



RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

RWS BIM Protocol

BIM Protocol voor afspraken omtrent BIM-modellen van het RWS vastgoed

Datum	18 januari 2023
Versie	1.0
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door Rijkswaterstaat

Auteur

Informatie

Telefoon

E-mail

Versiebeheer

0.1		Concept versie 0.1
0.2		Concept versie 0.2
1.0		Definitieve versie 1.0

Inhoudsopgave

1	Projectstatus 4
1.1	Projectgegevens 4
1.2	Definities 5
2	Inleiding 7
2.1	Coördinatie en aspectinformatie 7
3	Doelen en toepassingen van BIM 8
3.1	Rangorde van contractdocumenten 8
4	Organisatie 9
4.1	Rollen, taken en verantwoordelijkheden 9
4.1.1	Opdrachtgever / Eindgebruiker 9
4.1.2	BIM Regisseur OG 10
4.1.3	BIM Regisseur ON 11
4.1.4	BIM Coördinator 11
4.1.5	BIM modelleur 12
5	Samenwerking en communicatie 13
5.1	Samenwerking 13
5.2	BIM-vergaderingen 13
5.2.1	BIM-opstartvergadering(en) 13
5.3	Wijze van aanleveren van bouw informatie 13
6	Intellectueel eigendom 14
6.1	Overdracht van Intellectuele Eigendom aan de Opdrachtgever 14
6.1.1	Overeenkomsten Onderopdrachtnemers 14
6.2	Wijziging en vernietiging 14
6.3	Realisatie 15
6.4	Herhaalde realisatie 15
6.5	(Keuze) Licentie aan Opdrachtnemer voor Bestaande Infrastructuur/ Bouwwerk 15
6.6	Eigendom van het BIM 15
6.7	Aansprakelijkheid voor BIM-data 15
7	Leveringsschema 16
8	Bijlagen 17

1 Projectstatus

Dit BIM Protocol maakt deel uit van de Overeenkomst tussen de volgende partijen:

- *<naam contactpersoon opdrachtgever>* in de rol van Opdrachtgever;
- *<naam contactpersoon opdrachtnemer>* in de rol van Opdrachtnemer;
- in de rol van

voor het project *<projectnaam/-omschrijving>* te *<plaatsnaam>*, bekend onder *<projectnummer/dossiernummer>*.

Dit BIM Protocol bevat informatie en voorwaarden aanvullend op de Overeenkomst t.a.v. de verplichtingen en aansprakelijkheden van Opdrachtgever en Opdrachtnemer(s) met betrekking tot te leveren BIM-modellen en/of -data, alsmede het gebruik en het eigendom van die modellen en/of data.

In het geval van een tegenstrijdigheid of inconsistentie tussen de bepalingen in dit Protocol en enig ander document die deel uitmaken van de Overeenkomst, prevaleren de bepalingen in dit Protocol, tenzij dit in het Protocol zelf anders is geregeld.

1.1 Projectgegevens

Onderstaande projectgegevens dienen als basisinformatie voor alle betrokken partijen.

Projectnaam	:	<i>{omschrijving projectnaam}</i>
Korte omschrijving	:	<i>{korte omschrijving van het werk}</i>
Opdrachtgever	:	<i>{opdrachtgever}</i>

Let op;

Voor de gewenste opzet van de 2D extracten (volgens uit het BIM model) wordt verwezen naar de laatste versie 'Tekeningenprotocol CAD RWS'.

Voor de gewenste opzet van de 3D extracten (IFC) (volgens uit het BIM model) wordt verwezen naar de laatste versie 'Rijkswaterstaat BIM specificatie'.

1.2 Definities

In dit BIM Protocol worden de volgende begrippen gehanteerd:

Aspectmodel

3D-model of datamodel gemaakt door en voor één discipline

BIM

De afkorting 'BIM' wordt in de praktijk in drie samenhangende betekenissen gebruikt:

1. 'Bouwwerk Informatie Model': de digitale representatie van de functionele en technische karakteristieken van een bouwwerk, dat uitgangspunt is voor en ondersteunend aan activiteiten en besluitvorming in alle fasen van de levenscyclus van het bouwwerk;
2. 'Bouwwerk Informatie Modelling': het proces van het digitaal modelleren van een bouwwerk en (samen-)werken met behulp van digitale bouwwerkmodellen;
3. 'Bouwwerk Informatie Management': de opbouw, het beheer en (her)gebruik van digitale bouwwerkinformatie in de hele levenscyclus van het bouwwerk.

