

VRAAGSPECIFICATIE DEEL 0 - ALGEMEEN

PN.WGO.01.[W/O]/[03.04]/XX

NOK realisatie [GO/LVO], volgnummer: XX

Opdrachtgever : Provincie Noord-Brabant

Datum: : XX-XX-XXXX

Kenmerk: : X

Versie: : X

Status: : X

Contractnummer: PN.WGO.01.[W/O]/[03/04]/XX

De blauwe tekst en figuren dienen project specifiek gemaakt te worden.

De groene tekst uitvoeren en specifieke informatie opnemen.

Dit document betreft een standaard format welke nader ingevuld dient te worden en per nadere overeenkomst specifiek moet worden gemaakt. De verdere invulling dient o.b.v. van de dan geldende eisen, richtlijnen en gesprekken voorafgaand aan het opstellen van de overeenkomst plaats te vinden.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
1.2	Contractstructuur	4
1.3	Contractfilosofie	5
1.4	Producteisen	6
1.4.1	Relatie met beheer	7
1.5	Proceseisen	8
1.5.1	Scope	8
1.6	Contractbeheersingsfilosofie	9
1.6.1	Algemeen	9
1.6.2	Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing	9
1.7	Organisatie van de Opdrachtgever	9
2.	Scopeomschrijving	11
2.1	Probleemstelling	11
2.2	Projectdoelstellingen	11
2.2.1	Projectdoel << xx >>	11
2.3	Bestaande en uiteindelijke situatie	11
2.3.1	Aanvangssituatie	11
2.3.2	Tijdelijke situatie	11
2.3.3	Eindsituatie	12
2.3.4	Onderhoudssituatie	12
2.4	Contextdiagram	13
2.5	Ontwerpvrijheden	14
2.6	Systeem- en werkgrens	15
3.	Raakvlakken	17
3.1	Interne raakvlakken	17
3.2	Externe raakvlakken	17
4.	Stakeholders	18
5.	Duurzaamheid	19
6.	Bijlagen bij de Overeenkomst	21
7.	Afkorting en begrippen	22
7.1	Inleiding	22
7.2	Afkorting en definities	22
7.3	Begrippen	24

1. Inleiding

1.1 Leeswijzer

Voorliggend document betreft Vraagspecificatie deel 0 voor het Werk << naam project >> met nummer << NOK-Rea nr xx >>. 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.

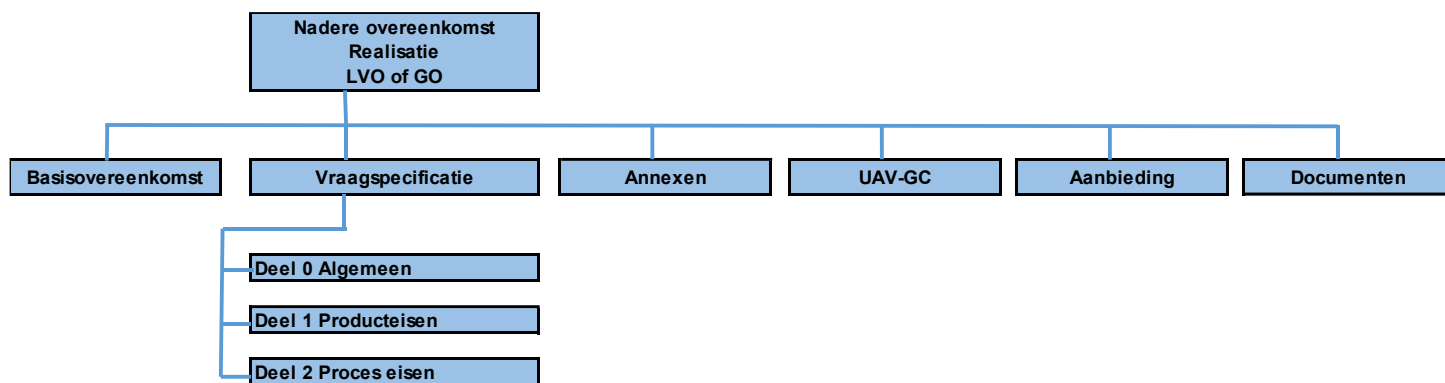
Voor de raakvlakken en stakeholders verwijzen de hoofdstukken 3 en 4 naar het contextdiagram in § 2.4.

Hoofdstuk 5 gaat in op de duurzaamheidsprincipes en tenslotte bevat hoofdstuk 6 informatie over de bijlagen bij de Overeenkomst.

1.2 Contractstructuur

De contractstructuur is een standaardstructuur die aansluit bij de UAV-gc 2025.

Onderstaand overzicht geeft deze contractdocumenten weer.



Figuur 1 Overzicht contractdocumenten

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

1. Basisovereenkomst
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, 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 – Producteisen beschrijft het systeem o.b.v. 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 - Proceseisen 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 de Opdrachtgever minimaal noodzakelijk acht om het Werk succesvol uit te voeren.

Annexen bij de Vraagspecificatie

De annexen bevatten aanvullende contractdocumenten die specifieke eisen, procesafspraken en informatie van de opdrachtgever vastleggen en daarmee de basisovereenkomst juridisch en inhoudelijk aanvullen

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 << NOK Realisatie LVO of GO naam project >> op zich neemt. << naam project >> 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.

Bij de uitvoering van GO wordt een 2fasen aanpak gevolgd. In fase 1 (ontwerp- en engineeringsfase) wordt het ontwerp uitgewerkt tot Uitvoeringsontwerp (UO) en wordt een gedetailleerde SKK-raming opgesteld. Op basis van het definitief vastgestelde ontwerp en deze raming wordt vóór de start van fase 2 (realisatiefase) de definitieve aanneemsom overeengekomen. Vervolgens start in fase 2 de realisatie op basis van deze vooraf vastgestelde definitieve prijs.

Voor << naam project >> zijn de volgende onderzoeken en/of werkzaamheden reeds verricht:

- Opsomming beschikbare informatie (onderzoek X, ontwerp X, etc.) Actie: compleet maken.

In de vraagspecificatie (VS) deel 1 en deel 2 worden op de door de Opdrachtgever benoemde onderdelen nadere eisen gespecificeerd.

Actie: Nagaan of er een referentieontwerp is gemaakt dan wel een VO of DO of dat er onderzoeken zijn uitgevoerd, eventueel toegespitst naar N-weg. O.b.v. daarvan bovenstaande alinea specifiek maken voor de NOK Realisatie.

Relatie met ruimtelijke ordeningsprocedures

Er is in het projectgebied een << ... >> van toepassing. Dit << ... >> is de basis voor het project. Actie: Indien van toepassing deze alinea aanvullen dan wel doorstrepen.

