

VRAAGSPECIFICATIE DEEL 0 - ALGEMEEN

Reconstructie en groot onderhoud N321 Grave - Cuijk km 3.800 tot km 6.350

Naar aanleiding van de Nota van inlichtingen, gepubliceerd d.d. 5 juli 2024, is de Vraagspecificatie Deel 0 aangepast. Deze aanpassingen zijn zichtbaar door een groene arcering.

Naar aanleiding van de Nota van inlichtingen, gepubliceerd d.d. 30 september 2024, is de Vraagspecificatie 0 aangepast. Deze aanpassingen zijn zichtbaar door een gele arcering.

Opdrachtgever : Provincie Noord-Brabant

Datum : 30-09-2024

Versie : D2.0

Status : Definitief

Contractnummer : 321.11.02.RE

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
1.1	Leeswijzer	4
1.2	Contractstructuur	4
1.3	Contractfilosofie	5
1.3.1	Producteisen	6
1.3.2	Proceseisen	7
1.3.3	Scope.....	8
1.4	Contractbeheersingsfilosofie	8
1.4.1	Algemeen.....	8
1.4.2	Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing	9
1.5	Organisatie van de Opdrachtgever	9
1.6	Lopende procedures.....	9
1.6.1	Maatregelen	11
2.	Scopeomschrijving	12
2.1	Probleemstelling	12
2.2	Projectdoelstellingen	14
2.3	Bestaande en uiteindelijke situatie	15
2.3.1	Aanvangssituatie	15
2.3.2	Tijdelijke situatie	16
2.3.3	Eindsituatie	16
2.3.4	Onderhoudssituatie	18
2.4	Status Referentieontwerp en ontwerp vrijheden	20
2.5	Systeem- en werkgrens.....	21
3.	Raakvlakken.....	23
3.1	Interne raakvlakken	23
3.2	Externe raakvlakken.....	23
4.	Stakeholders	24
5.	Duurzaamheid	25
6.	Bijlagen bij de Overeenkomst.....	27
6.1	Inleiding	27
6.2	Documenten	28
7.	Afkortingen en begrippen	31
7.1	Inleiding	31
7.2	Afkortingen en definities.....	31
7.3	Begrippen	33

1. Inleiding

1.1 Leeswijzer

Voorliggend document betreft Vraagspecificatie deel 0 voor het werk Reconstructie N321 Grave – Cuijk km. 3.800 – 6.350 met nummer 321.11.02.RE. Hierna te noemen: N321 Grave - Cuijk. Dit document is onderdeel van de Vraagspecificatie.

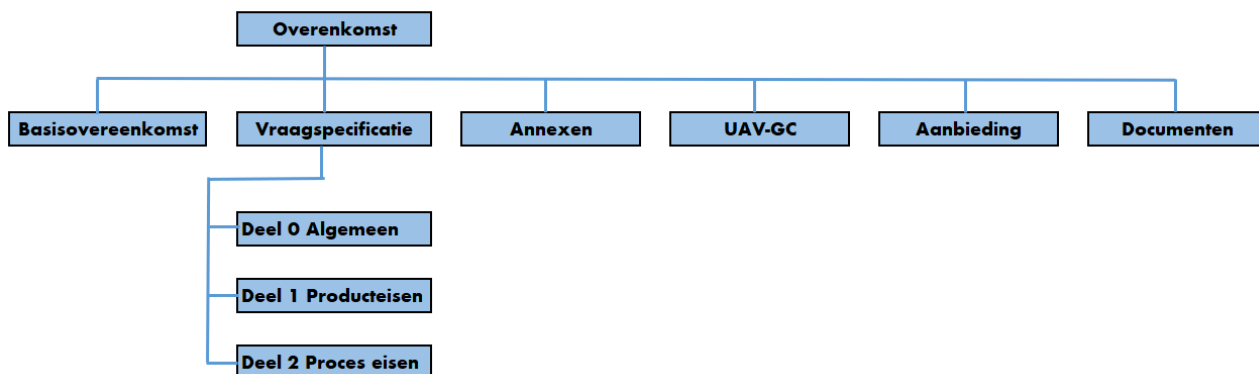
De Vraagspecificatie maakt onderdeel uit van de Overeenkomst. De Vraagspecificatie is het onderdeel van de Overeenkomst waarin de huidige situatie, de gewenste situatie en de door de Opdrachtnemer uit te voeren Werkzaamheden worden beschreven. In Vraagspecificatie deel 0 wordt de werkwijze toegelicht. De uitwerking staat in Vraagspecificatie deel 1 en Vraagspecificatie deel 2.

Hoofdstuk 1 beschrijft de contractstructuur, de contractfilosofie en de contractbeheersingsfilosofie. Hoofdstuk 2 beschrijft de scope van de opdracht, uitgewerkt in de probleem- en doelstelling van het project, een beschrijving van de bestaande en gewenste situaties en een globale afbakening van de scope. Voor de raakvlakken en stakeholders verwijzen de hoofdstukken 3 en 4 naar het contextdiagram in § 2.4. Hoofdstuk 5 tenslotte bevat de bijlagen bij de Overeenkomst.

1.2 Contractstructuur

De contractstructuur is een standaardstructuur zoals deze is vastgelegd in de UAV-GC 2005.

Onderstaand overzicht geeft deze contractdocumenten weer.



Figuur 1 Overzicht contractdocumenten

De volgende contractdocumenten vormen de basis van de Overeenkomst vanuit Opdrachtgever:

1. Basisovereenkomst (met inbegrip van nota's van inlichtingen)
2. Vraagspecificatie (deel 0, 1 en 2)
3. Annexen

In de Basisovereenkomst artikel 3 staat een overzicht van alle contractdocumenten.

Vraagspecificatie deel 0

Vraagspecificatie 0 – Algemeen vormt de kapstok voor alle specificaties. Het beschrijft de opzet van de contractdocumenten, de contractbeheersfilosofie, geeft de projectomschrijving met de bestaande situatie, de gewenste situatie, de scope van het Werk en de opsomming van de van toepassing zijnde documenten. Verder wordt een overzicht gegeven van de in de Vraagspecificaties gebruikte Afkortingen en begrippen.

Vraagspecificatie deel 1

Vraagspecificatie deel 1 – Proces beschrijft het systeem met de functieboom, de objectenboom en aan welke eisen de onderdelen van het systeem bij de eindsituatie moeten voldoen ('Wat').

Vraagspecificatie deel 2

Vraagspecificatie deel 2 - Proces beschrijft de eisen die worden gesteld aan diverse processen ('Hoe') tijdens de Realisatiefase, zoals Projectmanagement, Omgevingsmanagement, Technisch Management, Inkoopmanagement en Projectbeheersing. Het gaat hier om zaken die Opdrachtgever ten minste noodzakelijk acht om het Werk succesvol uit te voeren.

Annexen bij de Vraagspecificatie

De annexen bevatten op detailniveau per aspect een nadere uitwerking van de Vraagspecificatie.

Bijlagen (niet genoemd in figuur)

De bijlagen bevatten de verstrekte informatie ten behoeve van het Werk en maken onderdeel uit van de overeenkomst. Een opsomming hiervan is gemaakt in hoofdstuk 6 van deze Vraagspecificatie deel 0 Algemeen.

1.3 Contractfilosofie

De Opdrachtgever is op zoek naar een Opdrachtnemer die de realisatie van het project N321 Grave – Cuijk op zich neemt. N321 Grave – Cuijk dient aangesloten te worden op de bestaande infrastructuur en dient in de huidige omgeving ingepast te worden.

De Opdrachtnemer dient zelf, zoals bedoeld in de UAV-GC, alle ontwerpwerkzaamheden en activiteiten te bepalen en uit te voeren om het Werk overeenkomstig de in de overeenkomst gestelde eisen en geschikt voor beoogd gebruik (fit for purpose) op te leveren.

Voor N321 Grave – Cuijk is een referentieontwerp (RO) gemaakt. In de VS deel 1 en deel 2 worden op de door de Opdrachtgever benoemde onderdelen nadere eisen gespecificeerd.

Relatie met ruimtelijke ordeningsprocedures

Er is voor dit project een bestemmingsplan opgesteld.

1.3.1 Producteisen

De eisen die gesteld zijn aan het fysieke resultaat van de Werkzaamheden verschilt per onderdeel van het Werk. De eisstelling is afhankelijk van de vrijheid die de Opdrachtnemer nog heeft in zijn ontwerp. Aan onderdelen van het Werk waarvoor veel vrijheid is, worden hoofdzakelijk functionele eisen gesteld. Aan onderdelen waarvoor weinig ontwerp vrijheid is, worden hoofdzakelijk technische eisen gesteld. In alle gevallen geldt dat de Opdrachtnemer verantwoordelijk is voor de volledigheid, de samenhang en het functioneren van alle onderdelen van het Werk.

De onderdelen van het Werk zijn ontstaan uit een functieboom en uitgewerkt in een objectenboom. Deze boomstructuren vormen de basis voor de producteisen in Vraagspecificatie deel 1 – Producteisen.

De opbouw van de objectenboom is als volgt:

- S0 - Systeem N321 Grave-Cuijk
 - S1 - Wegsysteem
 - S1.1 - Gebiedsontsluitingsweg (GOW) N321
 - S1.2 - Erfoegangswegen (ETW)
 - S1.2.01 - Cuykschesteeg
 - S1.2.02 - Driesenweg
 - S1.2.03 - Villa Novaweg
 - S1.2.04 - Hogendijk
 - S1.2.05 - Heidestraat
 - S1.2.06 - Hoeve
 - S1.2.07 - Schaarweg
 - S1.2.08 - Overlaat
 - S1.2.09 - Ten Holtweg
 - S1.2.10 - Vegetasscheweg (Parallelweg)
 - S1.4 - Rotondes
 - S1.4.1 - Middengeleiders t.b.v. Rotondes
 - S1.5 - Middengeleiders t.b.v. kruisingen
 - S1.6 - In/uitritten
 - S1.6.1 - Toegangspoorten
 - S1.7 - Fietspaden
 - S1.7.1 - Fietspad Noord van hm3.8 tot hm4.25
 - S1.7.2 - Fietspad Noord van hm5.75 tot hm6.360
 - S1.7.3 - Fietspad Zuid
 - S2 - Weggebonden Objecten
 - S2.1 - Geleiderail
 - S2.2 - Barm
 - S2.3 - Openbare Verlichting
 - S2.4 - Bebording & Bebakening
 - S2.5 - Markeringen
 - S2.6 - Tellussen
 - S2.7 - Hemelwaterafvoer
 - S2.7.1 - Hemelwaterafvoer Schaarweg
 - S2.8 - Bewegwijzing
 - S2.9 - Geluidsmaatregelen
 - S3 - Impassingsvoorzieningen
 - S3.1 - Groenvoorzieningen
 - S3.1.1 - Bomen
 - S3.1.2 - Houtwal- en Singel
 - S3.1.3 - Haag
 - S3.2 - Kabels en Leidingen
 - S3.2.1 - Te handhaven K&L
 - S3.2.2 - Te verleggen K&L
 - S3.2.3 - Nieuw aan te leggen K&L
 - S3.3 - Waterhuishouding
 - S3.3.1 - Watergangen
 - S3.3.2 - Duikers
 - S3.3.3 - Zaksloten
 - S3.3.4 - WADTs
 - S3.4 - Faunavoorzieningen
 - S3.4.1 - Faunarasters (hekwerken)
 - S3.4.1.2 - Terugkeervoorzieningen
 - S3.4.2 - Faunapassages
 - S3.4.2.1 - Amfibiegoot
 - S3.4.2.3 - Kleinwildpassages
 - S3.4.6 - Wildreflectoren
 - S4 - Omgevingsobjecten
 - S4.1 - ESSO Tankstation
 - S4.2 - Bosgebied Vogelrijvers
 - S4.3 - Solitaire breuk Driesenweg
 - S4.4 - Recreative Fietsroutes
 - S4.5 - Primaire Waterkering (km 3.75)

Figuur 2 Objectenboom

De objectenboom beschrijft het systeem N321 Grave - Cuijk met een beperkte diepgang. Als onderdeel van het proces technisch management, zoals beschreven in de vraagspecificatie deel 2, dient de Opdrachtnemer deze objectenboom verder uit te werken.