Het begrip 'BIM' omvat het geheel van deze drie betekenissen.

(Bron: BIR Kenniskaart 0 "Wat is BIM?"; - <http://www.bouwinformatieraad.nl/wp-content/uploads/2014/10/Kenniskaart-0-Wat-is-BIM.pdf>)

BIM-extract

Bouwwerkinformatieproduct dat wordt dat wordt afgeleid of geëxporteerd uit het BIM, c.q. het BIM-bronbestand.

BIM Protocol

Bijlage/annex bij een Overeenkomst waarin eisen en voorwaarden met betrekking tot de juridische aspecten van de toepassing van BIM in een project zijn opgenomen.

BIM Regisseur

Procesmanager en informatiemanager van het BIM-project

(Bron: BIR Kenniskaart nr. 3 "BIM-rollen en -competenties" -

<http://www.bouwinformatieraad.nl/wp-content/uploads/2014/10/Kenniskaart-3-BIM-rollen-en-competenties-1.pdf>)

BIM Uitvoeringsplan

Document waarin de projectpartners de BIM-gerelateerde (samenwerkings-) afspraken voor het project vastleggen en actueel houden, zodanig dat tenminste wordt voldaan aan de eisen en voorwaarden uit het BIM Protocol en de ILS en optimaal wordt voorzien in de daaruit voortvloeiende informatiebehoeften van de projectpartners onderling.

Documentmanagement systeem (DMS)

Een document management systeem is een software oplossing die helpt om fysieke documenten digitale bestanden efficiënt te beheren in een centrale omgeving. Het systeem waarborgt o.a. versiebeheer, locatiebeheer en zorgt ervoor dat informatie razendsnel kan worden gevonden.

Informatie LeveringsSpecificatie (ILS)

Specificatie van de content, de structuur en de dragers van de (BIM-)data die op door de OG gedefinieerde leveringsmomenten (*data drops*) moeten worden geleverd aan de OG ter ondersteuning van besluitvorming in de diverse fasen van de levenscyclus van het bouwwerk en ter ondersteuning van gebruik, beheer en onderhoud.

Rijkswaterstaat BIM Specificatie (RBS)

BIM specificatie voor de opzet van BIM-modellen van het RWS vastgoed. De RBS beschrijft noch het proces, noch de stapsgewijze technische details om tot het resultaat volgens de voorgeschreven specificaties te komen. Deze specificatie dient als basis voor het opstellen/vervaardigen van BIM-modellen. Door gebruikmaking van deze specificatie worden de modellen eenduidig opgezet.

Overeenkomst

Het contract gesloten tussen de partijen, bekend onder *<aanduiding overeenkomst>*, waarvan dit BM Protocol deel uitmaakt.

Werk

Het eindproduct waarop de Overeenkomst betrekking heeft.

Werkzaamheden

Activiteiten van de Opdrachtnemer waarop de Overeenkomst betrekking heeft.

Document

Verzameling gegevens vastgelegd op een gegevensdrager. Dit kan zijn op papier of digitaal. (Bron: Wikipedia)

Object Type Library (OTL)

Digitale beschrijving van generieke, herbruikbare concepten (typen of soorten, inclusief hun kenmerken en onderlinge relaties), die betrekking hebben op :

- Fysieke gebouwde (verbouwde, aangepaste) objecten in de wereld om ons heen (onze omgeving);
- De gebruiksruidten en -gebieden, die door deze objecten worden gerealiseerd;
- Gedurende de hele levenscyclus (concept, ontwerp, realisatie, gebruik, onderhoud, sloop);
- Focus: as required (ontwerp, realisatie), as built (gebruik, onderhoud).

(Bron: "Instructie modelleren op basis van de OTL", Rijkswaterstaat, 11 november 2016).

Onderopdrachtnemer

Persoon of organisatie die in opdracht van de Opdrachtnemer, zonder voor hem in dienst te zijn, de Werkzaamheden, c.q. het Werk geheel of gedeeltelijk uitvoert.

2 Inleiding

Dit BIM protocol beschrijft hoe er binnen Rijkswaterstaat Corporate Dienst gebruik wordt gemaakt van BIM. Doel van dit BIM protocol is om voor alle betrokkenen een helder beeld te scheppen van de aanpak en de verwachtingen omtrent bouw informatie management. Het protocol behandelt zaken als verantwoordelijkheden van personen en partijen, eisen waaraan modellen moeten voldoen en relaties tussen modellen en overige documenten.