1.4 Producteisen

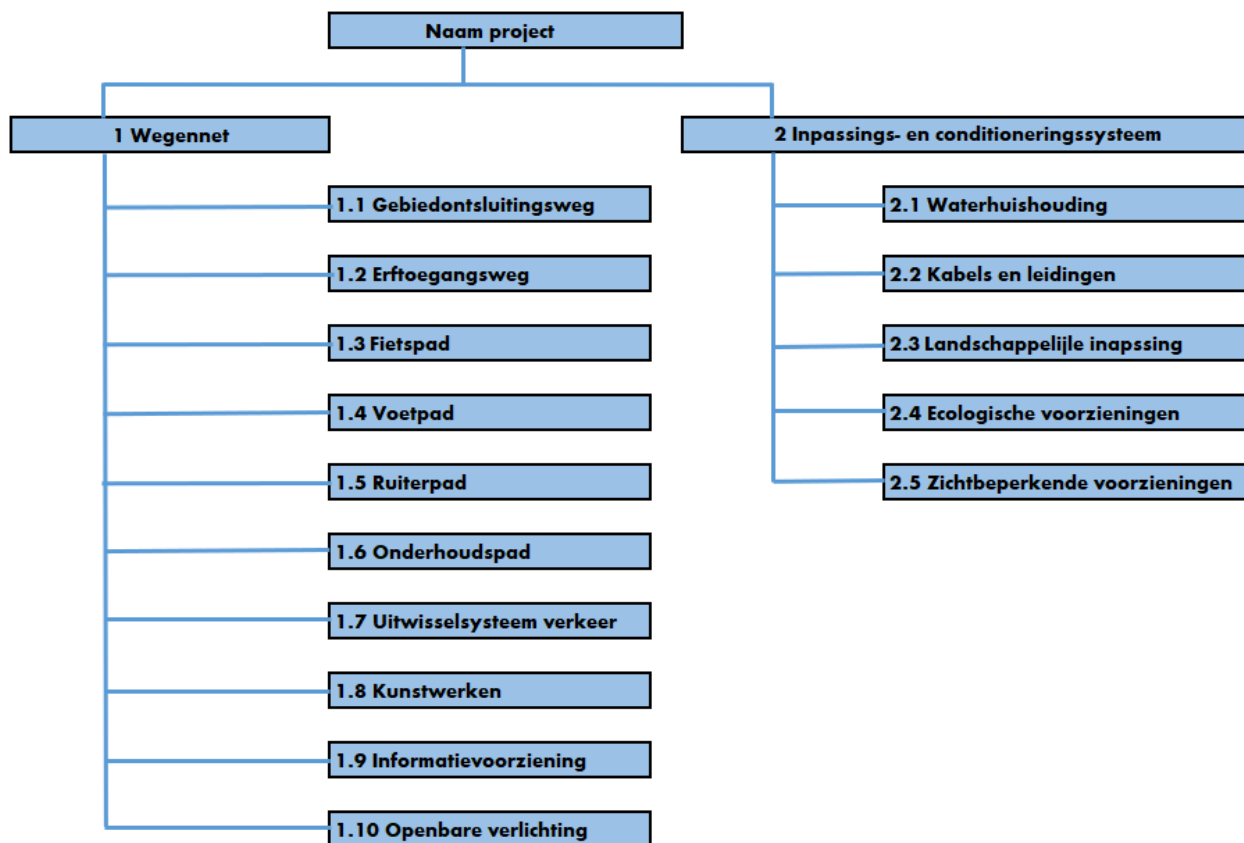
De eisen die gesteld zijn aan het fysieke resultaat van de Werkzaamheden verschillen per onderdeel van het Werk. De eisstelling is afhankelijk van de vrijheid die de Opdrachtnemer nog heeft in zijn ontwerp. Aan onderdelen van het Werk waarvoor veel vrijheid is, worden hoofdzakelijk functionele eisen gesteld. Aan onderdelen waarvoor weinig ontwerpvrijheid 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 (figuur 2) en uitgewerkt in een objectenboom (figuur 3). Deze boomstructuren vormen de basis voor de producteisen in Vraagspecificatie deel 1 – Producteisen. Actie: Het is aan de Opdrachtnemer om de in het format opgenomen eisen van deel 1 moet actualiseren en laten aansluiten op de scope van de opdracht. Dit betekent dat de eisen aan objecten die niet aan de orde zijn voor de scope eruit gehaald moeten worden.

De opbouw van de functieboom is als volgt:

Actie: functieboom bepalen o.b.v. scope en hier toevoegen.

De opbouw van de objectenboom is als volgt:



Figuur 2 Objectenboom

De objectenboom beschrijft het Systeem << naam project >> met een beperkte diepgang. Als onderdeel van het technisch management moet de Opdrachtnemer deze objectenboom verder uitwerken.

1.4.1 Relatie met beheer

Objecten binnen het areaal kunnen een functie hebben in meerdere systemen. In het kader van deze overeenkomst kan daarmee sprake zijn van eisen aan de totale werking van systemen, van eisen aan clusters van objecten, eisen aan objecttypen maar ook aan eisen aan specifieke verschijningsvormen. Daarbij zijn eisen aan een bovenliggend aggregatieniveau ook van toepassing op de onderliggende objecttypen of verschijningsvormen tenzij expliciet is aangegeven dat dit niet het geval is.

De objecten worden binnen de provincie beheerd vanuit een vakdiscipline. Daarbij is een keuze gemaakt welk (IMBOR)objecttype primair door welke vakdiscipline beheerd wordt. Om tot een goede overdracht te komen van objecten naar de beheerorganisatie is die boomstructuur leidend voor de manier waarop voor het toekomstig beheer en onderhoud relevante informatie aangeleverd moet gaan worden.

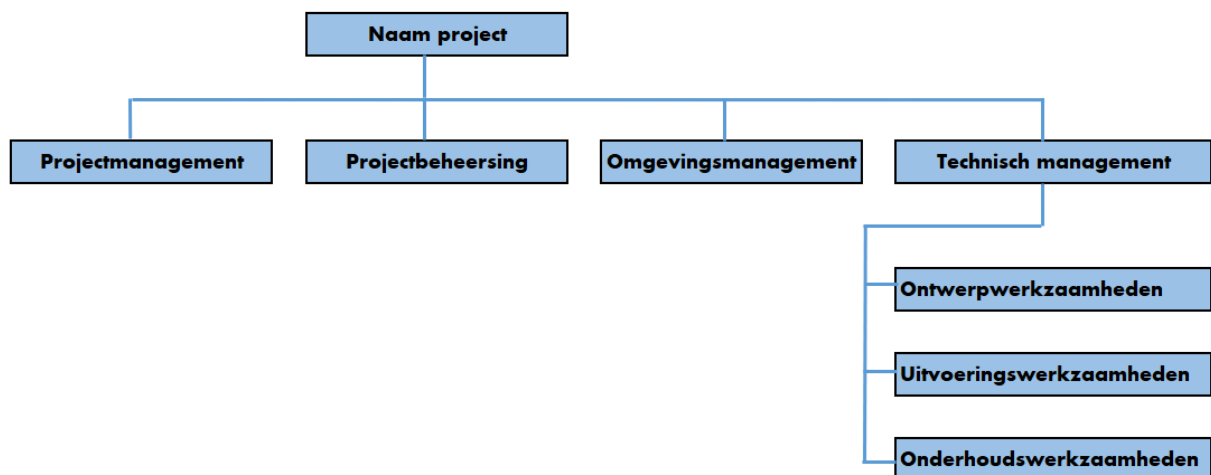
Dit maakt ook dat sprake is van een standaard provinciale objectenboom die projectspecifiek gemaakt kan worden door objecttypen of verschijningsvormen die niet relevant zijn te verwijderen. Toevoeging van objecttypen kan alleen na vroegtijdige afstemming met de beheerorganisatie. Daarbij wordt door de beheerorganisatie aangegeven met welke benaming en/of welke locatie in de boom het objecttype geplaatst moet worden. Hier wordt strikt aan gehouden omdat dit mogelijk ingrepen vraagt in gekoppelde systemen en dashboards binnen de provinciale organisatie en bij haar meerjarige onderhoudspartners.