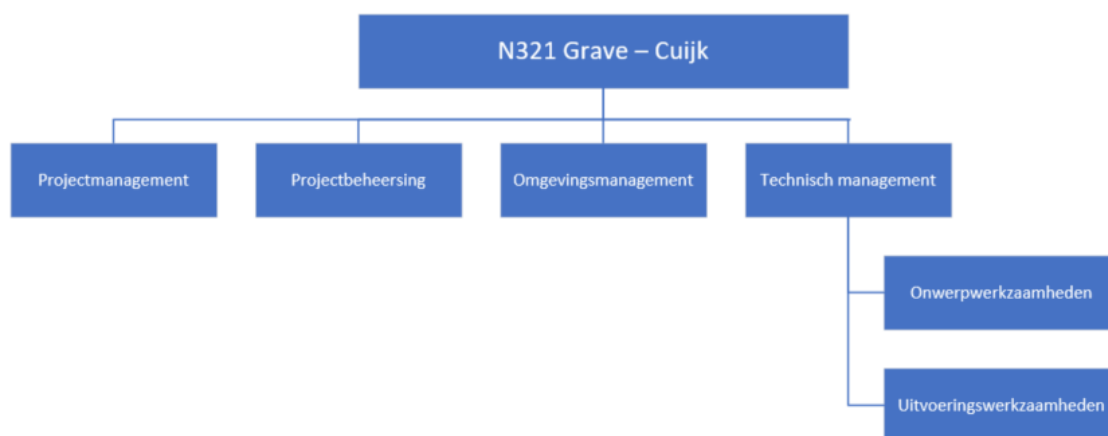
1.3.2 Proceseisen

Het is de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer om te bepalen welke Werkzaamheden moeten worden verricht om het Systeem N321 Grave – Cuijk te realiseren en te onderhouden. Bepaalde Werkzaamheden acht de Opdrachtgever echter zodanig van belang (voor het systeem of voor de eigen organisatie) dat de Opdrachtgever aan het proces eisen heeft gesteld. Dit worden proceseisen genoemd. Aanvullend dient de Opdrachtnemer zelf de noodzaak te bepalen om nadere afgeleide eisen te bepalen en/of processen te beschrijven die noodzakelijk zijn voor de realisatie en het onderhouden van het systeem.

De proceseisen zijn opgenomen in Vraagspecificatie Deel 2 en onderverdeeld naar eisen aan:

1. Projectmanagement;
2. Projectbeheersing;
3. Omgevingsmanagement;
4. Technisch management.

De processen die Opdrachtgever ten minste noodzakelijk acht om het Werk succesvol te realiseren zijn in hoofdlijnen opgenomen in de volgende afbeelding. In Vraagspecificatie deel 2 is dit verder uitgewerkt.



Figuur 3 Processen in Vraagspecificatie deel 2

1.3.3 Scope

De scope van de Overeenkomst betreft het ontwerpen, realiseren en gedeeltelijk onderhouden van N321 Grave – Cuijk inclusief bijkomende werken. Deze paragraaf beschrijft, niet-limitatief, de hoofdlijnen.

De scope van de Overeenkomst is daarmee op hoofdlijnen:

1. Het opstellen van een integraal voorlopig ontwerp, een definitief ontwerp voor N321 Grave – Cuijk en het verder ontwikkelen hiervan tot een uitvoeringsgereed ontwerp, een en ander op basis van o.a. het referentie ontwerp het vastgestelde bestemmingsplan;
2. Het aanpassen van de gebiedsontsluitingsweg (GOW) N321 Grave – Cuijk, hmp 3.8 tot hmp 6,350;
3. Reconstructie van verharding hoofdrijbaan en fietspaden, incl. verbreden van het zuidelijke gelegen fietspad plaatselijk overeenkomstig de richtlijnen;
4. Het aanpassen van het waterhuishoudkundig systeem;
5. Aanleggen van een parallelweg;
6. Aanleg rotondes t.p.v. de Cuykschesteeg en ter hoogte van de bebouwde kom van Gassel (Schaarweg);
7. Aanbrengen middengeleiders;
8. Aanleg linksaffer t.p.v. het tankstation;
9. Plaatselijk aanbrengen geleiderail;
10. Aanpassingen verzorgen in de groeninrichting;
11. Aanpassing verzorgen aan de openbare verlichting;
12. Uitvoeren van kleine herstelwerkzaamheden aan kleine kunstwerken;
13. Aanpassingen verzorgen en aanleggen van faunavoorzieningen;
14. Aanleggen geluidswerende voorzieningen nabij Gassel;
15. Landbouwgrond inrichten als natuurgebied;
16. Het aansluiten en in gebruik stellen van de N321 Grave – Cuijk;
17. Het voorbereiden en coördineren van werkzaamheden aan kabels en leidingen derden;
18. Het uitvoeren van (conditionerings)onderzoeken om het Werk te kunnen realiseren;
19. Het verzorgen van de benodigde vergunningen en toestemmingen om het Werk te kunnen realiseren;
20. Het voeren van projectbeheersing, project-, contract-, omgevings- en technisch management.

1.4 Contractbeheersingsfilosofie

1.4.1 Algemeen

Gegeven het feit dat de Opdrachtnemer kwaliteitsmanagement toepast, kan en wenst de Opdrachtgever zo veel mogelijk op afstand te blijven. De Opdrachtgever heeft echter een eigen verantwoordelijkheid bij de realisatie van het Werk.

De Opdrachtgever richt zich daarom op de beoordeling van het functioneren van het kwaliteitsmanagementsysteem van de Opdrachtnemer. Dat moet in beginsel het vertrouwen geven dat het Werk en de Werkzaamheden aan de gestelde eisen zullen gaan voldoen. Om dit vertrouwen te onderbouwen voert de Opdrachtgever toetsen uit. De toetsen worden op basis van het risicoregister ingepland en richten zich op de werking van het kwaliteitsmanagementsysteem en de betrouwbaarheid van de registraties van de Opdrachtnemer. Om tot een oordeel te komen maakt de Opdrachtgever – naast de

toetsen op de Documenten (documenttoetsen) – gebruik van een mix van systeem-, proces- en producttoetsen. Deze werkwijze noemt de Opdrachtgever 'Systeemgerichte Contract Beheersing (SCB)'.

1.4.2 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing

Zowel kwaliteitsmanagement op basis van de ISO-9001 als de UAV-GC 2005 benadrukken dat kwaliteitsplannen van de Opdrachtnemer actueel worden gehouden en door hem worden nageleefd. In Vraagspecificatie deel 2 - Proceseisen wordt verlangd dat de Opdrachtnemer Documenten *ter kennis* brengt van de Opdrachtgever. Hiermee wordt aangesloten bij artikel 3 lid 1 sub (f) Basisovereenkomst, waarin is geregeld dat Documenten die aan de Opdrachtgever ter kennis worden gebracht, onderdeel worden van de Overeenkomst.

In Vraagspecificatie deel 2 wordt geen onderscheid gemaakt in het ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing voorleggen van Documenten. Uit annex III - Acceptatieplan en annex IV - Toetsingsplan Ontwerpwerkzaamheden moet blijken of Documenten *ter toetsing* of *ter Acceptatie* ingediend moeten worden. Uit deze annexen blijkt hoe de Opdrachtgever naar de ingediende Documenten gaat kijken.

1.5 Organisatie van de Opdrachtgever

De provinciale projectorganisatie voor het project N321 Grave – Cuijk bestaat in de basis uit de volgende IPM rollen:

- de Projectmanager (PM),
- de Technisch manager (TM),
- de Omgevingsmanager (OM),
- de Contractmanager (CM)
- de Manager Projectbeheersing (MpB).

Het projectteam wordt bijgestaan met rollen in het kader van Systeemgerichte Contractbeheersing en een backoffice. Het betreft o.a.:

- Projectondersteuner
- (Lead) auditors;
- Toets coördinator(en);
- Risicomanagers;
- Grondverwervingsteam;
- Interne specialisten en toetsers;
- De beheerorganisatie: assetbeheerder.

1.6 Lopende procedures

Het bestemmingsplan is nog niet onherroepelijk vastgesteld. Er is op dit moment een lopende beroepsprocedure bij de Raad van State. Ook dient er voor het Werk een kapvergunning aangevraagd te worden. Deze zal door de Opdrachtgever worden aangevraagd. Voor beide procedures zijn, voor het geval deze niet succesvol worden doorlopen, maatregelen opgenomen in de Basisovereenkomst (artikel 22) en de inschrijvingsleidraad. Deze maatregelen worden in paragraaf 1.6.1 toegelicht.

Bestemmingplan

Het bestemmingsplan is vastgesteld, maar er loopt een beroepsprocedure bij de Raad van State. De bomenstichting heeft verzocht om het gehele bestemmingsplan te vernietigen. De belangrijkste beroepsgronden van de bomenstichting betreffen:

- Bomen langs de N321 en gemeentelijk beleid: er worden meer dan 100 bomen gerooid/gekapt.
- Alternatievenonderzoek en BEA (Bomen Effect Analyse) ontbreken in het bestemmingsplan.
- Belangenafweging verkeersveiligheid en bomenbehoud- en belang ontbreekt in bestemmingsplan en moet worden meegewogen.
- Algemeen maatschappelijk belang verkeersveiligheid zal zwaarder wegen.
- Bomenstichting is onvoldoende betrokken in proces.
- Er is geen rapportage van een boomdeskundige over de essentaksterfte.
- Bomen waarborgen de verkeersveiligheid en snelheidsmatiging.

