GWN1801 UAV-GC HERINRICHTING NIEUW-LOOSDRECHTSEDIJK GEMEENTE WIJDEMEREN

VRAAGSPECIFICATIE DEEL 0 - ALGEMEEN



Megaborn
techniek met beleid

GWN1801 UAV-GC HERINRICHTING NIEUW-LOOSDRECHTSEDIJK GEMEENTE WIJDEMEREN

VRAAGSPECIFICATIE DEEL 0 - ALGEMEEN

status	Definitief	opdrachtgever	Gemeente Wijdemeren
kenmerk	GWn1801-VS0 1.1	contactpersoon	Dennis Hagen
datum	16 december 2021	opdrachtnemer	Megaborn Traffic Development BV
		opgesteld door	Menno Willems
		gecontroleerd door	Niels van Amstel
		vrijgegeven door	Dennis Hagen

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
1.1 Toelichting Vraagspecificatie Deel 0 - Algemeen 1
1.2 Leeswijzer 1
1.3 Toelichting op de eisen 1
1.4 Toelichting op de eisentabel 2
1.5 Toelichting op de verificatie van de eisen 2
1.6 Toelichting op de nummering 4

2 Beschrijving van het Werk 5
2.1 Contract filosofie 5
2.2 Contractbeheersingsfilosofie 6
2.3 Achtergrond en doelstelling van de opdracht 6
2.4 Contractuele fase 11
2.5 Onderhoudstermijn 11
2.6 Normen, richtlijnen en voorschriften 11

3 Systeem van fysieke objecten 12
3.1 Overzicht 13
3.2 Scope 14

1 INLEIDING

1.1 Toelichting Vraagspecificatie Deel 0 - Algemeen

Deze Vraagspecificatie deel 0 Algemeen is onderdeel van het UAV-GC contract “GWn1801 UAV-GC Herinrichting Nieuw-Loosdrechtsedijk, Gemeente Wijdemeren”.
De Vraagspecificatie als geheel in de contractstukken omvat de volgende documenten:

1. Vraagspecificatie deel 0 Algemeen; Deze bevat de toelichting op de eisenopbouw en verificaties voor producteisen, de projectbeschrijving, de contract filosofie en de definitie en scope van het Werk alsmede de topeisen voor de uitvoering
2. Vraagspecificatie deel 1 Product; Deze bevat eisen gesteld aan het eindproduct en de verificaties
3. Vraagspecificatie deel 2 Proces; Deze bevat eisen gesteld aan de processen en algemene bepalingen tijdens de contractperiode

Indien Vraagspecificatie-delen onderling tegenstrijdig zijn, geldt, tenzij een andere bedoeling uit de Overeenkomst voortvloeit, de volgende rangorde:

1. Vraagspecificatie deel 1 Product
2. Vraagspecificatie deel 0 Algemeen
3. Vraagspecificatie deel 2 Proces
4. Annexen

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een toelichting op de samenstelling van de vraagspecificatie en de rangorde van de samenstelling.

Hoofdstuk 2 bevat informatie over de volgende onderdelen:

1. Contractfilosofie
2. Achtergrond en doelstelling van de opdracht
3. De achtergrond en doelstelling van de Werkzaamheden inclusief de Onderhoudstermijn
4. Een toelichting op de reeds genomen ontwerpkeuzes en resterende oplossingsruimte

Hoofdstuk 3 bevat de topeisen voor de uitvoering, de beschrijving van het te realiseren systeem en de scopebeschrijving van het Werk. Dit systeem is gedecomponeerd in geïnstantieerde objecten. Ook wel fysieke objecten genoemd. Direct hieraan of via het type classificatie zijn de eisen gekoppeld.

1.3 Toelichting op de eisen

In deze vraagspecificatie zijn de eisen opgenomen die gelden voor dit Werk. De eisen zijn eventueel voorzien van een verificatiemethode/-fase. De eisen zijn gekoppeld aan een fysiek object of een objecttype. Voor de eisen gekoppeld aan fysieke objecten geldt het volgende:

1. Eisen gesteld aan een hoger gelegen object in de hiërarchie gelden, conform het overervingsprincipe, ook voor onderliggende fysieke objecten, tenzij er aan het onderliggende fysiek object een andere eis is gesteld die strijdig is met de eisen aan de bovenliggende objecten;
2. Wanneer een fysiek object geclassificeerd is door een objecttype dan gelden de eisen gesteld aan het objecttype als eis voor het fysieke object, dit tezamen met hetgeen beschreven in 1; Ergo, deze eisen gelden conform het overervingsprincipe ook voor onderliggende objecten tenzij er aan het onderliggende fysieke object een andere eis is gesteld die strijdig is met de eisen aan de bovenliggende fysieke objecten of objecttype.

1.4 Toelichting op de eisentabel

Eisen worden als volgt gepresenteerd in de zogenaamde eisentabel:

Eis-ID: Het uniek nummer van de eis	**Eistitel:** De titel van de eis	
Eistekst:	De tekst van de eis Eventuele Verificatie : De methode van verificatie met eventueel: Uitvoerder: De partij die de verificatie uitvoert (wanneer niets vermeld is dit de Opdrachtnemer) Beoordelaar: De partij die de uitgevoerde verificatie beoordeeld (wanneer niets vermeld is dit de Opdrachtnemer) Frequentie: Hoe vaak deze verificatie plaats moet vinden (Wanneer niets vermeld minimaal 1x per fase)	
Eis is van toepassing op en de onderliggend objecten van:	Verwijzing naar het op van toepassing zijnde object.	