1.5 Proceseisen

Het is de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer om te bepalen welke Werkzaamheden moeten worden verricht om het Systeem << naam project >> te realiseren zodat het voldoet aan de gestelde (kwaliteits-)eisen. 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.



Figuur 3 Onderverdeling van proceseisen

Actie: Voor GO zijn in de basis meer proces- en producteisen van toepassing vergeleken met een LVO project. T.a.v. Projectmanagement, projectbeheersing en omgevingsmanagement is de opgave bij LVO beperkt tot het hoogstnodige. Opdrachtnemer dient de eisen, per project, verder terug te brengen zolang de Opdrachtgever wordt ontzorgd in het ontvangen de benodigde informatie. Optimalisaties dienen tussen ON en OG besproken en akkoord te zijn alvorens deze doorgevoerd worden.

1.5.1 Scope

De scope van de Overeenkomst betreft het ontwerpen en realiseren << naam project >> inclusief bijkomende werken. Deze paragraaf beschrijft, niet-limitatief, de hoofdlijnen. Voor meer detailniveau aangaande de scope wordt verwezen naar hoofdstuk << X >>.

In hoofdlijnen bestaat de scope daarmee uit de volgende inzet:

1. Het opstellen van een integraal voorlopig ontwerp (VO) en een definitief ontwerp (DO) voor << naam project >> en het verder ontwikkelen hiervan tot een uitvoeringsgereed ontwerp (UO), een en ander op basis van het ... (actie, nagaan wat naast het contract als vertrekt moet worden gehanteerd, bijv: Provinciaal Inpassingsplan, of ...);
2. Het aanpassen van de gebiedsontsluitingswegen << naam project >>;

3. Het reconstrueren van << naam project >>;
4. Het aanpassen van het waterhuishoudkundige systeem;
5. Het aanleggen van beplanting;
6. Het aanleggen van ecologische voorzieningen;
7. Het aansluiten en in gebruik stellen van << naam project >>;
8. Het voorbereiden en coördineren van werkzaamheden aan kabels en leidingen derden;
9. Het uitvoeren van (conditionerings) onderzoeken om het Werk te kunnen realiseren;
10. Het verzorgen van de benodigde vergunningen en toestemmingen om het Werk te kunnen realiseren;
11. Het voeren van projectbeheersing, project-, contract-, omgevings- en technisch management.

Actie: Bovenstaande specifiek maken per NOK-R.

1.6 Contractbeheersingsfilosofie

1.6.1 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)'.

1.6.2 Ter kennis, ter Acceptatie of ter toetsing

Zowel kwaliteitsmanagement op basis van de ISO-9001 als de UAV-GC 2025 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.

1.7 Organisatie van de Opdrachtgever

De provinciale projectorganisatie voor het project << naam project >> bestaat in de basis uit de volgende IPM rollen:

Rol	NOK GO	NOK LVO
De Projectmanager (PM)	X	*
De technisch manager (TM)	X	X
De omgevingsmanager (OM)	X	*
De Contractmanager (CM)	X	X

De manager Projectbeheersing (MpB)	X	*
------------------------------------	---	---

* Afhankelijk van de omvang van het project kan de rol aan het projectteam toegevoegd worden.

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

- (Lead) Auditors;
- Toets coördinatoren;
- Risicomanagers;
- Grondverwervingsteam;
- Interne specialisten en toetsers;
- De beheerorganisatie: assetmanagers, assetbeheerders.
- Projectteam NOK Werkvoorraad en NOK Doorontwikkeling

2. Scopeomschrijving

2.1 Probleemstelling

Figuur hier opnemen

Figuur 4 Schematisch overzicht omgeving

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

- << ... >>
- << ... >>

Thema << ... >>

Actie: per thema een korte toelichting op het probleem (kwantitatief en kwalitatief) en de uitdagingen die daarbij horen.

2.2 Projectdoelstellingen

De volgende specifieke projectdoelstellingen zijn geformuleerd:

<< ... >>

Actie: projectspecifiek maken.

2.2.1 Projectdoel << xx >>

<< ... >>

Actie: per projectdoel een korte toelichting.

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.

Actie: Omschrijving van de bestaande situatie schetsen en aanvullen afbeeldingen/foto's/figuren per N-weg.

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 is aangegeven in de Vraagspecificatie. De realisatie van de << naam project >> dient zoveel als mogelijk plaats te vinden buiten deze systemen, functies en prestaties. Elke vorm van hinder

voor de omgeving en de weggebruiker dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen. Bijzondere aandachtspunten zijn:

- << ... >>
- << ... >>

Actie: Nagaan of er bepaalde aandachtspunten zijn die als risicovol gezien kunnen worden en deze hier opnemen (denk bijvoorbeeld aan: fietsers en voetgangers)

Onderhoud van bestaande systemen

Gedurende de realisatiefase dient het onderhoud van de << naam project >> uitgevoerd te worden volgens het Elektrotechnisch- en Onderhouds Prestatiecontract (EPC en OPC) van de provincie Noord-Brabant.

Ter beschikking gestelde terreinen

<< Omschrijving van de bestaande situatie en dan specifiek de te gebruiken (werk)terreinen, binnen en buiten de werkgrens >>

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 Producteisen.

<< Figuur eindsituatie toevoegen >>

Figuur 5 (schematisch) overzicht eindsituatie

2.3.4 Onderhoudssituatie

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 Social Return on Investment (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 NOx uitstoot gedurende de gevraagde levensduur.