De beroepsgronden van de bomenstichting richten zich op het rooien en kappen van bomen. In haar verweerschrift blijft de gemeente bij haar opvatting dat het juridische afwegingskader voor kappen en rooien van bomen is gelegen in het vergunningenspoor, en gemeentelijk vastgesteld beleid (o.a. de Bomenverordening) en aan de orde komt bij een noodzakelijke Omgevingsaanvraag voor het kappen of rooien van bomen. Ook dan is pas duidelijk welke en hoeveel bomen er gekapt mogen worden.

Bij dat vergunningenspoor moet ook een BEA (Bomen Effect Analyse) worden overlegd en zal door de gemeente worden beoordeeld en afgewogen of kap daadwerkelijk tot de mogelijkheid kan behoren en er geen ander alternatief is. Dat vergunningenspoor kent een eigen rechtsgang voor bezwaar en beroep. Daarnaast geldt ook de Wet natuurbescherming (Wnb) en dient voor te kappen bomen een melding te worden gedaan bij het bevoegd gezag.

Er is op dit moment geen datum bekend waarop de Raad van State uitspraak doet en daarmee is onbekend wanneer het bestemmingsplan onherroepelijk is.

Kapvergunning

Gezien het bezwaar van de bomenstichting op het bestemmingsplan betreffende de bomenkap, ligt het in de lijn der verwachting dat de bomenstichting bezwaar zal maken tegen de kapvergunning wanneer deze wordt aangevraagd. In afwachting van de uitspraak van de Raad van State, heeft de provincie besloten de aanvraag van de kapvergunning (voorlopig) uit te stellen en eerst een Bomen Effect Analyse (BEA) op te laten stellen. Op basis van de huidige inzichten is de Provincie voornemens om uiterlijk in november 2024 de kapvergunning aan te vragen, zodat de kapvergunning is verleend bij definitieve gunning.

1.6.1 Maatregelen

Voor de aanbesteding van het Werk worden er ruimere termijnen aangehouden dan de minimum termijnen volgens het ARW 2016. Daarnaast wordt er een gestanddoeningstermijn gehanteerd van 120 kalenderdagen. De aanbesteder behoudt zich het recht voor om niet over te gaan tot definitieve gunning (zie par. 5.2 Inschrijvingsleidraad). Aanbesteder kan besluiten niet eerder over te gaan tot definitieve gunning, dan nadat zij beschikt over een verleende kapvergunning, in de vorm van een onherroepelijke vergunning en een vastgesteld bestemmingsplan, in de vorm van een onherroepelijk bestemmingsplan. Deze situatie kan zich voordoen indien de verwachting op dat moment is dat of de kapvergunning of het bestemmingsplan niet onherroepelijk zal worden.

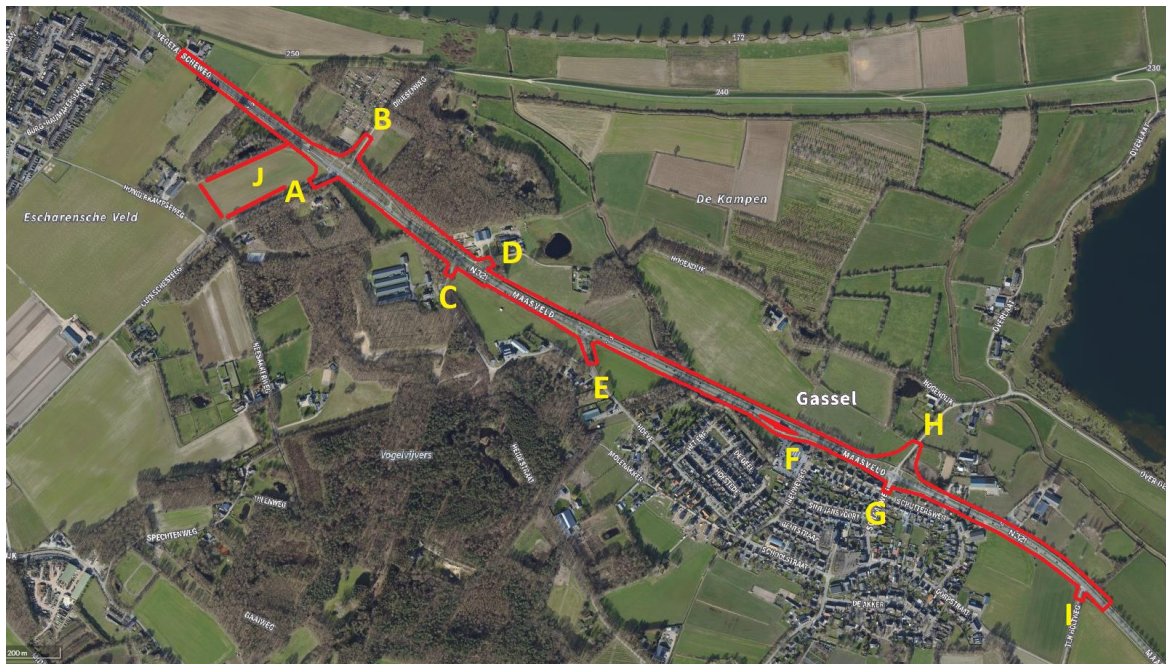
Indien het verkrijgen van het onherroepelijke bestemmingsplan "Herinrichting N321 Grave-Beers tussen 3.8 en 6.750" en de onherroepelijke kapvergunning leidt tot het later gunnen dan de beoogde datum van gunning, als opgenomen in hoofdstuk 3.3 van de inschrijvingsleidraad, wordt de datum van oplevering, zoals opgenomen in de Basisovereenkomst artikel 2.5, evenredig verlengd. Hierbij wordt rekening gehouden met omstandigheden die van invloed zijn op de planning zoals broedseizoen, stormseizoen.

Indien Opdrachtgever besluit over te gaan tot gunning, zonder dat er sprake is van een onherroepelijk bestemmingsplan en onherroepelijke kapvergunning, is in de Basisovereenkomst een ontbindingsclausule opgenomen (artikel 22). In artikel 22 is de bevoegdheid opgenomen om de Overeenkomst te beëindigen voordat het onherroepelijke bestemmingsplan en de onherroepelijke kapvergunning is verkregen. Opdrachtgever zal hiertoe overgaan wanneer er geen zicht is op het verkrijgen van het voornoemde bestemmingsplan en kapvergunning binnen een redelijke termijn.

2. Scopeomschrijving

2.1 Probleemstelling

In onderstaande figuur is een schematisch overzicht te zien met de indicatief de begrenzing van het Werk weergegeven in rood. De letters geven de verschillende wegen aan waaraan de N321 grenst.



Figuur 4 Schematisch overzicht omgeving

Legenda

A: Cuykschesteeg	G: Schaarweg
B: Driessenweg	H: Overlaat
C: Heidestraat	I: Ten Holtweg
D: Hogendijk	J: Landbouwgrond ingericht als natuurgebied (NNB)
E: Hoeve	
F: Tankstation	

De probleemstelling valt uiteen in de volgende achtereenvolgens te behandelen thema's:

- De verharding van de hoofdrijbaan voldoet niet op alle locaties aan de geëiste technische (rest)levensduur;
- De vormgeving en inrichting van de hoofdrijbaan voldoet niet aan de richtlijnen voor een Gebiedsontsluitingsweg 80 km/u;
- De vrijliggende fietspaden voldoen niet aan de gewenste minimale breedte;
- De verkeersveiligheid is op enkele locaties onvoldoende. Enkele klachten en verzoeken van burgers zijn hierop ook van toepassing;
- De Openbare Verlichting voldoet niet op alle onderdelen aan het provinciaal verlichtingsbeleid, dit geldt voornamelijk voor de lichtmasten;
- Er is asbest aanwezig op enkele locaties van de hoofdrijbaan (voegen overlaagde betonverharding). Zie bijlage [03.05 Asbestinv betonverh N321 (km 4,0-8,025)];
- Van een aantal kleine kunstwerken (duikers / faunapassages) is bekend dat deze niet voldoen aan de vereiste technische kwaliteit;
- De faunavoorzieningen zijn gedeeltelijk aan het einde van de technische levensduur en gedeeltelijk onvoldoende functionerend a.g.v. ontwerpkeuzes in het verleden en wijzigingen in het gebied;
- De landschappelijke inpassing van de weg biedt kansen voor verbetering;
- De bestaande bomen zijn onderhevig aan essentaksterfte;
- De N321 veroorzaakt geluidoverlast ter hoogte van de kom van Gassel.

2.2 Projectdoelstellingen

De volgende specifieke projectdoelstellingen zijn geformuleerd:

- Technisch optimaal functionerende weg (inclusief fietspaden) met bijbehorende voorzieningen;
- Vergroting van de verkeersveiligheid op locaties die momenteel niet voldoen en waar klachten over zijn gemeld;
- Een eindbeeld van de weg die voldoet aan het laatste beleid, normen, richtlijnen en regelgeving waarbij de huidige klachten en meldingen zijn verholpen. Dit betreft alle zaken die op het functioneren van de weg betrekking hebben;
- Technisch en ecologisch optimaal functionerende faunavoorzieningen;
- Technisch optimaal functionerende Openbare Verlichting;
- Technisch optimaal functionerende (kleine)kunstwerken. De in het traject aanwezige civiele kunstwerken dienen op de vereiste technische kwaliteit te worden gebracht;
- Een weg die landschappelijke optimaal is ingepast op basis van een het groenstructuurplan / inpassingsplan;
- Het verlagen van de Milieukosten;
- Een ingericht natuurgebied ter compensatie van verlies aan NNB door reconstructie van de N321;
- Minder geluidoverlast ter hoogte van de kom van Gassel.

Om een goed functionerend watersysteem te garanderen en te behouden is er een compensatieplicht voor de toename van het verhard oppervlak, conform de eisen van het waterschap Aa en Maas.

2.3 Bestaande en uiteindelijke situatie

2.3.1 Aanvangssituatie

De aanvangssituatie is de situatie in het plangebied vier weken voor de uiterste datum van indienen van de inschrijvingen gedurende de aanbestedingsfase van het Werk.

