerp Binderendreef - Bakelseweg				Schaal: 1:500	
km. 23335 - km. 23815				formaat: NLCS_A0_B4x1189	

getekend	BAW	datum	03-01-2024	in 9 bladen	blad nr. 12
gecontroleerd	PRJ	datum	03-01-2024	projectnummer	1279760
vrijgegeven	RER	datum	03-01-2024	code	WEG
status	DEFINITIEF	versie	3.0	registratienummer	1279760-TE-WEG-V0-0159



LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in DO
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur: zwart
- Asfalt fietsweg, kleur: rood
- Asfalt fietspad, kleur: rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur: zwart
- Betonstraatsteen, kleur: grijs, keperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Watergang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm
- Boom
- VRI
- VRI portaal
- Waterhuishouding
- Duiker

Opmerkingen:

- Maten in meters.
- Dimensies van materialen in millimeters.
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP.

0 5 10 15 20 m

Situatie
SCHAAL 1 : 500

Overzicht
SCHAAL 1 : 40.000

Provincie Noord-Brabant

Cluster Projecten en Vastgoed

TAUW

www.tauw.nl

Brabantlaan 1520, TV 't Hertogenbosch
Tелефон 0318 481 28 12

Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg

Voorlopig ontwerp
Helmondsingel - Bakkelseweg

Contractnummer
27611.01.03

schaal: 1:500
formaat: NLE5_A5_RLx189

Version	Gebruiker	Datum	Gebruiker	Gebruiker	Gebruiker
1.0	Eerste opname	08-03-2024	SNS	PRJ	BRB
2.0	Tweede opname	03-01-2025	BRV	PRJ	BRB
3.0	Derde opname	13-01-2025	SNS	PRJ	BRB

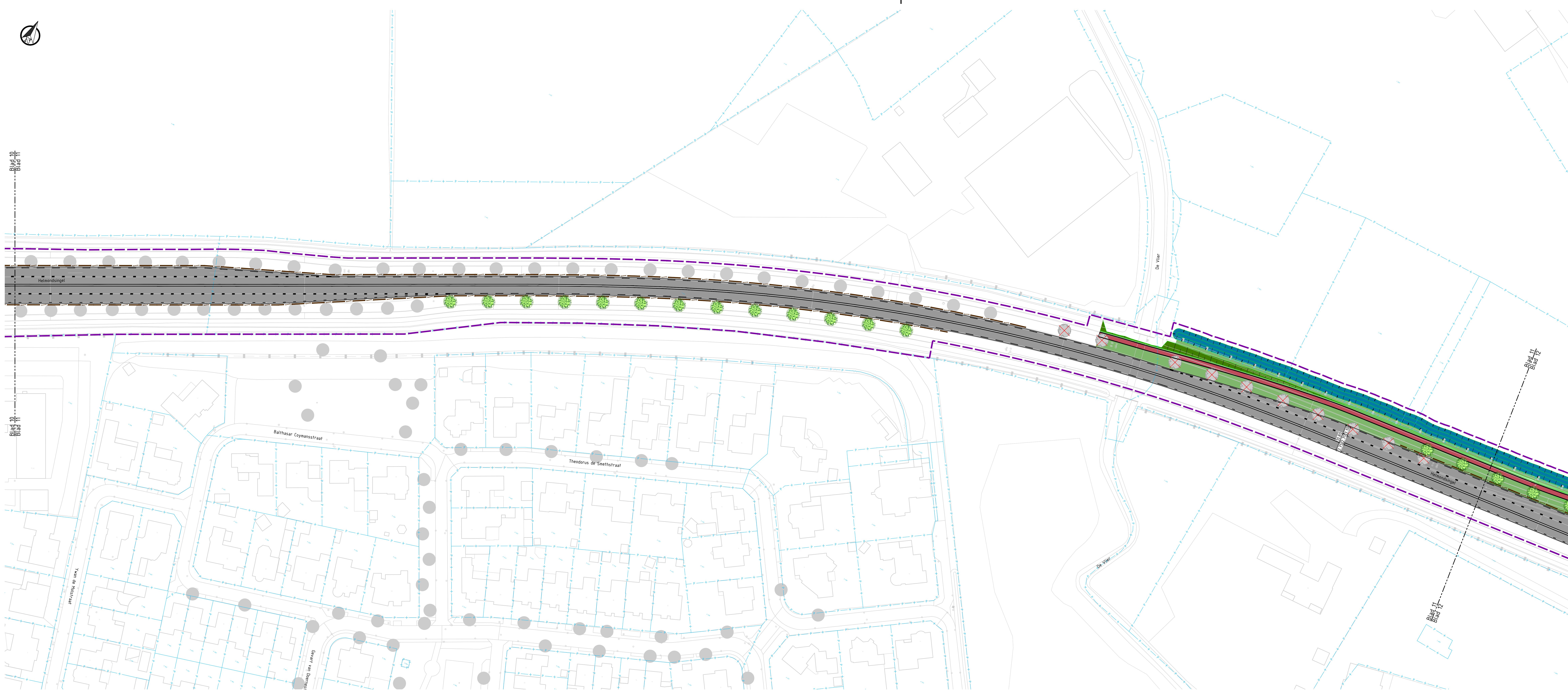
Gebruiker	Datum	Gebruiker	Gebruiker
getekend	BRV	03-01-2025	in: 10
gecontroleerd	PRJ	03-01-2025	projectnummer
vr:gegeven	BRB	03-01-2025	code
status	DEFINITIEF	versie	3.0