Andere onderhoudscontracten en nevenopdrachtnemers

De onderdelen van het Werk die niet tot het onderhoud behoren worden door derden onderhouden. Deze derden binnen het beheergebied van de provincie zijn door de provincie Noord-Brabant gecontracteerd in aparte contracten voor civiele delen en elektrotechnische delen. Onderdelen van Waterschap <<....>> en gemeentes worden door deze instanties zelf onderhouden. Incidentmanagement en gladheidsbestrijding wordt ook door derden uitgevoerd.

Voor een overzicht van nevenaannemers wordt verwezen naar Annex VI.

2.4 Contextdiagram

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

<< Figuur contextdiagram toevoegen >>

Figuur 6 Contextdiagram

In figuur 6, zijn de onderdelen opgenomen die een rol spelen bij de inpassing van <<naam project>>. Met dit context diagram wordt de <<naam project>> schematisch weergegeven in de omgeving, waarbij omgeving niet alleen ruimtelijk is, maar ook organisatorisch en bestuurlijk.

2.5 Ontwerpvrijheden

Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat ON met de gestelde eisen in de Vraagspecificatie een integraal Voorlopig ontwerp (VO) opstelt, een Definitief Ontwerp (DO) opstelt, en dit vervolgens uitwerkt tot een Uitvoeringsontwerp (UO) dat gerealiseerd kan worden binnen o.a. de ruimtelijke kwaliteitskaders.

Van de volgende onderdelen uit de Vraagspecificatie mag niet worden afgeweken, dit zijn de verplichte onderdelen:

- Werkgrenzen langs private percelen;
- Wegtypes (Gebiedsontsluitingswegen en Erftoegangswegen);
- Aansluitvorm van ongelijkvloerse aansluitingen;
- Wijze van kruisen tussen het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet;
- Profielen van vrije ruimte (PVR);
- Principe dwarsprofielen (tenzij er onderbouwde uitzonderingen zijn);

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

- Kabels en leidingen;
- Invullen van de aandachtspunten genoemd in paragraaf 2.3.2.

Actie: onderstaande lijst met ontwerpvrijheden actualiseren o.b.v. de scope / opgave van het project.

<< In de ontwerpogave van Opdrachtnemer liggen de volgende ontwerpvrijheden:

- Alignementen: horizontale en verticale optimalisatie van het wegontwerp binnen de flexibiliteitsbepalingen van het PIP en de werkgrens (exacte locatie van o.a. kunstwerken, geluidsschermen 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;
- Optimaliseren rijstrookconfiguraties op basis van de kruispuntberekeningen;
- Nadere vormgeving en inpassing totale Systeem binnen de eerdere genoemde kaders van het Ruimtelijk kwaliteitsplan (RKP), het Beeldkwaliteitsplan (BKP), het Landschapsplan (LP) en de nadere

- Inrichtingsplannen;
- Constructief ontwerpen Kunstwerken en geluidsschermen;
 - Geotechnisch ontwerpen van fundaties, grondwerk en keringen;
 - Bepalen fundatie en verhardingsopbouw wegen;
 - Ontwerpen Verkeersregelinstallaties (VRI en i-VRI);
 - Ontwerpen Openbare Verlichting (OVL);
 - Optimaliseren Waterhuishouding;
 - Benodigde damwanden en damwandvervanging;
 - 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. >>

2.6 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 tekening XX (zie document XX) **Actie: tekening toevoegen incl. verwijzing opnemen.** 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:	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 perceeleeigenaren en Opdrachtgever.
Beheergrens:	Fysieke/ geografische grens tussen beheergebieden van verschillende beheerders. Binnen de beheergrenzen van de provincie Noord-Brabant vindt het onderhoud plaats.
Systeemgrens:	Theoretische grens uit de systeemleer die de scope van het systeem beschrijft. 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 bewegwijzeringsstelsel, verkeersinformatie-systeem en processen zoals omgevingsmanagement.
Omgevingsplan:	Geografische grens die de juridische/ ruimtelijke bestemming definieert. Het gebied binnen deze grens is herbestemd om dit project << naam project >> mogelijk te maken. De plangrens is aangegeven op tekening xxx (actie: tekening toevoegen indien van toepassing)

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 2025) voor keten, opslag en dergelijke buiten de werkgrenzen, dient Opdrachtnemer zelf nadere afspraken te maken met perceeleigenaren, beheerders en Opdrachtgever.

3. Raakvlakken

actie: onderstaande bullits aanscherpen o.b.v. de scope.

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, waterwegen en andere gebiedsontsluitingswegen;
- << ...
- ... Verder kan o.a. gedacht worden aan de volgende voorbeelden:
 - Kabels en leidingen benodigd voor systeem << naam project >>
 - (i-)VRI, OVL en Technische Installaties
 - Percelen binnen de PIP en werkgrens die nog niet in eigendom van de provincie Noord-Brabant zijn >>
 - Diverse (organisatorische) processen met projectpartners (Rijkswaterstaat, Waterschap(pen) en gemeente(n)) >>

3.2 Externe raakvlakken

In het Contextdiagram zijn een groot aantal externe raakvlakken schematisch weergegeven. Zie *Figuur 6* bij deze Vraagspecificatie voor het contextdiagram. De belangrijkste externe raakvlakken (niet limitatief) van het Systeem << naam project >> zijn:

<< - ... >>

<< - ... Denk hierbij aan o.a. de volgende raakvlakken:

- Bestaande erftoegangswegen;
- Landschap en landschapswaarden;
- Het ecologische natuurnetwerk;
- Kabels en leidingen van derden (en Categorie I Kabels en leidingen);
- Aanwezige watersystemen (bijv: Aa en Maas);
- Aanwezige (afval)watertransportsysteem (bijv: Aa en Maas);
- Aanwezige weg- en vaarwegverkeersysteem (Rijkswaterstaat);
- Alle aangrenzende (particuliere) percelen, landgoederen, boerderijen, bedrijventerreinen (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;
- Gemeentelijke projecten;
- Natuurcompensatie projecten;
- Innovatieve geluidsmaatregelen door gemeenten;
- Gladheidsbestrijding en incidentmanagement. >>

4. Stakeholders

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

actie: onderstaande lijst actualiseren o.b.v. de stakeholders die, gezien de scope, aan de orde zijn.

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

1. Rijkswaterstaat
2. Provincies:
 - a. Limburg
 - b. Utrecht
 - c. Zeeland
 - d. Zuid-Holland
 - e. Gelderland
 - f. Antwerpen en Limburg (België)
3. Gemeenten:
 - a. Gemeente << ... >>
 - b. Gemeente << ... >>
4. Waterschap << ... >>
5. (Leden van de) (Zuidelijke) Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO)
6. Kabel en Leidingeigenaren
 - a. << ... >>
 - b. << ... >>
7. Natuurorganisaties w.o. << ... >>
8. Scoutinggroep << ... >>
9. Omwonenden
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.