1.5 Toelichting op de verificatie van de eisen

Van de Opdrachtnemer wordt verlangd dat zij de eisen verifieert op een navolgbare wijze (zie ook Vraagspecificatie Proceseisen). Bij sommige eisen in deze Vraagspecificatie wordt een verificatiemethode vermeld. De Opdrachtnemer is verplicht deze minimaal toe te passen. Daar waar geen verificatiemethode is vermeld dient de Opdrachtnemer zelf een verificatiemethode te kiezen. Deze gekozen verificatiemethoden dienen vastgelegd te worden in het verificatieplan (genoemd in Vraagspecificatie Proceseisen).

De volgende definitie van verificatie is geldend voor dit Werk; Een verificatiemethode is een activiteit waaruit de objectieve bewijsvoering volgt welke gebruikt wordt voor de bewijsvoering dat aan de eisen en behoeften van de klant is voldaan;

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

In onderstaande tabel zijn de verificatiemethoden omschreven waaruit de Opdrachtnemer kan kiezen:

Methode	Toelichting
Analyse	Het gebruik van analytische (en/of cijfermatige) gegevens of simulaties onder voorgedefinieerde omstandigheden om aan te tonen dat aan de eisen wordt voldaan. Het betreft vaak berekeningen, studies, evaluaties en beoordelingen zoals bijvoorbeeld: • Foutenboom analyse (FTA); • Faal modus effect analyse (FMEA); • Sterkte analyse; • Betrouwbaarheidsanalyse; • Onderhoudbaarheid analyse; • Veiligheidsanalyse; • Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA).
Audit/Toets/Review	• Verificatie of de werkzaamheden volgens de ontwerpen, plannen, procedures, normen en standaarden worden uitgevoerd • Controle of de technische documentatie gerelateerd is aan productontwikkeling en de laatst vastgestelde systeemconfiguratie en of de documentatie in overeenstemming is met de eisen • Controle of beschrijvende documentatie noodzakelijk voor het kunnen bedienen van het systeem en het uitvoeren van onderhoud eraan aanwezig zijn.
Berekening	Cijfermatige onderbouwing van de werking of van de eigenschappen van systemen of van processen door specialisten.
Certificering	Verificatie door een onafhankelijke en ter zake deskundige 3e partij via een voorgeschreven procedure. Deze 3e partij kan zowel de processen als producten laten evalueren.
Document inspectie/ beoordeling	Gestructureerde (specifieke, globale, risico gestuurde) controle van de documentatie door specialisten aan de hand van een set vastgestelde criteria.
Inspectie/keuring	• Onderzoek op basis van waarneming met behulp van toepassing zijnde documentatie en/of instrumentarium; • Uitvoeren van controles/metingen/tests, eenmalig of op intervalbasis, in de vorm van schouw, toestandsinspectie en instandhoudingsinspectie

Methode	Toelichting
Meting/Monitoring	• Controle van systemen wel/niet met behulp van meetapparatuur op (wel/niet vooraf vastgestelde) punten van het systeem en waaruit een kwantitatieve waarde volgt. • Continu in de tijd lopende controle van de systemen wel/niet met behulp van meetapparatuur op punten van het systeem en waaruit een kwantitatieve en kwalitatieve waardering van de beheerder volgt.
Modellering/ simulatie/ proefopstelling	• Nabootsing via een afspiegeling van de werkelijkheid in een fysiek of softwarematig model dat is opgezet door specialisten • Aantonen dat de prestatie van het systeem of subsysteem voldoet aan de gestelde eisen. Waarbij, ook in de gevallen waarbij de simulaties real-time worden uitgevoerd, de resultaten zullen moeten worden gedocumenteerd en geregistreerd zodat deze als bewijsmateriaal voor de verificatie kunnen dienen.
Onderliggende eisen	Een "review" van de verificaties op de eisen op de onderliggende niveaus met als criterium dat deze eisen objectief aantoonbaar geverifieerd zijn en middels een integraliteitsanalyse objectief vastgelegd is dat het samenbrengen van de eisen uit onderliggende en/of andere niveaus leidt tot positieve verificatie van het geheel waarop de betreffende eisen betrekking hebben. Verificatie van de onderliggende eisen kan op basis van een van de overige methodieken zoals beschreven in deze tabel.
Referentie	Verwijzing naar eerdere projecten of gerealiseerde systemen door ervaringsdeskundigen/specialisten.
FAT (Factory Acceptance Test)	De FAT (fabrieksafnametest) wordt uitgevoerd door de leverancier van het systeem en, indien gewenst, waargenomen door de Opdrachtgever. De FAT dient te bewijzen, dat een te leveren onderdeel aan de eisen voldoet.
SAT (Site Acceptance Test)	Stapsgewijze controle van het gehele systeem op functionaliteit, beveiliging en veiligheid in aanwezigheid van de klant / toekomstige beheerders. Door middel van een SAT wordt aangetoond dat het systeem volgens de gestelde eisen functioneert.
SIT (Site Integration Test)	Stapsgewijze controle van de deelsystemen op integrale werking, deelfunctionaliteit, beveiliging en veiligheid in aanwezigheid van de specialisten. Zo wordt aangetoond dat een aantal samenhangende systeemdelen op een correcte wijze en zonder onbedoelde interferenties met elkaar functioneren.

