

**EUROPESE AANBESTEDING RECONSTRUCTIE
N270 DEURNE - LIMBURGSE GRENS
VRAAGSPECIFICATIE 1**

Datum: 01 - 06 - 2021
Versie: H
Status: Definitief

Contractnummer: 270.16.02.RE



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Toelichting op de Vraagspecificatie deel 1.....	3
1.2	Toelichting op de eisen	3
1.3	Toelichting op de Eisentabel	5
1.4	Toelichting op verificatie van Eisen	6
1.5	Leeswijzer	7
2	SYSTEEMDEFINITIE.....	8
2.1	Systeemonderdelen.....	8
2.2	Systeemgrenzen	8
3	BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM WEGINFRASTRUCTUUR N270	9
3.1	Beschrijving van de aanvangssituatie.....	9
3.2	Beschrijving van de realisatiefase	15
3.3	Beschrijving van de gebruiksfase.....	15
3.4	Beschrijving van de contextsystemen	20
3.5	Beschrijving van de functieboom	20
3.6	Beschrijving van de objectenboom	20
3.7	Afbakening van de scope	24
4	EISEN AAN SYSTEEM REALISATIE N270 DEURNE - LIMBURGSE GRENS.....	26
4	Eisen aan Realisatie N270 Deurne - Limburgse grens	26
4.1	Eisen aan Wegennet	48
4.1.1	Eisen aan Gebiedsontsluitingsweg.....	63
4.1.1.1	Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg.....	69
4.1.1.2	Berm Gebiedsontsluitingsweg.....	74
4.1.1.3	Markering Gebiedsontsluitingsweg.....	77
4.1.1.4	Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg	78
4.1.1.5	Hemelwaterafvoersysteem Gebiedsontsluitingsweg	80
4.1.1.6	Pechhaven.....	82
4.1.2	Eisen aan Erftoegangsweg	83
4.1.2.1	Bovenbouw Erftoegangsweg	91
4.1.2.2	Berm Erftoegangsweg	92
4.1.2.3	Perceelontsluiting	92
4.1.2.4	Parkeervak	94
4.1.3	Eisen aan Fietspad	94
4.1.4	Eisen aan Voetpad	97
4.1.5	Eisen aan Uitwisselsysteem.....	98



4.1.5.1	kruispunt	99
4.1.5.2	Aansluiting Walsberg	102
4.1.6	Eisen aan de Verkeersregelininstallatie (VRI)	103
4.1.7	Eisen aan Informatievoorziening.....	108
4.1.7.1	Bebakening	110
4.1.7.2	Bebording	111
4.1.7.3	Bewegwijzering.....	112
4.1.8	Eisen aan Openbare Verlichting.....	113
4.1.9	Eisen aan Openbaar vervoersysteem	119
4.1.10	Eisen aan Kunstwerk	122
4.1.10.1	Kunstwerk Walsberg	132
4.2	Eisen aan het Inpassings- en conditioneringssysteem	137
4.2.1	Eisen aan Waterhuishouding	139
4.2.1.1	Duiker	141
4.2.1.2	Watergang	144
4.2.2	Eisen aan Kabels & Leidingen.....	145
4.2.3	Eisen aan Geluidbeperkende constructie.....	150
4.2.4	Eisen aan Landschappelijke inrichting.....	151
4.2.5	Eisen aan Ecologische voorziening.....	154
4.2.5.1	Faunapassage	156
4.2.5.2	Faunaraster	160
4.2.5.3	Eekhoornkast	162

1 Inleiding

1.1 Toelichting op de Vraagspecificatie deel 1

Deze Vraagspecificatie deel 1 beschrijft het Werk, bestaande uit het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, in de vorm van een verzameling geordende eisen, een beschrijving van het Systeem in zijn directe omgeving en de in het ontwerpproces reeds gemaakte ontwerpkeuzes. De Vraagspecificatie deel 1 is het deel met de producteisen van de Vraagspecificaties zoals genoemd in de Basisovereenkomst. Naast deze vraagspecificatie deel 1 bestaan de Vraagspecificaties uit de onderdelen zoals hieronder zijn weergegeven:

1.2 Toelichting op de eisen

In deze Vraagspecificatie zijn de eisen opgenomen die gelden voor het Systeem. De systeemeisen zijn waar nodig verder afgeleid naar het niveau van subsysteemspecificaties en aangevuld met eisen van de diverse stakeholders en uit documenten. Daaropvolgend zijn de eisen op subsysteemniveau weer verder doorvertaald naar eisen op objectspecificatieniveau, aangevuld met eisen van de diverse stakeholders en uit documenten. Hierbij zijn de eisen op systeemniveau gekoppeld met de eisen in de Subsystemen en Objecten.

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 3 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



De eisen aan het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens gelden voor het gehele Systeem en zijn de overkoepelende eisen voor de onderliggende Subsystemen en Objecten en voor de eisen voortvloeiend uit de documenten. De eisen aan de Subsystemen zijn de overkoepelende eisen voor de Objecten binnen het Substelsiem en eisen voortvloeiend uit de documenten.

De eisen worden per Systeem, onderliggend Substelsiem en Object, zoals bepaald in de Objectenboom, weergegeven in paragraaf 3.6.

Kenmerkend voor deze specificatie is de indeling naar de diverse soorten eisen en de samenhang tussen de eisen:

- Functionele eisen
- Aspecteisen
- Raakvlakeisen

Functionele eisen

De functionele eisen zorgen ervoor dat de objecten ook daadwerkelijk de gevraagde functies vervullen. De eisen beschrijven de gewenste functionele eigenschappen van het systeem.

Aspecteisen

Naast de functionele eisen worden aspecteisen gesteld. Deze eisen hebben betrekking op de kwaliteit van de gevraagde functie in de functionele eis. De aspecten zijn genoemd in de hieronder weergegeven tabel.

Aspect	Toelichting
Beschikbaarheid en betrouwbaarheid	Eisen met betrekking tot beschikbaarheid van objecten en de levensduur van (onderdelen van) het object en eisen met betrekking tot de betrouwbaarheid van het object.
Veiligheid	Eisen met betrekking tot veiligheid tijdens realisatie en veiligheid in de gebruiksfase van gerealiseerde objecten, voor zowel de gebruiker als de omgeving.



Gezondheid	Eisen met betrekking tot gezondheid tijdens realisatie en gezondheid in de gebruiksfase van gerealiseerde objecten, voor zowel de gebruiker als de omgeving.
Vormgeving	Eisen met betrekking tot de vormgeving van objecten.
Uitvoering	Eisen aan de uitvoering van nieuw te bouwen en de aanpassing van bestaande objecten.
Omgevingshinder	Eisen aan stof, geluid, trillingen en stank tijdens de realisatie en gebruiksfase.
Beheer en onderhoud	Eisen met betrekking tot de beheerbaarheid, instandhoudingvoorzieningen en relatie met onderhoudsprocessen.
Duurzaamheid	Eisen met betrekking tot de duurzaamheid van objecten en materialen. Hieronder valt ook duurzaam bouwen.
Toekomstvastheid	Eisen met betrekking tot aanpassing van gerealiseerde objecten aan toekomstverwachtingen.
Sloop	Eisen met betrekking tot de sloop van te slopen objecten.

Raakvlakeisen

Interne raakvlakeisen

Interne raakvlakeisen zijn eisen die worden gesteld aan de interactie op de onderlinge raakvlakken tussen systeemdelen binnen het te beschouwen Systeem. Een voorbeeld hiervan is het profiel van vrije ruimte van een weg en de plaatsing van een viaduct hier overheen. Het viaduct mag niet binnen het profiel van vrije ruimte van de weg komen.

Externe raakvlakeisen

Externe raakvlakeisen zijn eisen die worden gesteld aan de Reconstructie N270 op het grensvlak met de omgeving.

Externe raakvlakken: raakvlakken van het Systeem met (toekomstige) werkzaamheden, processen, objecten en systemen aan de buitenzijde van de systeemgrenzen van het Werk.

Een voorbeeld hiervan is de hoogteligging van de weg ten opzichte van een kruisende leiding van derden. De leidingeigenaar zal eisen hebben met betrekking tot de dekking de belasting uit de weg op zijn leiding.

1.3 Toelichting op de Eisentabel

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 5 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



De eisen worden vanaf hoofdstuk 4 per object weergegeven, waarbij eisen van hetzelfde type gegroepeerd zijn. Eisen worden volgens onderstaande tabel gepresenteerd. De nummers van de eisen zijn niet meer dan het identificatienummer van de eis. Uit dit nummer kan geen informatie afgeleid worden. Het nummer wordt voorafgegaan door "VSE-", om aan te geven dat dit een eis is die in VS Deel 1 staat.

Logisch eisnummer Eisnaam			
eistekst	Initiator		Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis		Logisch nummer
	Onderliggende eis(en)		Logisch nummer
Toelichting		Toelichting op de eistekst	
Status		Status van de eis	
BV- categorie		Waarde BV-categorie	
Bijlage van Aanbestedingsdossier		Bijlage waarnaar verwezen wordt in de eistekst of van toepassing is bij de eistekst	
Verificatiemethode		De wijze waarop geverifieerd dient te worden	

Tabel: Verklaring eis

1.4 Toelichting op verificatie van Eisen

Van de ON wordt verlangd dat zij de eisen verifieert op een navolgbare wijze (zie ook Vraagspecificatie deel 2). Bij sommige eisen in deze Vraagspecificatie wordt een verificatiemethode vermeld. De ON is verplicht deze toe te passen. Daar waar geen verificatiemethode is vermeld staat het de ON vrij zelf een verificatiemethode te kiezen. Deze gekozen verificatiemethoden dienen vast gelegd te worden in het verificatieplan genoemd in Vraagspecificatie deel 2.

Voor de verplichte verificatiemethoden zijn de volgende definities aangehouden, waarbij gebruik gemaakt is van de WWB44 Verificatie en Validatie handreiking van RWS:



- Een verificatiemethode is een activiteit waaruit de objectieve bewijsvoering volgt die gebruikt wordt voor de bewijsvoering dat aan de eisen en behoeften van de klant is voldaan.

- Een analyse is het gebruik maken van analytische gegevens of simulaties onder voor gedefinieerde omstandigheden om aan te tonen dat aan de eisen wordt voldaan. Deze methode wordt gebruikt als het testen onder praktijkomstandigheden niet haalbaar of niet kosteneffectief is. Analyse wordt gebruikt om een item of onderwerp nader te onderzoeken. De analyse gaat over berekeningen, studies, evaluaties en beoordelingen. De volgende analysetechnieken kunnen, indien nodig, hierbij toegepast worden:

- Foutenboom analyse (Fault Tree Analysis (FTA));
- Faal modus effect analyse (failure mode effect analysis ((FMEA));
- Sterkte analyse;
- Betrouwbaarheidsanalyse;
- Onderhoudbaarheid analyse;
- Veiligheidsanalyse.
- Maatschappelijke Kosten-Baten Analyses (MKBA)

De resultaten van de analyses zullen worden gedocumenteerd en geregistreerd zodat deze als bewijsmateriaal voor de verificatie kunnen dienen.

- Een **berekening** is een cijfermatige onderbouwing van de werking of van de eigenschappen van systemen of van processen door specialisten.
- Een **documentbeoordeling** is een specifieke, globale of risicogestuurde controle van de documentatie door specialisten meestal op gevoel en daarmee aan de hand van impliciete criteria van deze specialisten.
- Een **toets** is een specifieke (globaal, risicogestuurde of steekproefsgewijze) controle van de documentatie door specialisten aan de hand van een set vastgestelde criteria.
- Een **meting** is een controle van de systemen wel/niet met behulp van meetapparatuur op (wel/niet vooraf vastgestelde) punten van het systeem en waaruit een kwantitatieve (getalsmatige) waardering volgt.
- Een **certificering** vindt plaats door een onafhankelijke en terzake deskundige 3de partij plaats via een voorgeschreven procedure. Deze (gekwaliceerde) 3e partij kan zowel de processen als producten laten evalueren. Voor de certificering zal volgens specifieke standaarden een certificerende partij worden gekozen, in lijn met de norm gestelde voorwaarden.
- Een **test** is een methodische aanpak, door middel van het uitvoeren van testprotocollen, om het juist functioneren van een systeem(onderdelen) aan te tonen.
- Een **inspectie** is een eenmalig of op intervalbasis uitgevoerde controles/metingen/tests. Inspecties vinden zowel in de realisatiefase als in de gebruik- en instandhoudingsfase. Volgens "Het inspectiehuis" van afdeling Inspectie en Instandhouding (I&I) zijn er drie soorten inspecties te onderscheiden: 1. Schouw, 2. Toestandsinspectie, 3. instandhoudinginspectie.
- Een **controle** is een eenmalige controle of het uitgevoerde werk conform de bouwspecificaties is.

1.5 Leeswijzer

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 7 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



Vraagspecificatie Deel 1 is als volgt opgezet.

Na de inleiding van hoofdstuk 1 wordt in hoofdstuk 2 de systeemdefinitie behandeld.

In vervolghoofdstuk 3 wordt het Beschrijving van het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens beschreven, met deelsystemen Wegennet en het Inpassings- en conditioneringssysteem beschreven. Deze zijn zoveel mogelijk opgezet, dat eerst de situatie bij aanvang wordt beschreven, en daarna de gewenste situatie wordt beschreven. Tevens is in dit hoofdstuk ook een afbakening van de scope van de Overeenkomst per onderwerp aangegeven.

In hoofdstuk 4 zijn de eisen aan het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens beschreven. Als eerste komen de eisen op hoofdniveau. Deze gelden voor het systeem als geheel. Vervolgens zijn alle eisen opgenomen die gelden voor de beide subsystemen, Wegennet en het Inpassings- en conditioneringssysteem met onderliggende objecten.

2 Systeemdefinitie

2.1 Systeemonderdelen

Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, hierna te noemen: het Systeem, bevindt zich op de N270 tussen Deurne en de Limburgse grens tussen km 25.3 en km 30.0. Hierbij is de systeemgrens weergegeven op het Referentieontwerp. De Reconstructie N270 vindt plaats door middel van het reconstrueren van de N270, het duurzaam veilig inrichten van deze weg en het toevoegen van een parallelstructuur. Tevens wordt een aantal maatregelen getroffen om het functioneren van de systemen van derden te waarborgen. Het Systeem wordt beschouwd als een systeem zoals dat binnen Systems Engineering gebruikelijk is. Het Systeem is opgedeeld in twee subsystemen:

- Wegennet
- Inpassings- en conditioneringssysteem

De Objectenboom is opgenomen in paragraaf 3.6.

2.2 Systeemgrenzen

De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens wordt begrensd door verschillende grenzen, namelijk:

- De Systeemgrens, een begrip uit de systeembenadering. In de systeembenadering wordt de Systeemgrens gebruikt om te bezien welke interactie er is tussen het Systeem (binnen de grens) en de omgeving (buiten de grens: de contextsystemen). Het totaal van Systeem en omgeving wordt universum



genoemd. Het Systeem is in interactie met haar omgeving en kan daartoe materiaal, energie en informatie met die omgeving uitwisselen. Een Systeemgrens is meestal abstract en is moeilijk in ruimtelijke coördinaten vast te leggen. De Systeemgrens is aangegeven op het Referentieontwerp (bijlage B020101).

- De Werkgrens is een ruimtelijke grens waarbinnen een project gerealiseerd dient te worden. De Werkgrens die is aangegeven op het Referentieontwerp (bijlage B020101) is een weergave van het Werkgebied waarbinnen het civiele deel van het Werk gerealiseerd dient te worden.
- Het Bestemmingsplan. Belangrijk uitgangspunt is dat het Werk binnen het Bestemmingsplan gerealiseerd dient te worden. Bij de totstandkoming van het werk zijn afspraken met de stakeholders hierin verwerkt. Het Bestemmingsplan is digitaal beschikbaar, op te vragen bij de Provincie Noord-Brabant.
- Beheer- en onderhoudsgrens tussen Provincie en gemeente Deurne. Deze is passend gemaakt aan de hand van het Referentieontwerp. De Beheer- en onderhoudsgrens is digitaal beschikbaar, op te vragen bij de Provincie Noord-Brabant.

De Systeemgrenzen zijn overigens leidend t.o.v. de Werkgrenzen inzake tegenstrijdigheden. De genoemde grenzen zijn van toepassing voor elementen die buiten de projectgrens vallen, maar binnen de Systeemgrenzen. Deze elementen behoren tot de scope van het Werk.

3 Beschrijving van het Systeem Weginfrastructuur N270

3.1 Beschrijving van de aanvangssituatie

Het subsysteem Wegennet betreft alle wegen, (onderhouds)paden, wegaansluitingen, informatievoorziening, openbare verlichting en berminrichting ten behoeve van het autowegverkeer, landbouwverkeer, fietsverkeer, ruiters en voetgangers. In het gebied bevinden zich de navolgende wegen, die ook in onderstaande figuur schematisch zijn weergegeven:

Gebiedsontsluitingswegen

N270 is een 1x2 Gebiedsontsluitingsweg die deels binnen de woonwijk Walsberg in Deurne is gelegen, maar zelf buiten de bebouwde komgrens valt. De maximum snelheid op de N270 is overal 80 km/uur. De weg vormt een belangrijke verbinding voor verkeer van/naar Helmond en Eindhoven in het westen en van/naar Ysselsteyn, Venray en A73 in het oosten (provincie Limburg).



De N270 heeft binnen Walsberg ter weerszijden parallelwegen en buiten deze woonwijk zijn er parallel aan de N270 gelegen vrijliggende fietspaden. De N270 is niet duurzaam veilig ingericht en er zijn ongeregelde kruisingen en perceelontsluitingen.

De N270 kruist binnen Walsberg het onderliggende wegennet ongelijkvloers: Aansluiting Walsberg. Westelijk van Aansluiting Walsberg heet de N270 ook wel 'Helmondsingel' en oostelijk ervan heet de N270 ook wel 'Langstraat'. In deze vraagspecificatie wordt de N270 uitsluitend 'N270' (aanvangssituatie) of 'GOW N270' (eindsituatie) genoemd.

Aansluiting Walsberg heeft op- en afritten van/naar omliggende Gebiedontsluitingswegen Milihezerweg en Haageind.

De Milhezerweg is een 1x2 Gebiedsontsluitingsweg aan de noordzijde van Aansluiting Walsberg en loopt door tot aan Haageind aan de zuidzijde van Aansluiting Walsberg. De Milhezerweg bevindt zich binnen de bebouwde kom (bibeko) van Deurne en de maximum toegestane snelheid is 50 km/uur.

Haageind is een 1x2 Gebiedsontsluitingsweg aan de zuidzijde van Aansluiting Walsberg en sluit aan op de Milhezerweg. Haageind bevindt zich binnen de bebouwde kom van Deurne en de maximum snelheid is 50 km/uur.

Erftoegangswegen

De Langstraat 2 /Vliersingel is een enkelbaans Erftoegangsweg, bibeko. De maximum snelheid is 50 km/uur. Er is een wegaansluiting op Haageind door middel van een voorrang-T-splitsing. De Langstraat 2 /Vliersingel is met de N270 verbonden via de afrit uit de richting van Helmond en de oprit in de richting van Venray.

De Langstraat bevindt zich zowel aan de noord- en zuidzijde parallel aan de N270, binnen de bebouwde kom. De Langstraat is een enkelbaans Erftoegangsweg en de maximum snelheid is 30 km/uur. Aan de noordzijde van de N270 is er een wegaansluiting op de Milhezerweg door middel van een voorrang-T-splitsing. Aan de zuidzijde van de N270 is er een wegaansluiting op de Randweg door middel van een voorrang-T-splitsing. Buiten de bebouwde kom gaat de Langstraat over in parallel langs de N270 gelegen enkelzijdig bereden fietspaden.

Hornveld is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Maasveld is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Oude Graaf is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Riet is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Tussen Oude Graaf en Riet is er een parallel met de N270 liggende Erftoegangsweg. Hoewel strikt genomen de maximum snelheid 80 km/h bedraagt, is op deze parallelweg een maximum snelheid van 60 km/h gewenst. Dit omdat Oude Graaf en Riet binnen een 60 km/h-zone vallen.



Bivakweg is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Bandert is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Trienenbergweg is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Zandschelweg is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Padbrugseweg is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrangskruising met de Nachtegaalweg.

Nachtegaalweg is een enkelbaans Erftoegangsweg en de maximum snelheid is 60 km/uur. De Nachtegaalweg vormt een belangrijke ontsluiting voor het zuidelijk gelegen landelijk gebied. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrangskruising met de Padbrugseweg.

Bultweg is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Kanveldweg is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Kraaienhut is een enkelbaans Erftoegangsweg (secundair). De maximum snelheid is 60 km/uur. Er is een wegaansluiting op de N270 door middel van een voorrang-T-splitsing.

Fietspaden

Parallel aan de N270 gelegen: Aan beide zijden van de rijbaan bevinden zich tussen de kruisende erftoegangswegen vrijliggende fietspaden. Het vrijliggende fietspad aan de zuidzijde gaat tussen Oude Graaf en Riet over op de parallelweg. Deze fietspaden hebben een breedte van circa 2,0 m en zijn overwegend in betonverharding uitgevoerd.

Parallel aan Milhezerweg en Haageind: Aan beide zijden van de rijbaan bevinden zich aanliggende fietspaden.

Parallel aan Langstraat 2 /Mliersingel: Aan beide zijden van de rijbaan bevinden zich fietspaden, deels aanliggend, deels vrijliggend.

De Langstraat 2 heeft halverwege een fietspadoversteek, waar fietsers van het parallelle fietspad aan de noordzijde oversteken naar het tweezijdig bereden fietspad aan de zuidzijde. De oversteek is gelegen op een plateau, echter biedt voor het fietsverkeer nog niet de gewenste veiligheid.

Alle fietspaden vormen een belangrijk netwerk voor fietsverkeer van/naar de kern van Deurne.

Ter plaatse van direct op de N270 aangesloten erftoegangswegen en inritten kunnen fietsers vanuit de parallel aan de N270 liggende fietspaden de drukke verkeersader onverwacht oversteken.



Er zijn een aantal locaties waar fietsers en voetgangers onverwacht kunnen oversteken, wat leidt tot gevaarlijke situaties. Deze oversteekmogelijkheden zijn daarom ongewenst:

- Ter plaatse van direct op de N270 aangesloten erftoegangswegen en inritten kunnen fietsers vanuit de parallel aan de N270 liggende fietspaden de drukke verkeersader onverwacht oversteken.
- Ter hoogte van Klingerveld, een zijweg van de noordelijke parallelweg, is er een doorsteekmogelijkheid voor onderhoudsvoertuigen. Hoewel deze is afgeschermd voor het autoverkeer, kunnen fietsers en voetgangers hier wel oversteken.
- De oversteek in de N270 bij Warande, voor fietsers en voetgangers. Het behouden van deze oversteek is voor de verkeersveiligheid niet gewenst.

Uitwisselsysteem

Aansluiting Walsberg:

De N270 is aan de noordzijde van Aansluiting Walsberg verbonden met de Milhezerweg, met een afrit uit de richting van Venray en de oprit in de richting van Helmond.

De N270 is aan de zuidzijde van Aansluiting Walsberg verbonden met Kruising Haageind-Langstraat 2/Vliersingel, met een afrit uit de richting van Helmond en de oprit in de richting van Venray.

Voetpaden

Er zijn in de huidige situatie geen voetpaden aanwezig, uitgezonderd rondom de bushalte Langstraat, langs de zuidelijke oprit gelegen. Deze halte is verbonden met omringend voetpadennet.

Ter plaatse van direct op de N270 aangesloten erftoegangswegen, inritten en met de N270 kruisende wandelroutes, kunnen fietsers en voetgangers de drukke verkeersader onverwacht oversteken. Dit levert gevaarlijke situaties op.

Waterhuishouding

De waterhuishouding is geregeld middels riolering en watergangen.

Openbare Verlichting

De N270 is ter hoogte van zijwegen voorzien van Openbare Verlichting. Ter hoogte van de aansluiting Walsberg is Openbare Verlichting aanwezig. De openbare verlichting voldoet nog niet aan de huidige kwaliteitseisen van de Provincie Noord-Brabant voor wat betreft energiebesparing.

Openbaar vervoersysteem

Op de N270 rijden lijndienstbussen, onder andere lijn 80 van Arriva. De volgende bushaltes zijn aanwezig langs het tracé van de N270:

- Deurne, Langstraat (noordzijde N270);
- Deurne, Langstraat (zuidzijde N270);
- Deurne, Riet (noordzijde N270);
- Deurne, Riet (zuidzijde N270);



- Deurne, Bandert (noordzijde N270);
- Deurne, Bandert (zuidzijde N270);
- Deurne, Padbrugseweg (noordzijde N270);
- Deurne, Padbrugseweg (zuidzijde N270);
- Deurne, Kraaienhut (noordzijde N270);
- Deurne, Kraaienhut (noordzijde N270).

De Bushaltes voldoen niet aan de toegankelijkheidseisen die standaard zijn binnen de Provincie Noord-Brabant, waardoor deze bushaltes nog niet het gewenste reizigerscomfort bieden.