Bij GO dient de Opdrachtnemer het KES-proces te doorlopen als onderdeel van het Waardegedreven Werken. Dit voorafgaand aan het ontwerpproces opdat als resultaat er een gehonoreerde KES (Klant eis specificatie) is. De gehonoreerde eisen dienen toegevoegd te zijn als product en/of proces eis in VS1 of VS2.

De omgevingsmanager van OG dient betrokken te zijn bij de stakeholder gesprekken.

Bij LVO dient de Opdrachtnemer zich vooral te richten op de realisatiewerkzaamheden en daaromtrent afstemming te hebben met de Stakeholders.

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. In uitvoeringsagenda KOPI (Kwaliteit Onderhoud Provinciale Infrastructuur) beschrijven we hoe we vanuit aanleg, beheer en onderhoud van onze assets de komende jaren bijdragen aan de duurzame leefomgeving.

In onze aanpak vanuit aanleg, beheer en onderhoud zetten we met name in op:

Een versnelling als het gaat om klimaatneutraliteit en circulariteit met de ambitie om in 2030 zoveel mogelijk klimaatneutraal en circulair te werken. We zetten in op een CO₂-reductie van ten minste 50% minder in 2030 met 2010 als uitgangspositie. Daarnaast willen we onze infrastructuur circulair ontwerpen, bouwen en onderhouden. We dragen vanuit onze beheer en onderhoudsopgave bij aan 50% vermindering van het primair grondstoffenverbruik in 2030.

De energietransitie met focus op het verlagen van energieverbruik tijdens de gehele levensfase van objecten door inzet van zuinige installaties en (zero emissie) materieel (Ambitieuze niveau SEB). We verkennen de mogelijkheden voor het gebruik van onze assets voor de opwekking van energie en doen dat in onderzoeken en pilotvorm. Doelstelling is om in 2050 uitsluitend energie uit duurzame bronnen te gebruiken. In 2030 is 50% van de energie opgewekt uit duurzame bronnen.

Het vergroten van de klimaatbestendigheid en waterrobuustheid van infrastructuur door rekening te houden met klimaatscenario's (KNMI) en de klimaateffecten uit de klimaatstresstest. Wateroverlast, hitte en droogte zijn van invloed op de veiligheid, bereikbaarheid en technische staat van ons areaal. Met risicogericht klimaatadaptief handelen zorgen we ervoor dat het areaal uiterlijk in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht

Het versterken van de biodiversiteit. Doelstelling is om de afname van biodiversiteit naar een positieve trend om te buigen voor 2030. We zetten in op natuurinclusief bouwen.

Een gezond Brabant met een betere luchtkwaliteit. In 2030 willen we minimaal 40% gezondheidswinst behaald hebben ten opzichte van 2016. We zetten in op een dalende trend van stikstofdioxide- en fijnstofemissies vanuit beheer en onderhoud.

Een belangrijk instrument in onze aanpak op het gebied van duurzaamheid is het ambitieweb en komt voort uit de Aanpak Duurzaam GWW. Onze doelstellingen op het gebied van de Brabantse duurzame leefomgeving zijn door vertaald in het 'generiek ambitieweb'. Dit generiek ambitieweb is leidend voor alle organisatieonderdelen die aan provinciale wegen werken en dus ook van toepassing op infrastructurele projecten en onderhoudscontracten.

Een ander belangrijk instrument in onze aanpak is Uitvoeringskader IDI 2.0. (Innovatief en Duurzaamheid binnen Infrastructurele Projecten). Met dit uitvoeringskader wordt beoogd dat innovatie en duurzaamheid op een uniforme manier in projecten wordt ingebed. Dit uitvoeringskader gaat onder andere in op duurzame gunningscriteria (MKI, circulariteit) en hoe het ambitieweb toegepast dient te worden – van verkenningsfase, aanbesteding tot aan realisatie - bij infrastructurele projecten.

Het bijdragen aan de duurzame leefomgeving vanuit onze assets en infrastructurele projecten is een structureel aandachtspunt. Op basis van het Generieke Ambitieweb, het KOPI en het IDI is voor het contract ingezet op Waardegedreven door middel van het waarde kader. Dat betekent dat de kansen en maatregelen door middel van het waarde kader worden afgewogen om te komen tot de meest duurzame ontwerp oplossingen en maatregelen in de realisatiefase.

De Provincie Noord-Brabant vindt het daarom ook belangrijk om een partij te contracteren die op de hoogte is van onze aanpak en daarop met haar expertise op aansluit. We verwachten een proactieve en positieve houding van partijen op het gebied van duurzaamheid, gericht op samenwerking en verbetering. We hechten waarde aan een partij die ook kritisch kan meekijken naar de opdracht bij inschrijving vanuit duurzaam oogpunt met doel om te komen tot een duurzaam optimum in de uitvoering en gedurende de hele levensduur.

6. Bijlagen bij de Overeenkomst

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 10 dagen voor de datum van indienen van de inschrijving vigerend is, tenzij daarvan expliciet wordt afgeweken in de Overeenkomst. Met indienen van de inschrijving wordt hier bedoeld de concept-overeenkomst (die door de Opdrachtnemer vanuit de NOK-advies is voorbereid) incl. de bijbehorende aanbieding (raming).

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.).

Waar in de eisen aan het Werk en de eisen aan de Werkzaamheden wordt gerefereerd naar een document, is dit document verplicht ter kennis te nemen voor Opdrachtnemer.

In Annex XII – Informatie staan de van toepassing zijnde documenten verwezen vanuit de eisen in de vraagspecificatie en ook de documenten die ter informatie zijn toegevoegd.

De bewerkbare bestanden, zoals DWG-, Word- of Excel-bestanden, worden als service verstrekt.

De van de bijlagen aanwezige pdf-bestanden prevaleren bij tegenstrijdigheden ten opzichte van de bewerkbare bestanden.

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-2025 (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
BABW	Besluit administratieve bepalingen inzake wegverkeer
BGT	Basisregistratie Grootchalige Topografie
Bibeko	Binnen de bebouwde kom
BLVC	Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie, onderdelen van projectbeheersing
BRO	(Wet) Basisregistratie Ondergrond
Bubeko	Buiten de bebouwde kom
CM	Contractmanager
CROW	Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechiek
CUR	Centrum voor Uniforme Regelgeving
D&C	Design & Construct
DO	Definitief Ontwerp
DSI	Dynamische Snelheids Informatie
DPK	Deelkwaliteitsplan
DTM	Een Digitaal Terrein Model (DTM) is een driedimensionale digitale weergave van het terrein. In het DTM worden de vorm en ligging van een terrein beschreven met behulp van breuklijnen. Deze breuklijnen zijn vastgelegd in ruimtelijke coördinaten, ligging (X,Y) en de NAP-hoogte (Z).
EG	Europese Gemeenschap
EMVI	Economisch Meest Voordelige Inschrijving, een gunningscriterium
EOD	Explosieve Opruimingsdienst Defensie
EPC	Elektrotechnisch Prestratiecontract
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