Door in dit protocol een aantal belangrijke zaken omtrent de inzet van BIM duidelijk te omschrijven wordt verwacht dat het gebruik van BIM meerwaarde levert in de totstandkoming van een optimaal integraal ontwerp. Met de afspraken uit dit BIM protocol wordt beoogd de noodzakelijke voorwaarden te scheppen voor effectieve samenwerken bij het opbouwen van een BIM en bij het uitwisselen en beheren van informatie. Ook wel informatieleveringsspecificatie genoemd (ILS).

Dit BIM protocol ligt ten grondslag aan het bijbehorende Rijkswaterstaat BIM Specificatie (RBS). In de basis bieden deze twee documenten de afspraken over het BIM proces (BIM Protocol) en de eisen aan 3D modellen (RBS). De RBS is een plan van aanpak, op algemeen niveau, waarbij richtlijnen en eisen omtrent de daadwerkelijke uitwerking worden vastgelegd. Welke aspectmodellen worden verwacht in een project staan beschreven in project specifieke eisen.

2.1 Coördinatie en aspectinformatie

Naast het BIM-protocol zijn er nog andere documenten die belangrijk zijn voor een succesvol BIM-project:

- BIM_BASIS ILS_infographic_leeswijzer;
- BIM-Uitvoeringsplan.

3 Doelen en toepassingen van BIM

Om met BIM een kwalitatief resultaat te behalen, dienen de verschillende partners binnen een project nauw samen te werken. Dit vraagt om een vlotte communicatie en duidelijke afspraken. Deze worden omschreven en gebundeld in dit BIM protocol en een BIM uitvoeringsplan (BUP). Het BIM uitvoeringsplan is een reactie op het BIM protocol vanuit de Opdrachtnemer.

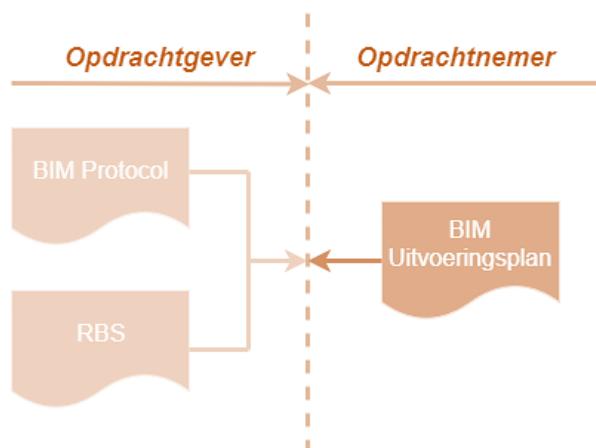
3.1 Rangorde van contractdocumenten

Het BIM protocol is een contractueel document met afspraken en verwachtingen rond BIM, dat idealiter bij de start van het project door de reeds gekende projectpartners ondertekend wordt. Het BIM uitvoeringsplan is een praktische invulling van de Opdrachtnemer waarin wordt beschreven hoe voldaan gaat worden aan de afspraken uit het BIM protocol en RBS. Het BIM uitvoeringsplan is een evolutief document dat regelmatig (minstens bij iedere grote mijlpaal) geëvalueerd en, indien nodig, aangepast kan worden.

De Rijkswaterstaat BIM Specificatie (RBS) is een contractueel document ter aanvulling op het BIM protocol dat omschrijft hoe de afspraken van dat BIM protocol in de praktijk in een specifiek project uitgevoerd worden. Het BIM uitvoeringsplan regelt de samenwerking tussen de projectpartners.

Mochten er tegenstrijdigheden voorkomen tussen het BIM protocol en het BIM uitvoeringsplan, heeft het BIM protocol voorrang.