Nabij Cuykschesteeg

Ter hoogte van de Cuykschesteeg, het meest noordwestelijk gelegen deel van het tracé binnen het planvoornemen, ligt aan beide zijden van de weg een vrijliggend fietspad. Ten noorden van de N321 maken fietsers gebruik van een korte parallelstructuur, welke de Driesenweg en enkele perceelsontsluitingen gebundeld ontsluit op de hoofdweg. Vanaf de parallelweg zijn er twee gelijkvloerse fietsoversteekplaatsen over de N321 richting de Cuykschesteeg. De Cuykschesteeg is voor autoverkeer afkomstig uit het zuiden te bereiken via een voorsorteerstrook. Vogelvijvers is een bosgebied met een diversiteit aan loofbomen. De laanbeplanting langs de N321 ter plaatse van bosgebied Vogelvijvers bestaat voornamelijk uit essen. Es is geen karakteristieke boomsoort voor het bosgebied Vogelvijvers. Ten westen van de Cuijschesteeg bevinden zich landbouwkavels.

Nabij Heidestraat/Hogendijk

Zowel de Hogendijk als de Heidestraat sluiten rechtstreeks aan op de N321. Er is geen voorsorteerstrook voor afslaand verkeer vanaf de N321. Afslaand verkeer moet hierdoor mogelijk tijdens drukke periodes kort stilstaan op de N321. Er zijn geen aparte oversteekplaatsen voor fietsverkeer.

Nabij Hoeve

Hoeve is een weg die in het zuiden rechtstreeks aansluit op de N321. Er is hier geen linksaffer voor verkeer op de N321. Afslaand verkeer vanuit het zuidoosten moet stilstaan op de N321 zelf. Fietsverkeer kan de N321 hier op twee plaatsen oversteken.

Nabij tankstation Gassel

Ten westen van de kern van Gassel ligt een tankstation. Deze ligt aan de zuidzijde van de N321 en is direct bereikbaar voor verkeer rijdend in de richting van Cuijk. Verkeer vanuit Cuijk richting Grave moet de tegemoetkomende rijbaan vanaf de eigen rijbaanoversteken. Er is hier geen voorsorteerstrook aanwezig.

Nabij Overlaat / Schaarweg

De kern Gassel is ontsloten op de N321 via de Schaarweg. De Schaarweg sluit hier middels een ongeregeld kruispunt aan op de N321. De Overlaat ontsluit op dezelfde kruising het gebied ten noorden van de provinciale weg. In het midden van de N321 ligt een gedeelde voorsorteerstrook die linksafslaand verkeer vanaf de N321 naar Overlaat (vanuit het noordwesten) en Schaarweg (vanuit het zuidoosten) bediend. Fietsers kunnen aan beide zijden van de kruisende weg de N321 oversteken. Aan beide zijden van de N321 is een

vrijliggend fietspad aanwezig. De N321 veroorzaakt geluidoverlast ter hoogte van de kom van Gassel

Nabij Ten Holtweg

De Ten Holtweg is een weg die in het zuiden rechtstreeks aansluit op de N321. Er is hier geen linksafer voor verkeer op de N321 afkomstig vanuit Cuijk. Afslaand verkeer vanuit het zuidoosten moet stilstaan op de N321 zelf. Fietsverkeer kan de N321 hier oversteken.

2.3.2 Tijdelijke situatie

De tijdelijke situatie is de situatie vanaf het moment van opdrachtverlening aan Opdrachtnemer tot het moment van aanvaarding van het Werk, verder te noemen: de realisatie van het Werk.

Handhaven bestaande systemen en functies

Tijdens de realisatie van het Werk worden alle bestaande systemen, functies en prestaties in het plangebied gehandhaafd, tenzij expliciet anders aangegeven in de Vraagspecificatie. De realisatie van de N321 Grave - Cuijk vindt zoveel als mogelijk plaats buiten deze systemen, functies en prestaties. Elke vorm van hinder voor de omgeving en de weggebruiker dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen. Hinder en veiligheid voor fietsers is hierin een bijzonder aandachtspunt.

Onderhoud van bestaande systemen

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de instandhouding tijdens de realisatie en voor het tijdelijk onderhoud van alle objecten (voor te amoveren objecten geldt tot aan het moment van amoveren) binnen de systeemgrens. Dit geldt 28 dagen vanaf datum gunning tot oplevering (gedurende de uitvoeringsfase en tot het moment waarop volgens de eventueel per Object genoemde onderhoudsperiode na de Aanvaarding van het Werk door de Opdrachtgever eindigt).

2.3.3 Eindsituatie

De eindsituatie is de situatie bij aanvaarding van het Werk. In deze paragraaf is globaal de gewenste eindsituatie voor een aantal kenmerkende onderdelen van het Werk beschreven. Een nadere beschrijving is te vinden in de scopebeschrijving en -afbakening op subsysteemniveau in Vraagspecificatie deel 1

Nabij Cuykschesteeg

Ter plaatse van de kruising met de Cuykschesteeg en de Driessenweg is een nieuwe rotonde gerealiseerd. De rotonde ligt over een oude eikenlaan. Het ontwerp van de rotonde dient zo aangepast te worden dat de oude eikenlaan zoveel mogelijk behouden kan blijven en aangevuld kan worden met nieuwe eiken zodat de eikenlaan gewaarborgd kan worden in de toekomst.

Het fietspad is aan beide zijden vernieuwd als 2-richtingen fietspad en is aan beide zijden 3,60 meter breed. De laatste 100 meter van het noordelijke fietspad loopt over de nieuw aangelegde parallelweg ten behoeve van het ontsluiten van de Vegetasscheweg, de Villa

Novaweg en de Hogendijk. Deze parallelweg wordt ontsloten via de nieuw aan te leggen rotonde. Het groenstructuurplan stelt voor om de laanbeplanting op termijn landschappelijk aan te sluiten op Vogelvijvers. Ter plaatse van Vogelvijvers worden de fietspaden verbreed en een parallelweg aangelegd.

Om dit te realiseren moet een groot deel van de bestaande essen worden gekapt. Ter compensatie en een betere aansluiting van de N321 bij Vogelvijvers stelt het inpassingsplan voor om een losse laanstructuur van eiken aan te planten tussen km 3.8 en km 4.5. Na km 4.5 is er een mix van drie soorten. De losse laanstructuur sluit aan bij de afwisseling van open en gesloten ruimtes van Vogelvijvers langs de N321. Ter compensatie van verlies aan NNB door reconstructie van de N321 wordt een natuurgebied ingericht aan de westzijde van de Cuykschesteeg.

Nabij Heidestraat/Hogendijk

Ter hoogte van het kruispunt Heidestraat zijn middengeleiders gerealiseerd op zowel de N321 als Heidestraat zelf. Ook is de aansluiting Hogendijk op de N321 opgeheven en via de noordelijke parallelweg aangesloten op de rotonde Cuykschesteeg. Enkel aan de westzijde van de aansluiting op de Heidestraat is nog een aparte fietsoversteek voorzien.

Nabij Hoeve

Binnen het planvoornemen is het kruispunt voorzien van een linksafvlak met middengeleider (inclusief in 2-richtingen bereden overstek voor langzaam verkeer). Ook is er een middengeleider in de Hoeve. Het uitgangspunt voor hele systeem is dat fietsers bij rotondes uit de voorrang zijn en bij zijwegen en uitritten zijn fietsers in de voorrang.

Nabij tankstation Gassel

Ter plaatse van het brandstofverkooppunt ter hoogte van km 5.45 is een linksafvak aangebracht in combinatie met een fysieke rijrichtingscheiding. De rotonde bij de Schaarweg / Overlaat dient als keermogelijkheid.

Nabij Overlaat / Schaarweg

Ter plaatse van de kruising met de Overlaat en Schaarweg is een nieuwe rotonde gerealiseerd. Deze is voorzien van een kruidenrijke middenberm en een solitaire eik. In de bermen zijn bovendien wadi's gerealiseerd ten behoeve van de watercompensatie, en zijn grondwallekes i.c.m. geluidreducerende maatregelen aan de geleiderail aangebracht om geluidoverlast te reduceren. De bestaande laanbomen zijn zoveel mogelijk behouden.

Nabij Ten Holtweg

Ter hoogte van de Ten Holtweg worden middengeleiders op de N321 gerealiseerd (geen linksafvak) om de zichtbaarheid/opvallendheid en de oversteekbaarheid van het langzaam verkeer te verbeteren. Ten oosten van de Ten Holtweg ligt een kleinwildtunnel. Om de ingang van deze tunnel meer dekking te geven wordt er voorzien in aanplant op de bestaande haag.

2.3.4 Onderhoudssituatie

Beheer en onderhoud

De provincie Noord-Brabant voert haar beheer en onderhoudstaken uit in de lijn van het gedachtengoed assetmanagement zoals dit is uitgewerkt in de ISO 55000 norm. Assetmanagement bereidt ons voor op de toekomst waarin we ons infrastructuurnetwerk zo goed mogelijk willen laten functioneren en waarin we met elkaar op transparante wijze werken aan een optimale balans tussen prestaties, risico's en kosten. De focus ligt hierbij op (verkeers)veiligheid.

Gelijktijdig leveren wij een bijdrage aan de provinciale doelstellingen op het gebied van leefbaarheid en duurzaamheid. Op deze manier geven wij invulling aan onze wettelijke taak, namelijk de zorgplicht voor onze infrastructuur en zorgen wij voor meekoppelkansen voor andere beleidsvelden om een bijdrage te leveren aan de te behalen Brabantse doelstellingen. Op het gebied van klimaat, energie, milieu (geluid, lucht) en SROI zijn er mogelijkheden om integraal projecten te realiseren.

Wij hanteren hierbij de volgende uitgangspunten:

- We geven inzicht in de beheer- en onderhoudstaak van de provincie en maken duidelijk welk kwaliteitsniveau wij hanteren voor onze provinciale infrastructuur;
- We borgen veiligheid en bereikbaarheid door een duurzame en planmatige instandhouding van onze infrastructuur op basis van een vastgesteld kwaliteitsniveau;
- We stimuleren innovatie, verduurzaming en verbetering van de leefbaarheid in onze werkwijze en vergroten de uitvoeringskracht van de regio door het faciliteren van ontwikkelingen en ambities vanuit de regio;
- Wij bieden meekoppelkansen om gezamenlijke doelstellingen van verschillende beleidsvelden te behalen.

Het huidige door Gedeputeerde Staten vastgestelde minimale kwaliteitsniveau is niveau basis. In K(O)PI hebben we uitgeschreven wat het kwaliteitsniveau Basis betekent voor het gebruik en bijbehorend onderhoud van de provinciale infrastructuur en hoe dat voor verschillende objecttypen wordt ingevuld. Dit is beschrijvend en niet normerend opgenomen, er wordt wel verwezen naar de CROW.