1.6 Toelichting op de nummering

In de hoofdstukken zijn eisen opgenomen voor de (sub)systemen en objecten (zie objectenboom) met een hiërarchische nummering en een uniek ID. De unieke ID's worden gebruikt voor de identificatie en verwijzing van de eisen.

2 BESCHRIJVING VAN HET WERK

2.1 Contract filosofie

De Opdrachtgever is belast met het beheer en onderhoud van de openbare ruimte in zijn beheergebied. De openbare ruimte van de Nieuw-Loosdrechtsedijk in Boomhoek en Muyeveld in de gemeente Wijdemeren is aan groot onderhoud toe voor zowel de ondergrondse als de bovengrondse ruimte.

De weg dient geheel binnen budget te worden gereconstrueerd en de riolering dient te worden vervangen, waarbij overlast voor de omgeving tot een minimum dient te worden beperkt.

Het nieuwe bovengrondse ruimtelijke ontwerp is tot stand gekomen in nauw overleg met de bewoners en staat vast, maar verder heeft de uiteindelijke Opdrachtnemer de ‘ruimte’ om de constructie en uitvoering/fasering zodanig uit te werken dat er een kwalitatief goede en duurzame weg wordt aangelegd met een zo min mogelijke overlast voor de bewoners als de aanliggende kwetsbare natuur.

Onder duurzaam wordt hier verstaan het zo mogelijk 100% circulair werken, door onder meer de bestaande hoogovenslakkenfundering her te gebruiken in het werk, het realiseren van een duurzame wegconstructie (inclusief de onderbouw), het werken met zo min mogelijk bereikbaarheidshinder en het zo emissieloos mogelijk werken door bouwverkeer en bouwmaterieel, in verband met de kwetsbare Natura2000-omgeving en de gezondheid van bewoners en personeel.

Deze opdracht wordt daarom verstrekt in de vorm van een:
- Engineering and Construct (E&C);
- Op basis van de UAV-GC 2005

In het kader van de realisatie van deze opdracht wil de Opdrachtgever het bedrijfsleven op een andere wijze dan via een volledig uitgewerkt bestek betrekken om beter de kennis en kunde van het bedrijfsleven te benutten en een optimale duurzame investering te realiseren. Door de toepassing van een geïntegreerde contractvorm stelt de Opdrachtgever het bedrijfsleven maximaal in staat tot het inbrengen en doorvoeren van proces- en productinnovaties in combinatie met optimalisatie van materiaalstromen en logistiek/fasering.

In dit contract zijn de voorbereidende werkzaamheden, zoals uitwerking (van delen van) het ontwerp en het uitwerken van de constructies, en de uitvoering van het Werk geïntegreerd, tezamen met het gezamenlijk optimaliseren van de fasering. Hiermee wordt ontwerp- en uitvoeringsdeskundigheid gebundeld, zodat de realisatie van het Werk door de Opdrachtnemer kan worden geoptimaliseerd. Dit met als doel om kwalitatief goed werk op te leveren gericht op toepassing, duurzaam gebruik en duurzaam beheer en onderhoud (‘fit for purpose’-principe). En daarbij tijdens de uitvoering zo min mogelijk overlast te genereren voor de directe omgeving (mens en milieu). De Opdrachtnemer dient daarmee invulling te geven aan de voorbereiding en uitvoering van de werkzaamheden die benodigd zijn om het totaal van de werkzaamheden tot een goed einde (conform de contracteisen en de EMVI/BPKV-aanbieding van de Opdrachtnemer) te brengen.

De aard van het contract is een E&C. In deze vorm zijn zowel expliciete resultaten voorgeschreven (ontwerpkeuzes) en functionele eisen opgenomen. De bovengrondse inrichting is reeds ontworpen en aangegeven in de vorm van een referentieontwerp.
De ondergrondse inrichting met de gehele constructieopbouw en de fasering/uitvoeringsplanning zijn aan de Opdrachtnemer om uit te werken aan de hand van de aangeleverde tekeningen, eisen en onderzoeken/rapporten.
Het is de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer om zelf de aanvullende informatie en onderzoeken te verkrijgen indien deze dit nodig acht voor het kunnen ontwerpen en realiseren van het Werk.

Het Werk valt nadrukkelijk onder de UAV-GC. De eventuele suggesties of verwijzingen naar de UAV vanuit de RAW of normen en richtlijn verbonden aan eventuele eisen uit de vraagspecificatie zijn niet van toepassing.