1219160-TE-WEG-V0-0160

WEG-V0-0160



Blad 10
Blad 11
Blad 12



Situatie
SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in DO
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, keperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Watergang

- RWS1 RWS-band 110/220x250 mm
- OST Opsluitband 100x200 mm
- SST Scheidsband 100/300x100 mm

Boom

- VRI

VRI portaal

- Waterhuishouding

Duker

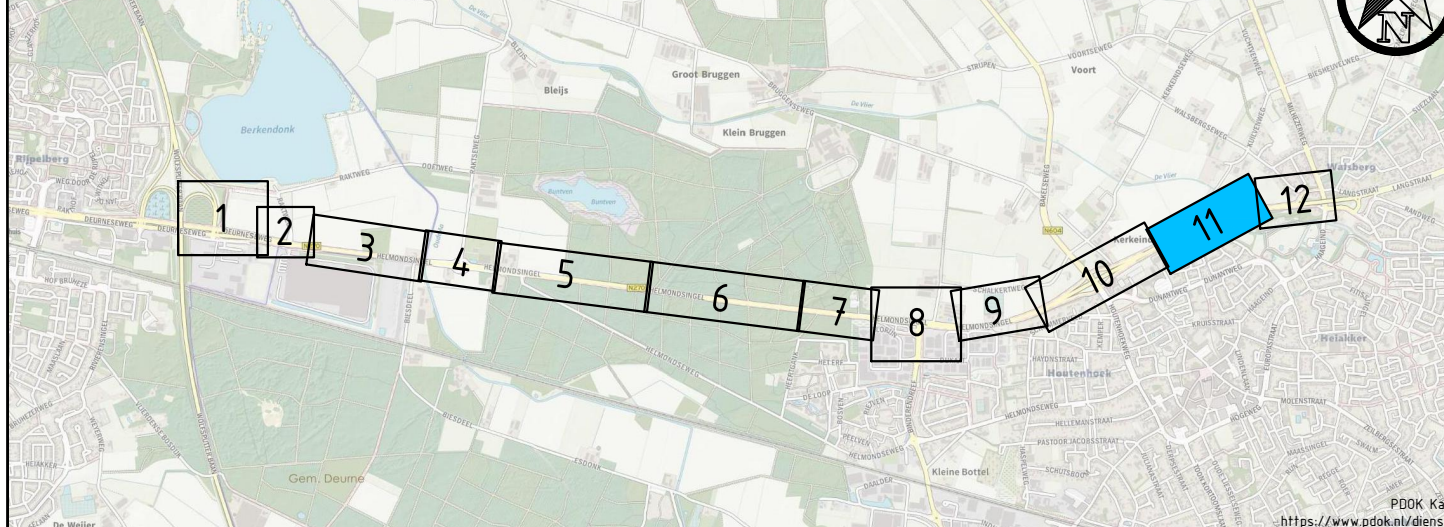
Opmerkingen:

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP.