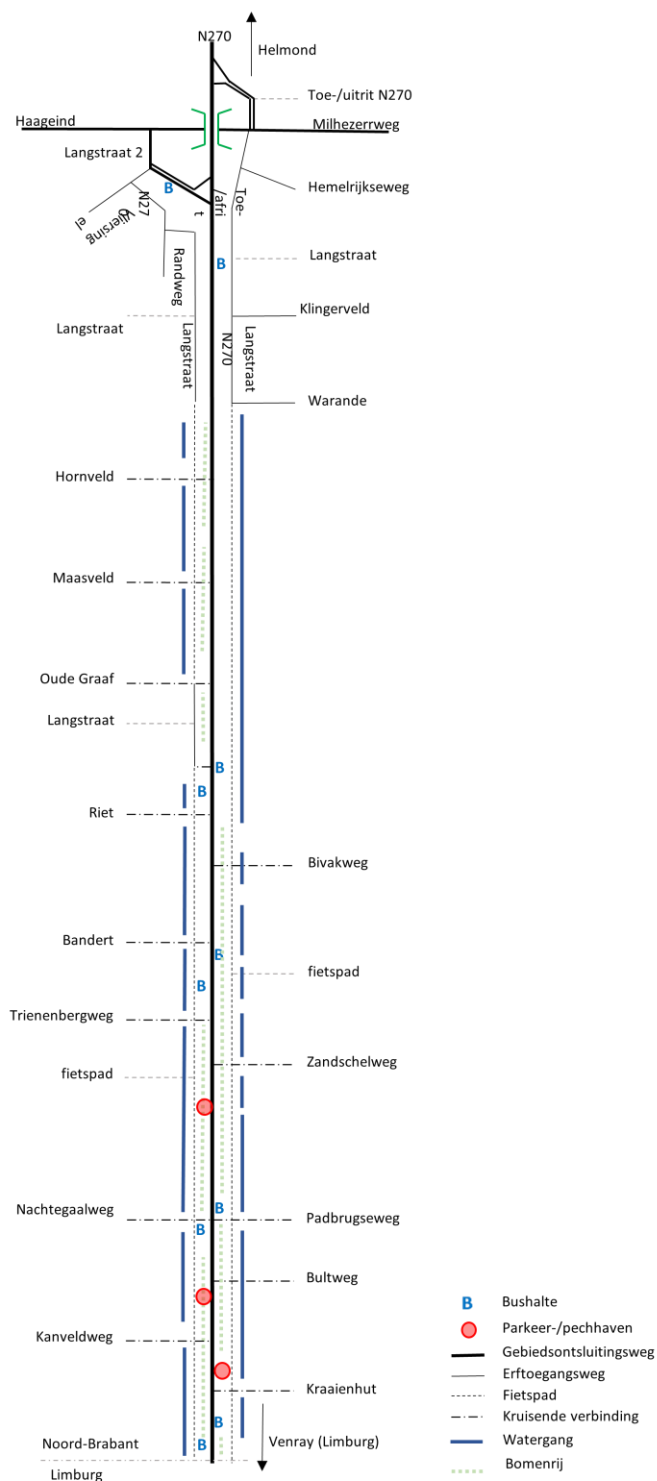
Kunstwerken

Het kunstwerk Walsberg heeft diverse vormen van schade: Er is aanrijdschade aan de betonconstructie, er is overwoekerd groen, de hemelwaterafvoeren zijn lek, er ontbreekt een bord. Naast het kunstwerk Walsberg zijn er twee andere kunstwerken te weten: een bestaand geluidscherm nabij de Langstraat 2 en een watervoerende duiker in de Padbrugseloop onder de N270.

Inpassing en conditionering

Omwonenden ervaren geluidsoverlast van het intensieve verkeer over de huidige N270. Het aanbrengen van geluidreducerend asfalt is een grote wens van de omgeving. Om aan wettelijke eisen omtrent maximale geluidshinder te voldoen komen er geluidschermen en geluidreducerend asfalt.





AS IS- situatie



3.2 Beschrijving van de realisatiefase

Tijdens realisatie van het Werk dienen alle wegen, met uitzondering van die wegen die in de eindsituatie hun functie (verbinding) verliezen, onbelemmerd beschikbaar te zijn voor het openbaar verkeer, tenzij in de Vraagspecificatie expliciet anders aangegeven. In het geval van tijdelijke afsluiting van een weg, dient het openbaar verkeer te worden omgeleid. Van toepassing zijn de eisen en randvoorwaarden in de Vraagspecificatie:

- Deel 1: aspecteisen 'Uitvoering': eisen VSE-1074 en onderliggende eisen;
- Deel 2: Uitvoeringswerkzaamheden.

3.3 Beschrijving van de gebruiksfase

In de gebruiksfase dienen voor het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens de volgende zaken te worden aangetroffen, als onderstaand benoemd. Hierbij dient het Referentieontwerp de basis te zijn voor het uitvoeringsontwerp (UO) met nadere optimalisaties van de opdrachtnemer. Op het Referentieontwerp zijn alle wegen, fietspaden, bushaltes, passeerhavens en perceelstoegangen aangegeven. In de gebruiksfase zijn alle systeemonderdelen afgestemd op de eindsituatie en zijn alle routes hierop aangesloten. De eindsituatie is schematisch in de figuur aangegeven onderaan deze paragraaf.

Gebiedsontsluitingsweg

Gebiedsontsluitingsweg: de N270 is gereconstrueerd, duurzaam veilig ingericht:

- Er zijn geen directe aansluitingen van percelen op de N270 meer. Deze zijn via de parallelle erftoegangswegen verbonden met de kruispunten. Hierdoor zijn er geen onverwachte oversteekbewegingen meer;
- De kruispunten bieden voor fietsers en voetgangers veilige oversteekmogelijkheden die zijn opgenomen in de VRI-regelingen;
- Waar dit voor dit doel nodig is, is het wegprofiel verbreed en of verlegd. Rondom wegwissingen zijn uniforme verkeersgeleiders en markeringen aanwezig;
- De N270 is voorzien van vluchthavens, waar voertuigen met pech veilig uit het doorgaand verkeer kunnen voegen;
- Voertuigkering: De N270 heeft aan beide zijden een voertuigkering van geleiderail, op die locaties waar er binnen de obstakelvrije zone niet-botsveilige objecten staan waaronder bomen of masten van bewegwijzering.

HWA-systeem: De afwatering van de N270 verloopt via bermassage richting aanliggende zaksloten. Waar deze zaksloten niet aanwezig zijn, wordt het hemelwater getransporteerd middels een hemelwaterafvoersysteem naar zaksloten of infiltratievoorzieningen. Het hemelwaterafvoersysteem heeft voldoende berging om de regenbui te kunnen verwerken. De toename van verhard oppervlak is gecompenseerd met aanvullende berging. De zaksloten zijn gedimensioneerd aan de hand van een dynamisch hydraulisch rekenmodel.



Erftoegangsweg

Parallel aan de N270 gelegen erftoegangsweg: De parallelle erftoegangswegen fungeren als verbindingswegen voor alle achterliggende erftoegangswegen en zijn aangesloten op de N270 via het Uitwisselsysteem. Hiertoe zijn enkele parallelle fietspaden nu een erftoegangsweg geworden.

De parallelle erftoegangsweg heeft standaard een verhardingsbreedte van 5,50 meter, met aan beide zijden suggestiestroken. Om de veiligheid voor de fietser te vergroten zijn deze suggestiestroken uitgevoerd in rood asfalt (attentieverhogende werking). Er geldt een snelheidsregime van 60 km/h.

Daar waar een verhardingsbreedte van 5,50 meter niet mogelijk is, zijn de parallelle erftoegangswegen versmald naar 4,50 m. Om de veiligheid voor de fietser te vergroten, is de verharding over de gehele breedte uitgevoerd in rood asfalt en het snelheidsregime verlaagd naar 30 km/h. Een brede asmarkering scheidt de rijrichtingen. Een overrijdbare scheidingsband als rijrichtingscheiding wordt echter niet toegepast, opdat geluidshinder voor aanwonenden wordt voorkomen.

De parallelle erftoegangsweg heeft ruime bochten bij aansluitingen, zodat landbouwverkeer van deze wegen gebruik kan maken.

De overige erftoegangswegen: Alle andere dan de parallel aan de N270 gelegen erftoegangswegen hebben geen directe aansluitingen meer op de N270, maar alleen nog maar via de parallelwegen richting het Uitwisselsysteem. De bermen van opgeheven directe aansluitingen op de N270 zijn ingericht met gelijke berminrichting als omringend aanwezig is. Hierdoor is een constant wegbeeld voor weggebruikers van de N270 ontstaan.

Parkeervakken: ter hoogte van de Kruising Oude Graaf/Riet zijn aan de noordzijde van de zuidelijke parallelweg parkeervakken aangebracht.

Perceelontsluiting: percelen zijn te bereiken door al het bestemmingsverkeer. Percelen met daarop bedrijven zijn te bereiken door landbouwvoertuigen en vrachtverkeer. Voor het vrachtverkeer is het ontwerpvoertuig is een trekker met oplegger, echter Langstraat 130 en 142 zijn te bereiken door diepladers.

Fietspad, Voetpad

Fietspad: op diverse delen binnen de systeemgrenzen zijn fietspaden aangebracht. De fietspaden hebben een breedte van 3,5 meter indien zij in twee richtingen bereden worden, 2,5 meter indien zij in een richting bereden wordt.

Voetpad: op diverse delen binnen het systeem zijn Voetpaden aangebracht, waaronder de voetpaden van en naar de Bushaltes.

Waterhuishouding

De waterhuishouding is voorzien van riolering en watergangen en diverse verbindingen middels duikers.

Uitwisselsysteem en Verkeersregelinstallatie (VRI)



Aansluiting Walsberg is in stand gehouden, de op- en afritten zijn voorzien van een nieuwe deklaag en vervangende, aansluitende hectometrerings. De functionaliteiten van de aansluitingen blijven onveranderd in stand.

In de N270 bevinden zich van 3 Kruisingen, voorzien van VRI:

- Kruispunt N270, Oude Graaf/ Riet;
- Kruispunt N270, Padbrugseweg – Nachtegaalweg;
- Kruispunt N270, Kraaienhut – Langstraat.

Hierbij kan het Kruispunt N270 Oude Graaf/Riet speciaal transport faciliteren: vrachtverkeer met diepladers.

De 3 Kruisingen zijn geschikt gemaakt voor het laten oversteken van fiets- en voetgangersverkeer. De VRI is voor de gehele installatie inclusief de lampen energiezuinig uitgevoerd en van het type 'iVRI', conform de vigerende specificaties voor VRI van de Provincie Noord-Brabant.

Openbare Verlichting

De N270 is bij Kruisingen voorzien van Openbare Verlichting, en ook op Kruisingen van de Parallelweg met zijwegen is Openbare Verlichting aanwezig. Tevens is er Openbare Verlichting aanwezig op plaatsen waar sociale veiligheid in het geding is zoals ter plaatse van een fietspad tussen een geluidsscherm en bossage.

De Openbare Verlichting bestaat uit energiezuinige verlichting die geheel voldoet aan de vigerende specificaties voor Openbare Verlichting van de Provincie Noord-Brabant. Hierbij is het bestaande Openbare Verlichtingssysteem bij de aansluiting Walsberg voorzien van nieuwe energiezuinige armaturen. Bestaande schakel- en voedingsinstallaties zijn waar dit noodzakelijk is, geheel aangepast aan de nieuwe energiezuinige verlichting.

Openbaar vervoer

De bushaltes dienen in de eindsituatie te voldoen aan alle kwaliteitsnormen voor reizigerscomfort die Provincie Noord-Brabant stelt: De haltes hebben verhoogde banden, een abri, voorzieningen als banken, verlichting, fietsbeugels, afvalbakken, geleidingsstroken voor blinden en slechtzienden, duidelijke routeinformatie en veilige aansluitingen op omringend fiets- en voetpadennetwerken. De inrichting is uniform en herkenbaar.

Daarnaast worden de bushaltes bij Oude Graaf/Riet en bij Padbrugseweg/Nachtegaalweg verplaatst tot na de kruising (aan weerszijden). Onderstaande bijzonderheden zijn hierbij:

- Bushalte Deurne, Langstraat (noordzijde N270): Deze is verplaatst naar Haageind: is een nieuwe halte;
- Bushalte Oude Graaf/Riet (noord- en zuidzijde N270): is nieuw;
- Bushalte Padbrugseweg/Nachtegaalweg (noord- en zuidzijde N270): is nieuw
- Bushalte Deurne, Bandert (noord- en zuidzijde N270): komen te vervallen.
- Bushalte Deurne, Kraaienhut (noord- en zuidzijde N270): komen te vervallen.



Kunstwerk

Het kunstwerk Walsberg is hersteld van schades. Voegovergangen zijn vervangen door geluidsarme voegovergangen.

Conditionering en inpassing

De GOW N270 en onderliggend wegnnet is zo optimaal mogelijk ingepast in de omgeving, waarbij bestaande functies in stand zijn gehouden:

De waterhuishouding is beheerst, waaronder het in standhouden van waterloop door A-watergang de Padbrugseloop. Hiertoe is er een nieuwe duiker aangelegd onder de GOW N270 en omringende infrastructuur.

Bestaande kabels en leidingen zijn met gelijkblijvende functionaliteiten waar noodzakelijk verlegd. Kabels en leidingen zijn in overleg met de betreffende beheerders aangepast, verwijderd en/of beschermd, zodanig dat sprake is van een duurzame en veilige oplossing.

De N270 is aan beide zijden voorzien van Geluidsbeperkende Constructies; een kort stuk geluidsbeperkend scherm in Deurne. Daarnaast heeft de asfaltconstructie van de N270 een geluidsreducerende asfaltdeklaag. Op locaties waarbij de parallelweg erg dicht bij de hoofdrijbaan komt te liggen en waar geen geluidsschermen aanwezig zijn, worden lamellen op de geleiderailconstructie toegepast. Deze zijn bedoeld om verblinding door tegenlicht te voorkomen.

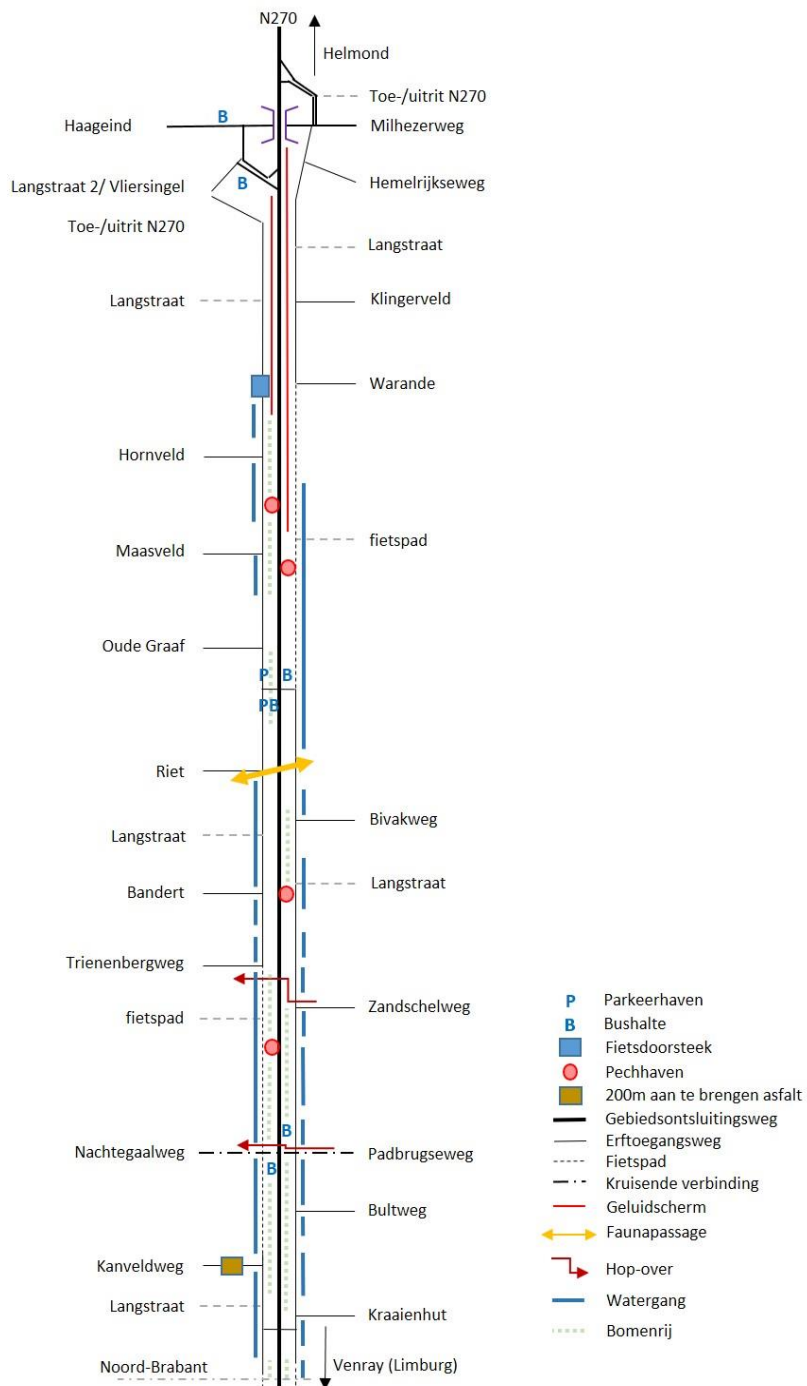
De Landschappelijke inpassing heeft er voor gezorgd dat bermen langs de N270 zijn aangepast aan de nieuwe situatie: De laanstructuur langs de N270 is hersteld met aanplant van nieuwe bomen, zodat er geen 'gaten' in het wegbeeld meer zijn. Bermen zijn ingericht met beplanting en bermgras passend bij de faunavoorzieningen en aansluitend op de bestaande bermen.

De Landschappelijke inpassing past binnen de 'Gebiedspaspoort' voor het onderhavige gebied. De bermen ter plaatse van vervallen inritten en wegaansluitingen op de N270 zijn hersteld. Hierbij is met aspect verkeersveiligheid rekening gehouden; verkeer is ontmoedigd om voormalige directe doorsteken en aansluitingen te gebruiken.

De Ecologische voorzieningen hebben er voor gezorgd dat de N270 geen barrière meer vormt voor in het landschap aanwezige fauna: De N270 is voorzien van een dassentunnel, twee hop-overs voor vleermuizen en zijn er verblijfskasten voor Eekhoorns. Om de dieren naar deze voorzieningen te leiden, zijn er afdoende en goed ingerichte faunarasters aanwezig. De Ecologische voorzieningen passen bij het omringende landschap.



Eindsituatie



3.4 Beschrijving van de contextsystemen

In de context van Weginfrastructuur N270 bevinden zich enkele systemen en objecten die niet aangepast worden. Het betreft, niet limitatief, de volgende systemen/objecten:

- Parallelstructuur noordzijde N270, tussen aansluiting Walsberg en Warande;
- Parallelstructuur zuidzijde N270, tussen aansluiting Walsberg en Langstraat 104 (inclusief fietspassage);
- Gebiedsontsluitingsweg N270, ten westen van km 25.3, inclusief invoegstrook richting Helmond;
- Gebiedsontsluitingsweg N270, ten oosten van de Limburgse grens.

3.5 Beschrijving van de functieboom

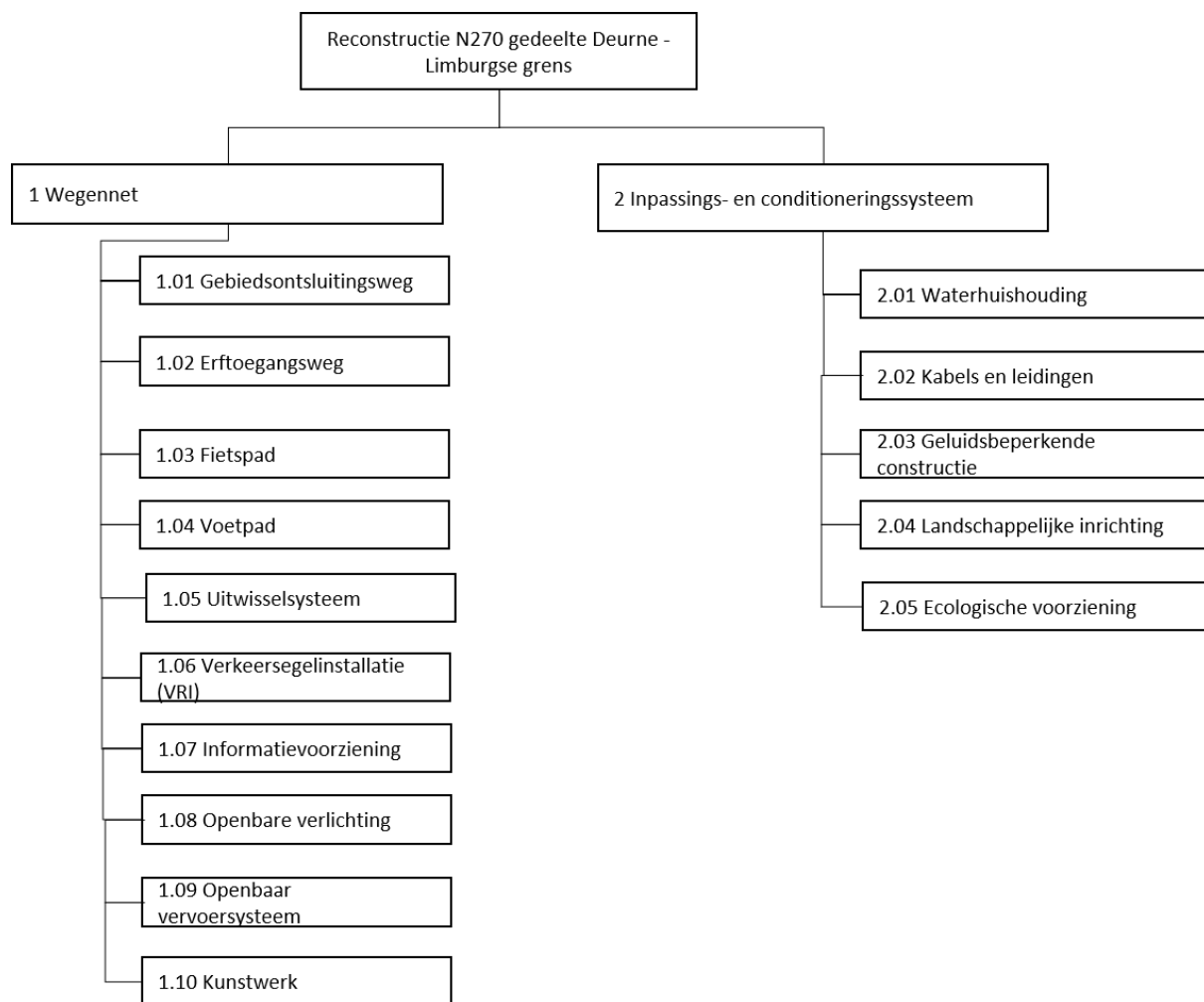
Op basis van de doelstellingen is een functionele analyse uitgevoerd die inzichtelijk maakt welke functies het gewenste Systeem dient te vervullen. De te vervullen functies zijn gestructureerd tot een functieboom die hierna is weergegeven:

3.6 Beschrijving van de objectenboom

Op basis van de opgestelde functieboom zijn functievervullers/ objecten bepaald die de gevraagde functie invullen. Deze functievervullers/ objecten zijn gestructureerd tot een objectenboom die hierna is weergegeven.

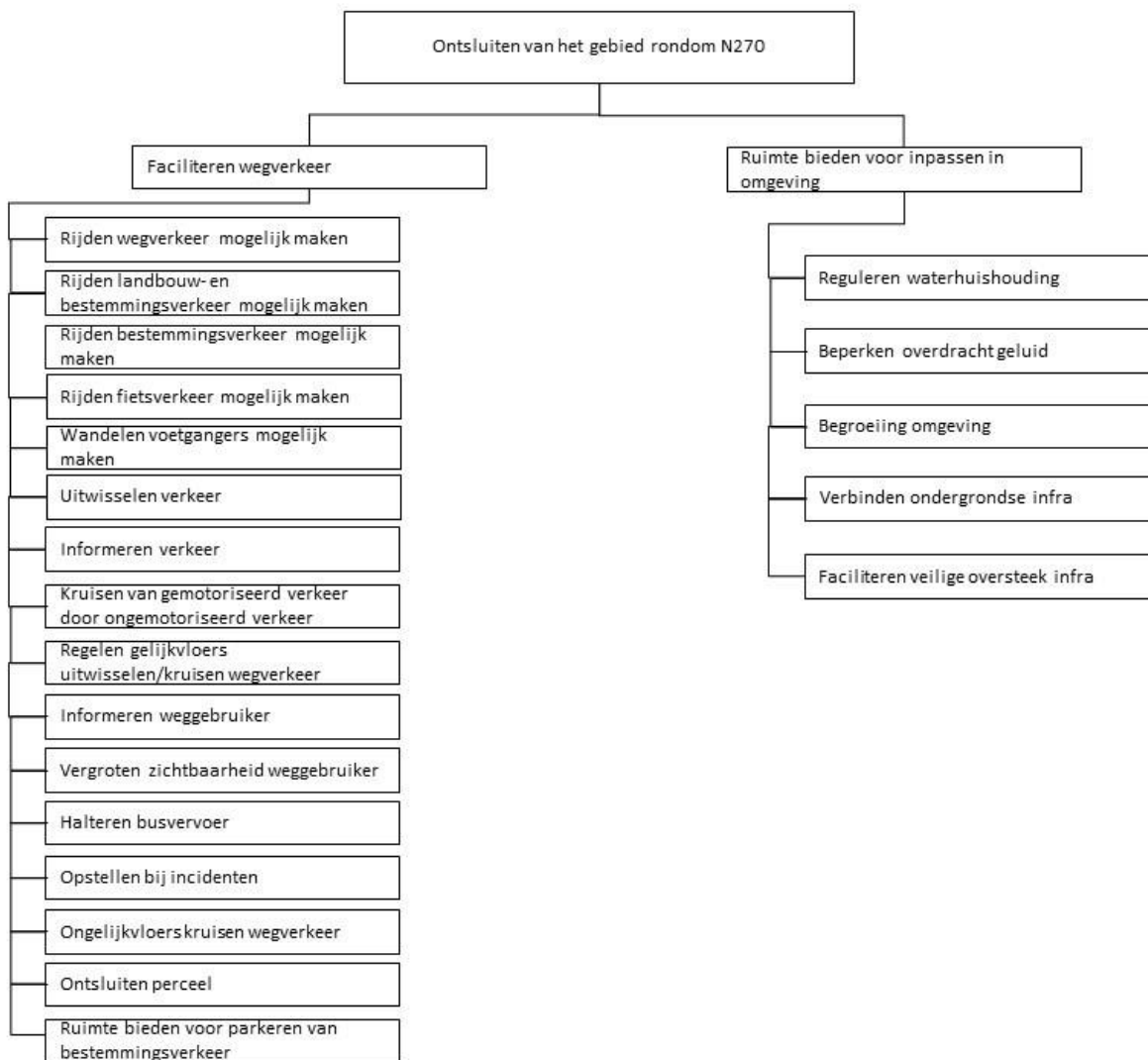
De objectenboom is uitgewerkt in de navolgende hoofdstukken.