Om dit op een duurzame en planmatige manier te kunnen bereiken is het nodig dat het kwaliteitsniveau na uitvoering van een onderhouds-, reconstructie of nieuwbouwproject binnen de projectsysteemgrens duidelijk op een hoger niveau ligt. Daarmee kunnen inspanningen qua (groot) onderhoud en vervangingen op een traject gedurende diverse jaren beperkt worden. Wat in dit project de doelstelling is of eisen zijn, is elders in dit contract verder uitgewerkt.

Deze aanpak betekent dat op het moment dat een groot onderhoud- of reconstructieproject start dit kwaliteitsniveau, tenminste voor sommige objecten, onder druk staat en dat mogelijk op korte termijn al (lokaal) ingrijpen vereist is om de weg veilig en

functioneel te houden. Van Inschrijvers wordt verwacht hier op een doelmatige manier mee om te gaan.

Een duurzame en planmatige instandhouding vraagt dat er binnen de ontwerp- en uitvoeringfase van een project wordt nagedacht over de planning van toekomstige onderhouds- en vervangingsactiviteiten. Waar en wanneer kunnen of moeten onderhouds- of vervangingswerkzaamheden aan verschillende objecten slim gecombineerd worden en wat betekent dat voor de te maken keuzes?

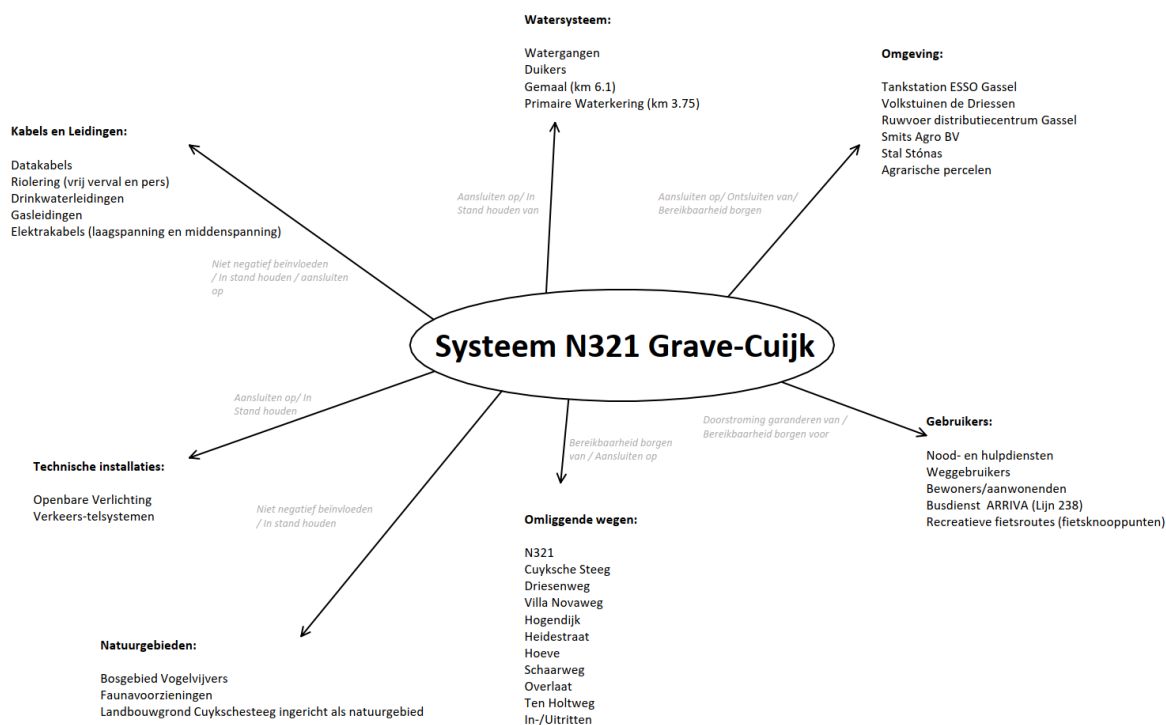
Het vraagt ook dat er keuzes gemaakt moeten worden die (binnen de gestelde eisen) leiden tot een minimale en efficiënte onderhoudsinzet tijdens de exploitatiefase. Deze minimale en efficiënte onderhoudsinzet moet leiden tot minder hinder op de weg en voor de omgeving, minder onveilige situaties voor weggebruiker en onderhoudspersoneel en tot minder CO₂ en NO_x uitstoot gedurende de gevraagde levensduur.

Andere onderhoudscontracten en nevenopdrachtnemers

Voor een overzicht van nevenaannemers wordt verwezen naar Annex VI.

Contextdiagram

Onderstaand contextdiagram is het te realiseren systeem weergegeven in de omgeving waarin het Werk gerealiseerd wordt.



Figuur 5 Contextdiagram

In figuur 5, zijn de onderdelen opgenomen die een rol spelen bij de inpassing van N321 Grave - Cuijk. Met dit context diagram wordt de N321 Grave - Cuijk schematisch weergegeven in de omgeving, waarbij omgeving niet alleen ruimtelijk is, maar ook organisatorisch en bestuurlijk.

2.4 Status Referentieontwerp en ontwerp vrijheden

Door de provincie Noord-Brabant is het "Referentieontwerp" opgesteld. Hierin zijn optimalisaties ten opzichte van het Voorkeursalternatief (VKA) en het bestemmingsplan doorgevoerd. Het ontwerp is hoofdzakelijk gebaseerd op de Duurzaam Veilige weginrichting conform de landelijke richtlijnen van het CROW

Het Referentieontwerp (RO) is de basis geweest voor het bestemmingsplan. Op basis van dit referentieontwerp zijn door de provincie ook de grondaankopen opgestart. Alle gronden zijn voor aanvang van de realisatiewerkzaamheden beschikbaar. Het referentieontwerp geeft Opdrachtnemer een goed beeld van wat de Opdrachtgever voor ogen heeft.

Met het Referentieontwerp (RO) is de haalbaarheid ten aanzien van de technische, verkeerskundige en geometrische inpassing binnen het bestemmingsplan/ werkgrenzen aangetoond.

Het Referentie ontwerp is in zorgvuldige co-creatie met stakeholders en omgeving tot stand gekomen.

Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat zij met de gestelde eisen in de Vraagspecificatie, met in achtneming van de verplichte onderdelen van het Referentieontwerp (RO), een integraal Voorontwerp (VO) opstelt, een Definitief Ontwerp (DO) opstelt, en dit vervolgens uitwerkt tot een Uitvoeringsontwerp dat gerealiseerd kan worden binnen o.a. de ruimtelijke kwaliteitskaders en de kaders van het bestemmingsplan.

Van de volgende onderdelen uit de Vraagspecificatie c.q. het RO mag niet worden afgeweken, dit zijn de verplichte onderdelen:

- Werkgrenzen langs private percelen;
- Wegtypes (Gebiedsontsluitingswegen en Erftoegangswegen);
- Wijze van kruisen tussen het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet;
- Principe dwarsprofielen (tenzij er onderbouwde uitzonderingen zijn);
- Op RO aangegeven kunstwerken ((fauna)duikers) dienen ten minste te zijn gerealiseerd;
- Trajecten waarover geluidsmaatregelen zijn geprojecteerd dienen ten minste te zijn gerealiseerd.

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

- Grondverwerving / perceelsgrenzen;
- Kabels en leidingen.

In de ontwerpopgave van Opdrachtnemer liggen de volgende ontwerpvrijheden:

- Alignementen: Horizontale en verticale optimalisatie van het wegontwerp binnen de flexibiliteitsbepalingen van het bestemmingsplan en de werkgrens (exacte locatie van o.a. duikers en watergangen volgt hieruit);
- Benodigde (onderbouwde) uitzonderingen op de principe dwarsprofielen;
- Uitwerken aansluitingen op de bestaande situatie;
- Type geluidsarm asfalt: mits gevraagde geluidsreductie behaald wordt
- Nadere vormgeving en inpassing totale Systeem binnen de eerdere genoemde kaders Referentie Ontwerp (RO);
- Constructief ontwerpen kleine kunstwerken (duikers en ecopassages);
- Geotechnisch ontwerpen van fundaties, grondwerk en keringen;
- Bepalen fundatie en verhardingsopbouw wegen;
- Ontwerpen Openbare Verlichting (OVL);
- Optimaliseren Waterhuishouding;
- Benodigde ecologische voorzieningen;
- Benodigde overige Technische Installaties;
- Bouwmethoden en fasering;
- Technische oplossingen;
- Verbeteringen ten aanzien van verkeerveiligheid (verwerking VVA's);
- Uitwerken maatregelen ter bevordering van duurzaamheid en innovatie.

2.5 Systeem- en werkgrens

De grenzen van het systeem worden bepaald door de fysieke verschijningsvorm en fysieke raakvlakken met andere objecten. De systeemgrenzen vormen de ruimtelijke afbakening van het systeem en worden duidelijk gemaakt via beschrijvingen en/of tekeningen.

De werkgrenzen zijn weergegeven op het Referentieontwerp (RO). Binnen deze grenzen dient het Werk te worden gerealiseerd. De Opdrachtnemer dient zelf de benodigde toestemmingen te regelen t.b.v. de ruimte die de Opdrachtnemer tijdens realisatie nodig heeft.

Ten aanzien van grenzen hanteert Opdrachtgever de volgende definities:

Werkgrens:	Werkgrens: Fysieke/ geografische grens waarbinnen tijdelijke voorzieningen mogen worden getroffen om het Werk te maken. Indien de werkgrens onvoldoende ruimte biedt, dient Opdrachtnemer nadere afspraken te maken met perceeleigenaren en Opdrachtgever.
Beheergrens:	Fysieke/ geografische grens tussen beheergebieden van verschillende beheerders. Binnen de beheergrenzen van de provincie

Systeemgrens:

Noord-Brabant vindt het contractuele onderhoud (OPC/EPC) plaats. Deze grenzen zijn aangegeven op het Referentieontwerp. Theoretische grens uit de systeemleer die de scope van het systeem beschrijft (zie hoofdstuk 2.5). Deze wordt mede bepaald door de Objectenboom en de Contextanalyse. Het systeem is werkgrens-overschrijdend, Opdrachtgever dient immers ook werkzaamheden te verrichten op raakvlakken met bestaande systemen en ook processen uit te voeren. Te denken valt aan bijvoorbeeld bewegwijzeringsysteem, verkeerinformatiesysteem en processen zoals omgevingsmanagement.

(Plan)grens**bestemmingsplan:**

Geografische grens die de juridische/ ruimtelijke bestemming definieert. Het gebied binnen deze grens is her-bestemd om dit project N321 Grave - Cuijk mogelijk te maken. De (plan)grens van het bestemmingsplan is aangegeven op het Referentieontwerp.