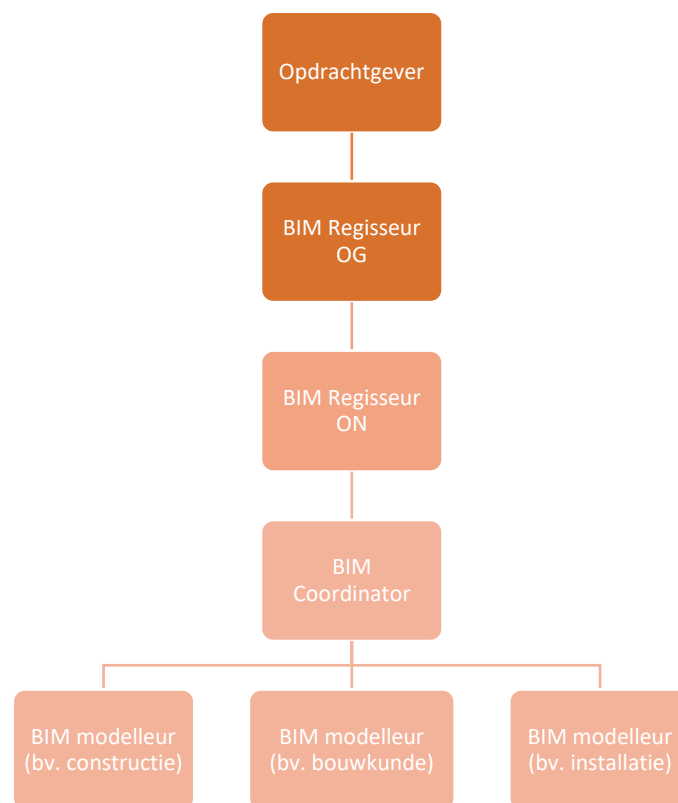
Afbeelding 3.1 Documentenoverzicht BIM



4 Organisatie

4.1 Rollen, taken en verantwoordelijkheden

Om het proces rond het management van Bouwinformatie in dit project mogelijk te maken worden verschillende rollen gedefinieerd. Onderstaand overzicht geeft inzicht in de rollen, hun taken en verantwoordelijkheden, puur gericht op BIM. Het gaat om BIM-gerelateerde taken en verantwoordelijkheden, die een aanvulling vormen op de traditionele verplichtingen.



4.1.1 Opdrachtgever/Eindgebruiker Rol

De opdrachtgever/ eindgebruiker stelt eisen waaraan het ontwerp moet voldoen ten aanzien van het gebruik van het bouwwerk na oplevering. Daarnaast kunnen eisen worden gesteld gerelateerd aan de bouwwerkzaamheden.

Taken

- Opstellen van Programma van Eisen voor het ontwerp;
- Beschikbaar stellen van bouwinformatie;
- Toetsen en verifiëren van het ontwerp;
- Ontwerp doorvoeren in Facility Management.

Verantwoordelijkheden

Beheren, up-to-date houden van en communiceren over het Programma van Eisen. Daarnaast is OG verantwoordelijk voor het vastleggen welke producten wanneer worden verwacht.

4.1.2 BIM Regisseur OG Rol

De procesmanager van het BIM-project. Uitvoeren van een regie rol waarin je verantwoordelijk bent voor het stellen van doelen, eisen en randvoorwaarden en het voorbereiden van de BIM-aspecten in contracten en de werkafspraken met de verschillende samenwerkende partijen in het bouwproces (opstellen BIM protocol, respectievelijk BIM-uitvoeringsplan). Je stuurt en bewaakt de voortgang van het BIM-proces en draagt bij aan het leerproces in de organisatie en de bouwketen. Je opereert op strategisch en tactisch niveau en brengt als teamspeler partijen bij elkaar.

Taken

- Controleren van de samenhang tussen het BIM-protocol en het BIM-uitvoeringsplan van de ON;
- Uitvoeren van periodieke controles van de deliverables en of ze voldoen aan het leveringsschema afspraken;
- Beheren van BIM Database (lees families, standaarden, protocollen, etc.) van Vastgoed CD;
- Het opstellen en delen van de Informatie Leveringsspecificatie (ILS);
- Het vertegenwoordigen van de OG in BIM-gerelateerde zaken in het project;
- Het verzorgen/coördineren van correcte BIM-leveringen (c.q. levering van correcte digitale startinformatie) aan de ON (onder meer de Vraagspecificatie, gegevens m.b.t. de bestaande situatie/bestaande areaalgegevens, de ILS, het Informatieprotocol);
- Het onderhouden van de contacten met de "BIM Regisseur ON";
- Het opzetten van workflows voor controle en goedkeuring van BIM-leveringen van de ON en het adviseren van de OG inzake de acceptatie van deze leveringen;
- Het opzetten van een informatie managementsysteem voor het project;
- Het opzetten van een workflow voor wijzigingenmanagement;
- Het opzetten van een risicomanagementsysteem.