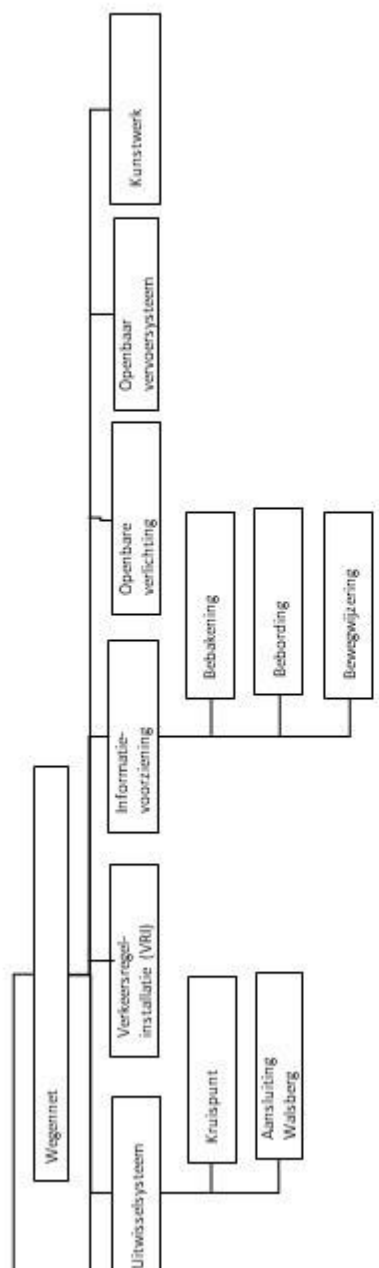
De functieboom is uitgewerkt in de navolgende hoofdstukken:

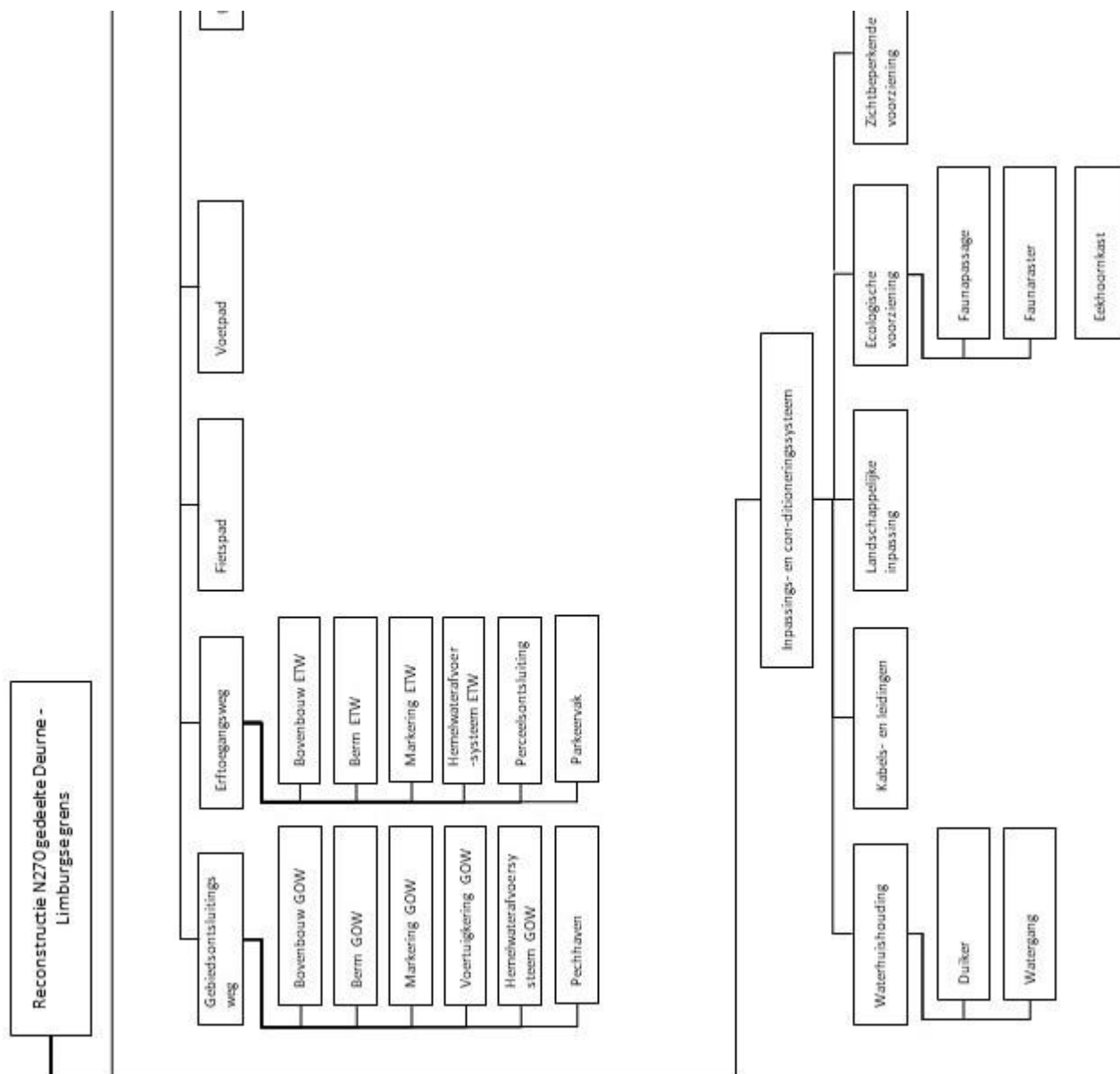




De subsystemen Wegennet en Inpassings- en conditioneringssysteem zijn als volgt in onderliggende objecten onderverdeeld:







3.7 Afbakening van de scope

Subsysteem/object	Realisatie van het Werk	
	Ontwerp	Uitvoering

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 24 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



1 Wegennet		
1.1 Gebiedsontsluitingsweg		
Objecten: <ul style="list-style-type: none">GOW N270	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle
1.2 Erftoegangsweg		
<ul style="list-style-type: none">ETW (parallel aan N270 liggend als overige erftoegangswegen)	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle
1.3 Fietspad		
<ul style="list-style-type: none">Fietspaden	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten: Alle
1.4 Voetpad		
<ul style="list-style-type: none">Voetpaden	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle
1.5 Uitwisselsysteem		
<ul style="list-style-type: none">Aansluiting WalsbergKruispunten	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle
1.6 Verkeersregelinstallatie (VRI)		
<ul style="list-style-type: none">VRI	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten: Alle
1.7 Informatievoorziening		
<ul style="list-style-type: none">BebakeningBebordingBewegwijzering	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle
1.8 Openbare verlichting		
<ul style="list-style-type: none">OVL langs GOWOVL langs ETWOVL bij bushaltes	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none">Alle
1.9 Openbaar vervoersysteem		
<ul style="list-style-type: none">Bushaltes langs N270 en nabij Aansluiting Walsberg	Deelobjecten <ul style="list-style-type: none">Alle	Deelobjecten <ul style="list-style-type: none">Alle



Subsysteem/object	Realisatie van het Werk	
	Ontwerp	Uitvoering
2 Inpassings- en conditioneringssysteem		
2.1 Waterhuishouding		
<ul style="list-style-type: none"> • Waterberging • Duikers • Infiltratievoorziening • Watergangen 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle
2.2 Kabels en Leidingen		
<ul style="list-style-type: none"> • Kabels en leidingen derden (waaronder rioleringen) 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle
2.3 Geluidsbeperkende voorzieningen		
<ul style="list-style-type: none"> • Geluidsschermen langs N270 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle
2.4 Landschappelijke inpassing		
<ul style="list-style-type: none"> • Bomen • Hagen • Beplanting 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle
2.5 Ecologische voorziening		
<ul style="list-style-type: none"> • Faunapassages • Faunarasters • Eekhoornkasten 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle 	Deelobjecten: <ul style="list-style-type: none"> • Alle

4 Eisen aan Systeem Realisatie N270 Deurne - Limburgse grens

4 Eisen aan Realisatie N270 Deurne - Limburgse grens

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 26 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



Functionele eis

VSE-0850 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens			
<p>Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de verkeersveiligheid op de N270 vanaf Deurne aansluiting Walsberg en de Limburgse Grens te verbeteren; - de verkeersdoorstroming over de gebiedsontsluitingsweg N270 te verbeteren; - de leefbaarheid in de aanliggende woonkernen van Deurne en het omliggende gebied te verbeteren; - de aanwezige groenstructuur te verbeteren. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	Hoofdstuk 4	
	Onderliggende eis(en)	VSE-0851, VSE-0852, VSE-0853, VSE-0854, VSE-0855, VSE-0856, VSE-0857, VSE-0858, VSE-0859, VSE-0860, VSE-1074, VSE-0861	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting			

VSE-0851 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, afwikkelen en uitwisselen verkeer		
<p>Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient het veilig afwikkelen van het verkeer over de N270 en het uitwisselen van verkeer naar het omliggende gebied mogelijk te maken met een Wegennet zoals is aangegeven op het Referentieontwerp.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0850
	Onderliggende eis(en)	VSE-0862, VSE-0863, VSE-0864, VSE-0865, VSE-0866, VSE-0867, VSE-0868, VSE-0869, VSE-

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 27 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0851 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, afwikkelen en uitwisselen verkeer			
			0870, VSE-0871
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0854 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, conditioneren en inpassen in omgeving			
Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient zodanig vormgegeven en ingepast te zijn, dat het Wegennet een logische ordening van functies in de omgeving ondersteunt en bijdraagt aan een verbetering van de leefbaarheid in het gebied rond de GOW N270.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0850	
	Onderliggende eis(en)	VSE-0877, VSE-0878, VSE-0879, VSE-0880, VSE-0881	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting			

Interne raakvlakken

VSE-0857 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, interne raakvlakken		
Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient een werkend geheel te zijn, waarbij alle objecten op elkaar dienen te zijn afgestemd.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0850

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 28 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0857 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, interne raakvlakken		
	Onderliggende eis(en)	VSE-0921, VSE-0922, VSE-1029, VSE-0887, VSE-0961, VSE-0888
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		

Externe raakvlakken

VSE-0856 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, externe raakvlakken			
Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient integraal te functioneren, waarbij alle objecten fysiek en functioneel "naadloos" op de omgeving aansluiten.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0850
		Onderliggende eis(en)	VSE-0824, VSE-1100, VSE-1125, VSE-1099, VSE-1166, VSE-0834, VSE-1087, VSE-0883, VSE-0884, VSE-0886, VSE-1071, VSE-0885
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			



VSE-1099 Systeem, externe raakvlakken, ongehinderd functioneren RRP-leiding		
Het Systeem dient de Rotterdam Rijn Pijpleiding (RRP) die met 2 leidingen kruisend met de GOW N270 ter hoogte van km 26.715 en 26.725 is, ongehinderd te laten functioneren conform de voorschriften uit de bijlage, gedurende de realisatiefase en gehele levensduur.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	VSE-1102, VSE-1101, VSE-1105, VSE-1103, VSE-1104, VSE-1106, VSE-1109
Toelichting	Ook van invloed op verleggingen van kabels en leidingen uit eis VSE-0880 en onderliggende eisen. RRP gaat zo mogelijk tijdens realisatie van de wegreconstructie werkzaamheden aan haar leidingen verrichten. Deze werkzaamheden zullen door een eigen gespecialiseerde aannemer worden uitgevoerd. Zie coördinatieverplichting als omschreven in vraagspecificatie deel 2, eis par 5.5.	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010901 Memo Aanbeveling kabels en leidingen B01090411 Veilig werken in de RRP-leidingenstrook	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting	ON dient faseringen van het Systeem die gedurende de realisatiefase van invloed zijn op RRP-leiding af te stemmen met derden.	

VSE-1109 Systeem, ongehinderd functioneren RRP-leiding, plaatsen damwanden		
Bij het plaatsen van een damwand dient de afstand tussen damwand en buitenmaat van de leiding minimaal 1 meter te bedragen, onder de voorwaarde dat de leiding in het zicht is.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1099
	Onderliggende eis(en)	VSE-1110
Status	Definitief	
BV- categorie	1	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 30 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1109 Systeem, ongehinderd functioneren RRP-leiding, plaatsen damwanden	
Verificatiemethode	
Verificatietoelichting	

VSE-1110 Systeem, ongehinderd functioneren RRP-leiding, plaatsen damwanden, bescherming		
Bij het plaatsen van een damwand is het verplicht de RRP-leiding d.m.v. draglineschotten te beschermen tegen vallende voorwerpen, zoals damwanden. Toezicht van de leidingbeheerder bij uitvoering is vereist.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1109
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode		
Verificatietoelichting		

VSE-1100 Systeem, externe raakvlakken, ongehinderd functioneren HD-gasleiding		
Het Systeem dient de HD-gasleiding die kruisend met de GOW N270 ter hoogte van km 26.730 is, ongehinderd te laten functioneren conform de voorschriften uit de bijlage, gedurende de realisatiefase en gehele levensduur.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	VSE-1108, VSE-1107
Toelichting	Ook van invloed op verleggingen van kabels en leidingen uit eis VSE-0880 en onderliggende eisen.	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010901 Memo Aanbeveling kabels en leidingen B01090413 VELIN graafvoorwaarden	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting		



VSE-1125 Systeem, externe raakvlakken, ongehinderd functioneren Padbrugseloop		
Het Systeem dient de doorstroming en het waterpeil van A-watgang Padbrugseloop in stand te houden, gedurende de realisatiefase en eindsituatie.	Initiator	Waterschap Aa en Maas
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting	De Padbrugseloop is een A-watgang. Het ontwerp dient met het Waterschap te zijn afgestemd.	

VSE-1166 Systeem, externe raakvlakken, Telpunten en lussen		
De binnen de systeemgrenzen aanwezige tellussen en telpunten dienen terug gebracht te zijn.	Initiator	
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Veiligheid

VSE-0861 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, veiligheid		
Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient veilig te zijn voor al haar beheerders en gebruikers.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0850
	Onderliggende eis(en)	VSE-0898, VSE-0899, VSE-0900, VSE-0901, VSE-0902

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 32 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0861 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, veiligheid

Status	Definitief
BV- categorie	1
Verificatiemethode	analyse
Verificatietoelichting	

VSE-0899 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, veiligheid, constructieve veiligheid

Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient de veiligheid van weggebruikers, onderhoudspersoneel en hulpdiensten met betrekking tot het bezwijken van constructies te waarborgen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0861
		Onderliggende eis(en)	VSE-0967
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting			

VSE-0898 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, veiligheid, beschermen of beveiligen tegen moedwillige verstoringen

Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens en zijn onderdelen dienen beschermd en/of beveiligd te zijn tegen moedwillige verstoringen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0861
		Onderliggende eis(en)	VSE-0966
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	3		
Verificatiemethode	analyse		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 33 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0898 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, veiligheid, beschermen of beveiligen tegen moedwillige verstoringen

Verificatietoelichting

VSE-0900 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, veiligheid, externe veiligheid

Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient de veiligheid van weggebruikers, onderhoudspersoneel en hulpdiensten met betrekking tot risico's als gevolg van een mogelijk ongeval met gevaarlijke stoffen te borgen.

Initiator

Provincie Noord-Brabant

Bovenliggende eis

VSE-0861

Onderliggende eis(en)

Brondocument

Provinciaal Contracten Buffet

Locatie in brondocument

Status

Definitief

BV- categorie

1

Verificatiemethode

documentbeoordeling

Verificatietoelichting

VSE-0901 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, veiligheid, hulpverlening

Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient te waarborgen dat hulpverlening kan plaatsvinden tijdens een incident binnen de daarvoor geldende wettelijke normering.

Initiator

Provincie Noord-Brabant

Bovenliggende eis

VSE-0861

Onderliggende eis(en)

VSE-0968

Brondocument

Provinciaal Contracten Buffet

Locatie in brondocument

Status

Definitief

BV- categorie

1

Verificatiemethode

Verificatietoelichting



VSE-0902 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, veiligheid, veilige inrichting voor weggebruikers		
Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient zo te zijn ingericht dat ongevallen met weggebruikers zo veel mogelijk worden voorkomen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0861
	Onderliggende eis(en)	VSE-1045, VSE-1046, VSE-0831, VSE-0969, VSE-0970, VSE-0971, VSE-0972, VSE-0973, VSE-0974, VSE-0975
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Beschikbaarheid

VSE-0852 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, beschikbaarheid		
Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient gedurende de gehele levensduur beschikbaar te zijn om de aan het systeem gestelde functies te kunnen vervullen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0850
	Onderliggende eis(en)	VSE-1090, VSE-0872
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Betrouwbaarheid

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 35 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0853 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, betrouwbaarheid

De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient een ontwerplevensduur te hebben van minimaal 60 jaar, tenzij anders is aangegeven.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0850
	Onderliggende eis(en)	VSE-1095, VSE-1051, VSE-0873, VSE-1096, VSE-1055, VSE-0874, VSE-0875, VSE-1091, VSE-0876
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

VSE-0874 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, betrouwbaarheid, levensduur vervangbare onderdelen

Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient voor onderdelen die een levensduur hebben die korter is dan de levensduur van dit Systeem, vervangbaar te zijn zonder dat constructies of delen daarvan gesloopt en/of afgebroken dienen te worden.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0853
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		



VSE-1055 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, betrouwbaarheid, kwaliteit bouwstoffen en processen

<p>Bouwstoffen en bouwprocessen die drie maanden voorafgaand aan de aanbestedingsdatum geleverd kunnen worden met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - KOMO-certificaat of KOMO attest met certificaat; - KOMO/Betonvereniging certificaat; - BDA-certificaat; - Keurmerk Kwaliteitswaarborg Bodembeheer SIKB; - Keurmerk NL-Bsb; - SKG-certificaat; - KIWA-keur voor bouwstoffen voor waterleidingen; - KEMA-keur ten behoeve van bouwstoffen voor kabelwerken; - Groenkeur ten behoeve van natuurwerkzaamheden (planten, snoeien etc); - NAK keurmerk voor plant- en zaaigoed; - CE - certificering (Europese Unie); <p>dienen ook geleverd te worden met deze certificaten en attesten.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0853
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	certificering	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Omgevingshinder

VSE-0858 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, omgevingshinder

<p>De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient gedurende de beheer- en onderhoudsfase niet te leiden tot grotere omgevingshinder dan bij start van de uitvoeringsfase.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0850
	Onderliggende eis(en)	VSE-0963, VSE-1131, VSE-0923, VSE-1048
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Besluit: Vrijgeven	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		



Aspecteis: Onderhoudbaarheid

VSE-0859 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, onderhoudbaarheid			
De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient geschikt te zijn voor het uitvoeren van groot onderhoud.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0850	
	Onderliggende eis(en)	VSE-0892, VSE-0893, VSE-0894, VSE-0895, VSE-0896	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

Aspecteis: Duurzaamheid

VSE-0855 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid			
Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse dient te zijn gerealiseerd als een duurzaam ingericht systeem, conform een analyse op mogelijke duurzame oplossingen. Hierbij wordt voor de analyse verwezen naar www.pianoo.nl . Deze analyse dient te zijn opgenomen in de ontwerpnota.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0850	
	Onderliggende eis(en)	VSE-1083, VSE-1081, VSE-0897, VSE-1082, VSE-1058	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	analyse		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 38 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0855 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid

Verificatietoelichting	
------------------------	--

VSE-1081 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid, duurzaam materiaalgebruik

De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient te bestaan uit materialen die bij productie, bij gebruik en na sloop het milieu zo weinig mogelijk belasten.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0855
	Onderliggende eis(en)	VSE-1127, VSE-1126, VSE-1080
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		

VSE-1126 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid, materialen, hergebruik

Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient gerealiseerd te zijn met minimaal 20% hergebruikte - en/of gebiedseigen materialen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1081
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

VSE-1127 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid, materialen, biobased

Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient gerealiseerd te zijn met minimaal 20% biobased materialen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1081



VSE-1127 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid, materialen, biobased			
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	3		
Verificatiemethode	berekening		
Verificatietoelichting			

VSE-1080 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid, materialen. hout			
Houten onderdelen dienen hun oorsprong te vinden in duurzaam beheerde bossen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-1081
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting	Overleggen van een FSC, PEFC of ander door de Nederlandse Rijksoverheid als duurzaam erkend certificaat.		

VSE-0897 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid, einde levensduur			
De onderdelen van de Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dienen aan het einde van zijn/haar levensduur te verwijderd zijn, zonder schade aan de omgeving te veroorzaken.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0855
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		



VSE-0897 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid, einde levensduur	
Verificatiemethode	analyse
Verificatietoelichting	

VSE-1082 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, duurzaamheid, uitloggen schadelijke stoffen		
De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient geen uitloging van schadelijke stoffen naar de omliggende grond en/of het grondwater te veroorzaken.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0855
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Sloopbaarheid

VSE-0860 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, sloopbaarheid			
De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient, binnen de projectgrenzen, vrij te zijn van constructies en onderdelen daarvan die door de aanleg van de gebiedsonstluitingsweg hun functie verliezen of al verloren hadden.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0850	
	Onderliggende eis(en)		
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			



Aspecteis: Uitvoering

VSE-1074 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering		
Bestaande processen, functies en systemen dienen tijdens de realisatie van het Werk niet gehinderd te worden, tenzij hiervoor vooraf schriftelijke toestemming is verkregen van bevoegd gezag, beheerder of eigenaar.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0850
	Onderliggende eis(en)	VSE-1076, VSE-0890, , VSE-1078, VSE-0891, VSE-1049, VSE-1079, VSE-1077
Toelichting	Waar nodig dienen (tijdelijke) maatregelen genomen te worden om het Systeem te laten functioneren. Het betreft hier alle functies die in het gebied aanwezig zijn, onder andere waterhuishouding, faunavoorzieningen, weginfra, buslijnen, erfontsluitingen, bebording, VRI's, belijning et cetera.	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0891 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, in stand houden doorgaand verkeer		
Gedurende de realisatiefase dient de Gebiedsontsluitingsweg N270 binnen de Systeemgrenzen voor het doorgaand verkeer tussen Helmond en Limburgse grens en voor bestemmingsverkeer tussen N270 en Deurne, in stand zijn gehouden. Dit geldt voor beide richtingen. Rekening dient er te zijn gehouden met bloktijden uit de bijlage.	Initiator	Brandweer Brabant Zuidoost, Politie, Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1074
	Onderliggende eis(en)	VSE-1065, VSE-1114, VSE-1075, VSE-0827
Status	Definitief	
BV- categorie	1	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 42 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0891 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, in stand houden doorgaand verkeer	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030602 N270 Algemene voorwaarden bloktijden
Verificatiemethode	documentinspectie
Verificatietoelichting	

VSE-0827 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, doorgaand verkeer, tijdelijke afsluitingen N270		
De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient, in afwijking op de bovenliggende eis, in enkele nader te bepalen weekenden en nachten conform VS2 par. 4.5.1. te voorzien in tijdelijke afsluiting voor doorgaand verkeer over de N270: voor het aanbrengen van deklagen, markeringen, ombouw fasering, plaatsen VRI's, enz.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0891
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1075 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, doorgaand verkeer, snelheidsregime		
Tijdens de realisatie van het Werk dient doorgaand verkeer over de N270 altijd mogelijk te blijven. Hierbij dienen binnen de Systeemgrenzen of aangrenzend ervan gelegen percelen, altijd bereikbaar te zijn met een (alternatieve) verbinding volgens eis VSE-1049.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0891
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		



VSE-1065 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, doorgaand verkeer, openbaar vervoer

De Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient gedurende de realisatiefase het Openbaar vervoer te laten functioneren, met de onderstaande punten om rekening mee te houden: 1. Op de N270 vanuit Venray naar Deurne en vice versa rijdt lijn 80 van Arriva met 10/12 meter lange bussen. Bij mogelijke afsluitingen kan deze lijn niet buiten dienst gesteld worden en dient de lijn in stand gehouden te worden. In geval van omleidingsroutes zal van tevoren bekeken moeten worden wat de verliestijden zijn op de route en of deze binnen de dienstregeling passen. 2. Op de N270 rijden ook buurtbussen, deze zijn makkelijker om te leiden bij mogelijke afsluitingen. Zie eveneens vraagspecificatie deel 2, par. 4.5. 3. Bij de toepassing van tijdelijke verkeersregelininstallaties bij mogelijke verkeersafzettingen op de N270 is het wenselijk dat er een KAR-systeem wordt gebruikt om bussen sneller doorgang te verlenen. Zie eveneens vraagspecificatie deel 2, par. 4.5. 4. Bij de toepassing van verkeersafzettingen en omleidingsroutes dient de aannemer vooraf toestemming te vragen aan Arriva conform de in Annex XIII gegeven handreiking van Arriva.	Initiator	Veolia/Arriva
	Bovenliggende eis	VSE-0891
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting		

VSE-1114 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, doorgaand verkeer, schadebeelden

Het Systeem dient de schadebeelden aan de verhardingsconstructie van wegen die als omleidingsroute voor het Wegennet zijn gebruikt en/of die zijn ontstaan in de realisatiefase, vastgesteld te hebben.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0891
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting	Voor aanvang van de realisatiefase dient een nulmeting te zijn uitgevoerd op de wegen: Milhezerweg, Kwadestaartweg, Nachtegaalweg, Ommezwanksedijk, Wittedijk, Paardekopweg en de Kerkeindseweg,	



VSE-1114 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, doorgaand verkeer, schadebeelden

	Bruggenseweg en Raktseweg. Er dient een nulmeting en een eindmeting plaats te vinden door de ON in overleg met de wegbeheerders op andere wegen binnen het projectgebied welke naar verwachting worden gebruikt door 'lokaal' zoekverkeer en omleidingsroutes.
--	---

VSE-1049 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, in stand houden perceelsontsluitingen

Tijdens de realisatie van het Werk dient de bereikbaarheid voor aanwonenden / bedrijfsvoeringen te zijn geborgd, door op het wegennet aangesloten perceelsontsluitingen met gelijkblijvende functionaliteiten: - Aanliggende percelen dienen altijd bereikbaar te zijn. - Voorafgaand aan een afsluiting van een Erftoegangsweg, dient er altijd een alternatieve gelijkwaardige verbinding beschikbaar te zijn, richting de N270. - Waar noodzakelijk, nader af te stemmen met de betreffende eigenaar, zijn tijdelijke inritten aanwezig die berijdbaar zijn door voertuigen van de aanwonenden / bedrijfsvoering.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1074
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-0890 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, beperken trillingshinder

Het Systeem Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens dient niet te leiden tot hinderlijke trillingen voor de omgeving, conform SBR-richtlijnen "Meten en beoordelen van trillingen", zowel gedurende de uitvoeringsfase als de beheer- en onderhoudsfase.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1074
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	meting	



VSE-0890 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, beperken trillingshinder

Verificatietoelichting	Metingen conform SBR-richtlijnen A en B
------------------------	---

VSE-1076 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, aanrijdtijd hulpverlening

Tijdens de realisatie van het Werk dient te zijn geborgd dat in geval van een incident de hulpverlening kan plaatsvinden binnen de daarvoor geldende wettelijke normering.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1074
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting	Analyse gemaakt over de aanwezige en/of gewijzigde aanrijroutes voor hulpdiensten en/of deze binnen de Nederlandse normering passen. De normering stelt dat in 95% van de gevallen een ambulance binnen 15 minuten op de plaats van een incident dient te zijn.	

Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, bereikbaarheid hulpverlening

Tijdens de realisatie van het Werk dienen alle faseringen en tijdelijke voorzieningen in het Wegennet te zijn afgestemd met de hulpverlening, voordat een fase in de fasering wordt uitgevoerd.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1074
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting		

VSE-1077 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, waterhuishouding

Tijdens de realisatie van het Werk dient de waterhuishouding te functioneren op	Initiator	Provincie
---	-----------	-----------

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 46 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1077 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, waterhuishouding		
tenminste gelijkwaardig kwaliteitsniveau als in de aanvangssituatie.		Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1074
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1078 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, functioneren kabels en leidingen		
Tijdens de realisatie van het Werk dienen K&L te allen tijde te blijven functioneren conform de projectovereenkomsten met de K&L-eigenaren. Randvoorwaarde is dat kabel of leiding voorafgaand eerst functievrij is gemaakt, voordat deze wordt verwijderd. Voor alle werkzaamheden aan kabels en leidingen geldt een coördinatieverplichting volgens vraagspecificatie deel 2, eis TM-G-105.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1074
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010901 Memo Aanbeveling kabels en leidingen B010902 NAW-gegevens K&L stakeholders N270 B010903 Inventarisatielijst K&L N270 B01090401 Presentatie bijeenkomst K&L B01090402 Verslag K&L 2017 B01090403 Verslag K&L Brabant Water d.d. 13-11-2017 B01090404 Verslag K&L Enexis d.d. 20-11-2017 B01090405 Verslag K&L Gasunie d.d. 09-11-2017 B01090406 Verslag K&L gem. Deurne d.d. 20-11-2017 B01090407 Verslag K&L KPN d.d. 17-01-2018 B01090408 Verslag K&L RRP d.d. 15-11-2017 B01090409 N270 KLIC B01090410 Inventarisatietekeningen op basis waarvan het overleg met de KL3 beheerders is gevoerd B01090411 Veilig werken in de RRP-leidingenstrook B01090412 Verslag K&L Prov NB d.d. 13-11-2017 B01090413 VELIN graafvoorwaarden B010905 Inventarisatietekeningen niet besproken met KL3 beheerders	
Verificatiemethode	analyse	



VSE-1078 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, functioneren kabels en leidingen	
Verificatietoelichting	

VSE-1079 Reconstructie N270 gedeelte Deurne - Limburgse grens, uitvoering, ligging kabels en leidingen		
Tijdens de realisatie van het Werk dient een veilige en ongestoorde ligging van kabels en leidingen te zijn gegarandeerd, met in acht name van de voorschriften van de kabel- en leidingeigenaren.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1074
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

4.1 Eisen aan Wegennet

Functionele eis

VSE-0865 Wegennet, afwikkelen regionaal verkeer			
Het Wegennet dient het veilig afwikkelen van regionaal verkeer mogelijk te maken over de GOW N270 vanaf aansluiting Milhezerweg-Haageind (Deurne-Walsberg) (vanaf de systeemgrens nabij hm. 25.300) en de Limburgse grens (tot aan de systeemgrens nabij hm. 30.000), bij een ontwerpsnelheid van 80 km/u.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0851	
	Onderliggende eis(en)	VSE-0912, VSE-0916, VSE-0913, VSE-0914, VSE-0915, VSE-0917	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 48 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0865 Wegennet, afwikkelen regionaal verkeer

Verificatiemethode	documentbeoordeling
Verificatietoelichting	

VSE-0863 Wegennet, afwikkelen lokaalverkeer

Het Wegennet dient lokaalverkeer veilig te kunnen afwikkelen vanaf de GOW N270 van/naar bestemmingen ter weerszijden van de GOW N270, over Erftoegangswegen (ETW) zoals aangeduid op het Referentieontwerp.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0851
	Onderliggende eis(en)	VSE-0832, VSE-0906, VSE-0907, VSE-0908, VSE-1086, VSE-0909, VSE-1059
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Toelichting	Wegen buiten de N270 zijn Erftoegangswegen, uitgezonderd: Milhezerweg en Haageind. Deze laatste zijn Gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom.	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0862 Wegennet, afwikkelen (brom-)fietsverkeer

Het Wegennet dient het (brom)fietsverkeer veilig te kunnen afwikkelen over Fietspaden zoals aangeduid op het Referentieontwerp, bij een ontwerpsnelheid van 20 km/u.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0851
	Onderliggende eis(en)	VSE-0904, VSE-0905, VSE-0903
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 49 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0862 Wegennet, afwikkelen (brom-)fietsverkeer	
Status	Definitief
BV- categorie	1
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp
Verificatiemethode	documentbeoordeling
Verificatietoelichting	

VSE-0866 Wegennet, afwikkelen voetgangers			
Het Wegennet dient voetgangers veilig te kunnen afwikkelen, vanaf parallelstructuren langs de GOW N270 van/naar bestemmingen ter weerszijden van de GOW N270, waaronder bushaltes, over Voetpaden.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0851
		Onderliggende eis(en)	VSE-1052, VSE-1088
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0869 Wegennet, reguleren verkeer			
Het Wegennet dient een Verkeersregelininstallatie (VRI) te hebben, dat het afwikkelen en uitwisselen van verkeer reguleert op de Kruispunten met (gewijzigde) configuraties volgens het Referentieontwerp. Hierbij dient het wegverkeer en overstekende fiets-/voetgangers conflictvrij te kunnen worden afgewikkeld. De nummering van de VRI dient als volgt te zijn: - Kruispunt N270, Oude Graaf/Riet: VRI 440; - Kruispunt N270, Padbrugseweg – Nachtegaalweg: VRI 441; - Kruispunt N270, Kraaienhut – Langstraat: VRI 442.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0851
		Onderliggende eis(en)	VSE-0928, VSE-0929, VSE-0930
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		



VSE-0869 Wegennet, reguleren verkeer

Verificatietoelichting	
------------------------	--

VSE-0870 Wegennet, uitwisselen verkeer

<p>Het Wegennet dient de uitwisseling van regionaal verkeer van en naar het omringend gebied mogelijk te maken via veilig ingerichte kruispuntvormen op locaties van het Referentieontwerp, voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het wegverkeer van/naar de GOW N270 en de het onderliggend wegennet waaronder de parallelle erftoegangswegen; - het fiets- en voetgangersverkeer van/naar bestemmingen ter weerszijden van de GOW N270; - reizigers van/naar de bushaltes langs de GOW N270 gelegen. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0851
	Onderliggende eis(en)	VSE-0931, VSE-0932
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0867 Wegennet, informeren weggebruikers

<p>Het Wegennet dient gebruikers te informeren over de van toepassing zijnde verkeersregels, de mogelijk te volgen routes en het verloop van de weg, met informatie aangepast op de gewijzigde situatie volgens het Referentieontwerp.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0851
	Onderliggende eis(en)	VSE-0918, VSE-0919, VSE-0920
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 51 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0867 Wegennet, informeren weggebruikers

Verificatietoelichting	
------------------------	--

VSE-0871 Wegennet, zichtbaar maken wegennet en verkeer

<p>Het Wegennet dient de onderdelen van het Uitwisselsysteem, discontinuïteiten in het Wegennet en het wegverkeer zichtbaar te maken door middel van Openbare verlichting.</p> <p>De Gebiedsontsluitingsweg dient in de rechte wegvakken buiten het Uitwisselsysteem dus geen Openbare verlichting te hebben.</p>		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0851
		Onderliggende eis(en)	VSE-0629, VSE-1027, VSE-1151, VSE-0934
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Toelichting	Discontinuïteiten betreffen: wegverbreding als gevolg van meerdere rijstroken, op- en afritten, aansluitingen van erftoegangswegen op de GOW N270, aansluitingen van erftoegangswegen op de parallelle erftoegangswegen, knikken en bochten in het wegbeeld van GOW N270 en ETW's, fiets- en voetpadoversteken.		
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0864 Wegennet, afwikkelen openbaar vervoer

<p>Het Wegennet dient het openbaar vervoer binnen de systeemgrenzen af te wikkelen.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0851
	Onderliggende eis(en)	VSE-0910, VSE-0911
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		



VSE-0868 Wegennet, ongelijkvloers kruisen van wegverkeer		
Het Wegennet dient bestaande ongelijkvloerse kruisingen van het wegverkeer in stand te houden met gelijkblijvende functionaliteiten, door Kunstwerken als aangegeven op het Referentieontwerp.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0851
	Onderliggende eis(en)	VSE-0924, VSE-0925, VSE-0926, VSE-0927
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Interne raakvlakken

VSE-0888 Wegennet, interne raakvlakken, configuraties en profilering conform Referentieontwerp		
Het Wegennet dient het verkeer te kunnen afwikkelen en uitwisselen met configuratie, situering en profilering (globale dwarsprofielen) als weergegeven op het Referentieontwerp.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0857
	Onderliggende eis(en)	VSE-0962, VSE-0889
Toelichting	Onder configuratie wordt verstaan de wijze van aansluiten van onderdelen van het Wegennet onderling en op het aansluitende wegennet: indeling van rij- en opstelstroken, lengte en breedte van rij- en opstelstroken, voorrangsregelingen op kruispunten en ter plaatse van aansluitend wegennet, locaties van fiets- en voetpadoversteken over de GOW N270.	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	



VSE-0888 Wegennet, interne raakvlakken, configuraties en profilering conform Referentieontwerp

Verificatietoelichting	
------------------------	--

VSE-0962 Wegennet, interne raakvlakken, dwarsprofielen Wegennet PNB

Het Wegennet dient, in aanvulling op het Referentieontwerp, te zijn ingericht met maatvoeringen voor de dwarsprofielen conform de standaard dwarsprofielen opgenomen in de ontwerpnotitie in Annex XIII.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0888
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 ReferentieontwerpB030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-0889 Wegennet, interne raakvlakken, intensiteit verwerken

Het Wegennet dient, in aanvulling op het Referentieontwerp, een hoeveelheid verkeer af te kunnen wikkelen conform de verkeersgegevens uit bijlage B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270, paragraaf 3.3 en bijbehorende bijlagen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0888
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		



VSE-0961 Wegennet, interne raakvlakken, bereikbaarheid ontwerpvoertuigen.

Het Wegennet dient voor GOW, ETW en Kruisingen met afmetingen geschikt te zijn voor standaard ontwerpvoertuigen conform CROW-publicatie 328 Handboek Wegontwerp 2013, deel Basiscriteria: landbouwverkeer en trekker-met oplegger.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0857
	Onderliggende eis(en)	VSE-1042, VSE-1043
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	modellering	
Verificatietoelichting	Aantonen met ontwerp: Met rijcurveanalyses (Autoturn of gelijkwaardige cad-applicatie) dient te worden aangetoond dat de verhardingsbreedte en boogstralen ruim genoeg zijn opdat ontwerpvoertuigen de perceelstoegangen kunnen bereiken.	

VSE-1043 Wegennet, interne raakvlakken, ontwerpvoertuigen, diepladers

Het Wegennet dient in aanvulling op het standaard ontwerpvoertuig, in voorkomende gevallen te zijn vormgegeven conform CROW-publicatie 126, uitgaande van het maatgevende voertuig LZV (Lange zware vrachtvoertuigen), waaronder Langstraat 130-130A-130B en 142: De in de bestaande situatie aanwezige bedrijven die gebruik maken van speciaal transport met diepladers moeten dit kunnen blijven doen, gerekend vanaf de Kruising met de N270 via de ETW-parallelweg naar de perceelsootsluiting en vice versa.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0961
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	modellering	
Verificatietoelichting	Met rijcurveanalyses (Autoturn of gelijkwaardige cad-applicatie) dient te worden aangetoond dat de verhardingsbreedte en boogstralen ruim genoeg zijn opdat ontwerpvoertuigen de perceelstoegangen kunnen bereiken.	

Externe raakvlakken

VSE-0885 Wegennet, externe raakvlakken, vloeiend aansluiten op bestaande verharding

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 55 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0885 Wegennet, externe raakvlakken, vloeiend aansluiten op bestaande verharding

Het gereconstrueerde gedeelte van onderdelen van het Wegennet, dient vloeiend aan te sluiten op het ongewijzigde onderdelen van het Wegennet.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	Door ON te bepalen	
Verificatietoelichting		

VSE-0886 Wegennet, externe raakvlakken, behoud Milhezerweg / Haageind

Het Wegennet dient voor de Milhezerweg en Haageind gelijke functionaliteiten te behouden als voorafgaand aan de reconstructie van Aansluiting Walsberg/ETW Langstraat 2 aanwezig. Dit geldt onder meer voor: voorrangsregelingen, perceelontsluitingen, fiets- en voetpadoversteken, wegmeubilair, bewegwijzering, kantopsluitingen en verkeersgeleiders.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode		
Verificatietoelichting		

VSE-0884 Wegennet, externe raakvlakken, behoud doorgaande fietsroutes

Het Wegennet dient met de inrichting van fietspaden, markeringen, VRI's, bebordingen, kruispunten rekening te houden met het schoolgaande fietsverkeer naar de andere zijde van de N270 (ook vanuit de wijk Heiakker). De schoolroute en voorrangsregeling dienen te zijn verbeterd in verkeersveiligheid ten opzichte van de bestaande situatie, inzichtelijk voor schoolgaande kinderen, hun ouders en weggebruikers.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 56 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0884 Wegennet, externe raakvlakken, behoud doorgaande fietsroutes

Verificatiemethode	
Verificatietoelichting	

VSE-1071 Wegennet, externe raakvlakken, verleggen doorgaande wandelroute 45-74

Het Wegennet dient bestaande wandelroute tussen wandelknooppunten 45 en 74, nabij het Riet richting het bos, veilig te hebben aangepast aan de gewijzigde situatie: De wandelroute dient te zijn verlegd richting de voetgangersoversteek bij geregeld Kruispunt N270/Oudegraaf Riet. Dit betreft inclusief het aanpassen van kaarten en bebordingen 'Wandelknooppunten'.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0883 Wegennet, externe raakvlakken, behoud bereikbaarheid omgeving

Het Wegennet dient de bereikbaarheid van omliggende bebouwing en percelen functioneel te waarborgen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Veiligheid

VSE-0968 Wegennet, veiligheid, Hulpverlening, Toegang hulpdiensten

Het Wegennet dient zo ingericht te zijn dat de hulpdiensten, op die locaties	Initiator	Brandweer
--	-----------	-----------

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 57 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0968 Wegennet, veiligheid, Hulpverlening, Toegang hulpdiensten			
<p>waar dat voor het overige verkeer niet kan, de rijbaan van de Gebiedsontsluitingsweg kunnen oprijden. Een mogelijke oplossing hiervoor kan zijn: het op regelmatige afstanden toepassen van een calamiteitendoorsteek (CaDo), nader af te stemmen met de hulpdiensten. Voor meer informatie zie ook RWS-document Handboek calamiteit- en verkeersdoorsteken.</p>		Brabant Zuidoost, Politie	
	Bovenliggende eis	VSE-0901	
	Onderliggende eis(en)		
Toelichting	In overleg met de hulpdiensten zal de exacte locatie en type bepaalt moeten zijn. De opdrachtnemer dient uit te gaan van twee CADO's.		
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	audit		
Verificatietoelichting			

VSE-0972 Wegennet, Veiligheid, inrichting Duurzaam veilig			
<p>Het Wegennet dient, op ontwerponderdelen waarover in het Referentieontwerp en/of in de Standaarddetails uit bijlage B030101 geen informatie is gegeven, een detaillering te hebben conform de principes van Duurzaam Veilig.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0902	
	Onderliggende eis(en)	VSE-1044, VSE-0826, VSE-1047	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 ReferentieontwerpB030101 N270 StandaardDetails PNB		
Verificatiemethode	toets		
Verificatietoelichting			

VSE-1047 Wegennet, veiligheid, inrichting duurzaam veilig, markering en bebakening conform CROW-richtlijn		
Het Wegennet dient markeringen te hebben die voldoen aan CROW-publicatie	Initiator	Provincie



VSE-1047 Wegennet, veiligheid, inrichting duurzaam veilig, markering en bebakening conform CROW-richtlijn		
207 'Richtlijnen voor bebakening en markering van wegen 2015' en in aanvulling daarop bijlage B030102.		Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0972
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030102 N270 Kantmarkering Fietspaden	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0975 Wegennet, veiligheid, vrijwaren Profiel van Vrije Ruimte		
Het Wegennet dient binnen het Profiel van Vrije Ruimte (PVR) vrij te zijn van elementen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0902
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-0973 Wegennet, veiligheid, onder alle weersomstandigheden		
Het Wegennet dient bij gangbaar beheer en onderhoud onder alle weersomstandigheden verkeersveilig te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0902
	Onderliggende eis(en)	



VSE-0973 Wegennet, veiligheid, onder alle weersomstandigheden			
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0974 Wegennet, veiligheid, voorkomen keren bij bushaltes			
Het Wegennet dient voorzieningen te hebben die voorkomen dat auto's kunnen keren ter hoogte van bushaltes.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0902
		Onderliggende eis(en)	
Status		Definitief	
BV- categorie		2	
Verificatiemethode		documentbeoordeling	
Verificatietoelichting			

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-0875 Wegennet, betrouwbaarheid, bestand tegen agressieve vloeistoffen			
Het Wegennet dient bestand te zijn tegen het afvoeren van agressieve vloeistoffen bestaande uit neerslag van luchtverontreiniging, strooizouten, stoffen afkomstig van het wegverkeer zoals bandenslijpsel en olie- en benzinelekkages en stoffen afkomstig van calamiteiten bij vervoer over de weg van schadelijke stoffen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0853	
	Onderliggende eis(en)		
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 60 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0875 Wegennet, betrouwbaarheid, bestand tegen agressieve vloeistoffen	
Verificatiemethode	certificering
Verificatietoelichting	

VSE-1091 Wegennet, betrouwbaarheid, bestratingsmaterialen, kleurvastheid		
Betonnen bestratingsproducten van het Wegensysteem dienen minimaal voorzien te zijn van een hoogwaardige, kleurvaste minerale deklaag, met gebruikte natuursteengranulaten die zorgen voor de kleurvastheid.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0853
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	certificering	
Verificatietoelichting		

VSE-0876 Wegennet, betrouwbaarheid, levensduur		
Het Wegennet dient een levensduur te hebben die overeenkomt met zwaarbelaste wegconstructies in de provincie Noord-Brabant.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0853
	Onderliggende eis(en)	VSE-1094, VSE-1063, VSE-0941, VSE-0942, VSE-0943, VSE-0944, VSE-0946, VSE-1092, VSE-1057, VSE-1056
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	vergelijking	
Verificatietoelichting		



Aspecteis: Onderhoudbaarheid

VSE-0894 Wegennet, onderhoudbaarheid, aansluiten onderhoudsprogramma			
Het Wegennet dient aan te sluiten bij het onderhoudsprogramma van de wegbeheerders.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0859
		Onderliggende eis(en)	VSE-1089
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting			

VSE-0895 Wegennet, onderhoudbaarheid, uitvoeren groot onderhoud			
Het Wegennet dient zodanig te zijn dat elke 10 jaar er een mogelijkheid is tot groot onderhoud.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0859
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting			

VSE-0896 Wegennet, onderhoudbaarheid, uitvoeren incidenteel onderhoud		
Het Wegennet dient op eenvoudige en uniforme wijze onderhoudbaar te zijn	Initiator	Provincie

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 62 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0896 Wegennet, onderhoudbaarheid, uitvoeren incidenteel onderhoud		
met gangbare methoden en middelen.		Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0859
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Duurzaamheid

VSE-1058 Wegennet, duurzaamheid, hergebruik asfalt		
De asfaltenlagen van de nieuw te maken of aan te passen wegconstructies, met uitzondering van open deklagen, dienen uitgevoerd te zijn met asfaltgranulaat. De minimaal toegepaste hoeveelheden asfaltgranulaat bedragen voor: - dichte deklagen: 20%; - tussenlagen: 40%; - onderlagen: 60 %.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0855
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.1 Eisen aan Gebiedsontsluitingsweg

Functionele eis

VSE-0914 Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer		
De gebiedsontsluitingsweg dient de verkeersbelasting gedurende de levensduur te kunnen dragen en af te dragen naar draagkrachtige ondergrond. Bij het	Initiator	Provincie Noord-Brabant



VSE-0914 Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer			
<p>dimensioneren van de verhardingsconstructie dienen minimaal de volgende parameters te worden gehanteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percentage breedbanden: 40%; - Aantal werkdagen per jaar: 270; - Verkeersintensiteiten conform bijlage B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270, par. 3.3. De intensiteiten hierin zijn schattingen. - Levensduren genoemd in eis VSE-0943; <p>Voor het berekenen van de ontwerp levensduur van de verhardingsconstructies dient uitsluitend gebruik gemaakt te worden van programmatuur waarin de volgende rekenkundige richtlijnen in zijn opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Achtergrondrapport bij Keuzemodel Wegconstructies; - Achtergrondrapport Ontwerpinstrumentarium Asfaltverhardingen; - Specificaties Ontwerp Asfaltverhardingen versie december 2011; <p>Voor het dimensioneren van de wegverhardingsconstructies dient gebruik gemaakt te worden van de volgende softwarepakketten: CARE 2.0, OIA, BESCON 1.0, VENCON 2.0. Meting: conform IR-N-04.006.</p>	Bovenliggende eis	VSE-0865	
	Onderliggende eis(en)	VSE-1072, VSE-0992, VSE-1148, VSE-0993, VSE-0994	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270B030104 N270 Toetsingsprocedure IR-N-04.006		
Verificatiemethode	berekening		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

VSE-0994 Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer, bieden stabiliteit			
<p>De Gebiedsontsluitingsweg dient een stabiliteitsfactor van ten minste 1,0 te hebben.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0914	
	Onderliggende eis(en)		
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 64 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0994 Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer, bieden stabiliteit	
Status	Definitief
BV- categorie	1
Verificatiemethode	berekening
Verificatietoelichting	
Verificatiemethode	Controle
Verificatietoelichting	

VSE-0917 Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden verkeer		
De Gebiedsontsluitingsweg N270 dient weggebruikers van de GOW visueel te geleiden door middel van verkeersgeleiders en markeringen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0865
	Onderliggende eis(en)	VSE-0999, VSE-1000, VSE-1001, VSE-1002, VSE-1003, VSE-1004, VSE-1005
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1003 Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, standaard dwarsprofiel		
De Gebiedsontsluitingsweg dient voor de wegvakken tussen de Kruispunten een standaard dwarsprofiel te hebben conform de bijlage, details: - detail 8.16 - Standaard dwarsprofielen en markeringen, wegtype Gebiedsontsluitingsweg, 7,5 m breed; - detail 8.17 - GOW standaard dwarsprofiel.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0917
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	



VSE-1003 Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, standaard dwarsprofiel

Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB
Verificatiemethode	documentinspectie
Verificatietoelichting	

VSE-0913 Gebiedsontsluitingsweg, bieden uitwijkmogelijkheid verkeer

De Gebiedsontsluitingsweg N270 dient bermen te hebben die uit koers geraakte voertuigen kunnen dragen en laten terugkeren naar de hoofdrijbaan. Een en ander volgens bijlage B0301_N270_StandaardDetails_PNB, detail 8.17 GOW standaard dwarsprofiel.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0865
	Onderliggende eis(en)	VSE-0991, VSE-0990
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0915 Gebiedsontsluitingsweg, geleiden uit koers geraakt verkeer

De Gebiedsontsluitingsweg N270 dient te zijn voorzien van voertuigkeringen zodat uit koers geraakte motorvoertuigen opgevangen kunnen worden, in onderstaande gevallen nader omschreven in CROW-publicatie 202 Veilige inrichting van bermen: - Daar waar de obstakelvrije zone kleiner is dan minimale waarde van 4,50 meter; - Daar waar er sprake is van risico derden; - Binnen kunstwerken en hierop aansluitende weghellingen in aardenbaan; - Als afscherming van niet-botsveilige objecten.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0865
	Onderliggende eis(en)	VSE-0995, VSE-0996, VSE-1144, VSE-0997, VSE-0998
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 66 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0915 Gebiedsontsluitingsweg, geleiden uit koers geraakt verkeer

Verificatiemethode	Controle
Verificatietoelichting	

VSE-0912 Gebiedsontsluitingsweg, afvoeren hemelwater

De Gebiedsontsluitingsweg dient het erop tot afstroming komend hemelwater af te voeren, zodanig dat er geen plasvorming op de rijbaan ontstaat, door middel van: - wegverkanting; - afstroming en infiltratie via de bermen naar aanliggende zaksloten; - inzameling, transport en lozing middels een hemelwaterafvoersysteem naar zaksloten of infiltratievoorzieningen. Een en ander conform de bijlage.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0865
	Onderliggende eis(en)	VSE-0836, VSE-0835, VSE-0988, VSE-1130, VSE-1050
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030501 N270 Hydrologische Uitgangspunten	
Verificatiemethode	Controle	
Verificatietoelichting		
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

VSE-0988 Gebiedsontsluitingsweg, afvoeren hemelwater, regenbui

De wegverharding van de Gebiedsontsluitingsweg dient geen plasvorming te hebben bij een optredende regenbui van 110 liter/sec/ha, bui 8 (T=2) van de Leidraad Riolerings.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0912
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument



VSE-0988 Gebiedsontsluitingsweg, afvoeren hemelwater, regenbui

Status	Definitief
BV- categorie	1
Verificatiemethode	berekening
Verificatietoelichting	

VSE-0916 Gebiedsontsluitingsweg, bieden opstelruimte bij incidenten

De Gebiedsontsluitingsweg dient in geval van incidenten de weggebruikers opstelruimte naast de rijbaan te bieden door middel van Pechhavens, op de locaties aangegeven op het Referentieontwerp.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0865
	Onderliggende eis(en)	VSE-1053, VSE-1054
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	3	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-0943 Gebiedsontsluitingsweg, betrouwbaarheid, Levensduur bovenbouw

De Gebiedsontsluitingsweg dient voor de verhardingsconstructie en onderbouw de volgende ontwerp levensduren te hebben: - Levensduur onderbouw: minimaal 40 jaar; - Levensduur verhardingsconstructie exclusief de deklaag: minimaal 20 jaar; - Levensduur deklaag: minimaal 10 jaar.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0876
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 68 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0943 Gebiedsontsluitingsweg, betrouwbaarheid, Levensduur bovenbouw	
Verificatiemethode	berekening
Verificatietoelichting	
Verificatiemethode	Controle
Verificatietoelichting	

VSE-0944 Gebiedsontsluitingsweg, betrouwbaarheid, Levensduur markeringen			
De Gebiedsontsluitingsweg dient voor de markering een technische levensduur te hebben van ten minste 10 jaar op basis van berijding door 100% verkeersintensiteit.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0876	
	Onderliggende eis(en)		
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	berekening		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

4.1.1.1 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg

Functionele eis

VSE-0993 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer, uniforme opbouw		
De Bovenbouw van de gebiedsontsluitingsweg dient over de gehele breedte uniform van opbouw te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0914

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 69 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0993 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer, uniforme opbouw			
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentinspectie		
Verificatietoelichting			

VSE-1148 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer, nieuw opgebouwd			
De Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg dient voor wegvakken samenvallend met de bestaande N270 geheel opnieuw te zijn opgebouwd. Dus bestaande asfaltlagen overlagen en/of bestaande funderingen aanvullen is niet toegestaan.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0914
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-1072 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer, asfaltverharding			
De Gebiedsontsluitingsweg dient te bestaan uit asfaltverharding.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0914
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentinspectie		



VSE-1072 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer, asfaltverharding

Verificatietoelichting	
------------------------	--

VSE-0992 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, dragen wegverkeer, geluidsreducerende deklaag

De Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg dient op alle wegvakken en binnen kruispunten te zijn voorzien van een geluidsreducerende deklaag type SMA-NL8 G+ (Gelders mengsel), of gelijkwaardig met minimaal dezelfde akoestische eigenschappen, conform de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek hoofdstuk 5 Maatregelen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0914
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270B010502 Bijlage A2 van Akoestisch onderzoek N270,	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting	De Bovenbouw van de Gebiedsontsluitingsweg dient getoetst te worden aan het Akoestisch Rapport.	