Het is de Opdrachtnemer in het kader van optimalisaties in het ontwerp toegestaan buiten de werkgrenzen ruimte te zoeken voor zover dit past binnen de (eventueel reeds bestaande) bestemming verkeersdoeleinden waarbij in principe geldt dat percelen van private partijen onaangetast blijven, tenzij Opdrachtnemer dit zelf met deze private partijen regelt.

Voor werkterreinen (§ 17 UAV-GC 2005) voor keten, opslag en dergelijke buiten de werkgrenzen, dient Opdrachtnemer zelf nadere afspraken te maken met perceeleigenaren, beheerders en Opdrachtgever.

3. Raakvlakken

3.1 Interne raakvlakken

De belangrijkste (niet limitatief) interne raakvlakken (binnen het systeem) zijn de volgende:

- Alle Subsystemen en Objecten onderling;
- Kruisingen gebiedsontsluitingswegen met erftoegangswegen, en andere gebiedsontsluitingswegen;
- Kabels en leidingen benodigd voor systeem N321 Grave - Cuijk;
- OVL en Technische Installaties;
- Diverse (organisatorische) processen met projectpartners waterschap Aa en Maas, gemeente Land van Cuijk).

3.2 Externe raakvlakken

In het Contextdiagram is een groot aantal externe raakvlakken schematisch weergegeven. Zie figuur 5 bij deze Vraagspecificatie voor het contextdiagram. De belangrijkste externe raakvlakken (niet limitatief) van het Systeem N321 Grave - Cuijk zijn:

- Bestaande erftoegangswegen;
- Landschap en landschapswaarden;
- Het ecologische natuurnetwerk;
- Kabels en leidingen van derden (en Categorie I Kabels en leidingen);
- Aanwezige watersysteem (Aa en Maas);
- Aanwezige (afval)watertransportsysteem (Aa en Maas);
- Alle aangrenzende (particuliere) percelen, boerderijen, o.a. i.v.m. behouden ontsluitingen);
- Diverse (organisatorische) raakvlakken met stakeholders en omwonenden;
- Kleine onderdelen van de OPC en EPC contracten (Prestatieonderhoudscontracten) die niet in de scope van Opdrachtnemer vallen;
- Werkzaamheden Derden;
- Bereikbaarheid OV en hulpdiensten;
- Provinciale projecten: Natuurcompensatie projecten;
- Gladheidsbestrijding en incidentmanagement;
- Dijkverbetering Cuijk-Ravestein.

4. Stakeholders

In en om het projectgebied zijn veel partijen aanwezig met belangen.

De belangrijkste partijen zijn in de volgende lijst op een rij gezet.

1. Gemeenten Land van Cuijk;
2. Dorpsraad Gassel (Werkgroep Verkeersveiligheid Gassel);
3. Waterschap Aa en Maas;
4. (Leden van de Zuidelijke) Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO);
5. Kabel en Leidingeigenaren;
6. Natuurorganisaties w.o. dassenwerkgroep Brabant, Stichting Das & Boom en Milieuvereniging Land van Cuijk;
7. Bomenstichting Escharen;
8. Omwonenden, ondernemers en agrarische bedrijven;
9. Fietzersbond;
10. Weggebruikers.

De bovenstaande groepen geven een indruk van de aanwezige stakeholders. Voor specifieke onderdelen zal naast genoemde groepen ook met anderen overlegd moeten worden. In de voorbereiding hebben gesprekken met stakeholders plaatsgevonden met als resultaat een klanteis specificatie die is verwerkt in de Vraagspecificatie. De Opdrachtnemer dient hier tijdens de uitvoering van de Overeenkomst rekening mee te houden. In Vraagspecificatie deel 2 is aangegeven wat de eisen zijn aan het stakeholdermanagement.

5. Duurzaamheid

De Provincie Noord-Brabant neemt voortvarend stappen op het gebied van duurzaamheid en leefbaarheid om bij te dragen aan een duurzame Brabantse leefomgeving. Het 'Klimaatakkoord van Parijs' is ondertekend, onze Omgevingsvisie geeft richting aan de energietransitie en een Klimaatproof Brabant en met het assetmanagementbeleid KOPI (Kwaliteit Onderhoud Provinciale Infrastructuur) wordt ingezet op duurzame infrastructuur. Tevens heeft de Provincie diverse Green Deals en akkoorden meeondertekend, zoals de Green Deal Duurzaam GWW, het Schone Lucht Akkoord en het Betonakkoord. Grondstoffen en materialen (her) gebruiken we steeds vaker op een slimme manier en we passen waar mogelijk hernieuwbare grondstoffen en materialen toe. We onderzoeken en nemen waar mogelijk maatregelen om de effecten van klimaatverandering op te vangen en tegen te gaan. Bovendien experimenteren we met duurzame innovatieve toepassingen.

Om duurzame ontwikkeling verder te verankeren binnen infrastructurele projecten en ons onderhoud passen we de vier duurzaamheidsprincipes van RSDO (Raamwerk voor Strategische Duurzame Ontwikkeling) toe. Deze principes helpen ons het complexe begrip duurzaamheid begrijpelijk en toepasbaar te maken. De duurzaamheidsprincipes geven het kader aan voor volledige duurzaamheid:

- Breek de natuur niet sneller af dan de tijd die nodig is om te herstellen.
- Breng niet meer en sneller stoffen uit de aardkorst in het milieu dan de natuur kan verwerken
- Breng niet meer en sneller natuurvreemde stoffen in het milieu dan de natuur kan verwerken
- Doe geen dingen waardoor anderen beperkt worden in het kunnen vervullen van hun basisbehoeften.

Daarnaast heeft de Provincie verschillende afspraken gemaakt en vastgelegd in haar beleid. Hierin zijn ook korte en lange termijn ambities vastgesteld. Als het gaat om een duurzame leefomgeving vanuit infrastructurele projecten zetten we met name in op:

- verkleinen van de CO2-footprint. De eerste doelstelling is een verlaging van 49% t.o.v. 1990 in 2030. Dit doen we om verder toenemende klimaatverandering tegen te gaan;
- benutten kansen voor circulariteit. Hiermee sluiten we aan bij de doelstellingen van CB23. We beschermen materiaalvoorraden door gebruik van primaire grondstoffen te minimaliseren. We beschermen de bestaande waarde van onze assets en we beschermen het milieu en mensen van toxische invloeden. In 2030 gebruiken we 50% minder primaire grondstoffen. In 2050 beheren we het areaal volledig circulair;
- het benutten van kansen voor biobased toepassingen om daarmee de afhankelijkheid van fossiele materialen te beperken, het gebruik van primaire grondstoffen te beperken en de CO2-footprint te verkleinen;
- verlagen van het energieverbruik tijdens de gehele levensfase van objecten door inzet van doelmatige en zuinige installaties en materieel. Doelstelling is daarnaast om in 2050 uitsluitend energie uit duurzame bronnen te gebruiken. In 2030 is al 50%

- van de energie opgewekt uit duurzame bronnen. Hiermee dragen we bij aan de energietransitie.
- vergroten van de klimaatbestendigheid en waterrobuustheid van infrastructuur door rekening te houden met klimaatscenario's (KNMI), de klimaateffecten uit de klimaastresstest en in te zetten op klimaatadaptatie. Hitte, droogte en wateroverlast zijn merkbaar van invloed op ons areaal. Met risicogericht klimaat adaptief handelen zorgen we ervoor dat het areaal uiterlijk in 2050 klimaatbestendig en water robuust is ingericht.
 - het beschermen van water en bodem. Afnemende aanvulling van water en toenemende vraag leiden tot structureel afnemende grondwatervoorraden. Het water- en bodemsysteem moet zijn toegerust op natte én droge tijden. Doelstelling is dat Brabant in 2050 een veerkrachtig water- en bodemsysteem heeft dat bestand is tegen extremen.
 - een toename in biodiversiteit. Doelstelling is om de afname van biodiversiteit naar een positieve trend om te buigen voor 2030. Dit doen we omdat we de biodiversiteit in Brabant als een belangrijk onderdeel zien van ons natuurlijk kapitaal. Hierbij sluiten we zoveel mogelijk aan bij de potentieel natuurlijke vegetatie van de lokale omgeving. Daarnaast beschermen we het milieu van toxische invloeden.
 - een gezond Brabant met een betere luchtkwaliteit. In 2030 willen we minimaal 50% gezondheidswinst behaald hebben ten opzichte van 2016. We zetten in op een dalende trend van stikstofdioxide en fijnstof emissies vanuit de (weg)verkeer sector. Tevens beschermen we mensen tegen toxische invloeden.

Om deze reden vindt de provincie Noord-Brabant het belangrijk een partij te contracteren die duurzaamheid hoog in het vaandel heeft staan en die in de praktijk weet hoe dit toegepast kan worden. Daarnaast vindt de provincie het belangrijk dat die kennis in dit project concreet wordt toegepast. In de contractdocumenten heeft de opdrachtgever op diverse plaatsen minimeisen gesteld aan duurzaamheid in de uitvoering van de Werkzaamheden. Daarnaast is het verlagen van de Milieukosten opgenomen als projectdoelstelling. Ook is in het contract ruimte geboden om (via Omvang Milieukosten) aanvullende duurzame en innovatieve kansen aan te bieden. Het gaat daarbij om kansen die meerwaarde bieden op een van de thema's uit het Ambitieweb uit de Aanpak Duurzaam GWW. Tijdens het opstellen van het bestemmingsplan en de voorbereiding van het realisatiecontract zijn processen en sessies aangaande DGWW doorlopen. De kansen zijn verkend, ambities zijn bepaald en vertaald in onderhavig contract

Met ondertekening van de Green Deal Duurzaam GWW hebben we ervoor gekozen om de Aanpak Duurzaam GWW toe te passen in planvorming, aanleg, aanbesteding en beheer en onderhoud. Tijdens [toevoegen indien van toepassing: het opstellen van het bestemmingsplan en] de voorbereiding van het realisatiecontract zijn deze processen en sessies aangaande de Aanpak Duurzaam GWW op de juiste manier doorlopen. Ambities zijn bepaald via het Ambitieweb, duurzaamheidskansen zijn verkend en vertaald in onderhavig contract.

6. Bijlagen bij de Overeenkomst

6.1 Inleiding

De Opdrachtnemer wordt geacht bekend te zijn met alle in de Overeenkomst genoemde wetten, reglementen, normen, praktijkrichtlijnen, aanbevelingen, beoordelingsrichtlijnen en andere publicaties. Hierbij wordt uitgegaan van de versie die 28 dagen voor de datum van indienen inschrijvingen vigerend is, tenzij daarvan expliciet wordt afgeweken in de Overeenkomst.