Verantwoordelijkheden

- Fungeren als aanspreekpunt richting Interne Data Management organisatie (Zorgen dat data van de ON correct in het Intern informatiemanagementsysteem (lees Meridiaan) worden opgeslagen. Feedback geven aan de BIM-regisseur OG m.b.t. geleverde deliverables);
- Fungeren als aanspreekpunt richting Opdrachtgever (lees, Projectmanager Nieuwbouw, Technisch Manager B&O, Assetmanager) over de BIM afspraken in de BIM Uitvoeringsplan en impact op ontwerp/onderhoud werkzaamheden;
- Contact onderhouden met BIM regisseur ON;
- Zijn alle betrokkenen, intern en extern, bewust van hun BIM-rollen en BIM verantwoordelijkheden?
- Is er behoefte aan een BIM introductie / training per rol voordat men aan de slag kan?
- Hebben alle belanghebbenden de benodigde hardware / software, middelen en vaardigheden om te leveren wat noodzakelijk is voor dit project?

- Zijn alle BIM processen en procedures duidelijk beschreven.

4.1.3 BIM Regisseur ON Rol

De Opdrachtnemer wijst een "BIM Regisseur ON" aan voor het Werk. Het is toegestaan om voor de uitvoeringsfase(n) een andere BIM Regisseur aan te stellen dan voor de ontwerpfase(n), mits een goede overdracht van verantwoordelijkheden en kennis over het project is geborgd.

Taken

- Het onderhouden van de contacten met de BIM Regisseur OG;
- Het opstellen en actueel houden van een BIM Uitvoeringsplan, inclusief een dataoverdrachtschema, e.e.a. in goed overleg met alle projectpartners;
- Het sturen en bewaken van de uitvoering van het BIM Uitvoeringsplan;
- Zorgdragen dat BIM-leveringen worden uitgevoerd conform de RBS/ILS.

Verantwoordelijkheden

De Opdrachtnemer is verplicht BIM-Leveringen te doen conform de RBS/ ILS die deel uitmaakt van de Overeenkomst. De wijze waarop de BIM Regisseur ON dat organiseert, dient hij/zij uit te werken in het BIM Uitvoeringsplan.

Omwille van het bereiken van een optimaal, integraal afgestemd eindresultaat verlangt de Opdrachtgever optimale samenwerking tussen de Opdrachtnemer en de door hem in te schakelen adviseurs, comakers, onderaannemers en relevante leveranciers. Deze projectpartners dienen daartoe aspectmodellen en andere relevante BIM-data zonder terughoudendheid op vooraf overeen te komen tijdstippen en conform vooraf overeen te komen specificaties te delen, onder regie en op aanwijzing van de BIM Regisseur ON. De Opdrachtnemer dient dit in de overeenkomsten met zijn projectpartners vast te leggen.

De Opdrachtnemer is verplicht om de inhoud van dit BIM Protocol te incorporeren in subcontracten met zijn adviseurs, comakers en onderaannemers, voor zover dit relevant is voor het vermogen van de Opdrachtnemer om te voldoen aan de voorwaarden van de Overeenkomst, inclusief dit BIM-Protocol en de RBS.

4.1.4 BIM Coördinator Rol

Het ontwerpteam wordt aangestuurd door de BIM coördinator. Deze is het aanspreekpunt voor de BIM regisseur. De rollen binnen de projectpartners worden verder gespecificeerd in het BIM-uitvoeringsplan.

Taken

- Het aanleveren van bouwinformatie aan de ontwerpers;
- Het binnen zijn eigen discipline coördineren van het werken met BIM volgens het BIM protocol als ook het BIM uitvoeringsplan en de daarin gemaakte (data)afspraken;
- Het onderkennen van raakvlakken met andere disciplines en het communiceren over mogelijke afwijkingen/problemen binnen deze raakvlakken;
- Het op de juiste wijze aanleveren van bouwinformatie;
- De specifieke bouwinformatiemodellen met het gewenste LOD-niveau (gespecificeerd in het BIM-protocol en het BIM-uitvoeringsplan) maken en delen;

- Ervoor zorgen dat dit protocol opgenomen wordt in sub contracten, zodat alle leden van het projectteam zich eraan kunnen houden;
- Deelnemen BIM-gerelateerde vergaderingen;
- Eigen deelmodellen controleren op gemaakte afspraken.