VSE-0999 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, contouren verkeersgeleiders

De Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg dient voor de verkeersgeleiders contouren te hebben die een verdere uitwerking zijn van de contouren als weergegeven op het Referentieontwerp.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0917
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	Door ON te bepalen	
Verificatietoelichting		

VSE-1001 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, uniforme verkeersgeleiders

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 71 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1001 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, uniforme verkeersgeleiders		
De Bovenbouw van de GOW dient binnen elk kruispunt voorzien te zijn van uniforme verkeersgeleiders als rijrichtingscheiding, met een detaillering volgens de bijlage, detail 5.12 - Geleider in hoofdrijbaan van asfalt.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0917
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1000 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, uniforme overrijdbare druppels		
De Bovenbouw van de GOW dient op locaties waar dit voor rijcurves/bereikbaarheid noodzakelijk is, te zijn voorzien van overrijdbare druppels ter plaatse van de aansluiting met de ETW. De overrijdbare druppels dienen uniform te zijn ingericht volgens standaarddetails uit de bijlage, details 5.10 - Overrijdbare druppel of 5.11 - Overrijdbare druppel van printbeton.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0917
	Onderliggende eis(en)	
Toelichting	Een locatie waar de voorkeur van verhoogde verkeersgeleiders niet mogelijk is, betreft Kruispunt N270/Oude Graaf-Riet: Vanwege de bereikbaarheid voor de diepladers op de adressen Langstraat 130 en 142 zijn overrijdbare druppels noodzakelijk.	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1002 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, verkeersgeleider middenas Walsberg		
De Gebiedsontsluitingsweg dient ter hoogte van Walsberg in het midden van de rijbaan een verkeersgeleider te hebben. Hierbij kan regulier verkeer vanuit de	Initiator	Provincie Noord-Brabant



VSE-1002 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, verkeersgeleider middenas Walsberg			
richting Helmond geen oneigenlijk gebruik maken van de afrit naar Deurne op de andere rijbaan, maar hulpdiensten wel.		Bovenliggende eis	VSE-0917
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Planstudie N270	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0835 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, afvoeren hemelwater, verkanting			
De Bovenbouw GOW dient een verkanting in het dwarsprofiel te hebben: - minimale verkanting van de rijloper in het dwarsprofiel: 2,5 %; - bij wisselingen in de richting van de verkanting binnen het dwarsprofiel, dient het verticaal alignement hierop te zijn aangepast, opdat nergens een risico op plasvorming ontstaat.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0912
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0836 Bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg, afvoeren hemelwater, goot- en kantlagen			
De Bovenbouw GOW dient, daar waar voor de hemelwaterafvoer noodzakelijk, een detaillering van kant- en gootlagen te hebben volgens standaard details uit de bijlage, details 5.12 t/m. 5.18.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0912
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		



VSE-0836 Bovenbouw Gebiedsontslutingsweg, afvoeren hemelwater, goot- en kantlagen	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB
Verificatiemethode	documentinspectie
Verificatietoelichting	

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-0941 Bovenbouw gebiedsontsluitingsweg, betrouwbaarheid, deklaag, levensduur		
De bovenbouw Gebiedsontsluitingsweg dient voorzien te zijn van een deklaag met een levensduur van ten minste 10 jaar.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0876
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting	Dit dient berekend te worden met OIA.	

4.1.1.2 Berm Gebiedsontsluitingsweg

Functionele eis

VSE-0990 Berm Gebiedsontsluitingsweg, maximale insporingsdiepte		
<p>Bermen binnen de vlucht- en bergingszone van de GOW en het Uitwisselsysteem, dienen bestand te zijn tegen spoorvorming. De insporing van een personenauto, indien de berm waterverzadigd is, dient niet meer te bedragen dan 20 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De insporing dient ten minste eens per 250 m berm te worden bepaald; - De insporing dient te zijn bepaald als een gemiddelde van 3 metingen in het rijspoor, onderlinge afstand 1,0 m; - Het standaardvoertuig massa: 1.500 kg; uitwendige diameter band: maximaal 0,80 m; breedte band: maximaal 0,22 m; - bandenspanning: minimaal 2 bar. - De metingen dienen ook onder natte omstandigheden te voldoen, bij een met 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0913
	Onderliggende eis(en)	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 74 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0990 Berm Gebiedsontsluitingsweg, maximale insporingsdiepte		
water verzadigde berm. Dit is het geval als er gedurende 24 uur voorafgaande aan de meting ter plaatse in totaal ten minste 5 mm regen is gevallen.		
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

VSE-0991 Berm Gebiedsontsluitingsweg, dragen verkeersbelasting, semi-verharding		
<p>Bermen langs de gebiedsontsluitingsweg dienen te zijn verstevigd met een semi-verharding aansluitend op de wegverharding. Een mogelijke oplossing wat betreft de constructieopbouw kan conform bijlage, met standaarddetails:</p> <p>6.25-A - Hoofdrijbaan in asfalt met semi-verharding.pdf</p> <p>6.25-B - Hoofdrijbaan in asfalt met semi-verharding van grasbetontegels.pdf</p> <p>De standaard breedte van de semi-verharding dient als volgt te zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,60 m langs wegvakken met geleiderail; - 2,00 m langs wegvakken zonder geleiderail. Zie ook de bijlage, standaarddetail 8.16- Standaard dwarsprofielen en markeringen. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0913
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Veiligheid

VSE-1046 Berm Gebiedsontsluitingsweg, veiligheid, afschermen GOW voor onbevoegd wegverkeer			
De Berm van de GOW dienen te verhinderen dat wegverkeer, uitgezonderd beheer-, onderhouds- en calamiteitenvoertuigen, anders dan via onderdelen van het Uitwisselsysteem de Gebiedsontsluitingsweg kan bereiken.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0902
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 75 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1046 Berm Gebiedsontsluitingsweg, veiligheid, afschermen GOW voor onbevoegd wegverkeer

		brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-1045 Berm Gebiedsontsluitingsweg, veiligheid, afschermen GOW voor niet-wegverkeer

De Berm van de GOW dienen te verhinderen dat vee, wild en voetgangers anders dan via onderdelen van het Uitwisselsysteem de Gebiedsontsluitingsweg kunnen bereiken.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0902
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0831 Berm Gebiedsontsluitingsweg, veiligheid, inrichting opgeheven doorsteken

De Berm van de GOW dient ter plaatse van opgeheven doorsteken veilig te zijn ingericht met ondersteunende (groen)voorzieningen die het oversteken door (brom)fietzers en voetgangers tegengaan.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0902
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 76 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



4.1.1.3 Markering Gebiedsontsluitingsweg

Functionele eis

VSE-1005 Markering Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, uniforme inrichting		
De Markering van de GOW dient in het dwarsprofiel te zijn ingericht volgens bijlage, detail 8.16, wegtype: Gebiedsontsluitingsweg, 7,5 m breed	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0917
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode		
Verificatietoelichting		

VSE-1004 Markering Gebiedsontsluitingsweg, visueel geleiden, materialisatie		
De markering van de GOW dient te bestaan uit de volgende materiaalsoorten met eigenschappen: - voor lengtemarkeringen: Agglomeraatmarkering; - voor dwars-, symbool-, tekstmarkeringen: reflecterend thermoplastisch materiaal; - voor Vlakmarkeringen: thermoplastisch materiaal; - met uitstekende nachtzichtbaarheid bij natte omstandigheden en bij regen; - die voldoen aan de EN 1871.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0917
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		



4.1.1.4 Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg

Functionele eis

VSE-0998 Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg, prestatievereisten		
De Voertuigkeringen langs de GOW N270 dienen te voldoen aan prestatievereisten conform PNB publicatie, 'Handreiking inrichten veilige bermen provinciale wegen 20-10-2020': - Prestatieklasse N2 (minimaal N1 conform tabellen 12 en 13 van deze richtlijn); - Werkende breedte: 1,00 m; - ASI-waarde B; - volgens de NEN-EN 1317 en CE-certificaat; - houten geleiderail met kwaliteitscriteria nader omschreven in eis VSE-1144.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0915
	Onderliggende eis(en)	
Toelichting	Een voorbeeld van geleiderail is een houten geleider van Eurorail, type T-40 2m.	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	certificering	
Verificatietoelichting		

VSE-0997 Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg, plaatsingseisen		
De Voertuigkeringen langs de GOW N270 dienen te voldoen aan plaatsingseisen volgens NEN-EN 1317 en PNB publicatie, 'Handreiking inrichten veilige bermen provinciale wegen 20-10-2020', met: - Afstand voorzijde geleiderail tot binnenkant kantstreep: 1,00 m, absoluut minimum 0,60 m; - Begin- en eindpunten op de juiste wijze uitgebogen volgens CROW-publicatie 202 figuur 12.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0915
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0996 Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg, geen hergebruik		
De Voertuigkering van de GOW dient bij het toepassen van geleiderail, te	Initiator	Provincie



VSE-0996 Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg, geen hergebruik		
bestaan uit alleen nieuwe materialen.		Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0915
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-0995 Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg, flexibiliteit		
Voertuigkerende voorzieningen dienen, in verband met het voorkomen van letselongevallen door vertragingssnelheid bij een aanrijding, zo flexibel mogelijk te worden uitgevoerd, als de aanwezige ruimte en situatie dit toelaat.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0915
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1144 Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg, houten geleiderail toepassen		
De Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg dient opgebouwd te zijn uit staal en verduurzaamd hout van duurzaamheidsklasse 3 volgens NEN 5461: - Het toegepaste staal dient geheel bedekt te zijn met hout, zodat het lijkt of deze geheel van hout is; - De geleiderail dient over de gehele constructie een ontwerplevensduur van 20 jaar te hebben.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0915
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	certificering	



VSE-1144 Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg, houten geleiderail toepassen	
Verificatietoelichting	

Aspecteis: Omgevingshinder

VSE-1048 Voertuigkering GOW, omgevingshinder, beperken hinder koplampen		
De Voertuigkering Gebiedsontsluitingsweg dient bij de locaties aangegeven op het Referentieontwerp te zijn voorzien van anti-verblindingschermen, zodat koplampen van auto's geen hinder opleveren voor omwonenden.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0858
	Onderliggende eis(en)	
Toelichting	Accessoires op of aan de voertuigkering mogen de werking van de voertuigkering niet beïnvloeden. Wanneer dit niet aangetoond kan worden, dienen full-scale botsproeven conform de NEN-EN 1317 te zijn uitgevoerd op de totale constructie van de voertuigkering.	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.1.5 Hemelwaterafvoersysteem Gebiedsontsluitingsweg

Functionele eis

VSE-1130 Hemelwaterafvoersysteem GOW, afvoeren hemelwater, HWA-riolering		
Daar waar van een kolkverzamelleiding de lengte langer is dan 25 m of de hydraulische capaciteit onvoldoende is, dienen kolkaansluitingen te zijn aangesloten op een HWA-riolering: rioolbuizen en inspectieputten, vrijverval, met in aanvulling op voorschriften Leidraad Rioleringen:	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0912

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 80 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1130 Hemelwaterafvoersysteem GOW, afvoeren hemelwater, HWA-riolering		
<ul style="list-style-type: none"> - Minimale diameters betonbuizen: 300 mm, PVC-buizen 250 mm; - Minimale dekking op de buis: 1,20 m i.v.m. boveninlaten; - Minimaal afschot 1:1000; - Inspectieputten van beton, prefab elementen, inwendig 1,00x1,00 m; - Maximale putafstand 75 m. 		Onderliggende eis(en)
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting	Berekening hydraulische afvoercapaciteit en berging.	

VSE-1050 Hemelwaterafvoersysteem GOW, afvoeren hemelwater, kolkafoeren		
<p>Bestaande kolkafoeren mogen worden gebruikt voor het (her)aansluiten van nieuwe kolken, mits:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de bestaande kolkafoerleiding aantoonbaar nog goed functioneert; - er totaal niet meer dan 200 m² verhard oppervlak is aangesloten op 1 kolkafoerleiding pvc 125 mm; - er totaal niet meer dan 300 m² verhard oppervlak is aangesloten op 1 kolkafoerleiding pvc 160 mm; - de totale kolkafoerleiding tot de verste kolk niet langer is dan 25 m. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0912
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-0946 Hemelwaterafvoersysteem Gebiedsontsluitingsweg, betrouwbaarheid, Levensduur hemelwaterafvoer		
<p>Het Hemelwaterafvoersysteem van de Gebiedsontsluitingsweg dient een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 25 jaar.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0876
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 81 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0946 Hemelwaterafvoersysteem Gebiedsontsluitingsweg, betrouwbaarheid, Levensduur hemelwaterafvoer			
		brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	berekening		
Verificatietoelichting			

4.1.1.6 Pechhaven

Functionele eis

VSE-1053 Pechhaven, bieden opstelruimte bij incidenten, afmetingen			
De Pechhavens dienen de afmetingen en contouren te hebben als weergegeven op het Referentieontwerp.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0916
		Onderliggende eis(en)	
Status		Definitief	
BV- categorie		1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier		B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode		documentinspectie	
Verificatietoelichting			

VSE-1054 Pechhaven, bieden opstelruimte bij incidenten, dragen wegverkeer			
De Pechhavens dienen te zijn voorzien van gelijke verhardingsconstructie en onderbouw van de Gebiedsontsluitingsweg.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0916
		Onderliggende eis(en)	
Status		Definitief	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 82 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1054 Pechhaven, bieden opstelruimte bij incidenten, dragen wegverkeer	
BV- categorie	1
Verificatiemethode	documentinspectie
Verificatietoelichting	

4.1.2 Eisen aan Erftoegangsweg

Functionele eis

VSE-0906 Erftoegangsweg, afwikkelen lokaalverkeer, dragen verkeersbelasting		
De Erftoegangsweg dient in staat te zijn de verkeersbelastingen te dragen die mogen worden verwacht tijdens de vereiste ontwerplevensduur, op basis van verkeersgegevens uit de bijlagen met eindsituatie conform het Referentieontwerp.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0863
	Onderliggende eis(en)	VSE-0976, VSE-0811, VSE-1163
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270B010502 Bijlage A2 van Akoestisch onderzoek N270, B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting	Voor aanvang van werkzaamheden dient een nulmeting te worden uitgevoerd op de wegen Nachtegaalweg, Ommezwanksedijk, Wittedijk, Paardekopweg en de Kerkeindseweg, Bruggenseweg en Raktseweg. Toetsingsprocedure conform de bijlage,	

VSE-0976 Erftoegangsweg, dragen verkeersbelasting, asfaltverharding		
De Erftoegangsweg dient te worden voorzien van asfaltverharding, uitgezonderd de wegen: Hornveld, Maasveld, Bandert. Deze laatste erftoegangswegen dienen alleen ter plaatse van de aansluiting met de parallelwegen verhard te zijn en voor het overige oppervlak onverhard te blijven.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0906



VSE-0976 Erftoegangsweg, dragen verkeersbelasting, asfaltverharding			
		Onderliggende eis(en)	VSE-0708, VSE-0775
Brondocument	Ontwerp Bestemmingsplan	Locatie in brondocument	
Toelichting	Beantwoording zienswijzen Ontwerp Bestemmingsplan: inspraakreactie 9, antwoord o.		
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentinspectie		
Verificatietoelichting			

VSE-1163 Erftoegangsweg, dragen verkeersbelasting, kwaliteitsverbetering Padbrugseweg			
In aanvulling op het Referentieontwerp, dient Erftoegangsweg Padbrugseweg tot en met de inrit van Langstraat nr. 79 (lengte circa 90 meter) te zijn voorzien van asfaltverharding.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0906
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp		
Verificatiemethode			
Verificatietoelichting			

VSE-0811 Erftoegangsweg, dragen verkeersbelasting, kwaliteitsverbetering Kanveldweg			
Erftoegangsweg Kanveldweg dient over een lengte van circa 200 m, op locatie aangegeven op het Referentieontwerp, met de verharding en berminrichting in kwaliteitspeil te zijn hersteld: - De bestaande asfaltverharding is verwijderd, teerhoudend asfalt met dikte 0,10 tot 0,15 m; - De bestaande puinverharding is gehandhaafd, gebroken teervrijasfalt dikte ca. 0,10-0,15 m; - De bestaande puinverharding is verder aangevuld tot een totale laagdikte van 0,25 m; - Een nieuwe asfaltverharding in 3 lagen met een totale laagdikte van 0,135 m;		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0906
		Onderliggende eis(en)	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 84 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0811 Erftoegangsweg, dragen verkeersbelasting, kwaliteitsverbetering Kanveldweg

<ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting nieuwe asfaltverharding naadloos op bestaande verhardingen; - Bestaande inritten zijn op hoogte gesteld aansluitend op de nieuwe verhardingen; - Bermen zijn afgewerkt, waarbij bestaande bomen zijn gehandhaafd. 		
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-0908 Erftoegangsweg, afwikkelen lokaalverkeer, parallelle structuur bieden

De Erftoegangsweg dient voor lokaalverkeer een parallelle structuur langs de GOW N270 te zijn, vormgegeven als Erftoegangsweg (ETW) type I conform CROW-publicatie 329 Handboek wegontwerp 2013 – Erftoegangswegen, buiten de bebouwde kom (bubeko), bij een ontwerpsnelheid van 60 km/u.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0863
	Onderliggende eis(en)	VSE-1143, VSE-0979
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		

VSE-0979 Erftoegangsweg, parallelle structuur bieden, parallelweg 5,50 meter

<p>De Erftoegangsweg parallel aan GOW N270 gelegen dient op de volgende locaties een verhardingsbreedte van 5,50 m te hebben, met uitzondering van de wegvakken genoemd in eis VSE-1143:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parallelweg noordzijde N270 tussen het kruispunt Oude Graaf/Riet en hm. 29.950 - Parallelweg zuidzijde N270 <p>Hierbij dient de verhardingsbreedte van 5,50 m is als volgt te zijn verdeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een rijloper tussen de kantstreepmarkering van 3,00 m: in zwart asfalt; - een suggestiestrook aan beide zijden van de rijloper 1,25 m: rood asfalt; - kantstrepen onderbroken 1-1 dikte 0,10 m; - een geldend snelheidsregime van 60 km/h. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0908
	Onderliggende eis(en)	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 85 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0979 Erftoegangsweg, parallelle structuur bieden, parallelweg 5,50 meter

Status	Definitief
BV- categorie	1
Verificatiemethode	documentinspectie
Verificatietoelichting	

VSE-1143 Erftoegangsweg, parallelle structuur bieden, parallelweg 4,50 meter

<p>De Erftoegangsweg parallel aan GOW N270 gelegen, dient op de volgende locaties een verhardingsbreedte van 4,50 m te hebben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parallelweg noodzijde van N270, tussen hm. 27.250 en hm. 27.440 (voorbij ETW Bivakweg) - Parallelweg noodzijde van N270, tussen hm. 27.700 en hm. 27.770 - Parallelweg noodzijde van N270, tussen hm. 27.840 en hm. 27.920 <p>Hierbij dient de verhardingsbreedte van 4,50 m is als volgt te zijn verdeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een rijloper van 4,50 m: in rood asfalt; - een voor fietsers geleidende markering of geleidingsband in de aslijn; - een geldend snelheidsregime van 30 km/h. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0908
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode		
Verificatietoelichting		

VSE-1086 Erftoegangsweg, afwikkelen lokaalverkeer, veilige inrichting bieden

<p>In aanvulling op eis VSE-0972 (inrichting Wegennet Duurzaam Veilig), dient de Erftoegangsweg voor fietsers, voetgangers en aanwonenden veilig te zijn ingericht, met een verbetering ten opzichte van de bestaande situatie.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0863
	Onderliggende eis(en)	VSE-0977, VSE-0982, VSE-0983
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 86 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0982 Erftoegangsweg, veilige inrichting bieden, snelheidsbeperkende maatregelen parallelwegen		
De Erftoegangswegen parallel aan de noord- en zuidzijde van de GOW N270 gelegen, dienen te zijn ingericht met snelheidsbeperkende maatregelen met een passeersnelheid van 60 km/h, als nader omschreven in CROW-publicatie 329 Handboek wegontwerp 2013 - Erftoegangswegen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1086
	Onderliggende eis(en)	VSE-1111, VSE-1113, VSE-1112
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1113 Erftoegangsweg, snelheidsbeperkende maatregelen parallelwegen, vormgeving drempels en plateau's		
De Erftoegangsweg dient voor drempels en plateau's een vormgeving te hebben conform CROW-publicatie 172 'Richtlijn verkeersdrempels', CROW-publicatie 244 'Richtlijn verkeersplateaus'. In aanvulling hierop geldt een detaillering conform de bijlage.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0982
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030105 N270 Tekening N3.17 Verkeersplateau 60 km/uur - h=80mm	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1111 Erftoegangsweg, snelheidsbeperkende maatregelen parallelwegen, plateau's zijwegen onverhoogd		
De parallel met de N270 gelegen Erftoegangsweg dient bij een kruising met een andere Erftoegangsweg, de rijsnelheid te verlagen zonder dit trillingen voor de aanwonenden geeft. De kuisende erftoegangswegen zijn: Kraaienhut, Oude Graaf, Bultweg, Hornveld, Zandschelweg.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0982
	Onderliggende	



VSE-1111 Erftoegangsweg, snelheidsbeperkende maatregelen parallelwegen, plateau's zijwegen onverhoogd		
	eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1112 Erftoegangsweg, snelheidsbeperkende maatregelen parallelwegen, wegvakken		
De parallel langs de GOW N270 gelegen Erftoegangsweg dient voor de wegvakken tussen kruisende wegen, snelheidsbeperkende voorzieningen te hebben conform CROW-publicatie 329 (HWO2013 deel Erftoegangswegen) paragraaf 8.1. Dit kunnen zijn: plateau's, drempels. Randvoorwaarde is dat deze voorzieningen geen trillinghinder voor de aanwonenden opleveren.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0982
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0977 Erftoegangsweg, veilige inrichting bieden, fietspadoversteek Langstraat 2 /Vliersingel			
De Erftoegangsweg dient bij aansluiting Walsberg een verlegde, verhoogde fietspadoversteek in de Langstraat 2 te hebben, met: - een verlegging van de bestaande fietspadoversteek naar een afstand tot de Haageind van minimaal 15 m, opdat er tussen een vrachtwagen kan opstellen; - een verlegging van het voetpad aanliggend aan het verlegde fietspad; - een verhoogde ligging van de fiets- en voetpadoversteek op een plateau; - een verhoogde verkeersgeleider in de middenberm van de Langstraat 2/ Vliersingel, met voldoende opstelruimte voor de fietsers en voetgangers; - een geleiding voor het fietsverkeer naar de nieuwe oversteek d.m.v. lage afrastering; Een en ander conform detail/inzet 'Inrichtingsschets aansluiting Haageind - Langstraat /Vliersingel' weergegeven op het Referentieontwerp.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-1086
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Memo ontwerp vliersingel/haageind gem. Deurne	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		