0 5 10 15 20m

Overzicht

SCHAAL 1 : 40.000

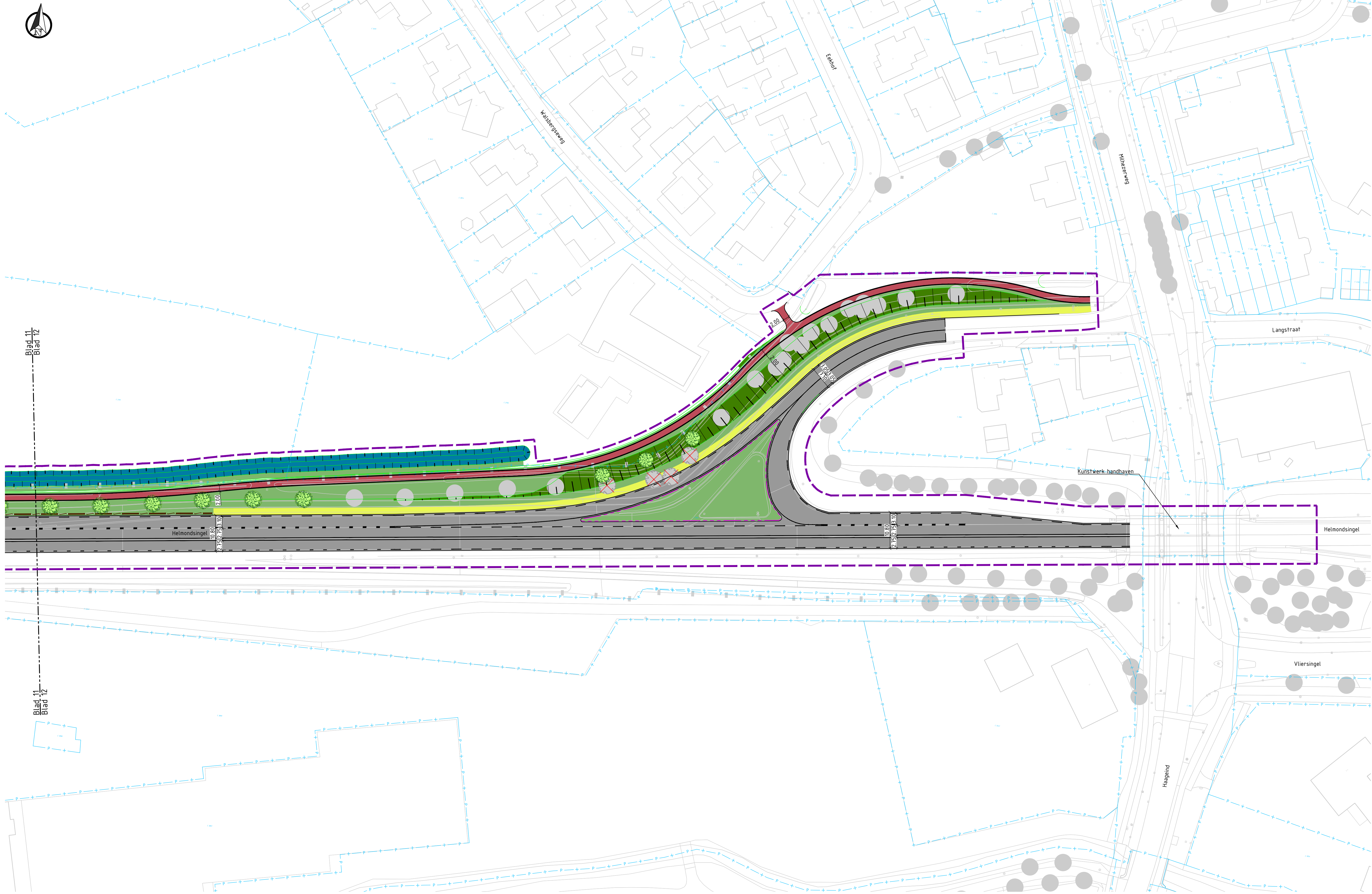


Verie	Omschrijving	Datum	Get	Gen	Vrij
1.0	Eerste opname	06-02-2024	SNS	PRJ	RRR
2.0	Tweede opname	03-07-2024	BWV	PRJ	RRR
3.0	Derde opname	15-01-2025	SNS	PRJ	RRR

Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed	Ingebouwd uitbreiding
Afdeling V.I.W.		Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch Telefoon 073 481 20 12	 www.tauw.nl

Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg		Contractnummer 270.17.010	
Voorlopig ontwerp Bakelseweg - Haageind		Schaal: 1:500 Formaat: A3/LA_NA_1109	
nr: 24.4.7	nr: 25.105		

gekeurd	BWV	datum	03-07-2024	in 11 bladen	blad nr. 12
gecontroleerd	PRJ	datum	03-07-2024	projectnummer	1279760
vrijgegeven	PRJ	datum	03-07-2024	code	WEG
status	DEFINITIEF	versie	3.0	registratienummer	1279760-TE-WEG-V0-0161



Situatie
SCHAAL 1 : 500

LEGENDA

Bestaande situatie:

- Bestaande situatie
- Kadastrale gegevens
- Te kappen bomen
- Kunstwerk

Nieuwe situatie:

- Projectgrens
- Kantverharding
- Materiaalgrens
- Markering
- Geleiderail, exacte positionering uit te werken in D0
- Talud

Verharding

- Asfalt rijbaan, kleur zwart
- Asfalt fietsweg, kleur rood
- Asfalt fietspad, kleur rood
- Asfalt parallelweg herlagen, kleur zwart
- Betonstraatsteen, kleur grijs, keperverband
- Printbeton
- Grasbetontegels
- Berm
- Bermverharding
- Wadi
- Walgengang
- RWS-band 110/220x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Scheidingsband 100/300x100 mm
- Boom
- VRI
- VRI portaal

Waterhuishouding

- Duiker

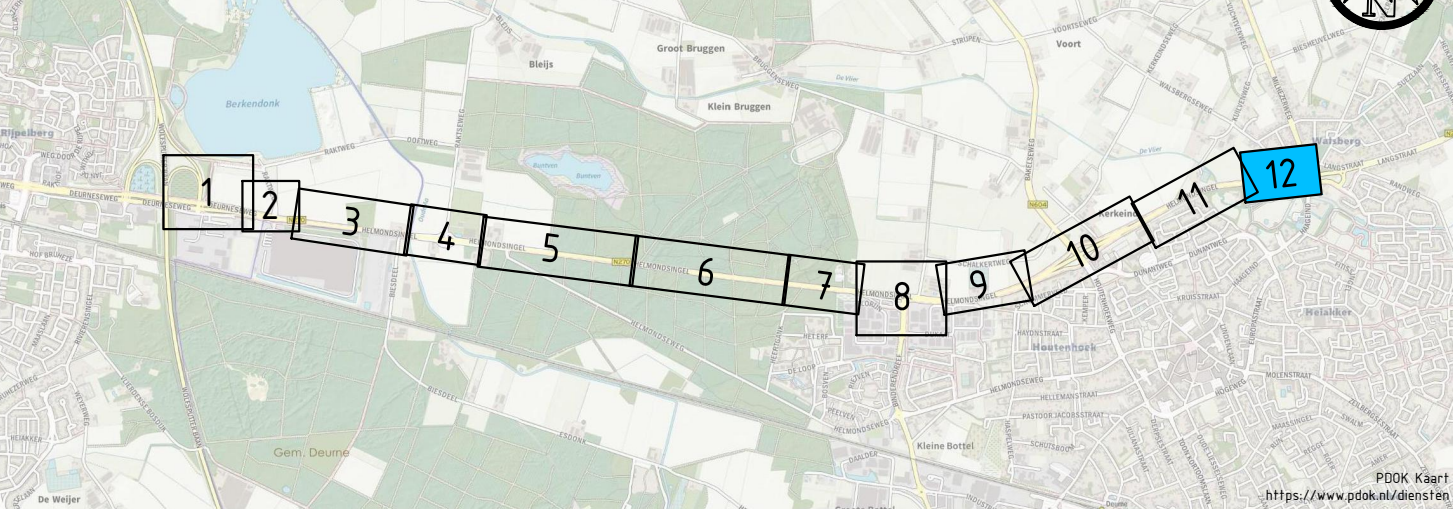
Opmerkingen:

- Maten in meters;
- Dimensies van materialen in millimeters;
- Hoogtematen in meters t.o.v. NAP;

0 5 10 15 20m

Overzicht

SCHAAL 1 : 40.000



Versie	Omschrijving	Datum	Get.	Ge.	Vrij.
1.0	Eerste opgave	08-02-2024	SNS	PRJ	RRR
2.0	Tweede opgave	03-07-2024	BwV	PRJ	RRR
3.0	Derde opgave	13-01-2025	SNS	PRJ	RRR

Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed		ingebureau uitbesteding	
Afdeling: V.I.W.		Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch Telefoon (073) 681 28 12		www.taauw.nl	
Planstudie N270.17 Helmond - Walsberg					
Voorlopig ontwerp Helmondsingel - Haagend				Contractnummer 270.17.01.D	
km: 25.055 - km: 25.44				schaal: 1:500 formaat: NLS_A0_R4x1189	
geleend	BwV	datum	03-07-2024	in 12 bladen	blad nr. 12
gecontroleerd	PRJ	datum	03-07-2024	projectnummer	1279760
vrijgegeven	RRR	datum	03-07-2024	code	WEG
status	DEFINITIEF	versie	3.0	registratienummer	1279760-TE-WEG-V0-0162

Y:\NL\HV1\PI\1279760\CAD\DWG\1279760-TE-WEG-V0-ST-0162.dwg