De Opdrachtnemer wordt tevens geacht bekend te zijn met wetten, reglementen, normen, praktijkrichtlijnen, aanbevelingen, beoordelingsrichtlijnen en andere publicaties die niet zijn opgenomen als bijlage, maar die van toepassing zijn of anderszins van belang zijn voor de door hem voorgestelde Werkzaamheden en gerealiseerde Werkzaamheden (waaronder ook leveringen, producten, etc.).

In de navolgende tabel zijn, naast de contract- en aanbestedingsdocumenten, de bijlagen bij de Overeenkomst weergegeven. De status van de documenten die zijn opgenomen in deze bijlagen, blijkt uit de Vraagspecificatie. Indien in de rangorde van documenten sprake is van tegenstrijdigheden op hetzelfde niveau, dan gaat te allen tijde de 'zwaardere' eis voor de 'lichtere' eis, dit op basis van het criterium van de integrale kwaliteit van het Werk.

De bestanden 'Bewerkbare bestanden', zoals DWG of Word bestanden, zijn als service verstrekt. De pdf-bestanden prevaleren bij tegenstrijdigheden ten opzichte van de in bijlage 'Bewerkbare bestanden' opgenomen informatie.

6.2 Documenten

Nr.	Omschrijving	Bron	Versie	Datum	Dig.
01.	AANBESTEDINGSDOCUMENTEN				
01.01	CONTRACTDOCUMENTEN				
01.01.01	Basisovereenkomst PCB	PNB	1,0	28-03-2024	ja
01.01.02	Vraagspecificatie_deel_0 PCB	PNB	1,0	28-03-2024	ja
01.01.03	Vraagspecificatie_deel_1 PCB	PNB	1,0	28-03-2024	ja
01.01.04	Vraagspecificatie_deel_2 PCB	PNB	1,0	28-03-2024	ja
01.01.05	Annexen	PNB	1,0	28-03-2024	ja
01.02	NOTA VAN INLICHTINGEN				
01.02.01	-	PNB	-	-	-
02.	REFERENTIEONTWERP				
02.01	Situatietekening 51004750-W2.1.01-11-01-51-B	SWECO	A	28-03-2024	PDF
02.01	Situatietekening 51004750-W2.1.01-11-01-52-B	SWECO	A	28-03-2024	PDF
02.01	Situatietekening 51004750-W2.1.01-11-01-53-B	SWECO	A	28-03-2024	PDF
02.01	Situatietekening 51004750-W2.1.01-11-01-54-B	SWECO	A	28-03-2024	PDF
02.01	Situatietekening 51004750-W2.1.01-11-01-55-B	SWECO	A	28-03-2024	PDF
02.02	Ontwerpnota (Rapp verkeersk analyse en ontw onderb D3.pdf)	SWECO	D3	01-11-2022	PDF
03.	BODEM EN VERHARDING				
03.01	Gecombineerd onderzoek (fundering, asbest, (water)-bodem) (kenmerk NL22-648800269-21125)	SWECO	02	07-04-2022	PDF
03.02	Grond mechanisch en geohydrologisch onderzoek.pdf (kenmerk R2100976-01)	MOS	1	18-10-2021	PDF
03.03	Grond mechanisch en geohydrologisch advies.pdf (kenmerk M2100976-01)	MOS	1	24-01-2022	PDF
03.04	Aanvullend verhardingsonderzoek.pdf (kenmerk NL21-648800269-18191)	SWECO	D2	01-03-2022	PDF
03.05	Asbestinventarisatie betonverharding N321 (km 4,0 - 8,025).pdf (kenmerk NL21-648800269-9940)	SWECO	0	15-11-2021	PDF
04.	GELUID				
04.01	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaii (kenmerk NL21-648800269-12869 D1)	SWECO	D1	28-07-2022	PDF
04.02	Aangepaste situ met geluidgeleiderail en wal	PNB	-	27-07-203	PDF
04.03	Geluidvangrail	SR	-	-	PDF
05.	(WEG)ONTWERP				
05.01	Standaard Details 2022 tbv D&C contracten.zip	PNB	-	01-07-22	JA
05.02	Inhoudsopgave details incl. selectie t.b.v. D&C contract.pdf	PNB	-	01-07-22	PDF
05.03	Objectenwoordenboek Geodesie Provincie Noord-Brabant v5.2	PNB	5.2	2-03-2023	PDF
05.04	Notitie markering fietspaden	PNB		06-10-16	PDF
05.05	Watertoets (kenmerk NL22-648800269-26344)	SWECO	D4	12-08-2022	PDF
05.06	05.06 Rapportage VVA fase 1 met reactienota D3	SWECO	D3	08-08-2022	PDF
05.07	Richtlijn tekenwerkzaamheden provincie Noord-Brabant versie 6.0 okt 2011.pdf	PNB	7.0	03-10-16	JA
05.08	Richtlijn Resultaatsbeschrijving Tekeningen	PNB	V6	01-01-20	JA

Vraagspecificatie Deel 0
N321 Grave - Cuijk

Nr.	Omschrijving	Bron	Versie	Datum	Dig.
05.09	Aarden wal perceel 1355 kenmerk 51004750-w2.01-11-01-42)	PNB	A	28-9-2023	PDF
05.10	N321 - Inrichtingsplan N321 Grave landschapsonwerp	SWECO	A	8-12-2023	PDF
06.	ONTPOFBARE OORLOGSRESTEN				
06.01	Vooronderzoek OCE (kenmerk NL21-648800269-1970)	SWECO	D0	22-7-2021	PDF
07.	FLORA EN FAUNA				
07.01	QS Flora en Fauna - DEF	SWECO	D1.0	17-12-2021	PDF
08.	GROEN				
08.01	Handboek bomen 2022 (https://www.norminstituutbomen.nl/instrumenten/handboek-bomen/)	NIB	-	-	link
08.02	Uitvoeringskader Infra en Groen DEF 20190124	-	DEF	17-1-2019	PDF
08.03	Rapport Brabantse Bermen	RHDHV	D00	15-6-2022	PDF
09.	OPENBARE VERLICHTING				
09.01	Voorschriften Ontwerp Openbare Verlichting v2.7 02-03-2023.docx	PNB	2.5	02-03-2023	JA
09.02	Uitvoeringsvoorschriften Openbare Verlichting v4.4. 19-7-2023.docx	PNB	4.1	19-7-2023	JA
09.03	Wanneer Waar OVL V1.3 april 2020	PNB	1.3	01-04-20	JA
09.04	Functionele specificaties V4_0.pdf	Nobral	4	09-05-2022	PDF
09.05	Datasheet-RF4-2021-v1.6.pdf	L-nxt	1.6	03-2021	PDF
09.06	Format aanvraag formulier.docx	PNB	-	-	JA
10.	VERKEERSCIJFERS				
10.01	N321 verkeerscijfertabel.JPG	PNB	-	DEC 2022	jpg
11.	KABELS EN LEIDINGEN				
11.01	Overzicht kabels en leidingen NL23-648800269-42548	SWECO	D1.0	06-02-2023	PDF
11.02	Resultaten proefsleuven NL23-648800269-42553	SWECO	D1.0	06-02-2023	PDF
11.03	Projectovereenstemmingen	div			PDF
11.04	Eisen werken aan transportleidingen v5.0	Aa en Maas	5.0	01-02-2021	PDF
12.	BEHEER EN ONDERHOUD				
12.01	Situatietekening 51004750-W2.1.04-11-10-01-C t/m 51004750-W2.1.04-11-10-05-C	SWECO	C	22-03-2024	PDF
12.02	Beleidsregel Provinciale Wegen	PNB	-	-	-
13.	GRONDVERWERVING STAND VAN ZAKEN				
13.01	Situatietekeningen 51004750-W2.1.07-11-10-01-A t/m 51004750-W2.1.07-11-10-05-A	SWECO	A	28-3-2024	PDF
14.	BESTAANDE SITUATIE / AREAAL				
14.01	Foto's prefab middengeleiders N321	PNB	-	29-3-2023	Foto
14.02	BGT_NLCS_N321	PNB	-	Jan 2024	DWG
15.	LUCHTKWALITEIT				
15.01	PNB Werkwijze_infrastructurele_projecten	PNB	-	15-8-2023	PDF
15.02	Handreiking B&O.pdf	-	-	-	-
15.03	AERIUS23_projectberekening_Gebruiksfase	SWECO	-	27-10-2023	PDF
15.04	AERIUS23v3_projectber_20231117095310_Bouwfase_herber_RyJekLhoTgaX	SWECO	-	17-11-2023	PDF
15.04	Overzichtstekeningen met oppervlakken B&O	PNB	A	01-03-2024	PDF

Vraagspecificatie Deel 0
N321 Grave - Cuijk

Nr.	Omschrijving	Bron	Versie	Datum	Dig.
	51004750-W2.2.03-11-01-01-A t/m 51004750-W2.2.03-11-01-05-A				
16.	BEWEGWIJZERING				
16.01	NBd Juni 2018 Proces	PNB	-	Juni 2018	PDF
16.02	Bewegwijzeringsplan N321 Grave - Cuijk_D03	NBd	D03	16-12-2022	PDF
17.	SOCIAL RETURN				
17.01	Beleids- en uitvoeringsregels social return PNB 01-01-2022	PNB	1	01-01-2022	PDF
17.02	Aanmeldingsformulier WIZZR t.b.v. monitoring Social Return contractverplichting	PNB	1	01-01-2023	JA
18.	VERKEERSMAATREGELEN				
18.01	Bloktijden2019_definitieve versie 1.1.pdf	PNB	-	2019	PDF
18.02	Algemene aanvullende voorwaarden bloktijden2019	PNB		2019	PDF
19.	ARCHEOLOGIE				
19.01	Protocol 4001 PvE 4_1.pdf	SIKB	4.1	19-02-2018	PDF
19.02	Rapportage arch bureauonderz (DEF V02)	SWECO	D1	14-12-2021	PDF
19.03	Rapportage booronderzoek NL22-648800269-16719	SWECO	C1	11-02-2022	PDF
19.04	Rapportage proefsleuvenonderzoek NL24-648800269-71682	SWECO	C1	16-02-2024	PDF
20.	BOUWBORD				
20.01	EPS bestand bouwboard prov.N-Br.1-12-2014	PNB	-	01-12-14	JA
20.02	EPS logo balk Provincie Noord-Brabant.eps	PNB	-	-	JA
20.03	Notitie_Bouwboard Provincie Noord-Brabant 17-12-2018	PNB	-	17-12-18	JA
21.	PRESTATIEMETEN				
21.01	Bijlage A Prestatiemeten werken OG.doc	PNB	-	22-2-2018	JA
21.02	Bijlage B Prestatiemeten werken ON.doc	PNB	-	22-2-2018	JA
26.03	Vergelijking prestatiemeten scores ON en OG	PNB	-	-	JA
22.	VEILIGHEID EN GEZONDHEID				
22.01	NL24-648800269-79674 Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase D1.1	SWECO	D1.1	28-03-2024	PDF
22.02	NL24-648800269-79682 Risico-Inventarisatie en Evaluatie D1.1	SWECO	D1.1	28-03-2024	PDF
23.	KOPI				
23.01	Beleidsnota Kwaliteit (Onderhoud) Provinciale Infrastructuur	PNB	-	Juli 2022	PDF
27.	VERGUNNINGEN				
27.01	Vergunningeninventarisatie N321 v2.0	SWECO	2.0	30-01-2024	PDF
27.02	Verleende vergunningen	SWECO	0	div	PDF
28.	BRO				
28.01	Invulinstructie LV BRO	PNB	1.2	-	ja
30.	NORMENOVERZICHT				
30.01	Normenoverzicht GWW	CROW	-	01-08-23	PDF
31.	CO ₂ PRESTATIELADDER				
31.01	Invulsheet CO ₂ prestatieladder	PNB	-	-	xlsx

7. Afkortingen en begrippen

7.1 Inleiding

In de Vraagspecificatie worden de onderstaande afkortingen en begrippen gehanteerd. Deze lijst vormt een aanvulling op de begrippen volgens de UAV-GC-2005 (par. 1).