VSE-0977 Erftoegangsweg, veilige inrichting bieden, fietspadoversteek Langstraat 2 /Vliersingel	
BV- categorie	2
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp
Verificatiemethode	documentbeoordeling
Verificatietoelichting	

VSE-0983 Erftoegangsweg, veilige inrichting bieden, voetpadoversteek bushalte Walsberg		
De Erftoegangsweg dient een veilige voetgangersoversteek te hebben bij bushalte 'Walsberg', aangepast aan de gewijzigde situatie rondom voorrangskruising Haageind-Langstraat 2 /Vliersingel.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1086
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	3	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0907 Erftoegangsweg, afwikkelen lokaalverkeer, langspaarkeervakken		
De Erftoegangsweg parallel aan de zuidzijde van de GOW N270 gelegen, dient tussen ETW Oude Graaf en huisnummer 144 in totaal 21 langspaarkeervakken te hebben, gelegen in de tussenberm met de GOW N270.	Initiator	Gemeente Deurne
	Bovenliggende eis	VSE-0863
	Onderliggende eis(en)	VSE-1085
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0832 Erftoegangsweg, afwikkelen lokaal verkeer, afvoeren hemelwater
--

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 89 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0832 Erftoegangsweg, afwikkelen lokaal verkeer, afvoeren hemelwater		
De Erftoegangsweg dient het erop tot afstroming komend hemelwater af te voeren, zodanig dat er geen plasvorming op de rijbaan ontstaat, door middel van: - wegverkanting; - afstroming en infiltratie via de bermen naar aanliggende zaksloten; - inzameling, transport en lozing middels een hemelwaterafvoersysteem naar zaksloten of infiltratievoorzieningen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0863
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Externe raakvlakken

VSE-0824 Erftoegangsweg, externe raakvlakken, behoud afzetpaaltjes		
De Erftoegangsweg dient voor de ETW-parallelweg Langstraat de bestaande afzetpaaltjes met gelijkblijvende functionaliteiten in stand te houden.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Omgevingshinder

VSE-0963 Erftoegangsweg, omgevingshinder, hindervrije locaties plateau's		
De plateau's of drempels binnen de ETW, dienen elk op een minimale afstand tot de woninggevel te liggen van 30 meter. Dit om hinder (trillingen, geluid) voor de aanwonenden zo veel mogelijk te beperken.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0858
	Onderliggende	

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 90 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0963 Erftoegangsweg, omgevingshinder, hindervrije locaties plateau's		
	eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.2.1 Bovenbouw Erftoegangsweg

Functionele eis

VSE-0775 Bovenbouw ETW, asfaltverharding, parallelwegen N270		
De Erftoegangsweg parallel aan de GOW N270 gelegen, dient een verhardingsopbouw te hebben conform standaard detaillering van de gemeente Deurne: - Zandbed op bestaande ondergrond: zand voor zandbed, dikte 300 mm; - Puinfundering: menggranulaat 0,31,5, dikte 250 mm; - Onderlaag asfaltbeton: OL-B, dikte 60 mm; - Kleeflaag 0,30 kg/m ² ; - Tussenlaag asfaltbeton: TL-B, dikte 40 mm; - Kleeflaag 0,30 kg/m ² ; - Deklaag asfaltbeton, DL-B, dikte 30 mm; - Totale asfaltdikte =130mm.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0976
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B0110 N270 VerhardinggegevensB020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-1063 Bovenbouw Erftoegangsweg, betrouwbaarheid, toetsing restlevensduur		
De constructie van de bestaande Bovenbouw Erftoegangsweg dient overeen te	Initiator	Provincie

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 91 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1063 Bovenbouw Erftoegangsweg, betrouwbaarheid, toetsing restlevensduur		
komen met de gehanteerde ontwerpparameters, opdat de restlevensduur is geborgd, conform de toetsingsprocedure uit de bijlage.		Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0876
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030104 N270 Toetsingsprocedure IR-N-04.006	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

4.1.2.2 Berm Erftoegangsweg

Functionele eis

VSE-0708 Berm Erftoegangsweg, Bermverharding in bochten tbv landbouwverkeer		
Berm Erftoegangsweg dient op locaties waar dit voor rijcurves van landbouwvoertuigen noodzakelijk is, langs bochten rondom aansluitingen van andere erftoegangswegen, te zijn voorzien van bermverharding. Langs de wegvakken buiten de bochtaansluitingen komen nergens bermverhardingen. Indien bij bochtaansluitingen bermverhardingen worden toegepast, dienen deze gelijke verkeersbelastingen te kunnen dragen als de Bovenbouw van de Erftoegangsweg.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0976
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.2.3 Perceelsontsluiting

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 92 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



Functionele eis

VSE-0909 Perceelontsluiting, afwikkelen lokaalverkeer, vormgeving inritten		
Perceelontsluitingen dienen een vormgeving, maatvoering en materialisatie voor de inritten te hebben conform de bijlage, details: - Inrit binnen de bebouwde kom: detail 4.10; - Inrit buiten de bebouwde kom: detail 4.11/ 4.12; - Inrit als bedrijfsinrit: detail 4.13.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0863
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1059 Perceelontsluiting, ontsluiten percelen, aanvullend verharderen		
De Perceelontsluiting dient bij de achtertuin van Langstraat 132 te zijn aangepast aan de nieuwe situatie in verband met het voor- en achteruit inrijden van diepladers, in nadere afstemming met de perceeleigenaar: - Een verlenging van de verharding tussen inrit en hekwerk. - Het aanpassen van het hekwerk met poort, gelijkwaardig type poort en hekwerk terugplaatsen, maar wel passend bij de rijcurves in de nieuwe situatie.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0863
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	Door ON te bepalen	
Verificatietoelichting		

Interne raakvlakken

VSE-1042 Perceelontsluiting, interne raakvlakken, bereikbaarheid ontwerpvoertuigen		
De Perceelontsluitingen (inritten) verbonden met het Wegennet dienen elk een breedte te hebben die past bij de draaicirkels van de ontwerpvoertuigen die van deze inritten gebruik maken.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende	VSE-0961

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 93 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1042 Perceelontsluiting, interne raakvlakken, bereikbaarheid ontwerpvoertuigen		
	eis	
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	modellering	
Verificatietoelichting	Met rijcurveanalyses (Autoturn of gelijkwaardige cad-applicatie) dient te worden aangetoond dat de verhardingsbreedte en boogstralen ruim genoeg zijn opdat ontwerpvoertuigen de perceelstoegangen kunnen bereiken.	

4.1.2.4 Parkeervak

Functionele eis

VSE-1085 Parkeervak, langsparkeren, minimale afmetingen		
De maatvoering en vormgeving dient voor elk parkeervak conform de ASVV2012 te zijn, voor personenauto', met: - Breedte 2,00 m, zie ASVV2012 tabel 10.8/1 en paragraaf 11.2.4; - Lengte 6,00 m; - Uitstapstrook naast de langsparkerstrook met minimale breedte 0,50 m.	Initiator	Gemeente Deurne
	Bovenliggende eis	VSE-0907
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.3 Eisen aan Fietspad

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 94 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



Functionele eis

VSE-0905 Fietspad, afwikkelen fietsverkeer, draagvermogen bieden, verhardingsconstructie			
Het Fietspad dient een verhardingsconstructie bestaande uit asfalt of beton te hebben, conform B030101 normen en richtlijnen provincie noord brabant deel 1 – ontwerprichtlijnen wegen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0862	
	Onderliggende eis(en)		
Brondocument	Ontwerp Bestemmingsplan	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB		
Verificatiemethode	documentinspectie		
Verificatietoelichting			

VSE-0903 Fietspad, afwikkelen fietsverkeer, tweerichtingsfietspad			
Het Fietspad parallel aan de noordzijde van de GOW N270 gelegen, dient tussen de ETW Warande en het kruispunt Oude Graaf/Riet een in twee richtingen bereden fietspad te zijn, met een breedte van 3,50 m.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0862
		Onderliggende eis(en)	
Status		Definitief	
BV- categorie		1	
Verificatiemethode		documentinspectie	
Verificatietoelichting			

VSE-0904 Fietspad, afwikkelen fietsverkeer éénrichtingsfietspad		
Het Fietspad parallel aan de zuidzijde langs de GOW N270 gelegen, dient tussen de ETW Trienenbergweg en de ETW Kanveldweg een in één richting bereden	Initiator	Provincie Noord-Brabant



VSE-0904 Fietspad, afwikkelen fietsverkeer éénrichtingsfietspad		
fietspad te zijn, met een breedte van 2,50 m. Deze breedte van 2,50 m dient ook te worden aangehouden voor de fietspadaansluitingen bij de Limburgse grens.	Bovenliggende eis	VSE-0862
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-0942 Fietspad, betrouwbaarheid, levensduur verharding		
Het Fietspad dient de verkeersbelasting gedurende 20 jaar te kunnen dragen. Voor het dimensioneren van de wegverhardingsconstructie dient gebruik gemaakt te worden van het volgende softwarepakket: OIA. Meting: conform IR-N-04.006.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0876
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Onderhoudbaarheid

VSE-1089 Fietspad, onderhoudbaarheid, toegankelijkheid onderhoudsvoertuigen		
Het Fietspad dient toegankelijk te zijn voor kleine onderhoudsvoertuigen (strooiwagen).	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0894
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 96 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1089 Fietspad, onderhoudbaarheid, toegankelijkheid onderhoudsvoertuigen	
BV- categorie	1
Verificatiemethode	documentbeoordeling
Verificatietoelichting	

4.1.4 Eisen aan Voetpad

Functionele eis

VSE-1052 Voetpad, afwikkelen voetgangers, materialisatie		
<p>Voetpaden dienen te zijn uitgevoerd in de volgende materialisatie, in aanvulling op de Standaarddetails van de Provincie Noord-Brabant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voetpaden buiten inritten: betontegels 300x300x45 mm, lichtgrijs, kleine vellingkant, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45, op zandbed; - Voetpaden binnen inritten: betontegels 300x300x80 mm, lichtgrijs, kleine vellingkant, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140, op straatlaag en puinfundering behorend bij de betreffende erftoegangsweg; - Kantopsluitingen betonband 100x200 mm; - De aansluiting tussen bushaltes en aanliggende voet- en/of fietspaden dient vlak te zijn; - De aansluiting tussen trottoir en een voetgangersoversteken dient te zijn conform bijlage, detail 4.14 'Principe invaliden doorsteek'. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0866
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1088 Voetpad, afwikkelen voetgangers, minimale breedte		
<p>Het Voetpad dient een minimale breedte te hebben van 1,80 meter tussen de kantopsluitingen.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0866



VSE-1088 Voetpad, afwikkelen voetgangers, minimale breedte		
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.5 Eisen aan Uitwisselsysteem

Functionele eis

VSE-0931 Uitwisselsysteem, uitwisselen verkeer, geregeld uitwisselen		
<p>Het Uitwisselsysteem dient verkeer geregeld uit te wisselen met een Kruispunt op de volgende locaties volgens het Referentieontwerp:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kruispunt N270, Oude Graaf/Riet; - Kruispunt N270, Padbrugseweg – Nachtegaalweg; - Kruispunt N270, Kraaienhut – Langstraat. <p>Elk Kruispunt dient te zijn vormgegeven als een Voorrangskruispunt met VRI, conform CROW-publicatie 330 Handboek Wegontwerp 2013 deel Gebiedsontsluitingswegen.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0870
	Onderliggende eis(en)	VSE-1024, VSE-1026, VSE-1022, VSE-1025, VSE-1023
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0932 Uitwisselsysteem, uitwisselen verkeer, in- en uitvoegen naar kruisend wegennet		
<p>Het Uitwisselsysteem dient het in- en uitvoegen van regionaal verkeer ter plaatse van Aansluiting Walsberg te faciliteren door toe- en afritten, met gelijke maatvoeringen, alignementen en vormgeving als bestaand aanwezig.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0870



VSE-0932 Uitwisselsysteem, uitwisselen verkeer, in- en uitvoegen naar kruisend wegennet		
	Onderliggende eis(en)	VSE-1129, VSE-0933
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.5.1 kruispunt

Functionele eis

VSE-1026 Kruispunt, geregeld uitwisselen, opstelstroken Kruispunt N270/Oude Graaf De Riet		
<p>Het Kruispunt dient voor Kruispunt N270/Oude Graaf Riet de volgende configuratie van opstelstroken te hebben, geldend voor beide rijrichtingen van de GOW:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 opstelstrook links afslaand verkeer (naar parallelweg); - 1 opstelstrook doorgaand verkeer; - 1 opstelstrook rechts afslaand verkeer (naar parallelweg). <p>De lengte van de opstelstroken dient te passen bij de verkeersintensiteiten uit bijlage - Verkeersintensiteiten conform bijlage B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270, par. 3.3. De intensiteiten hierin zijn schattingen.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0931
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270	
Verificatiemethode	modellering	
Verificatietoelichting	Modellering met COCON.	

VSE-1025 Kruispunt, geregeld uitwisselen, opstelstroken Kruispunt N270/Nachtegaalweg		
<p>Het Kruispunt dient voor Kruispunt N270/Nachtegaalweg de volgende configuratie van opstelstroken te hebben, geldend voor beide rijrichtingen van de GOW:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 opstelstrook links afslaand verkeer (naar parallelweg); 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0931

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 99 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1025 Kruispunt, geregeld uitwisselen, opstelstroken Kruispunt N270/Nachtegaalweg

- 1 opstelstrook doorgaand verkeer; - 1 opstelstrook rechts afslaand verkeer (naar parallelweg). De lengte van de opstelstroken dient te passen bij de verkeersintensiteiten uit bijlage - Verkeersintensiteiten conform bijlage B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270, par. 3.3. De intensiteiten hierin zijn schattingen. De berekeningen van dit kruispunt de opdrachtnemer maakt, dienen door PNB getoetst te worden, in verband met toekomstige verkeerscijfers die meegenomen moeten zijn.		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270		
Verificatiemethode	modellering		
Verificatietoelichting	Modellering met COCON.		

VSE-1024 Kruispunt, geregeld uitwisselen, opstelstroken Kruispunt N270/Kraaienhut

Het Kruispunt dient voor Kruispunt N270/Kraaienhut de volgende configuratie van opstelstroken te hebben, geldend voor beide rijrichtingen van de GOW: - 1 opstelstrook links afslaand verkeer (naar parallelweg); - 1 opstelstrook gecombineerd doorgaand/rechts afslaand verkeer (naar parallelweg). De lengte van de opstelstroken dient te passen bij de verkeersintensiteiten uit bijlage - Verkeersintensiteiten conform bijlage B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270, par. 3.3. De intensiteiten hierin zijn schattingen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0931
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270		
Verificatiemethode	modellering		
Verificatietoelichting	Modellering met COCON.		

VSE-1022 Kruispunt, geregeld uitwisselen, draagkracht opstelstroken

Het Kruispunt dient voor elke opstelstrook een verhardingsopbouw te hebben die bestand is tegen optrekkend en afremmend wegverkeer, passend bij de vereiste deklaag in eis VSE-0992.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende	VSE-0931

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 100 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1022 Kruispunt, geregeld uitwisselen, draagkracht opstelstroken		
	eis	
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	3	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

VSE-1023 Kruispunt, geregeld uitwisselen, fiets-en voetgangersoversteken		
Het Kruispunt dient voor de kruispunten N270/Oude Graaf en N270/Nachtegaalweg veilige fiets- en voetgangersoversteken te hebben, op locaties aangeduid op het Referentieontwerp en meegenomen in de VRI-regelingen van de kruispunten.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0931
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Veiligheid

VSE-0826 Kruispunt, veiligheid, inrichting duurzaam veilig, voorangsregeling fietspaden		
De Kruispunten dienen voor de overstekende fietsers de volgende voorangsregeling te hebben, met bijbehorende markeringen en bebordingen: - Fietspadoversteek binnen de GOW: fietsers uit de voorrang - Fietspadoversteek binnen de parallel langs de N270 gelegen ETW: fietsers in de voorrang.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0972
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 101 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0826 Kruispunt, veiligheid, inrichting duurzaam veilig, voorrangregeling fietspaden	
BV- categorie	1
Verificatiemethode	documentinspectie
Verificatietoelichting	

VSE-1044 Kruispunt, veiligheid, inrichting duurzaam veilig, OFOS		
Het Kruispunt dient daar waar naast de wegkruising met de GOW N270 geen separate fietspadoversteek aanwezig is, te zijn voorzien van een OFOS: Opgeblazen FietsOpstelstrook.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0972
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

4.1.5.2 Aansluiting Walsberg

Functionele eis

VSE-0933 Aansluiting Walsberg, vervangen deklaag in toe- en afritten		
Binnen de toe- en afritten van Aansluiting Walsberg, dienen alle deklagen te zijn vervangen door een deklaagtype met gelijke materiaaleigenschappen als binnen de rijbaan van de Gebiedsontsluitingsweg is aangelegd.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0932
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	



VSE-0933 Aansluiting Walsberg, vervangen deklaag in toe- en afritten

Verificatietoelichting	
------------------------	--

VSE-1129 Aansluiting Walsberg, herstellen hectometrering

Van Aansluiting Walsberg dient langs de op- en afritten de hectometrering te zijn hersteld.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0932
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

4.1.6 Eisen aan de Verkeersregelininstallatie (VRI)

Functionele eis

VSE-0930 VRI, reguleren verkeer, voldoen aan PvE VRI PNB

De VRI's dienen te voldoen aan de bijlage, het Programma van Eisen. De bij dit document behorende bijlagen zijn te downloaden versie iVRI 3.0 via www.pvevri-pnb.nl . Het type dient iVRI te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0869
	Onderliggende eis(en)	
Toelichting	iVRI is benoemd in de bijlage, par. 3.2.5	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030201 N270 PvE VRI PNB	
Verificatiemethode	test	
Verificatietoelichting	Bij oplevering van de VRI's dient een FAT en SAT	



VSE-0930 VRI, reguleren verkeer, voldoen aan PvE VRI PNB

	uitgevoerd te worden en de VRI's dienen verkeerskundig ingeregeld te worden.
--	--

VSE-0928 VRI, reguleren verkeer, aansluiten op centrale systemen, derden

De VRI dient te zijn aangesloten op de verkeerscentrale, een en ander conform de daarover aangegeven zaken in de bijlage, B030201 N270_PvE_VRI_PNB. De Opdrachtgever levert hiervoor: - Modem. - SIM-kaart (indien van toepassing).	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0869
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030201 N270 PvE VRI PNB	
Verificatiemethode	test	
Verificatietoelichting		

VSE-0929 VRI, reguleren verkeer, detectie verkeer

De VRI dient het wegverkeer te detecteren, zodat elke verkeersstroom conflictvrij kan worden afgewikkeld. Hierbij dient eveneens elk Kruispunt voor het openbaar vervoer geschikt te zijn voor KAR.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0869
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Interne raakvlakken

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 104 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0887 VRI, interne raakvlakken, combineren elementen			
De VRI dient met OVL en bewegwijzering gecombineerd te zijn indien deze binnen 10 meter van elkaar aangebracht zijn.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0857
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

Externe raakvlakken

VSE-0834 VRI, externe raakvlakken, aansluiting flitspalen			
Ten behoeve van de flitspalen bij kruising Oude Graaf / Riet en kruising Nachtegaalweg, dient er een voedingskabel naar en nodige aansluitvoorzieningen op de VRI-kast te zijn gerealiseerd. De flitspaal aansluiten wordt gedaan door deden. Opdrachtnemer heeft hierbij een coördinatieverplichting.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0856
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

Aspecteis: Beschikbaarheid

VSE-0872 VRI, beschikbaarheid, werkingsduur
--

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 105 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0872 VRI, beschikbaarheid, werkingsduur			
De VRI dient 24 uur per dag te functioneren, waarbij de VRI van kruisingen Oude Graaf en De Nachtegaal 'aanblijven' in de nacht.	Initiator		Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis		VSE-0852
	Onderliggende eis(en)		
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet		Locatie in brondocument
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	test		
Verificatietoelichting			

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-1056 Verkeersregelinstallatie (VRI), betrouwbaarheid, levensduur VRI-automaten			
De levensduur van de verkeersregelautomaten van de VRI's dient 15 jaar te bedragen.	Initiator		Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis		VSE-0876
	Onderliggende eis(en)		
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	certificering		
Verificatietoelichting			

VSE-1057 Verkeersregelinstallatie (VRI), betrouwbaarheid, levensduur overige onderdelen VRI			
De levensduur van de bekabeling, draagconstructies, masten en portalen, van de VRI's dient 30 jaar te bedragen.	Initiator		Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis		VSE-0876
	Onderliggende		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 106 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1057 Verkeersregelininstallatie (VRI), betrouwbaarheid, levensduur overige onderdelen VRI		
		eis(en)
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	certificering	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Onderhoudbaarheid

VSE-0893 VRI, onderhoudbaarheid			
De VRI en zijn onderdelen dienen op een veilige, ergonomisch, ARBO technisch en non-destructieve verantwoorde manier bereikbaar te zijn voor beheer en onderhoud.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0859
		Onderliggende eis(en)	VSE-0964, VSE-0965
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

VSE-0964 VRI, onderhoudbaarheid VRI, vervangen onderdelen		
De VRI dient zodanig te zijn uitgevoerd dat het inspecteren, onderhouden en vervangen van onderdelen op een veilige manier mogelijk is zonder dat de weggebruikers hiervan onnodig hinder ondervinden.		Initiator
		Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis
		VSE-0893
		Onderliggende eis(en)



VSE-0964 VRI, onderhoudbaarheid VRI, vervangen onderdelen			
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

VSE-0965 VRI, onderhoudbaarheid, inspectie VRI			
De VRI dient voor de niet inspecteerbare onderdelen van de VRI onderhoudsvrij te zijn gedurende een periode die minimaal gelijk is aan de ontwerplevensduur.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0893	
	Onderliggende eis(en)		
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	analyse		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

4.1.7 Eisen aan Informatievoorziening

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 108 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



Functionele eis

VSE-0918 Informatievoorziening, informeren over wegverloop en weggedrag		
De Informatievoorziening dient weggebruikers te informeren over het verloop van de weg en de te volgen weggedragsregels, door middel van Bebakening en Bebording die met de betreffende wegbeheerders dient te zijn afgestemd.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0867
	Onderliggende eis(en)	VSE-1006, VSE-1007, VSE-1008, VSE-1009
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1009 Informatievoorziening, waarschuwen voor bochten afrit			
De Informatievoorziening dient bij de afritten van aansluiting Walsberg de weggebruiker te attenderen op het verlagen van de rijsnelheid naar een veilige waarde, middels bochtschilden.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0918
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Planstudie N270	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	documentinspectie		
Verificatietoelichting			

VSE-0919 Informatievoorziening, informeren verkeer over routes		
De Informatievoorziening dient weggebruikers te informeren over de mogelijk te volgen routes door middel van Bewegwijzing. Indien dat noodzakelijk is, behoort ook bewegwijzing buiten de Systeemgrens aangebracht/gewijzigd te	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende	VSE-0867



VSE-0919 Informatievoorziening, informeren verkeer over routes		
zijn.	eis	
	Onderliggende eis(en)	VSE-0825
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting	Het bewegwijzeringsplan dient te zijn afgestemd met en goedgekeurd te zijn door de Nationale Bewegwijzeringsdienst (NBd).	