KES	Klanteisenspecificatie (intern stuk)
Klic	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KOPI	Kwaliteit Onderhoud Provinciale Infrastructuur
LV BRO	Landelijke Voorziening BRO, loket voor het inwinnen en terugleveren van ondergrondgegevens.
MJO	Meerjarig Onderhoudsperiode
MpB	Manager Projectbeheersing
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
OM	Omgevingsmanager
ON	Opdrachtnemer
OPC	Onderhouds Prestatiecontract
OV	Openbaar Vervoer
OVL	Openbare Verlichting
OWN	Onderliggend Wegennet
PCB	Provinciaal Contracten Buffet
PFU	Project Follow Up, bijeenkomst ter herijking van projectdoelen, -samenwerking en -strategie
PIP	Provinciaal Inpassingsplan
PM	Projectmanager
PvE	Programma van Eisen
PVR	Profiel Vrije Ruimte
(p)ZZS	(Potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen
RO	Referentieontwerp
ROK	Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken
RSDO	Raamwerk voor Strategische Duurzame Ontwikkeling
RVV	Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 wetgeving
RWS	Rijkswaterstaat
SAT	Site Acceptance Test
SE	Systems Engineering, systeembenadering voor ontwerp en realisatie
SFR	Snelfietsroute
SMART	Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdig; criteria om afspraken expliciet te maken
SBS	System Breakdown Structure
SR	Social Return
SROI	Social Return on Investment
SRS	Systeem eisen specificatie
TM	Technisch manager
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.
VKA	Voorkeursalternatief
VO	Voor ontwerp
VRI	Verkeersregelininstallatie
VS	Vraagspecificatie
VS-0	Vraagspecificatie deel 0 (Algemeen)
VS-1	Vraagspecificatie deel 1 (producteisen)
VS-2	Vraagspecificatie deel 2 (proceseisen)
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
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.
Afschermen	Meetregelen om voertuigen te keren bij onbedoeld van de rijbaan rijden. Zie ook NEN-EN 1317:2010 Afschermende constructies voor wegen.
Afwatering	Systeem om water van de weg af te voeren naar de omgeving.
Afwatering, capaciteit	Mate waarin een gedefinieerde hoeveelheid regenwater gedurende een bepaalde tijd kan worden opgeslagen en/of afgevoerd waarbij geen plasvorming op de verharding optreedt.
Afwatering, stilstaand water	Hemelwater dat niet wordt afgevoerd.
Afwatering, verkanting	Zijdelingse scheefstand (ten opzichte van het horizontale vlak) van de verharding teneinde hemelwater af te voeren.
Afwatering, voorzieningen	In en rond het Werk aangebrachte onderdelen die het systeem van afwatering mogelijk maken.
Afwijkend	Niet aan de gestelde criteria voldoende.
Afwikkelen verkeer	Verkeer op een veilige wijze door en uit het wegsysteem leiden via de daarvoor aangebrachte onderdelen.
As	Een as is een denkbeeldige lijn, samengesteld uit rechtstanden, cirkelbogen en/of overgangsbogen, gaande door in coördinaten bekende punten, ten opzichte waarvan delen van weg- en waterbouwkundige werken zijn ontworpen en/of uitgevoerd.
Asfaltverharding	Asfaltverharding is een gesloten verharding, bestaande uit asfaltbeton of andere met bitumen gebonden materialen.
Aspect	Een aspect is ondersteunende functie die waarde toevoegt aan het functioneren van voorzieningen.

Aspecteis	Aspecteisen betreffen aanvullende kwaliteiten die worden vereist. Aspecten zijn ondersteunende functies die waarde toevoegen aan het functioneren van de voorzieningen. Aspecteisen beschrijven eigenschappen die een indirecte bijdrage leveren aan de primaire functie. Betreft een antwoord op de vraag: Waar dient verder rekening mee gehouden te worden? Het geeft vaak de gedachte achter de eis aan.
ASVV	Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen (ASVV) 2021.
BABW	De BABW is de Algemene maatregel van bestuur waarbij regels worden gesteld voor het nemen van verkeersbesluiten en verkeersmaatregelen.
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.
Bebording	Samenstel van de op, in, boven en ter zijde van de verharding aangebrachte verkeersborden waarop verkeerstekens zijn aangebracht en waarvan de uitvoering wettelijk via het RVV is voorgeschreven.
Bebording, combineren	Het zoveel als mogelijk combineren van Bebording, VRI en openbare verlichting teneinde bij te dragen aan de duidelijkheid voor de weggebruiker.
Bebording, palen	Gespecificeerde paalsoort om (verkeers)bord op te monteren.
Bebording, reflectieklasse	Gespecificeerde mate van retroreflectie van licht van het (verkeers)bord.
Belijning	Liever: Markering. Op of in het oppervlak van de verharding aangebrachte verkeerstekens ter geleiding, waarschuwing, regeling of informatie van het verkeer.
Bergingszone	Draagkrachtige berm met gespecificeerde, beperkte insporing.
Berijding	Het rijden op of over een weg(object).
Berm	Een berm is een vrijwel horizontaal, onverhard deel van een wegberm of grondlichaam, niet zijnde een kruin of een watergang.
Berm, obstakelvrije zone	Gebied langs de rijbaan waarin geen obstakels mogen voorkomen.
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
Bocht	Een gebogen verbinding tussen rechtstanden en/of andere bochten.
Bovenbouw	Het pakket aan verhardingslagen dat de rijbaan van een weg vormt. Dit ter onderscheid van de fundatie- en stabilisatielagen die daaronder liggen.
Brom- Fietspad (FP)	Vrijliggend bromfietspad, aangeduid door bord G12a (RVV1990)
Bubeko	Buiten bebouwde kom
Certificeren	Certificeren is het verlenen van certificaten ('keurmerken') wanneer aan bepaalde welomschreven kwaliteitsnormen voldaan wordt. Een certificaat is een schriftelijke verklaring, doorgaans, maar niet altijd, bedoeld als bewijsstuk voor de kwaliteit van een bedrijf, mens, dienst of product.
Contextobject	Object (of specifieke onderdelen) gelegen buiten de systeemgrenzen.
Deklaag	Een deklaag of toplaag is de bovenste laag asfalt op een weg waar het verkeer overheen rijdt.
Doorgaand	Doorgaand verkeer is verkeer dat geen herkomst of bestemming heeft binnen een gebied.
Draagkracht	Mate waarin (onder)grond of een (weg)constructie een belasting kan dragen zonder vervormen of optredende schade.
Draaicirkel	Een draaicirkel of rijcurve is het Gebied tussen de linkerreeglijn (de lijn die in een boog beschreven wordt door de uiterste linkerpunt van de carrosserie van een voertuig) en de rechterreeglijn (dito rechts).
Drooglegging	De afstand tussen de GHG en de onderzijde van een beschouwde constructie of het maaiveld.
Duurzaam	Het zodanig ontwerpen, realiseren en onderhouden dat het milieu zo min mogelijk belast wordt.
Dwarsprofiel	Het dwarsprofiel geeft de opbouw en de afmetingen in dwarsrichting uit de samenstellende ontwerpelementen van de weg weer. Wegbouwkundige aspecten zoals fundering, verhardingsopbouw, ontwatering en dergelijke blijven daarbij buiten beschouwing.
Éénrichtingsfietspad	Fietspad dat slechts in één richting geacht wordt te worden bereden.
Éénrichtingssnel fietspad	Een fietssnelweg, snelfietsroute, doorfietsroute of snelle fietsroute is een fietspad dat bedoeld is voor langeafstandsverkeer. Er is geen officiële definitie van een fietssnelweg. Vaak genoemde kenmerken zijn een glad wegdek en de afwezigheid van gelijkvloerse kruisingen