7.2 Afkortingen en definities

Afkorting	Betekenis/definitie
.PDF	Portable Document Format; bestandsindeling geschikt voor Adobe Acrobat
APV	Algemene Plaatselijke Verordening
ASVV	Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen
B&O	Beheer & Onderhoud
B.O.B.	Binnenkant onderkant buis
BABW	Besluit administratieve bepalingen inzake wegverkeer
BGT	Basisregistratie Grootchalige Topografie
Bibeko	Binnen de bebouwde kom
BPKV	Beste Prijs Kwaliteit Verhouding
BLVC	Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie, onderdelen van projectbeheersing
BRO	(Wet) Basisregistratie Ondergrond
Bubeko	Buiten de bebouwde kom
c.q.	Casu quo (Latijn), letterlijk; 'in welk geval'
CROW	Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek
CS-OOO	Certificatie Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten
CUR	Centrum voor Uniforme Regelgeving
D&C	Design & Construct
DO	Definitief Ontwerp
DSI	Dynamische Snelheids Informatie
EG	Europese Gemeenschap
EMVI	Economisch Meest Voordelige Inschrijving, een gunningscriterium
EOD	Explosieve Opruimingsdienst Defensie
FAT	Factory Acceptance Test
FCK-CT	Fonds Collectieve Kennis voor de Civiele Techniek
GMS	Gladheid Meld Systeem
GOW	Gebiedsontsluitingsweg
GVVA	Gecombineerde Vergunning voor Verblijf en Arbeid
GWW	Grond-, Weg- en Waterbouw.
ID	Identificatiekenmerk (uniek voor het betreffende subject)
ISAT	Integration Site Acceptance Test
K&L	Kabels en Leidingen

Afkorting	Betekenis/definitie
KES	Klanteisenspecificatie (intern stuk)
Klic	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
LV BRO	Landelijke Voorziening BRO, loket voor het inwinnen en terugleveren van ondergrondgegevens.
MJO	Meerjarig Onderhoudsperiode
n.v.t.	Niet van toepassing
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NBd	Nationale Bewegwijzeringsdienst
NEN-EN-ISO	NEDerlandse Norm – Europese Norm – Internationale Organisatie voor Standaardisatie
NGE	Niet Gesprongen Explosief
NSVV	Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde
OG	Opdrachtgever
ON	Opdrachtnemer
OO	Ontploffbare Oorlogsresten
OV	Openbaar Vervoer
OVL	Openbare Verlichting functionele- en sfeerverlichting
OWN	Onderliggend Wegennet
PCB	Provinciaal Contracten Buffet
PFU	Project Follow Up, bijeenkomst ter herijking van projectdoelen, -samenwerking en -strategie
PKP	Projectkwaliteitsplan
PvE	Programma van Eisen
PVR	Profiel Vrije Ruimte
RO	Referentieontwerp
ROK	Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken
RVV	Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 wetgeving
RWS	Rijkswaterstaat
SAT	Site Acceptance Test
SE	Systems Engineering, systeembenadering voor ontwerp en realisatie
SMART	Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdig; criteria om afspraken expliciet te maken
SR	Social Return
SRS	Systeem eisen specificatie
UAV-GC	Uniforme Administratieve Voorwaarden voor Geïntegreerde Contracten
UO	Uitvoeringsontwerp
V&G	Veiligheid en Gezondheid
V&V	Verificatie & Validatie
VISI	Voorwaarden voor de Implementatie van Standaarden in de ICT, een uitwisselstandaard.
VO	Voor ontwerp
VRI	Verkeersregelinstallatie
VS	Vraagspecificatie
VS2	Vraagspecificatie deel 2 (de beschrijving van de proceseisen)

Afkorting	Betekenis/definitie
VSA	Vraagspecificatie deel 0 - Algemeen (VS-0)
VSE	Vraagspecificatie deel 1 - Eisen (VS-1)
VSP	Vraagspecificatie deel 2 - Proces (VS-2)
VTW	Voorstel tot Wijziging (van de scope van een contract)
VVA	Verkeersveiligheidsaudit
WAV (Wav)	Wet Arbeid Vreemdelingen
WBS	Work Breakdown Structure
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton verharding

7.3 Begrippen

Begrip	Betekenis
Aanrijtijd	Tijd die een hulpdienst nodig heeft om bij de plaats incident te komen vanaf het moment dat de eerste melding is ontvangen.
Afkeurcriterium	Het criterium waarbij de conditie van een bouwdeel of -onderdeel lager ligt dan het minimaal vereiste niveau.
Afwatering	Systeem om water van de weg af te voeren naar de omgeving.
Aspect	Specifieke eigenschap van het te ontwikkelen systeem
Bebakening	Samenstel van de op, in, boven en ter zijde van de verharding aangebrachte verkeerstekens en -voorwerpen, die dienen ter geleiding, waarschuwing, regeling en beveiliging van het verkeer.
Beschikbaarheid	Het vermogen van een product om de vereiste functie onder bepaalde omstandigheid een bepaald moment of gedurende een bepaald tijdsinterval uit te voeren, ervan uitgaande dat de vereiste hulpbronnen zijn verschaft [EN50126]
Betrouwbaarheid	De waarschijnlijkheid dat een product een vereiste functie kan uitvoeren onder gegeven omstandigheden gedurende een bepaald tijdsinterval [EN50126].
Bewegwijzering	Geheel van visuele middelen die op, langs of boven de weg zijn aangebracht om de weggebruikers te helpen bij het bepalen van hun route.
Bibeko	Binnen bebouwde kom
Bubeko	Buiten bebouwde kom
Contextobject	Object (of specifieke onderdelen) gelegen buiten de systeemgrenzen.
Duurzaam	Het zodanig ontwerpen, realiseren en onderhouden dat het milieu zo min mogelijk belast wordt.
Functie	Beoogde werking en verrichting van een product of dienst.
Gebruiksfas	De periode waarin het nieuw te realiseren systeem in gebruik is beginnend op de datum van aanvaarding van het Werk.
Milieuhygiëne	Impact door middel van stof, geluid, trillingen, stank, gevaarlijke stoffen en luchthinder tijdens de realisatie en de gebruiksfas van het systeem op de omgeving.
Object	Een fysiek onderdeel, of een samenstel van verschillende fysieke onderdelen, van de Infrastructuur van het systeem

Begrip	Betekenis
Objectenboom	Hiërarchische weergave van de verschillende objecten die samen de Infrastructuur van het systeem vormen.
Onderhoudbaarheid	Benodigde instandhouding voorzieningen in relatie tot de onderhoudsprocessen (onderhoudbaarheid).
Ontwerp	De in documenten vastgelegde uitwerking van de oplossing van een systeem.
Ontwerplevensduur	De in de ontwerpberekeningen volgens normen en richtlijnen aan te houden referentielevensduur voor het bereiken van de gevraagde technische levensduur.
Realisatiefase	Periode vanaf aanvang Werkzaamheden tot aan de datum van aanvaarding van het Werk.
Restlevensduur	De periode vanaf het moment van beëindiging meerjarig onderhoudsperiode (MJO) tot aan het moment van einde levensduur.
Scope	Het geheel van producten en diensten, gevraagd binnen het kader van de Overeenkomst.
Sociale Veiligheid	De bescherming of het zich beschermd voelen tegen gevaar dat veroorzaakt wordt door of dreigt van de kant van menselijk handelen in de Openbare Ruimte.
Specificatie	Document met daarin de verzameling geordende eisen en beschrijving van de beschikbare oplossingsruimte dan wel de gekozen oplossing met de oplossingsmarge die gelden voor een systeem (product of dienst).
Systeem	Een, afhankelijk van het gestelde doel, binnen de totale werkelijkheid te onderscheiden verzameling elementen, die onderlinge relaties hebben.
Systeemgrens	De systeemgrens geeft de grens waarbinnen het feitelijke systeem dient te liggen (te decompeneren in subsystemen, objecten en componenten).
Technische levensduur	Beoogd tijdsbestek waarbinnen het object en hieronder vallende deelobjecten te allen tijde en zonder tussentijdse vervanging, voldoen aan de gestelde eisen onder de ter plaatse geldende gebruiksomstandigheden.
Toekomstvastheid	het aanpassingsvermogen van de gerealiseerde objecten aan toekomstverwachtingen
Uitvoerbaarheidseis	Eisen in verband met de uitvoerbaarheid van de objecten en aan de aanpassing van nieuw te bouwen en bestaande objecten in relatie tot de omgeving.
Veiligheid	Veiligheid tijdens de realisatie en tijdens de gebruiksfase, voor zowel de gebruiker als de omgeving.
Waterafvoersysteem	Een systeem voor afvoer van water (dit kan bijvoorbeeld een riool zijn maar ook oppervlaktewater of infiltratie etc.) Rioleringsysteem: betreft voornamelijk het afvoeren van regenwater (eventueel verontreinigd met afvalstoffen van het verkeer). Daarnaast wordt rekening gehouden met het afvoeren van water afkomstig van lekkage van de constructie, bluswater, schoonmaakwater, door verkeer verloren vloeistoffen en bij calamiteiten vrijgekomen vloeistoffen.
Weggebruiker	Bestuurders en inzittenden van een voertuig en/of (brom)fietser en/of voetganger, die gebruik maken van het Weginfrasysteem.
Werkgrens	Grens van het Werk tijdens realisatie benodigd voor de realisatie van het Werk, welke door de Opdrachtnemer zelf geregeld dient te worden.