VSE-0920 Informatievoorziening, zichtbaarheid van informatie		
De informatie op bebording en bewegwijzering dient dag en nacht zichtbaar te zijn. Onverlichte informatie dient retroreflecterend te zijn volgens DIN-67520-4, klasse 3b.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0867
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	certificering	
Verificatietoelichting		

4.1.7.1 Bebakening

Functionele eis

VSE-1006 Bebakening, normen uitvoering en plaatsing		
De Bebakening langs de GOW dient te bestaan uit reflectorpalen en hectometerborden, met: - een plaatsing volgens bijlage B030101, detail 8.19; - een plaatsing conform CROW-publicatie 207 'Richtlijnen voor bebakening en	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0918

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 110 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1006 Bebakening, normen uitvoering en plaatsing		
markering van wegen 2015'; - een uitvoering van de hectometerborden volgens bijlage B030302.	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNBB030302 N270 Hectometerbord PNB	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.7.2 Bebording

Functionele eis

VSE-1007 Bebording, normen uitvoering en plaatsing		
Bebording dient te bestaan uit de in de RVV gegeven modellen, en dient: - te voldoen aan uitvoeringseisen conform de NEN 3381 en de NEN-EN-12899; - te voldoen aan plaatsingseisen conform de Uitvoeringsvoorschriften BABW; - integraal te zijn bekeken in samenhang met markering, bebakening, bewegwijzering tot een sluitend bebordingsplan; - een plaatsing te hebben met een maximale beperking van het aantal verkeersborden langs het wegennet.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0918
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1008 Bebording, waarschuwen voor korte uitvoegstrook		
De Bebording dient het wegverkeer op de afritten van aansluiting Walsberg te waarschuwen over de korte lengte van de uitvoegstroken, met tekst: 'korte uitvoegstrook'.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0918
	Onderliggende	



VSE-1008 Bebording, waarschuwen voor korte uitvoegstrook			
		eis(en)	
Brondocument	Planstudie N270	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	documentinspectie		
Verificatietoelichting			

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-1094 Bebording, betrouwbaarheid, levensduur			
De constructie en het bord van de bebording dienen een technische levensduur van tenminste 25 jaar te hebben.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0876
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	certificering		
Verificatietoelichting			

4.1.7.3 Bewegwijzering

Functionele eis

VSE-0825 Bewegwijzering, informeren over routes, leiden verkeer uit de Peel via Nachtegaalweg			
De Bewegwijzering dient verkeer van/naar "De Peel" te leiden richting Kruising N270/Nachtegaalweg, waarbij ontmoedigd is dat dit verkeer de route neemt via Kruising N270 Oude Graaf/Riet. Dit om sluipverkeer tegen te gaan.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0919



VSE-0825 Bewegwijzering, informeren over routes, leiden verkeer uit de Peel via Nachtegaalweg		
	Onderliggende eis(en)	
Toelichting	Verkeer van/naar "De Peel": Verkeer vanuit Kwadestaart, Goorsebergweg en omstreken. En vice versa, verkeer vanuit Wittedijk en omstreken	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.1.8 Eisen aan Openbare Verlichting

Functionele eis

VSE-0934 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, provincie Noord-Brabant		
<p>De Openbare Verlichting in beheer bij de provincie Noord-Brabant, dient het Wegennet te verlichten conform de voorschriften van de Provincie Noord-Brabant, opgenomen in de bijlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N270_Voorschriften_Openbare_verlichting_PNB_Ontwerp.pdf; - N270_Voorschriften_Openbare_Verlichting_PNB_Uitvoering.pdf; - N270_Voorschriften_Openbare_verlichting_PNB_WanneerWaar.pdf. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0871
	Onderliggende eis(en)	VSE-1030, VSE-1033, VSE-1035
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030401 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB OntwerpB030402 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB UitvoeringB030403 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB WanneerWaar	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		



VSE-1035 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, schakelregime en schakelklok			
De Openbare Verlichting dient een schakelregime te hebben conform hoofdstuk 2 van de bijlage. In aanvulling hierop dient de voedingskast te zijn voorzien van een astronomische klok.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0934
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030401 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB Ontwerp		
Verificatiemethode	certificering		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

VSE-1033 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, normering lampen			
De Openbare Verlichting dient, in aanvulling op de bijlagen, voor de lampen te voldoen aan onderstaande aanvullende normering: - Verlichting (lamp) van het type LED - Verlichtingsklasse M4 voor de inleidende verlichting - Verlichtingsklasse C3 voor het kruisingsvlak met de kruisende weg - IP 66 - Aansturing LED ≤ 350 mA - LED type L80		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0934
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030401 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB Ontwerp B030402 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB Uitvoering B030403 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB Wanneer B030404 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB Waar		
Verificatiemethode	Controle		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 114 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1033 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, normering lampen

Verificatietoelichting	
Verificatiemethode	documentbeoordeling
Verificatietoelichting	

VSE-1030 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, normering dimregime verlichting

De Openbare Verlichting dient dimbaar te zijn conform het dimregime van Provincie Noord-Brabant en de principes hiervoor als vastgelegd in de bijlagen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0934
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030401 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB OntwerpB030402 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB UitvoeringB030403 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB WanneerWaar	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		
Verificatiemethode	Controle	
Verificatietoelichting		

VSE-0629 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, discontinuïteiten Erftoegangsweg

In aanvulling op de bijlage, dient de Openbare Verlichting discontinuïteiten in Erftoegangswegen te verlichten, bij: asverspringingen, aansluitingen met andere erftoegangswegen of fietspaden.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0871
	Onderliggende eis(en)	VSE-1098, VSE-1093, VSE-1149
Status	Definitief	
BV- categorie	1	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 115 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0629 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegenet, discontinuïteiten Erftoegangsweg	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030403 N270 Voorschriften Openbare verlichting PNB WanneerWaar
Verificatiemethode	documentbeoordeling
Verificatietoelichting	

VSE-1093 Openbare verlichting, discontinuïteiten Erftoegangsweg, lichtmasten gemeente Deurne		
<p>De Openbare verlichting in beheer bij de gemeente Deurne, dient lichtmasten te hebben volgens onderstaande specificaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stalen, verjongde, verzinkt, en gepoedercoate lichtmast met een (losse) uithouder van 1.200 mm. - Kleur mast en uithouder is RAL 7043; - Het grondstuk van de mast heeft een MV-bescherming; - Het luikje is tegen het verkeer in gericht; - Mastnummering is een zwart cijfer van 5 cm hoog tegen een witte achtergrond. 	Initiator	Gemeente Deurne
	Bovenliggende eis	VSE-0629
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1098 Openbare verlichting, discontinuïteiten Erftoegangsweg, armaturen gemeente Deurne		
<p>De Openbare verlichting in beheer bij de gemeente Deurne, dient lichtmasten te hebben volgens onderstaande specificaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velopa VP1011, 25HP, patented XW opties, 1.600 lumen, 13W, 3.000K, opschuif; - Voorzien van ingebouwde voorschakelapparaat met dimregiem6 (Dim6); - Dim6: 20:00 uur tot 22:00 uur = 80% en van 22:00 tot 6:00 uur – 50%; - Het aansluitsnoer is van RTPR of QWPK. 	Initiator	Gemeente Deurne
	Bovenliggende eis	VSE-0629
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		



VSE-1149 Openbare verlichting, sociale veiligheid, aanvullende verlichting		
Openbare Verlichting dient op plaatsen waar sociale veiligheid in het geding is, zoals bij Erftoegangswegen of Fietspaden gelegen tussen geluidsschermen/ anti-verblindingschermen en bosschages/ achtertuinen, aanvullend te zijn aangebracht. De locaties van masten/armaturen dienen te zijn afgestemd met de gemeente Deurne.	Initiator	Gemeente Deurne
	Bovenliggende eis	VSE-0629
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1027 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, eigen aansluiting		
De Openbare verlichting dient als volgt te zijn aangesloten op een energienet: - De Openbare Verlichting in beheer bij de Provincie Noord-Brabant dient een zelfstandig verlichtingssysteem te zijn op het energienet van de wegbeheerder; - De Openbare Verlichting in beheer bij de gemeente Deurne dient rechtstreeks aangesloten te zijn op het energienet van Enexis.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0871
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1151 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, geen hergebruik		
De Openbare verlichting dient in zijn geheel vervangen te zijn (geen hergebruik van materialen).	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0871
	Onderliggende eis(en)	



VSE-1151 Openbare verlichting, zichtbaar maken wegennet, geen hergebruik	
Status	Definitief
BV- categorie	1
Verificatiemethode	
Verificatietoelichting	

Interne raakvlakken

VSE-1029 Openbare verlichting, interne raakvlakken, combineren elementen			
De Openbare Verlichting dient het mogelijk te maken dat de Bewegwijzering, de Bebording en Bebakening en masten van de Openbare Verlichting te combineren zijn.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0857
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode			
Verificatietoelichting			

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-1092 Openbare verlichting, betrouwbaarheid, levensduur		
De levensduur van lantaarns en verlichting van de VRI's dient tenminste 15 jaar te bedragen. De lantaarns dienen in deze periode onderhoudsvrij te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0876
	Onderliggende eis(en)	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 118 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1092 Openbare verlichting, betrouwbaarheid, levensduur	
Status	Definitief
BV- categorie	1
Verificatiemethode	certificering
Verificatietoelichting	

Aspecteis: Duurzaamheid

VSE-1083 Openbare verlichting, duurzaamheid, energiebesparing		
De openbare verlichting dient voor de ledverlichting een zo groot mogelijke energiebesparing en/of energiewinst bij langste levensduur op te leveren, aanvullend op de minimale vereisten elders vermeld.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0855
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	3	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		

4.1.9 Eisen aan Openbaar vervoersysteem

Functionele eis

VSE-0910 Openbaar vervoersysteem, afwikkelen openbaar vervoer, uitwisselen busreizigers		
<p>Het Openbaar vervoer dient bushaltes te hebben die reizigers comfortabel laten uitwisselen van/naar bestemmingen in de omgeving, op locaties aangegeven op het Referentieontwerp.</p> <p>Het betreffen de onderstaande bushaltes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deurne, Langstraat (noordzijde N270): te verplaatsen naar Haageind; - Deurne, Langstraat (zuidzijde N270); - Deurne, Riet (noordzijde N270); - Deurne, Riet (zuidzijde N270); - Deurne, Padbrugseweg (noordzijde N270); 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0864
	Onderliggende eis(en)	VSE-0984, VSE-0985, VSE-0986, VSE-0987

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 119 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0910 Openbaar vervoersysteem, afwikkelen openbaar vervoer, uitwisselen busreizigers			
- Deurne, Padbrugseweg (zuidzijde N270).			
Toelichting	De onderstaande halten komen hierbij te vervallen: - Deurne, Bandert (noord- en zuidzijde N270); - Deurne, Kraaienhut (noord- en zuidzijde N270).		
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0987 Openbaar vervoersysteem, uitwisselen busreizigers, toegankelijke inrichting bushalte			
<p>Het Openbaar vervoersysteem dient ten behoeve van toegankelijk gebruik uniform ingerichte bushaltes te hebben, conform de uitgangspunten uit de bijlagen.</p> <p>De vormgeving, maatvoering en inrichting van elke halte uitgezonderd de nieuwe halte Haageind dient conform bijlage te zijn: B030101, detail 3.28 - Haltetekening 14.</p> <p>De vormgeving, maatvoering en inrichting van de nieuwe halte Haageind dient conform bijlage te zijn: B030101, detail 3.20 Haltetekening 6.</p>		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0910
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Eisen van Veolia en Prov. Limburg	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNBB030106 N270 Uitgangspunten aanleg en ontwerp halteinrichtingB030107 N270 Handleiding toegankelijke haltevoorzieningenB030108 N270 Haltetekening 06B030109 N270 Haltetekening 14		
Verificatiemethode	toets		
Verificatietoelichting	Het ontwerp van de Bushalte dient getoetst te worden aan de bijlage B030106 N270 Uitgangspunten aanleg en ontwerp halteinrichting. Zie ook vraagspecificatie deel 0, par. 07 Ontwerpvrijheden		

VSE-0985 Openbaar vervoersysteem, uitwisselen busreizigers, comfortabel in- en uitstappen		
Het Openbaarvervoersysteem dient ten behoeve van comfortabel in- en uitstappen van reizigers, verhoogde banden langs bushaltes te hebben conform	Initiator	Provincie Noord-Brabant

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 120 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0985 Openbaar vervoersysteem, uitwisselen busreizigers, comfortabel in- en uitstappen		
de bijlagen, waaruit standaarddetail 3.10 - Doorsnede met perronband.	Bovenliggende eis	VSE-0910
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNBB030106 N270 Uitgangspunten aanleg en ontwerp halteinrichtingB030107 N270 Handleiding toegankelijke haltevoorzieningen	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting		

VSE-0984 Openbaar vervoersysteem, uitwisselen busreizigers, abri		
<p>Het Openbaar vervoersysteem dient te voorzien in een abri bij elke bushalte, met verlichting aangesloten op het openbare lichtnet. Hierbij dient de inrichting volgens de bijlagen te zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een locatie voor de abri als weergegeven op bijlage B030101, detail 3.28 - Haltetekening 14 en 3.20 - Haltetekening 6. - een inrichting voor de abri conform bijlage B030107, paragraaf 3.1.18 Zit- en schuilgelegenheid/ABRI; - met verlichting conform conform bijlage B030107, paragraaf 3.1.20 Verlichting. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0910
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNBB030107 N270 Handleiding toegankelijke haltevoorzieningenB030108 N270 Haltetekening 06B030109 N270 Haltetekening 14	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting		

VSE-0986 Openbaar vervoersysteem, uitwisselen busreizigers, fietsenstalling		
<p>Het Openbaar vervoersysteem dient te voorzien in fietsenstallingen bij de bushaltes, met verlichting aangesloten op het openbare lichtnet. Hierbij dient de inrichting volgens bijlage B030107 te zijn, document Handleiding</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende	VSE-0910



VSE-0986 Openbaar vervoersysteem, uitwisselen busreizigers, fietsenstalling		
haltevoorzieningen: - paragraaf 3.1.19 Stallingsmogelijkheden voor fietsen; - paragraaf 3.1.20 Verlichting.	eis	
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNBB030107 N270 Handleiding toegankelijke haltevoorzieningen	
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting		

VSE-0911 Openbaar vervoersysteem, afwikkelen openbaarvervoer, reguleren verkeer		
Ten behoeve van de afwikkeling van het openbaar vervoer, dient er op geregelde kruispunten een functionerend KAR (korteafstandsradio)-systeem te zijn ingericht.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0864
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030106 N270 Uitgangspunten aanleg en ontwerp halteinrichting	
Verificatiemethode	test	
Verificatietoelichting		

4.1.10 Eisen aan Kunstwerk

Functionele eis

VSE-0927 Kunstwerk, ongelijkvloers kruisen, ruimte bieden		
Het Kunstwerk dient ruimte te bieden aan de Gebiedsontsluitingsweg.	Initiator	Provincie Noord-Brabant

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 122 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0927 Kunstwerk, ongelijkvloers kruisen, ruimte bieden			
		Bovenliggende eis	VSE-0868
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

VSE-0925 Kunstwerk, ongelijkvloers kruisen, dragen belastingen			
Het Kunstwerk dient alle van toepassing zijnde belastingen te kunnen dragen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0868
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	toets		
Verificatietoelichting			



VSE-0924 Kunstwerk, ongelijkvloers kruisen, afvoer hemelwater			
Het Kunstwerk dient geen gevaar op te leveren voor de verkeersveiligheid door de afvoer van hemelwater op het Kunstwerk.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0868
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	toets		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

Interne raakvlakken

VSE-0922 Kunstwerk, interne raakvlakken, aansluiten op aardebaan			
Het Kunstwerk dient vrij te zijn van de hoogteverschillen, knikken en scheuren in de bovenbouw van de weg ter plaatse van de overgang van de Gebiedsontsluitingsweg op aardebaan – Kunstwerk.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0857
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	inspectie		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 124 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0922 Kunstwerk, interne raakvlakken, aansluiten op aardebaan

Verificatietoelichting	

VSE-0921 Kunstwerk, interne raakvlakken, aansluiten HWA-systemen

Het hemelwaterafvoersysteem van het Kunstwerk dient aangesloten te zijn op een rioleringsysteem. Dit rioleringsysteem is onderdeel van gemeentelijk rioleringsstelsel of behoort tot het hemelwaterafvoersysteem van de Gebiedsontsluitingsweg.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0857
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	Controle	
Verificatietoelichting		
Verificatiemethode	toets	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Veiligheid

VSE-0966 Kunstwerk, veiligheid, vandalismebestendigheid

Het Kunstwerk dient geen losse onderdelen te bevatten en ook niet te bestaan uit onderdelen die met eenvoudig handgereedschap weg te halen zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0898
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	



VSE-0966 Kunstwerk, veiligheid, vandalismebestendigheid	
Verificatiemethode	Controle
Verificatietoelichting	
Verificatiemethode	toets
Verificatietoelichting	

VSE-0971 Kunstwerk, veiligheid, verkeersveiligheid			
Het Kunstwerk dient aan beide zijden te zijn voorzien van voertuigkeringen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant	
	Bovenliggende eis	VSE-0902	
	Onderliggende eis(en)		
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	toets		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

VSE-0970 Kunstwerk, veiligheid, veiligheid personen		
Het Kunstwerk dient ter plaatse van niveauverschillen voorzien te zijn van een afscheiding.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0902
	Onderliggende eis(en)	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 126 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0970 Kunstwerk, veiligheid, veiligheid personen			
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	toets		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

Aspecteis: Beschikbaarheid

VSE-1090 Kunstwerk, beschikbaarheid			
Kunstwerk dient met inachtneming van het benodigde onderhoud en toegestane onbetrouwbaarheid, 100% beschikbaar te zijn voor de afhandeling van het wegverkeer op het Systeem, de met de GOW kruisende wegen en parallel aan de GOW lopende wegen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0852
		Onderliggende eis(en)	
Status		Definitief	
BV- categorie		1	
Verificatiemethode		analyse	
Verificatietoelichting			

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-0873 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur		
Het Kunstwerk dient beschikbaar te zijn voor onderhoudspersoneel en gebruikers gedurende de levensduur.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende	VSE-0853

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 127 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0873 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur			
		eis	
		Onderliggende eis(en)	VSE-0936, VSE-0937, VSE-0939, VSE-0940, VSE-1060, VSE-1146
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	berekening		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	berekening		
Verificatietoelichting			

VSE-1060 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur, betonreparaties			
De restlevensduur van het kunstwerk Walsberg dient 30 jaar te zijn voor wat betreft de betonreparaties		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0873
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	berekening		
Verificatietoelichting			

VSE-0940 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur, beschermen oppervlakten		
Het Kunstwerk dient zodanig te zijn dat de betonnen oppervlakken beschermd	Initiator	Provincie

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 128 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0940 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur, beschermen oppervlakten			
zijn tegen indringing van uit dooizouten afkomstige chloride.			Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0873
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	toets		
Verificatietoelichting			
Verificatiemethode	Controle		
Verificatietoelichting			

VSE-0937 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur leuning			
Het Kunstwerk dient voor de leuning een levensduur te hebben van 25 jaar.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0873
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	certificering		
Verificatietoelichting			

VSE-0939 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur stalen onderdelen			
Het Kunstwerk dient voor de stalen onderdelen een levensduur te hebben van 40 jaar.		Initiator	Provincie Noord-Brabant



VSE-0939 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur stalen onderdelen			
		Bovenliggende eis	VSE-0873
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	certificering		
Verificatietoelichting			

VSE-0936 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur houten onderdelen			
Het Kunstwerk dient voor de houten onderdelen een levensduur te hebben van 25 jaar.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0873
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	certificering		
Verificatietoelichting			

VSE-1146 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur, voegen			
Voegovergangen dienen een levensduur te hebben passend bij de geluideisen uit de bijlage, van ten minste: - 15 jaar voor (vervangbare) onderdelen; - 40 jaar voor de constructie.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0873
		Onderliggende eis(en)	



VSE-1146 Kunstwerk, betrouwbaarheid, levensduur, voegen	
Status	Definitief
BV- categorie	1
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030804 N270 RTD1007-3 Geluideisen voegovergangen
Verificatiemethode	certificering
Verificatietoelichting	

VSE-1096 Kunstwerk, betrouwbaarheid, staalconservering		
Staalconstructies, met uitzondering van onderdelen van RVS, dienen thermisch verzinkt te zijn en geconserveerd conform NBD10005 en hoofdstuk 56.2 van de Standaard RAW Bepalingen 2015, tenzij in andere eisen anders voorgeschreven.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0853
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Omgevingshinder

VSE-0923 Kunstwerk, omgevingshinder, geluidsarme voegovergangen		
Het Kunstwerk dient geluidsreducerende voegovergangen te hebben als nader omschreven in de bijlagen: RWS-voorschriften RTD 1007 delen 1,2,3 en 4 Geluidseisen voegovergangen, onderdeel van Richtlijnen Ontwerpen Kunstwerken (ROK).	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0858
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030801 N270 Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken (ROK) B030802 N270 ROK Bijlagendocument deel AB030803 N270 ROK Bijlagendocument deel BB030804 N270 RTD1007-3 Geluideisen voegovergangen	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 131 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0923 Kunstwerk, omgevingshinder, geluidsarme voegovergangen	
Verificatiemethode	toets
Verificatietoelichting	
Verificatiemethode	Controle
Verificatietoelichting	

4.1.10.1 Kunstwerk Walsberg

Functionele eis

VSE-1021 KW Walsberg, herstellen schade, herstel schade en roestvorming voertuigkeringen.		
De voertuigkering toegepast ter hoogte van Kunstwerk Walsberg, dient vrij te zijn van schade of roestvorming.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1020 KW Walsberg, herstellen schade, watervergaarbakken		
De watervergaarbakken op Kunstwerk Walsberg dienen schoon te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 132 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1020 KW Walsberg, herstellen schade, watervergaarbakken	
Verificatiemethode	inspectie
Verificatietoelichting	

VSE-1011 KW Walsberg, herstellen schade, herstel aanrijsschade		
Kunstwerk Walsberg dient voor alle onderdelen van de constructie weergegeven in de bijlagen, vrij te zijn van aanrijsschade. De hoeveelheid en aard van de aanrijsschade is benoemd in bijlage B010102 Inspectierapport en volgt aanvullend hierop uit inspectie uit te voeren door de ON.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010101 Bestektekening kunstwerk in de N270 Walsberg B010102 Inspectierapport kunstwerk in de N270 Walsberg B010103 Rijkvloer en langsliggers kunstwerk in de N270 Walsberg	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1017 KW Walsberg, herstellen schade, herstellen betonschade		
Kunstwerk Walsberg dient vrij te zijn van betonschade.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		



VSE-1019 KW Walsberg, herstellen schade, verwijderen graffiti

Kunstwerk Walsberg dient vrij te zijn van graffiti.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1010 KW Walsberg, herstellen schade, antigrffiticoating

Kunstwerk Walsberg dient bij alle voor het publiek bereikbare constructiedelen te zijn voorzien van twee laags semipermanente antigrffiticoating, ten minste tot 3,0 m boven het loopvlak. De antigrffiticoating dient altijd over de volledige hoogte van de objecten te zijn aangebracht.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1014 KW Walsberg, herstellen schade, herstel HWA-buis

De HWA-buis op de pijler van Kunstwerk Walsberg dient vrij te zijn van schade.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 134 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1014 KW Walsberg, herstellen schade, herstel HWA-buis	
Verificatiemethode	inspectie
Verificatietoelichting	

VSE-1012 KW Walsberg, herstellen schade, herstel bord 'Doorrijhoogte'		
Kunstwerk Walsberg dient aan beide zijden voorzien te zijn van een vermelding van de doorrijhoogte.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1018 KW Walsberg, herstellen schade, verwijderen beplanting		
De landhoofden van Kunstwerk Walsberg dienen vrij te zijn van Beplanting (onkruid, struweel, boompjes).	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1015 KW Walsberg, herstellen schade, herstel HWA-systeem		
Kunstwerk Walsberg dient te zijn voorzien van een HWA-systeem met goten langs de vleugels en putten.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende	VSE-0926



VSE-1015 KW Walsberg, herstellen schade, herstel HWA-systeem		
	eis	
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1013 KW Walsberg, herstellen schade, herstel funderingssloof		
De sloof van Kunstwerk Walsberg dient vrij te zijn van schade.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1016 KW Walsberg, herstellen schade, herstel schuifconstructies		
Kunstwerk Walsberg dient te zijn voorzien van schuifconstructies.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0926
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		



4.2 Eisen aan het Inpassings- en conditioneringssysteem

Functionele eis

VSE-0877 Inpassings- en conditioneringssysteem, beheersen waterhuishouding		
Het Inpassings- en conditioneringssysteem dient de Waterhuishouding te beheersen, door het ten minste in stand houden van bestaande kwaliteiten.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0854
	Onderliggende eis(en)	VSE-0947, VSE-0948, VSE-0828
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		

VSE-0880 Inpassings- en conditioneringssysteem, verbinden ondergrondse infra		
Het Inpassings- en conditioneringssysteem dient de ondergrondse infra, als nader benoemd in documenten opgenomen in bijlage B0109, te verbinden en te hebben aangepast aan de nieuwe situatie, met behoud van gelijke functionaliteiten als aanwezig voorafgaand aan het Werk.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0854
	Onderliggende eis(en)	VSE-0956, VSE-0830
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010901 Memo Aanbeveling kabels en leidingen B010902 NAW-gegevens K&L stakeholders N270B010903 Inventarisatielijst K&L N270B01090401 Presentatie bijeenkomst K&L B01090402 Verslag K&L 20170628 - overleg N270B01090403 Verslag K&L Brabant Water d.d. 13-11-2017 B01090404 Verslag K&L Enexis d.d. 20-11-17 B01090405 Verslag K&L Gasunie d.d. 09-11-2017 B01090406 Verslag K&L gem. Deurne d.d. 20-11-2017 B01090407 Verslag K&L KPN d.d. 17-01-	



VSE-0880 Inpassings- en conditioneringssysteem, verbinden ondergrondse infra

	18B01090408 Verslag K&L RRP d.d .15-11-2017B01090409 N270 KLICB01090410 Inventarisatietekeningen op basis waarvan het overleg met de KL3 beheerders is gevoerd B01090411 Veilig werken in de RRP-leidingenstrookB01090412 Verslag K&L Prov NB d.d 13-11-2017B010905 Inventarisatietekeningen niet besproken met KL3 beheerders
Verificatiemethode	documentbeoordeling
Verificatietoelichting	

VSE-0878 Inpassings- en conditioneringssysteem, behoud landschapskwaliteit

Het Inpassings- en conditioneringssysteem dient de kwaliteit van het bestaande landschap in stand te houden, door aanplant van beplanting waaronder bomen, aangepast op de gewijzigde situatie. Een en ander conform de bijlage B010401.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0854
	Onderliggende eis(en)	VSE-0949, VSE-0950, VSE-0951, VSE-0952, VSE-0953, VSE-0954, VSE-0955
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010401 Rapportage Natuur compensatieplan N270	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0881 Inpassings- en conditioneringssysteem, versterken ecologie

Het Inpassings- en conditioneringssysteem dient de ecologie te versterken, door middel van Ecologische voorzieningen als mitigerende maatregelen. Een en ander conform de bijlagen B010401 en B010402.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0854
	Onderliggende eis(en)	VSE-0957, VSE-0829, VSE-

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 138 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0881 Inpassings- en conditioneringssysteem, versterken ecologie			
			0846, VSE-0960
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010401 Rapportage Natuur compensatieplan N270B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0879 Inpassings- en conditioneringssysteem, beperken geluidsoverdracht			
Het Inpassings- en conditioneringssysteem dient de overdracht van verkeersgeluid afkomstig van de Gebiedsontsluitingsweg naar de omgeving te beperken, door Geluidbeperkende Constructie, op locaties en met hoogten zoals aangeduid in de bijlagen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0854
		Onderliggende eis(en)	VSE-1061, VSE-1147
Status		Definitief	
BV- categorie		1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier		B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270B010502 Bijlage A2 van Akoestisch onderzoek N270, B010503 PNB.09 Geluidscherm Deurne_inventarisatie ontwerp aspecten aanwonenden_IPV DelftB020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode		documentbeoordeling	
Verificatietoelichting			