2.2 Contractbeheersingsfilosofie

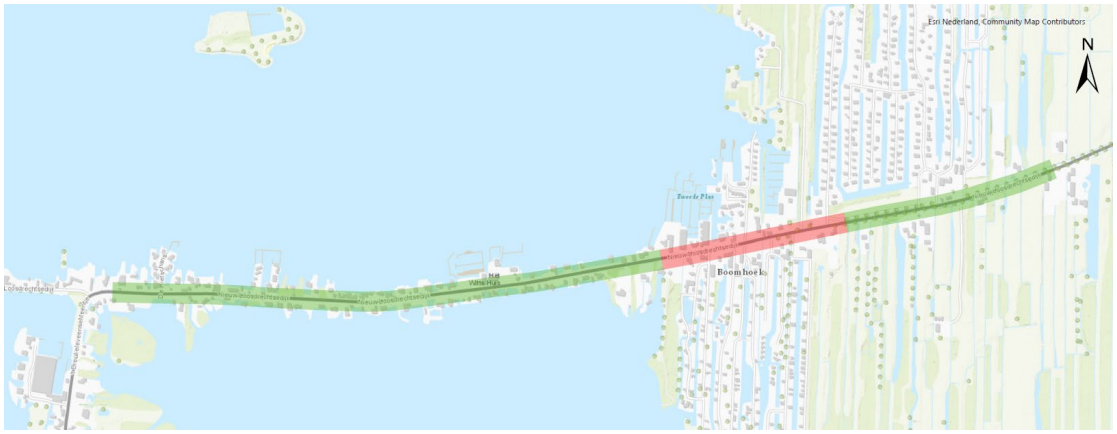
Gegeven het feit dat de Opdrachtnemer kwaliteitsmanagement toepast, kan en wenst (waar mogelijk) de Opdrachtgever zo veel als mogelijk op afstand te blijven. De Opdrachtgever heeft echter een eigen verantwoordelijkheid bij de realisatie van het Werk. De Opdrachtgever richt zich daarom op de beoordeling 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 toetst de Opdrachtgever conform zijn bevoegdheid volgens § 20 lid 2 en § 21 lid 8 UAV-GC 2005. De toetsen worden op basis van het risicoregister van de Opdrachtgever ingepland en richten zich op de werking van het kwaliteitsmanagementsysteem en de betrouwbaarheid van de registraties van de Opdrachtnemer. Om tot dit oordeel te komen, maakt de Opdrachtgever gebruik van een mix van systeem-, proces- en producttoetsen en stop- en bijwoonpunten. Deze werkwijze noemt de Opdrachtgever: Systeemgerichte Contract Beheersing (SCB).

2.3 Achtergrond en doelstelling van de opdracht

Plaats van uitvoering:	Nieuw-Loosdrechtsedijk te Loosdrecht.
Type opdracht:	Engineering en realisatie herinrichting weg.
Projectnaam:	GWn1801 UAV-GC Herinrichting Nieuw-Loosdrechtsedijk

De Opdrachtgever is belast met het beheer en onderhoud van de openbare ruimte in zijn beheergebied. De openbare ruimte van de Nieuw-Loosdrechtsedijk in de kernen Boomhoek en Muyeveld in de gemeente Wijdemeren (zie figuur 1. Werkgebied) is aan groot onderhoud toe voor zowel de ondergrondse als de bovengrondse ruimte.



Figuur 1. Werkgebied

Bestaande situatie
De Nieuw-Loosdrechtsedijk is de enige verbinding tussen de kernen Breukeleveen en Nieuw-Loosdrecht. Tevens is het een belangrijke route voor recreatieverkeer, mede omdat in Muyeveld en Boomhoek een aantal jachthavens en chaletparken is gevestigd. Daarnaast is Boomhoek in het Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen aangewezen als één van de gebieden die de komende jaren een impuls krijgt door de inrichting van een "recreatieboulevard". Vanwege de matige tot slechte kwaliteit van de weg, de verkeersveiligheid en de op delen slechte afstroming van het regenwater is een herinrichting noodzakelijk.

Omdat het een lange rechte weg betreft met weinig obstakels en zonder zijstraten wordt er met regelmaat te hard gereden. Door ruimtegebrek ontbreekt een trottoir grotendeels en voelt men zich als voetganger onveilig. Ook fietsers voelen zich vaak onveilig omdat zij binnen de beperkte ruimte vaak van dichtbij worden gepasseerd door sneller dan toegestaan rijdende auto's. Daarnaast probeert het verkeer het water dat op straat blijft staan bij hevige regen te ontwijken, waardoor ook onveilige situaties ontstaan. Een herinrichting is noodzakelijk om de verkeersveiligheid te verbeteren. De projectgrens is gelegd nabij huisnummer 198. Zo kan de huidige slinger die daar nu in de weg zit eruit worden gehaald en vallen de nabijgelegen bushaltes binnen de projectgrens.

Uit de laatste rioolinspecties uit 2018 blijkt dat het bestaande vuilwaterriool in slechte staat is. Het bestaat uit asbestleidingen en is inmiddels circa 50 jaar oud. In november 2020 heeft de gemeenteraad ingestemd met vervanging van het vuilwaterriool.

Eindsituatie
In overleg met de bewoners is een ontwerp opgesteld voor de herinrichting van de bovengrondse openbare ruimte. Er is een referentie-rioolontwerp gemaakt. Uitgangspunt binnen dit projectgebied is het integraal reconstrueren van het openbaar gebied. Dit wil zeggen het vernieuwen van de gehele riolering en het herinrichten van de openbare ruimte inclusief vervangen van de rijbaan.
Het project bestaat min of meer uit drie delen, het westelijke deel met de kern Muyeveld, het middendeel met Boomhoek centrum en het oostelijk deel met Boomhoek oost.
Het deel Muyeveld blijft een 50 km/u asfaltweg, maar zal een nieuw dwarsprofiel krijgen, zie figuur 2. In het deel Boomhoek centrum wordt de weg een '30 km/u'-weg en wordt de

asfaltconstructie vervangen door een elementenverharding, zie figuur 3. Het oostelijk deel van Boomhoek blijft een 50 km/u asfaltweg maar krijgt ook een nieuw dwarsprofiel, zie figuur 4.