	met gemotoriseerd verkeer en verkeerslichten. Dit snelfietspad wordt geacht slechts in één richting te worden bereden.
Erftoegangsweg (ETW)	Een ErfToegangsWeg is een weg die bedoeld is om verkeer uit te wisselen, zowel op wegvakken als op kruispunten.
Fiets-/bromfietspad	Zie: Brom- Fietspad (FP)
Fietspad	Weg, verkeersbaan of rijbaan, bestemd voor (brom-)fietsers. Het fietspad maakt geen onderdeel uit van een rijbaan voor alle verkeer, in tegenstelling tot een fietsstrook.
Fietsroute	Geadviseerde en vaak bewegwijzerde route om van punt A naar punt B te komen.
Fietsstrook	Door een deelstreep afgescheiden gedeelte van de rijbaan, waarop fietssymbolen zijn aangebracht en dat bestemd is voor (brom-)fietsers. Het is daarmee wat anders dan een fietspad dat buiten de rijbaan ligt.
Fietsverkeer	Weggebruikers die hierbij een fiets gebruiken.
FP	Fietspad
Functie	Beoogde werking en verrichting van een product of dienst.
Functionele levensduur	Vooraf als criterium bepaalde periode waarin het gerefereerde object haar functie duidelijk en ondubbelzinnig kan vervullen.
Gebiedsontsluitingsweg (GOW)	Een GebiedsOntsluitingsWeg is een weg die is ontworpen of aangewezen om een gebied aan te sluiten op wegen van hogere orde. Op de wegvakken vindt alleen stromen plaats, op de kruispunten uitwisseling.
Gebruiksfase	De periode waarin het nieuw te realiseren systeem in gebruik is beginnend op de datum van aanvaarding van het Werk.
Geleiderail	Een constructie dienend voor beveiliging tegen onbedoeld doorkruisen van de middenberm en tegen obstakels in bermen, waarbij voertuigen zodanig worden geleid dat hun koers wordt gecorrigeerd.
Gelijkwaardig	Dezelfde eigenschappen en/of functionaliteiten bezittend.
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand.
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand.
Hechting	Mate van verkleving van de ene stof aan de andere.
Hechtingsverlies	Mate waarin de hechting over tijd of door gebruik minder wordt.
Hectometerbord	Langs een weg geplaatst bord waarop de hectometerering (afstand tot het beginpunt van de weg in kilometers op 1 decimaal nauwkeurig), eventueel aangevuld met een wegnummer en/of een rijbaanletter, is vermeld.
Hemelwater	Verzamelnaam voor neerslag zoals regen, sneeuw en hagel.
Hemelwaterafvoercapaciteit	Maat die aangeeft hoeveel neerslag kan worden afgevoerd.
Inspectievoertuig	Voertuig, uitgerust met veiligheidsmarkeringen, voor het inspecteren van de weg, inclusief bebording, bebakening, markering, bermen en obstakels.
Insporing	Mate van (blijvende) indrukking van de berm indien een voertuig daar rijdt.
IRI-waarde	De IRI-waarden zijn de bij elkaar opgetelde verticale bewegingen van een fictief voertuig ten opzichte van de horizontaal afgelegde weg in meters. De IRI-waarde is internationaal een maat voor het rijcomfort en wordt veelal uitgedrukt in millimeters/meters of in meters/kilometers.
Maatgevende	Bindende maat, als te behalen criterium.
Maatvoering	Set van dimensies die een object beschrijven.
Markering	Op of in het oppervlak van de verharding aangebrachte verkeerstekens ter geleiding, waarschuwing, regeling of informatie van het verkeer.
Milieuhygiëne	Impact door middel van stof, geluid, trillingen, stank, gevaarlijke stoffen en luchthinder tijdens de realisatie en de gebruiksfase van het systeem op de omgeving.
Neerslagcurve	De neerslagcurve geeft de kans (in jaren) dat een bepaalde neerslaghoeveelheid in een bepaalde tijdseenheid valt. Het gebruik van de curve is geschikt voor bepaling van de kans op neerslaghoeveelheden in kortere tijd.
NEN	NEN is de afkorting van Nederlandse Norm en tevens sinds 8 mei 2000 de naam van het nauwe samenwerkingsverband van de Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut en de Stichting Koninklijk Nederlands Elektrotechnisch Comité.
NEN-EN	NEN-EN is de aanduiding van Europese normen overgenomen in Nederland en gepubliceerd door het Nederlands Normalisatie-Instituut NEN. Voor Europese normen geldt dat deze in alle Europese lidstaten geldig zijn en eventuele eerder bestaande landelijke normen vervangen.
Norm	Overeengekomen, te behalen waarde.
Object	Een fysiek onderdeel, of een samenstel van verschillende fysieke onderdelen, van de Infrastructuur van het systeem
Objectenboom	Hiërarchische weergave van de verschillende objecten die samen de Infrastructuur van het systeem vormen.