4.2.1 Eisen aan Waterhuishouding

Functionele eis

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 139 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0828 Waterhuishouding, beheersen waterhuishouding, voorzien in waterberging		
De Waterhuishouding dient voldoende berging te bieden voor het hemelwater dat van het Systeem afstroomt, door middel van Watergangen op locaties aangeduid op het Referentieontwerp.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0877
	Onderliggende eis(en)	VSE-0837, VSE-0838
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0838 Waterhuishouding, voorzien in waterberging, compensatie toename verhard oppervlak		
De Waterhuishouding dient voor de toename in verhard oppervlak, als compensatie te voorzien in extra berging in watergangen en zaksloten, conform de uitgangspunten uit de bijlage. Mogelijke zoekgebieden voor aanvullende compensatiemogelijkheden zijn: in de oksels van de kruispunten, zie het Referentieontwerp.	Initiator	Waterschap Aa en Maas
	Bovenliggende eis	VSE-0828
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 ReferentieontwerpB030501 N270 Hydrologische Uitgangspunten	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

VSE-0947 Waterhuishouding, beheersen waterhuishouding, vervangen duiker Padbrugseloop		
De duiker in de Padbrugseloop kruisend met de N270, dient te zijn vervangen en aangepast aan de nieuwe situatie volgens het Referentieontwerp. Hierbij dienen de duikerelementen zowel de GOW N270, de parallelwegen, tussen- en buitenbermen als een aaneengesloten geheel te kruisen.	Initiator	Waterschap Aa en Maas
	Bovenliggende eis	VSE-0877
	Onderliggende	VSE-1097, VSE-



VSE-0947 Waterhuishouding, beheersen waterhuishouding, vervangen duiker Padbrugseloop			
		eis(en)	1037
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentinspectie		
Verificatietoelichting			

VSE-0948 Waterhuishouding, beheersen waterhuishouding, voorkomen wateroverlast Bultweg			
De Waterhuishouding dient het peil te beheersen van de Watergang rondom de Bultweg en Kraaienhut, waarbij regenbuien niet mogen leiden tot overstromingen van deze Watergang en/of wateroverlast in de aanliggende omgeving.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0877
		Onderliggende eis(en)	
Status		Definitief	
BV- categorie		2	
Verificatiemethode		berekening	
Verificatietoelichting			

4.2.1.1 Duiker

Functionele eis

VSE-1037 Duiker, behouden functionaliteit Padbrugseloop, materialisatie			
De duiker in de Padbrugseloop dient van beton te zijn, met een minimale inwendige diameter van 500 mm en dient geschikt te zijn om de verkeersbelastingen van de GOW N270 te kunnen dragen.		Initiator	Waterschap Aa en Maas
		Bovenliggende eis	VSE-0947
		Onderliggende eis(en)	
Status		Definitief	
BV- categorie		1	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 141 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1037 Duiker, behouden functionaliteit Padbrugseloop, materialisatie	
Verificatiemethode	documentinspectie
Verificatietoelichting	

VSE-1097 Duiker, behouden functionaliteit Padbrugseloop, knikken in het verloop		
De duiker in de waterloop Padbrugseweg-Nachtegaalweg dient bij knikken in het horizontaal verloop van de duiker op het knikpunt een inspectieput te hebben.	Initiator	Waterschap Aa en Maas
	Bovenliggende eis	VSE-0947
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Veiligheid

VSE-0967 Duiker, Duiker Padbrugseloop, Veiligheid		
De Duiker in de Padbrugseloop dient veilig te zijn voor zijn gebruikers.	Initiator	Waterschap Aa en Maas
	Bovenliggende eis	VSE-0899
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

VSE-0969 Duiker, veiligheid, duiker Padbrugseloop, leuningen		
De duiker in de Padbrugseloop dient te zijn voorzien van leuningen.	Initiator	Provincie

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 142 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0969 Duiker, veiligheid, duiker Padbrugseloop, leuningen		
		Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0902
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-1095 Duiker, betrouwbaarheid, levensduur		
De levensduur van de Duiker in de Padbrugseloop dient minimaal 100 jaar te zijn. De levensduur van de overige benodigde duikers dient tenminste 50 jaar te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0853
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Onderhoudbaarheid

VSE-0892 Duiker, onderhoudbaarheid, uitvoeren variabel onderhoud, positie Duiker Padbrugseloop		
De Duiker in de Padbrugseloop dient vanwege onderhoudbaarheid ten minste 10 meter gelegen te zijn van een volgende Duiker.	Initiator	Waterschap Aa en Maas
	Bovenliggende eis	VSE-0859
	Onderliggende eis(en)	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 143 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0892 Duiker, onderhoudbaarheid, uitvoeren variabel onderhoud, positie Duiker Padbrugseloop	
Status	Definitief
BV- categorie	1
Verificatiemethode	inspectie
Verificatietoelichting	

4.2.1.2 Watergang

Functionele eis

VSE-0837 Watergang, voorzien in waterberging, dynamisch bergen en infiltreren		
De Watergangen parallel langs de GOW N270 gelegen, dienen het ontvangen oppervlaktewater te kunnen infiltreren in de bestaande ondergrond, als zaksloot. De benodigde afmetingen en dieptes van uit te breiden watergangen en zaksloten dienen uit een dynamische bergingsberekening bepaald te zijn. Het doorlatendheidsonderzoek dient volgens Leidraad module C2510 te zijn uitgevoerd.	Initiator	Waterschap Aa en Maas
	Bovenliggende eis	VSE-0828
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

Externe raakvlakken

VSE-1107 Watergang, ongehinderd functioneren HD-gasleiding, verticale afstand		
De verticale afstand tussen de bodem van een greppel of watergang tot de bovenzijde van de HD-gasleiding dient minimaal 1,0 meter te zijn. Dit geldt zowel voor de realisatiefase als de eindsituatie.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1100
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	



VSE-1107 Watergang, ongehinderd functioneren HD-gasleiding, verticale afstand	
BV- categorie	1
Verificatiemethode	meting
Verificatietoelichting	

VSE-1087 Watergang, externe raakvlakken, afstand tot kavelgrens		
De taludinsteek van de Watergang dient aan de zijde van kavelgrens op een horizontale afstand van minimaal 0,50 m van de kavelgrens af te liggen. Dit om eventuele hoogteverschillen tussen insteek en kavelgrens te kunnen corrigeren.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0856
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.2.2 Eisen aan Kabels & Leidingen

Functionele eis

VSE-0956 Kabels en leidingen, verbinden ondergrondse infra, conflictvrij verleggen		
<p>Kabels en leidingen die als gevolg van de nieuwe situatie gehandhaafd en/of verlegd moeten worden dienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - te voldoen aan de eisen van de beheerder ten aanzien van ligging en materiaalgebruik, conform de bijlagen en nadere afspraken; - in samenhang met de andere ondergrondse infrastructuur te zijn bekeken op conflictvrije ligging; - niet beschadigd kunnen raken door boomwortels; - niet in de lengterichting onder een gesloten verharding van de hoofdrijbaan te liggen, met uitzondering van telecom- of elektriciteitskabels indien daar in de berm onvoldoende ruimte voor is; - te liggen binnen het nutstracé aangegeven op de dwarsprofielen van het Referentieontwerp. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0880
	Onderliggende eis(en)	



VSE-0956 Kabels en leidingen, verbinden ondergrondse infra, conflictvrij verleggen	
Toelichting	Kabels en leidingen betreffen ook rioleringsystemen van derden.
Status	Definitief
BV- categorie	1
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010901 Memo Aanbeveling kabels en leidingenB010902 NAW-gegevens K&L stakeholders N270B010903 Inventarisatielijst K&L N270B020101 N270 Referentieontwerp
Verificatiemethode	analyse
Verificatietoelichting	

VSE-0830 Kabels en leidingen, verbinden ondergrondse infra, ligging op duikers		
Kabels en leidingen die over duikers komen te liggen, dienen voldoende gronddekking te hebben, zodanig dat ze niet bloot komen te liggen wanneer het Waterschap de Padbrugseloop onderhoudt. De vereiste gronddekking dient met de betreffende kabel- en leidingbeheerder te zijn afgestemd.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0880
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

Externe raakvlakken

VSE-1101 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, dekking 36" RRP-leiding		
De RRP-leiding van de afmeting 36" dient een minimale dekking van 1,0 m t.o.v. het maaiveld te hebben.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1099
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 146 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1101 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, dekking 36" RRP-leiding

BV- categorie	1
Verificatiemethode	meting
Verificatietoelichting	

VSE-1102 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, dekking 24" RRP-leiding

De RRP-leiding van de afmeting 24" dient een minimale dekking van 0,60 m t.o.v. het maaiveld te hebben.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1099
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

VSE-1103 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, tussenafstand kruisende kabels tot 10 kV

De verticale afstand tussen kruisende leidingen of elektrakabels tot 10 kV en de RRP-leiding dient zowel onder als boven de RRP-leiding minimaal 0,5 meter te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1099
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

VSE-1104 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, tussenafstand kruisende kabels tot 10 kV, gelijke diepte

De verticale afstand tussen kruisende leidingen of elektrakabels tot 10 kV en de	Initiator	Provincie
--	-----------	-----------



VSE-1104 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, tussenafstand kruisende kabels tot 10 kV, gelijke diepte		
RRP-leiding dient binnen de belemmerde strook een gelijke diepte houden.		Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1099
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

VSE-1105 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, tussenafstand kruisende elektrakabels vanaf 10 kV en hoger		
De verticale afstand tussen kruisende elektrakabels vanaf 10 kV en hoger en de RRP-leiding dient zowel onder als boven de RRP-leiding minimaal 1,0 meter te zijn. Alleen indien een neopreen slab, een PE-plaat of een mantelbuis met oversteek van 1 meter wordt toegepast, kan deze afstand worden teruggebracht tot minimaal 0,5 meter.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1099
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

VSE-1106 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, verticale afstand watergang		
De verticale afstand tussen de bodem van een greppel of watergang tot de bovenzijde van de RRP-leiding dient minimaal 1,0 meter te zijn. Dit geldt zowel voor de realisatiefase als de eindsituatie.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1099
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	



VSE-1106 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren RRP-leiding, verticale afstand watergang	
BV- categorie	1
Verificatiemethode	meting
Verificatietoelichting	

VSE-1108 Kabels & leidingen, ongehinderd functioneren HD-gasleiding, tussenafstand kabels en leidingen		
De verticale afstand tussen kabels of leidingen met de HD-gasleiding dient zowel boven als onder de HD-gasleiding minimaal 0,5 meter te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-1100
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Betrouwbaarheid

VSE-1051 Kabels en leidingen, betrouwbaarheid, levensduur rioleringen		
Rioleringsonderdelen als buizen, inspectieputten, kolken, kolkafvoeren, dienen te zijn aangelegd conform de ontwerpgrondslagen voor verhang, gronddekking, sleufcondities, bouwmaterialen en minimale afmetingen, volgens de Leidraad Riolerings van de stichting Rioned, bij een minimale levensduur van 40 jaar voor rioleringen en 25 jaar voor afwateringsmiddelen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0853
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		



4.2.3 Eisen aan Geluidbeperkende constructie

Functionele eis

VSE-1061 Geluidbeperkende constructie, beperken geluidsoverdracht vanuit GOW N270		
De Geluidbeperkende constructie dient akoestisch te zijn ingericht conform de uitgangspunten uit de bijlagen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0879
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010501 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeer N270B010502 Bijlage A2 van Akoestisch onderzoek N270,	
Verificatiemethode	berekening	
Verificatietoelichting		

VSE-1147 Geluidbeperkende constructie, beperken geluidsreflectie achterzijde		
De Geluidbeperkende constructie dient aan de achterzijde een geluidsabsorberende afwerking te hebben die reflectie van verkeersgeluid vanuit de parallelwegen naar de omgeving voorkomt.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0879
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

Aspecteis: Omgevingshinder

VSE-1131 Geluidbeperkende constructie, omgevingshinder, vormgeving

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 150 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1131 Geluidbeperkende constructie, omgevingshinder, vormgeving		
De Geluidbeperkende constructie dient een beeldkwaliteit te hebben passend in de omgeving. Hierbij is uitgegaan van een detaillering conform de bijlage. Eindresultaat is een vormgeving die aansluit bij de wensen van de aanwonenden.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0858
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010503 PNB.09 Geluidscherm Deurne_inventarisatie ontwerp aspecten aanwonenden_IPV Delft	
Verificatiemethode	referentie	
Verificatietoelichting		

4.2.4 Eisen aan Landschappelijke inrichting

Functionele eis

VSE-0950 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, accentueren kruispunten		
De Landschappelijke inpassing dient de kruispunten in de GOW N270 te hebben geaccentueerd door aanplant van bomen in een afwijkende soort dan de aanwezige laanbeplanting.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0878
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0954 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, handhaven kwaliteit laanbeplanting		
De Landschappelijke inpassing dient de kwaliteit van de aanwezige	Initiator	Provincie



VSE-0954 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, handhaven kwaliteit laanbeplanting		
Laanbeplanting ten minste te hebben gehandhaafd.		Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0878
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	analyse	
Verificatietoelichting		

VSE-0949 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, aanplanten gaten in laanbeplanting			
<p>De Landschappelijke inpassing dient langs beide zijden van de gebiedsontsluitingsweg gaten in de laanbeplanting te hebben hersteld, uitgezonderd langs de volgende wegvakken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langs de N270 tussen Aansluiting Walsberg en de Warande - Langs de N270 tussen Warande en kruising Oude Graaf / Riet aan de noordzijde; - Langs de N270 tussen kruising Oude Graaf / Riet en de Trienenbergweg aan de zuidzijde; <p>Hierbij dienen nieuwe bomen met gelijke boomsoort en gelijke hart-op-hart-afstand geplant te zijn, als ter weerszijden van deze gaten aanwezig zijn. De minimale boommaat dient 20-25 te zijn.</p>		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0878
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Planstudie N270	Locatie in brondocument	
Toelichting	Langs de Gebiedsontsluitingsweg die tussen aansluiting Walsberg en de Warande ligt wordt geen laanbeplanting toegepast.		
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0952 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, behouden oude eikengroep Oude Graaf		
De Landschappelijke inpassing dient de 'oude eikengroep' ter hoogte van de	Initiator	Provincie



VSE-0952 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, behouden oude eikengroep Oude Graaf			
Erftoegangsweg Oude Graaf, te behouden met gelijkblijvend kwaliteitsniveau.			Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0878
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Planstudie N270	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	inspectie		
Verificatietoelichting			

VSE-0955 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, kwaliteitsbehoud te handhaven bomen			
De Landschappelijke inpassing dient de bomen die op het Referentieontwerp zijn aangeduid als 'te handhaven boom' te behouden met gelijkblijvend kwaliteitsniveau. Dit geldt ook voor de te handhaven bomen bij Langstraat 150. Of een boom daadwerkelijk te behouden is, wordt uiteindelijk bepaald door het ontwerp van de Opdrachtnemer en de inmeting van de bestaande bomen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0878
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp		
Verificatiemethode	inspectie		
Verificatietoelichting			

VSE-0951 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, afschermd Beplanting			
De Landschappelijke inpassing dient voor perceel Langstraat 71 de geleiderail met anti-verblindingscherm aan het zicht te onttrekken door afschermd beplanting langs dit scherm.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0878
		Onderliggende eis(en)	



VSE-0951 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, afschermdende Beplanting			
Brondocument	Ontwerp Bestemmingsplan	Locatie in brondocument	
Toelichting	Conform beantwoording inspraakreactie 10, antwoord C, Ontwerp Bestemmingsplan		
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0953 Landschappelijke inpassing, behoud landschapskwaliteit, gelijksoortige grondsoort bermen			
De Landschappelijke inpassing dient in de bermen grondsoorten te hebben die aansluiten bij de in de al aanwezige grondsoorten en passend bij de bestaande en nieuwe beplanting als bomen.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0878
		Onderliggende eis(en)	
Status		Definitief	
BV- categorie		2	
Verificatiemethode		analyse	
Verificatietoelichting			

4.2.5 Eisen aan Ecologische voorziening

Functionele eis

VSE-0960 Ecologische voorziening, versterken ecologie, verblijven soorten		
De Ecologische voorziening dient het verblijven en het verplaatsen van ten minste de doelsoorten Das, Vleermuis en Eekhoorn mogelijk te maken, als omschreven in bijlage B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270. Hierbij dient de inrichting van alle voorzieningen conform de bijlage B030101 te zijn, documenten: - Leidraad 2011 Deel I - Inleiding Achtergronden Beleid - Leidraad 2011 Deel II - Realisatie Beheer en Toetsing van Faunavoorzieningen	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0881
	Onderliggende eis(en)	

Contractnummer: 270.16.02.RE
Kenmerk: OVERD-0088
Versie: H

Pagina: 154 / 163
Status:
Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0960 Ecologische voorziening, versterken ecologie, verblijven soorten			
- Leidraad 2011 Deel III – De vormgeving van Faunapassages III			
Brondocument	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270	Locatie in brondocument	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	2		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270B030101 N270 StandaardDetails PNB		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0846 Ecologische voorziening, versterken ecologie, verblijven Eekhoorns			
De Ecologische voorziening dient ten behoeve van het verblijf van Eekhoorns, te voorzien in 3 Eekhoornkasten, op locatie en met plaatsing als nader omschreven in de bijlage, paragraaf 5.3.3.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0881
		Onderliggende eis(en)	VSE-0848, VSE-0847, VSE-0849
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0829 Ecologische voorziening, versterken ecologie, verbinden ecologische structuren			
De Ecologische voorziening dient de ecologische structuren voor de Das en Vleermuis, die door de gewijzigde situatie rondom het Wegennet worden onderbroken, met elkaar te verbinden met Faunapassages. Deze kruisen de GOW N270 onderlangs als Faunatunnel of bovenlangs als Hop-overs, op locaties aangeduid op het Referentieontwerp.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0881
		Onderliggende	VSE-1040, VSE-

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 155 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0829 Ecologische voorziening, versterken ecologie, verbinden ecologische structuren		
	eis(en)	0839, VSE-0840, VSE-0958, VSE-0841, VSE-1041, VSE-0842
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0957 Ecologische voorziening, versterken ecologie, geleiden doelsoorten		
De Ecologische voorziening dient doelsoorten te geleiden naar Faunatunnels en Hop-overs, door faunarasters die zijn aangesloten op bestaande rasters.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0881
	Onderliggende eis(en)	VSE-1038, VSE-1039, VSE-0844, VSE-0843, VSE-0845
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.2.5.1 Faunapassage

Functionele eis

VSE-0958 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, dassentunnel, onderlangs kruisen		
De Faunapassage dient ter plaatse van km. 27.3 zowel de GOW N270 als de ETW-parallelwegen onderlangs te kruisen, als Faunatunnel, als aangegeven op	Initiator	Provincie Noord-Brabant

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 156 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0958 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, dassentunnel, onderlangs kruisen			
het Referentieontwerp. Een en ander als nader omschreven in bijlage B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270, paragraaf 5.3.3.		Bovenliggende eis	VSE-0829
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270	Locatie in brondocument	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument	
Toelichting	Er zijn diverse aanvullende wensen/eisen gesteld ten aanzien van vormgeving in het brondocument.		
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270B020101 N270 Referentieontwerp		
Verificatiemethode	documentinspectie		
Verificatietoelichting			

VSE-0839 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, dassentunnel, inrichting			
<p>De Faunatunnel dient geschikt te zijn voor de doelsoorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das volgens de bijlage B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) paragraaf 5.3.3 - Amfibieën waaronder de alpenwatersalamander volgens de bijlage B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) paragraaf 5.3.4. <p>Hierbij dient de detaillering en vormgeving van tunnel en toeleidende omgeving naar de tunnel te passen bij de betreffende doelsoort, volgens bijlagen waaronder Leidraad 2011 Deel III – De vormgeving van Faunapassages.</p>		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0829
		Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270B030101 N270 StandaardDetails PNB		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			



VSE-0840 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, dassentunnel, inwendige afmetingen

In afwijking op de bijlage Leidraad 2011 Deel III – De vormgeving van Faunapassages, dient elke Faunatunnel de volgende inwendige afmetingen te hebben: hoogte x breedte = 0,70 x 1,00 meter.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0829
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1040 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, dassentunnel, goot en uitloop

De Faunatunnel dient aanvullend op de Leidraad 2011 Deel III – De vormgeving van Faunapassages, een standaard uitvoering te hebben voor geleidegoot en uitloop, volgens de bijlage, met details: - detail 9.18 Geleidegoot; - detail 9.20 Uitloop faunatunnel.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0829
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	Provinciaal Contracten Buffet	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-1041 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, hop-over, bovenlangs kruisen

De Faunapassage dient ter plaatse van Trienenbergweg en Nachtegaalweg zowel de GOW N270 als de ETW-parallelwegen bovenlangs te kruisen, als Hop-over voor vleermuizen. Een en ander als nader omschreven in de bijlage B010402,	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende	VSE-0829



VSE-1041 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, hop-over, bovenlangs kruisen		
paragraaf 5.3.2 en aangeduid op het Referentieontwerp.	eis	
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270B020101 N270 Referentieontwerp	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0841 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, hop-over, aansluiting boomkronen		
De Hop-overs dienen te zijn aangesloten te op bomenkronen, via de aangeplante of bestaande bomen. Hierdoor kunnen de Vleermuizen ongehinderd de vliegroute zonder barrières nemen.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0829
	Onderliggende eis(en)	
Toelichting	Deze bomenkronen kunnen ook nagebootst worden door het gebruik van schermen op hoogte, een vleermuisportaal. Een en ander conform de bijlage.	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0842 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, hop-over, verkleinen overbrugging		
Bij een overbrugging van meer dan 10 meter dient een tussenstap gerealiseerd te zijn door het plaatsen van hoog opgaande structuur in de middenberm of tussen GOW N270 en de ETW-parallelweg Een ander alternatief is het gebruik van een vleermuisportaal. Een en ander conform de bijlage.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0829



VSE-0842 Faunapassage, verbinden ecologische structuren, hop-over, verkleinen overbrugging		
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	2	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270	
Verificatiemethode	meting	
Verificatietoelichting		

4.2.5.2 Faunaraster

Functionele eis

VSE-0843 Faunaraster, geleiden doelsoorten, lengte langs GOW		
De Faunarasters dienen langs aansluiting van een bosperceel met de GOW N270 over de gehele lengte geplaatst te zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0957
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-0844 Faunaraster, geleiden doelsoorten, lengte langs ETW		
De Faunarasters dienen langs aansluiting van een bosperceel met andere onderdelen van het Wegennet over de lengte van 10 meter aanwezig zijn.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0957
	Onderliggende	

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 160 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-0844 Faunaraster, geleiden doelsoorten, lengte langs ETW

	eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	inspectie	
Verificatietoelichting		

VSE-1039 Faunaraster, geleiden doelsoorten, detaillering

<p>Een Faunaraster dient een passend bij de doelsoorten geleiding te bieden. De detaillering dient te zijn conform de bijlage, documenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leidraad 2011 Deel III – De vormgeving van Faunapassages; - Detail 9.11 Opstelling boompalen en afrasteringen; - Detail 9.12 Klein wildraster. 	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0957
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

VSE-0845 Faunaraster, geleiden doelsoorten, terugkeerluik

<p>De Faunarasters dienen elk om de 50 meter te zijn voorzien van een éénrichtingsluik, zodat dieren die mogelijk op onderdelen van het Wegennet terecht komen weer kunnen vluchten. Een en ander conform bijlage, detail 9.17 Terugkeervoorziening Das.</p>	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0957
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		

Contractnummer: 270.16.02.RE
 Kenmerk: OVERD-0088
 Versie: H

Pagina: 161 / 163
 Status:
 Datum: 01 - 06 - 2021



VSE-1038 Faunaraster, geleiden doelsoorten, bereikbaarheid onderhoudsvoertuigen		
Het Faunaraster dient omsloten gebieden bereikbaar te houden voor voertuigen van beheerders van systeemonderdelen, door werkpoorten. Mogelijke detailleringen hiervoor zijn conform bijlage, met standaarddetails: - detail 9.14 Kleine werkpoort in wildraster - detail 9.15 Grote werkpoort in wildraster.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0957
	Onderliggende eis(en)	
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Bijlage van Aanbestedingsdossier	B030101 N270 StandaardDetails PNB	
Verificatiemethode	documentbeoordeling	
Verificatietoelichting		

4.2.5.3 Eekhoornkast

Functionele eis

VSE-0847 Eekhoornkast, verblijven Eekhoorns, type		
De Eekhoornkasten dienen te zijn van het type ZK EE 01 van VivaraPro of gelijkwaardig.	Initiator	Provincie Noord-Brabant
	Bovenliggende eis	VSE-0846
	Onderliggende eis(en)	
Brondocument	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270	Locatie in brondocument
Status	Definitief	
BV- categorie	1	
Verificatiemethode	documentinspectie	
Verificatietoelichting		



VSE-0848 Eekhoornkast, verblijven Eekhoorns, plaatsing			
De Eekhoornkast dient geplaatst te zijn op minimaal 4,0 meter hoogte en op minimaal 20 meter van de dichtstbij zijnde weg.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0846
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	documentbeoordeling		
Verificatietoelichting			

VSE-0849 Eekhoornkast, verblijven Eekhoorns, voorafgaande werkzaamheden			
De Eekhoornkasten dienen 3 maanden voorafgaand aan het kappen van het oorspronkelijke nest te zijn geplaatst. Voor het kappen van het oorspronkelijke nest dient een ecooloog de afwezigheid van de eekhoorn aan te tonen door middel van een visuele inspectie vanaf de grond.		Initiator	Provincie Noord-Brabant
		Bovenliggende eis	VSE-0846
		Onderliggende eis(en)	
Brondocument	B010402 Rapportage Soortenbeschermingstoets (Flora en Fauna) N270	Locatie in brondocument	
Status	Definitief		
BV- categorie	1		
Verificatiemethode	Door ON te bepalen		
Verificatietoelichting			