Figuur 2. Ontwerp westelijk deel: Muyeveld



Figuur 3. Ontwerp centrumdeel: Boomhoek centrum



Figuur 4. Ontwerp Boomhoek oostelijk deel

De opdracht

De opdracht zal plaats moeten vinden in een gebied met een hoge grondwaterstand en zettingsgevoelige ondergrond met een waterrijke Natura2000-omgeving. En in een omgeving die als krap kan worden betiteld en die voor de aanwonenden en de hier gevestigde bedrijven eigenlijk de enige ontsluitingsweg is.

De maatregelen binnen het werk omvatten onder meer:

- Het uitwerken van de constructieopbouw, inclusief de ligging van de riolering en aanvullingen van de onderbouw;
- Het verwijderen van vervallen nuts kabels en leidingen;
- De vervanging van het asbesthoudende VWA-rioolstelsel;
- Het aanleggen van het HWA-rioolstelsel;
- Het opnemen en hergebruiken van de hoogovenslakkenfundering;
- Het aanbrengen van nader te bepalen toe te passen lichte ophoogmaterialen;
- Het opnemen van asfaltverhardingen;
- Het opnemen van elementenverhardingen;
- Het aanbrengen van asfaltverhardingen;
- Het aanbrengen van elementenverhardingen;
- Het reconstrueren van het groen en alle andere elementen in de openbare ruimte;
- Het zodanig inrichten en faseren van de werkzaamheden opdat de hinder voor de omgeving (mens en milieu) zo beperkt mogelijk blijft;
- Het zodanig faseren en uitvoeren van de werkzaamheden dat stikstof-emissie en CO2-emissie zo beperkt mogelijk is en de waterkwaliteit niet wordt aangetast;
- Het verrichten van de maatregelen met adequaat omgevings- en risicomanagement;
- Het aanvragen van de benodigde vergunningen;
- Het met de Opdrachtgever en derden in samenwerking nader uitwerken van de fasering en het inspelen op de voortgang van de eigen werkzaamheden en werkzaamheden van anderen;
- Het in stand houden van bestaande functionaliteiten, systemen en objecten met onder andere:
    - Kabels en leidingen;
    - Bereikbaarheid woningen en bedrijven.

Het Werk is redelijk complex en kent forse uitdagingen. De openbare ruimte in het plangebied is krap. De woningen en bedrijven zijn lastig of niet bereikbaar tijdens de uitvoering, zeker bij langdurige volledige afsluiting. Aanwonenden en bedrijven zijn zich er van bewust dat er hinder zal optreden en dat op een aantal momenten het Werk toch volledig zal zijn afgesloten voor verkeer. Maar men wil dat de toegang tot de percelen slechts kortstondig zal zijn gestremd en dat direct aanwonenden wel het grootste deel van de tijd de werkvakken kunnen passeren. Het altijd beschikbaar houden van de verbindende functie tussen Boomhoek en Breukeleveen voor hulpdiensten is wel essentieel en dient ten alle tijden gehandhaafd te blijven. Communicatie met de hulpdiensten omtrent deze verbinding dient vlekkeloos plaats te vinden.

Daarnaast is de ondergrond een uitdaging. Om de eventuele zetting van de gehele weg te beperken en met name ongelijkmatige zetting te voorkomen dient een passende grondopbouw-constructie cq. rioolaanvulling te worden ontworpen. Waarbij rekening dient te worden gehouden met alle risico's en problemen als opdrijfproblemen, bemaling/watertoeloop, onbereikbaarheid, stabiliteit e.d. van dien. De Opdrachtgever heeft het streven 100% circulair te werken. Er is daarom ook uitgebreid onderzoek verricht door KIWA-KOAC naar de hergebruiksmogelijkheden van het aanwezige hoogovenslakken-funderingsmateriaal. Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat deze het vrijkomende funderingsmateriaal opneemt en weer na bewerking hergebruikt.

In het Werk zitten diverse aspecten waarbinnen nog ontwerpruimte/speelruimte zit om optimalisaties uit te voeren. De bovengrondse ruimtelijke inrichting van het traject is in overleg met de bewoners opgesteld en staat vast, net als de dimensionering van het riool. Dit dient al input voor het totaal-ontwerp van de Opdrachtnemer. De constructieopbouw van de weg en de ligging van het riool zijn min of meer vrij te bepalen. De functionele en globale technische eisen zijn verbeeld in het referentieontwerp, de exacte constructies en hergebruiksmogelijkheden zijn vrij te bepalen om te komen tot een duurzame constructie met een zo hindervrij mogelijke uitvoering; Mits wordt voldaan aan de gestelde vorm- en kwaliteitseisen.

Het Werk bestaat uit een werkgebied en een risicogebied. Het risicogebied is afhankelijk van de uitvoeringstechnieken. Deze uitvoeringtechnieken zijn binnen de kaders ter keuze van de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer is verantwoordelijk en dient aan te tonen dat de objecten en systemen binnen het risicogebied geen schade zullen ondervinden en blijven functioneren.

Van de Opdrachtnemer wordt een pro-actieve ontwerpende, plannende en sturende rol verlangd. Daarbij dient hij de Opdrachtgever te ontzorgen. Het werk dient na realisatie 'fit for purpose' te worden opgeleverd.