Obstakelvrij	Een obstakel is een voorwerp, beplantingselement of dwarsprofiелеlement dat bij aanrijding ernstige schade aan een voertuig en/of (dodelijk) letsel aan de inzittenden kan veroorzaken.
Obstakelvrije zone	Een obstakelvrije zone is een gebied buiten de verharding, zonder obstakels of ontwerpelementen van het dwarsprofiel (talud, sloot) die voor uit de koers geraakte voertuigen bij aanrijding ernstige schade aan het voertuig en/of ernstig letsel aan de inzittenden kunnen veroorzaken.
Onderbouw	De onderbouw is het totaal van natuurlijke en aangebrachte grond- en funderingslagen onder de verharding.
Onderhoudbaarheid	Benodigde instandhouding voorzieningen in relatie tot de onderhoudsprocessen (onderhoudbaarheid).
Onderplank	Extra plank onder de geleiderail ter bescherming van motorrijders.
Ontwerp	De in documenten vastgelegde uitwerking van de oplossing van een systeem.
Ontwerplevensduur	De in de ontwerpberoeeningen volgens normen en richtlijnen aan te houden referentielevensduur voor het bereiken van de gevraagde technische levensduur.
Ontwerpsnelheid	De ontwerpsnelheid is de gekozen snelheid die maatgevend is voor de vormgeving van de weg en de ontwerpelementen zodat bestuurders van voertuigen, indien niet gehinderd door het overige verkeer, bij die snelheid veilig en comfortabel kunnen rijden.
Ontwerpwijzer	Een ontwerpwijzer is een vastgesteld document ter ondersteuning van het ontwerp. Hierin worden basisprincipes en -oplossingen beschreven.
Oplevering	De oplevering is de daad waarbij een partij die een werk heeft aangenomen, zijnde de aannemer, dit werk als klaar bestempelt en dat werk dan overdraagt aan de opdrachtgever die dat werk dan aanvaardt.
Raakvlak	Onderdeel waarop de beschouwde functie, activiteit of object raakt aan een andere functie, activiteit of object.
Realisatiefase	Periode vanaf aanvang Werkzaamheden tot aan de datum van aanvaarding van het Werk.
Rechtstand	Rechtstand is een rechte lijn in een alignement.
Referentieontwerp	Ontwerp dat de beoogde oplossingsrichting weergeeft en aantoont dat deze oplossingsrichting realiseerbaar is.
Regionale stroomweg (RSW)	Een Regionale StroomWeg is een type weg in Nederland die bestemd is om veel verkeer te verwerken en het verkeer door te laten stromen met zo min mogelijk oponthoud. De stroomweg is bij voorkeur ongelijkvloers met een maximumsnelheid van minimaal 100 km/h.
Restlevensduur	De periode vanaf het moment van beëindiging meerjarig onderhoudsperiode (MJO) tot aan het moment van einde levensduur.
Restzetting	Restzetting is de zetting die zich voordoet in een bepaalde periode vanaf de oplevering van de boven bouw (verharding).
Rijbaanbreedte	De rijbaanbreedte is de breedte van de rijbaan waarover in principe alle voertuigen onder alle omstandigheden moeten kunnen passeren.
Rijstroken	De rijstrook is het begrensde gedeelte van de rijbaan dat voldoende breed is voor een rij van het voor dat gedeelte bestemde verkeer.
Rijstrookbreedte	Rijstrookbreedte is de afstand gemeten tussen de binnenkant van de kantstreep en het hart van de deelstreep.
Scope	Het geheel van producten en diensten, gevraagd binnen het kader van de Overeenkomst.
SEB	Schoon Emissieloos Bouwen
Slingers	Een combinatie van meer dan één, tegengesteld gerichte bochten.
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).
Strooivoertuig	Voertuig voor gladheidsbestrijding
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 decomponeren 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	De toekomstvastheid geeft de mate aan waarin een object, ook bij veranderende omstandigheden zijn functie kan blijven vervullen.

Toplaag	De toplaag (ook wel deklaag) is de in de eindtoestand zichtbare asfaltaag die door het verkeer wordt bereden.
Tweerichtingsfietspad	Weg, verkeersbaan of rijbaan, bestemd voor (brom-)fietsers dat in twee richtingen (heen- en weergaand) mag worden bereden.
Tweerichtingssnel fietspad	Een tweerichtingsfietspad bedoeld voor lange afstandsverkeer.
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.
Uitwijkstrook	Een uitwijkstrook is een verharde strook gelegen naast de rijloper, bedoeld om elkaar tegemoetkomende weggebruikers gelegenheid te geven te passeren en om ruimte te bieden voor corrigerende bewegingen buiten de rijloper.
Veilig	Met veilig wordt de situatie bedoeld waarin er geen schadelijke effecten op de gezondheid verwacht worden.
Veiligheid	Veiligheid tijdens de realisatie en tijdens de gebruiksfase, voor zowel de gebruiker als de omgeving.
Verhardingsconstructie	Zie: Bovenbouw
Verkanting	Verkanting is de dwarshelling in de boog van een weg, om de middelpuntvliedende kracht van rijdende voertuigen geheel of gedeeltelijk te compenseren.
Verkeer	1. Verkeer is de verzameling van al dan niet in beweging zijnde verkeerseenheden die van de weg gebruikmaken
Verkeersintensiteit	De verkeersintensiteit is het aantal verkeerseenheden dat een punt gedurende een bepaalde tijdsduur passeert (ASVV). Onderscheid kan worden gemaakt in voertuigintensiteit, voetgangersintensiteit, enzovoort. Tenzij anders vermeld heeft de (voertuig)intensiteit betrekking op beide rijrichtingen tezamen. Intensiteiten worden vaak uitgedrukt in pae per tijdseenheid
Verkeersregels	Verkeersregels zijn juridisch vastgelegde regels waaraan alle deelnemers aan het wegverkeer zich moeten houden.
Verkeersteken	Een verkeersteken is een wettelijk vastgesteld teken ter regeling, waarschuwing, geleiding of informering van het verkeer.
Verkeersvoorzieningen	Een verkeersvoorziening is een voorziening ten behoeve van het verkeer; datgene wat men doet opdat verkeer kan plaatsvinden of op bevredigende wijze plaatsheeft.
Vlakheid	Vlakheid is een verhardingskenmerk bestaande uit de schadevormen dwarsonvlakheid, langsonvlakheid en lokale oneffenheden.
Vloeiend	Vrij van voor de gebruiker merkbare overgangen.
Voertuigkeringen	Een voertuigkering is een leuning ter afscherming van obstakels en gevarenczones.
Voorzieningen	Voorzieningen zijn: a. Maatregelen genomen om een situatie op te vangen; b. Financiële reserveringen
Voorzieningenblad	Voorzieningenbladen omschrijven overzichtelijk en nauwkeurig ontwerp- en locatieaspecten.
Vrijliggend	Fysiek gescheiden van vergelijkbare constructies
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.
Weg	Een weg is een gebaad gedeelte van het terrein ten behoeve van het verkeer te land, in lengte- en dwarsrichting begrensd door weggrenzen.
Wegdek	Het wegdek is de bovenzijde van de verharding.
Weggebruiker	Bestuurders en inzittenden van een voertuig en/of (brom-)fietsers en/of voetganger, die gebruik maken van het Weginfrasysteem.
Wegtype	Een wegtype is een benaming voor een weg met bepaalde kenmerken, die een aanduiding kunnen zijn voor de functie, het gebruik of het beheer van de weg.
Wegvak	Een wegvak is een gedeelte van een weg, fiets- of voetpad dat in lengterichting wordt begrensd.
Wegverkeer	Alle vormen van verkeer (verplaatsingen van weggebruikers over) een openbare weg.
Werkgrens	Grens van het Werk tijdens realisatie benodigd voor de realisatie van het Werk, welke door de Opdrachtnemer zelf geregeld dient te worden.