Voor meer informatie over het ontwerp, riool en bereikbaarheid, zie de volgende stukken in Annex XIII overige informatie:

- Memo Ontwerpkeuzes;
- Memo Riool;
- Memo Bereikbaarheid.

2.4 Contractuele fase

Het werk is opgedeeld in de volgende fasen, deze fase dienen als leidraad voor de Verificatie en Validatie:

1. Validatie ontwerp opdrachtgever;
2. Uitvoeringsontwerp;
3. Uitvoering;
4. Oplevering.

2.5 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn als bedoeld in § 27 lid 2 is als volgt:

- Groenvoorzieningen 12 maanden;
- Verhardingen 6 maanden;
- Ondergrondse infra 12 maanden;
- Overige tot het werk behorende onderdelen 12 maanden.

2.6 Normen, richtlijnen en voorschriften

Conform § 11 UAV-GC 2005 wordt de Opdrachtnemer geacht bekend te zijn met wetten, reglementen, normen, praktijkrichtlijnen, aanbevelingen, beoordelingsrichtlijnen, ENW-leidraden of andere publicaties die niet zijn opgenomen in deze Vraagspecificatie, maar van belang zijn of van toepassing zijn op de door hem te verrichten Werkzaamheden en/of resultaten daarvan. Gezien de 'oplossingsgerichte' aard van de gegevens binnen normen en richtlijnen worden vermeld, worden deze niet alle expliciet in deze Vraagspecificatie aangereikt.

De volgende normen, richtlijnen en voorschriften zijn, voor zover niet nadrukkelijk het tegendeel is vermeld en de uitzondering met name is genoemd, van toepassing op de overeenkomst van het onderhavige Werk als waren zij er letterlijk in opgenomen:

- Nederlandse normen en (praktijk-)richtlijnen (onder andere NEN-EN, NEN, CROW, NPR) en CUR-aanbevelingen;
- Europese normen, ontwerpnormen en richtlijnen of indien deze niet voorhanden zijn internationale normen, ontwerpnormen en richtlijnen van toepassing;
- Installatie-, montage- en andere voorschriften van leveranciers.

De Opdrachtnemer is ervoor verantwoordelijk dat het gehele door hem gerealiseerde werk voldoet aan de daarop van toepassing zijnde nationale, Europese en internationale normen, richtlijnen en voorschriften en is verplicht de daarop betrekking hebbende verklaringen te leveren. Het is aan de Opdrachtnemer om te verifiëren dat voor de door hem gekozen oplossing een norm, praktijkrichtlijn, aanbeveling, beoordelingsrichtlijn, leidraad of andere publicatie bestaat: indien dit het geval is, dan zal de oplossing aan de betreffende referentie dienen te voldoen.

3 SYSTEEM SCOPE EN EISEN

3.1 Topeisen aan de uitvoeringswerkzaamheden

Het project kent door de aard en gebruik van de weg en het gebied en het effect van de uitvoering op de omgeving (aanwonenden en kwetsbare natuur) een aantal zeer specifieke topeisen voor de uitvoering. De Opdrachtgever stelt daarom aan de Uitvoeringswerkzaamheden de volgende topeisen:

- Tijdens het jaarlijkse recreatieseizoen “1 april tot 1 oktober” mogen er geen werkzaamheden plaatsvinden in het Werkgebied die tot hinder van de “recreanten”, passanten en bewoners leiden of kunnen leiden door optredende ongewenste gebeurtenissen.

- Tijdens het jaarlijkse recreatieseizoen “1 april tot 1 oktober” dienen alle onderdelen van het Werk die gestart zijn in de uitvoering afgerond te zijn en mogen geen nieuwe werkzaamheden starten.

- Tijdens de aanloop naar en afsluiting van het recreatieseizoen (na 1 oktober en vóór 1 april) dient de Opdrachtnemer zijn planning, uitvoeringswerkzaamheden en het Werk zodanig in te richten dat het laden en lossen en de aan- en afvoer van boten, schepen en chalets over de weg doorgang kan vinden. Een tijdige, doelmatige en duidelijke communicatie en afstemming met betreffende bedrijven/jachthavens dient hierbij te zijn inbegrepen.

- Wanneer de mogelijkheid ontstaat om te schaatsen op de aangrenzende wateren dient de Opdrachtnemer zijn planning, uitvoeringswerkzaamheden en het Werk zodanig in te richten dat recreanten toegang hebben tot de wateren en de gelegenheid hebben om in de nabijheid te parkeren.

- De werkzaamheden dienen plaats te vinden op werkdagen binnen de normale werktijden (tussen 07:00 en 19:00 uur); op zon- en feestdagen mag niet worden gewerkt. Het heeft de voorkeur om ook op zaterdag niet te werken om recreatief weekendverkeer ruimte te bieden.

- Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden dient de Opdrachtnemer zijn planning, uitvoeringswerkzaamheden en het Werk zodanig in te richten dat de hulpdiensten ten allen tijde gebruik kunnen maken van de ontsluitende functie van de Nieuw-Loosdrechtsedijk. De hulpdiensten moeten altijd hulp kunnen bieden wanneer er ergens in het werkgebied en/of aansluitende percelen een calamiteit optreedt. Een tijdige, doelmatige en duidelijke communicatie met betreffende hulpdiensten dient hierbij te zijn inbegrepen.

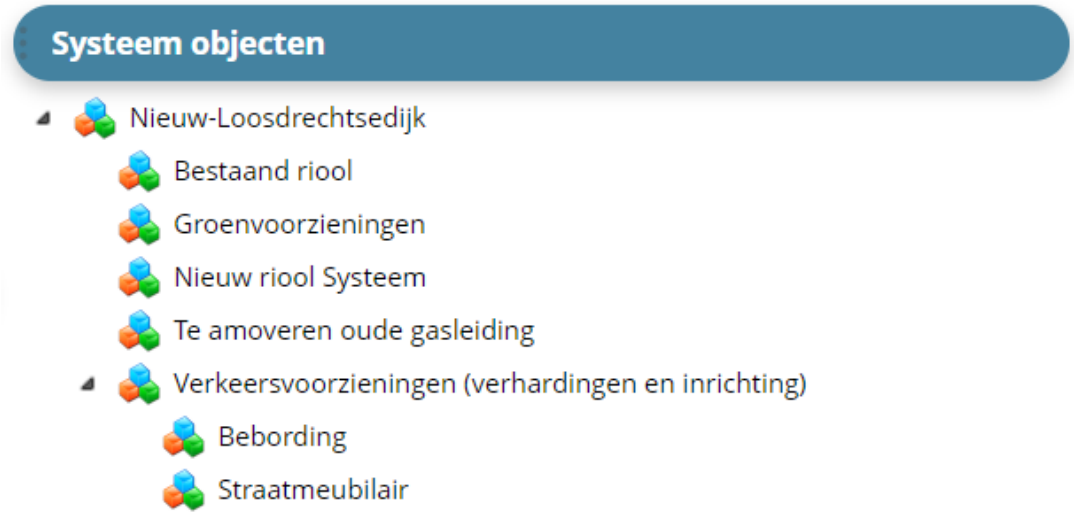
- Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden dient de Opdrachtnemer zijn planning, uitvoeringswerkzaamheden en het Werk zodanig in te richten dat de direct aanwonenden en bedrijven (en bezoekers) hun perceel in principe altijd kunnen betreden of kunnen verlaten. De percelen dienen niet langer dan 72 uur in een

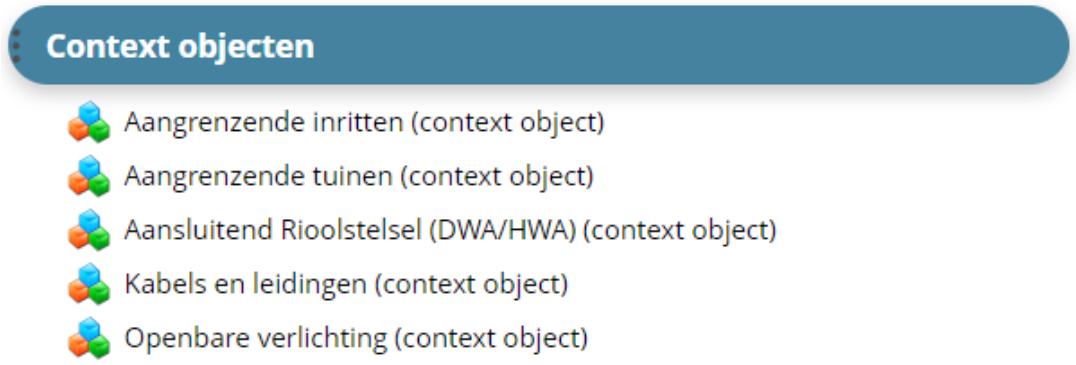
periode van 14 aaneengesloten dagen niet bereikbaar te zijn voor autoverkeer. Percelen dienen altijd per voet of per fiets bereikbaar te zijn. Een tijdige, doelmatige en duidelijke communicatie met betreffende aanwonenden en bedrijven dient hierbij te zijn inbegrepen.

- Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden dient de Opdrachtnemer zijn planning, uitvoeringswerkzaamheden en het Werk zodanig in te richten dat de aanwonenden en bedrijven met personenauto's het Werk in principe altijd kunnen passeren:
    - De doorgang ter plaatse van het werk in uitvoering mag in specifieke situaties, zoals bij het aanbrengen van asfaltlagen of leidingoversteken, volledig worden afgesloten. Dit mag per uitvoeringsseizoen van 1 oktober tot 1 april voor maximaal 12 dagen, waarvan maximaal 2 dagen aaneengesloten in een periode van 2 weken.
    - Bij de overige werkzaamheden, zoals het laden/lossen van materialen en/of het (ver-)plaatsen van afzettingen en dergelijke, mag een Werkvak maximaal 2 uur in de periode van 7.00 uur 's ochtends tot 16.00 uur 's avonds op verkeerluwe momenten gestremd zijn voor het passeren van personenauto's.
    - Een tijdige, doelmatige en duidelijke communicatie met betreffende aanwonenden en bedrijven dient hierbij te zijn inbegrepen.

3.2 Overzicht

Aan de hand van de voor dit project relevante fysieke objecten is de navolgende objectenboom (decompositie) ontwikkeld. Deze dient als leidraad voor de toedeling van eisen aan fysieke objecten. In het onderstaande figuur is de betreffende objectenboom weergegeven:





3.3 Scope

De onderdelen welke geografische binnen de scope vallen is weergeven op het referentie ontwerp zoals bijgevoegd in Annex XIII/Referentieontwerp. Om verwarring te voorkomen is hier onder een niet limitatieve opsomming gemaakt met aangrenzende objecten die niet tot de scope behoren maar wel raakvlakken hebben. Eventuele raakvlakken die wel bestaan maar niet benoemd zijn behoren tevens tot het Werk.

Voor het Werk is een referentieontwerp gemaakt welke is bijgevoegd in annex XIII, bestaat uit:

Bijlagen detailtekeningen;

- GWn1801-401a c2.0 2021-10-18 te maken werk;
- GWn1801-401b c2.0 2021-10-18 te maken werk;
- GWn1801-401c c2.0 2021-10-18 te maken werk;
- GWn1801-402a c2.0 2021-10-18 riolering te maken werk;
- GWn1801-402b c2.0 2021-10-18 riolering te maken werk;
- GWn1801-402c c2.0 2021-10-18 riolering te maken werk;
- GWn1801-403 c2.0 2021-10-18 dwarsprofielen.
- GWn1801-403 c2.0 2021-10-18 Ontwerpkeuzen Boomhoek en Muyeveld

Het referentieontwerp wordt gedefinieerd als een kader stellend ontwerp waarbinnen een nadere uitwerking mogelijk is. Wanneer er vanwege technische of wetgevende randvoorwaarden afgeweken dient te worden van het referentie ontwerp, mogen alternatieve ontwerpen worden ingediend op basis van de relevante eisen in deze vraagspecificatie. Deze alternatieven dienen expliciet met de Opdrachtgever te worden overeengekomen en opgenomen te zijn in de ontwerpnota’s.

De functionaliteit van onder meer de wegen en openbaar gebied naast en nabij het Werk dienen tijdens de Werkzaamheden en in de eindsituatie minimaal gelijk of gelijkwaardig te zijn ten opzichte van de uitgangssituatie van het Werk.

Omschrijving	Niet in de scope	Wel in de scope
Aangrenzende straten en wegen	Het leveren en aanbrengen van het straatwerk.	Het zodanig afstemmen en coördineren van het ontwerp, de uitvoering en de planning opdat de raakvlakken in relatie tot het Werk correct aansluiten. Eventueel herstraten en of ophogen op aangrenzende straten of wegen opdat een functionele aansluiting ontstaat. Het herstellen van schades ontstaan door het aansluiten op dit raakvlak.
Aangrenzende tuinen	Het ophogen van de tuinen of terrassen in deze tuinen of andere herstelwerkzaamheden.	Het zodanig afstemmen en coördineren van het ontwerp, de uitvoering en de planning opdat de raakvlakken in relatie tot het Werk correct aansluiten. De eigenaren de gelegenheid geven om aangetroffen schades te herstellen.
Aansluitend Rioolstelsel (DWA/HWA)	Het herstellen en of aanleggen van aansluitende stelsels.	Het aansluiten op dit stelsel. Het treffen van voorzieningen op dat een correcte aansluiting op dit stelsel ontstaat. Het herstellen van schades ontstaan door het aansluiten op dit stelsel. Het treffen van voorzieningen aan dit stelsel opdat dit stelsel functioneel is voor de af- en of aanvoer.
Aangrenzend inritten.	Het leveren en aanbrengen van het straatwerk op particulier terrein.	Het leveren en aanbrengen van straatwerk op openbaar gebied en het zodanig naar tevredenheid afstemmen en coördineren van het ontwerp, de uitvoering en de planning met de eigenaren opdat de het straatwerk in relatie tot het Werk correct aansluiten. Eventueel herstraten en of ophogen op particulier terrein opdat een functionele aansluiting ontstaat. Het herstellen van schades en bijleveren van materiaal ontstaan door het aansluiten op dit raakvlak.

Omschrijving	Niet in de scope	Wel in de scope
Kabels en Leidingen		Het zodanig afstemmen en coördineren van het ontwerp, de uitvoering en de planning opdat de ligging van de kabels en leidingen voldoet aan de eisen van de eigenaar van de kabels en leidingen. Het zorgvuldig graven tussen deze kabels en leidingen, tezamen met het treffen van eventuele voorzieningen om dit mogelijk te maken. Coördineren en afstemmen van de werkzaamheden met de nevenaannemers en het treffen van voorzieningen om kabel- en leidingschade te voorkomen. Werkzaamheden en planning afstemmen op het verwijderen van vervallen nog niet verwijderde gasleiding van Liander en vervallen nog niet verwijderde Stedin-leidingen (2*10KV middenspanning en een telecomkabel conform tekeningen in Annex XIII “GWn1801-917 d2.0 2021-12-17 rooien kabels en leidingen”).
Openbare verlichting	Het leveren van de openbare verlichting.	De werkzaamheden op de planning van de OVL-leverancier coördineren en afstemmen op de planning van werkzaamheden voor het Werk waaronder de aansluiting en leveranties; Rekening houdend met een aan voorbereidingstermijn van 8 weken voor de OVL partij.

Megaborn

techniek met beleid

bezoekadres

Steenweg 17b • 4181 AJ Waardenburg
Linie 608 • 7325 DZ Apeldoorn
Brieltjenspolder 28b • 4921 PJ Made
Hanzeweg 21 • 2803 MC Gouda

correspondentieadres

Postbus 56 • 4180 BB Waardenburg

contact

0418 654900
info@megaborn.com
www.megaborn.com

VERKEER INFRA MOBILITEIT