Verantwoordelijkheden

- Kwaliteitsbewaking van de door zijn discipline aangeleverde data;
- Het tijdig aanleveren van bijgewerkte data;
- Goede communicatie met BIM manager;
- Bilateraal oplossen van raakvlakken/conflicten/clashes.

4.1.5 BIM modelleur Rol

De BIM modelleur is de daadwerkelijke vertaler van het programma van eisen van de opdrachtgever naar een BIM model. Hij/zij modelleert conform de, in dit protocol, gestelde richtlijnen het model van zijn/haar discipline. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met BIM modelleurs van andere disciplines.

Taken

- Het verwerken van bouw informatie in het model;
- Het signaleren van raakvlakken met andere disciplines en deze bilateraal op lossen;
- Modelleren volgens BIM protocol en BIM uitvoeringsplan;
- Afstemming binnen het model met andere disciplines;
- Bilateraal oplossen van raakvlakken/conflicten/clashes.

Verantwoordelijkheden

- BIM Uitwerking conform in dit protocol omschreven uitgangspunten;
- Goede communicatie met BIM Coördinator.

5 Samenwerking en communicatie

5.1 Samenwerking

Vanuit het oogpunt van BIM wordt gesteld dat alle disciplines binnen het ontwerp in een eigen model werken, een aspectmodel. De resultaatsets van deze aspectmodellen wordt door de BIM coördinator samengebracht in een coördinatiemodel. Hierdoor kunnen in een vroeg stadium onvolkomenheden in het model worden opgespoord en kan het ontwerp geoptimaliseerd worden.

5.2 BIM-vergaderingen

5.2.1 BIM-opstartvergadering(en)

Een BIM-opstartvergadering is essentieel opdat de formele en contractuele afspraken goed afgestemd zouden zijn op alle partners. Door de aanpak en werkmethoden open en transparant vast te leggen kunnen heel wat problemen immers vermeden worden. Aan het begin van het project zitten alle betrokken projectpartners samen om de inhoud van de samenwerking te bespreken met de BIM-procesmanager(s). De BIM-doelstellingen, -toepassingen en -technologieën worden hierbij overlopen en bepaalde werkmethoden kunnen samen afgesproken worden. Het BIM-protocol en BIM-uitvoeringsplan worden in overleg opgesteld en worden ter goedkeuring gedeeld met alle partners. Dit wordt bij het aanstellen van nieuwe partners herhaald. Op dat moment wordt tevens een revisie gemaakt van het BIM-uitvoeringsplan. De opstartvergadering wordt ingepland door de BIM regisseur ON. Vervolg overleggen worden bepaald door ON en beschreven in BUP.

5.3 Wijze van aanleveren van bouw informatie

De verschillende ontwerpdisciplines dienen voor ieder ontwerpteam overleg een up to date set van bestanden aan te leveren aan de BIM Coördinator. De BIM regisseur OG stelt hiervoor faciliteiten beschikbaar, zoals een documentmanagementsysteem (DMS).

Onderstaande tabel geeft een overzicht van aan te leveren documenten en het bestandsformaat waarin deze aangeleverd dienen te worden.

Document	Format
Object informatie (3D objecten met eigenschappen)	IFC2x3 (.ifc, .ifcxml) welke direct in Navisworks kunnen worden ingelezen, <i>zo min mogelijk dataverlies vanuit native bestand</i>
Tekeningen, sheets	- DWF (.dwfx) - PDF (.pdf)
Teksten / Notities met uitgangspunten	Word (.docx, .odt)
Logboek / Berekeningen t.b.v. uitgangspunten	Excel/Spreadsheet (.csv, .xlsx, .ods) (Let op: de spreadsheet dient zuiver te zijn in het gebruik van kolommen en rijen!)

6 Intellectueel eigendom

6.1 Overdracht van Intellectuele Eigendom aan de Opdrachtgever

De Opdrachtnemer draagt hierbij zijn Intellectuele Eigendomsrechten die zijn ontstaan of zullen ontstaan in verband met de Werkzaamheden en de Documenten, de daarin belichaamde werken en de daaruit voortvloeiende werken over aan de Opdrachtgever, voor zover de wet dit toelaat. De Opdrachtgever heeft het recht om (sub)licenties te verlenen voor het gebruik van de Intellectuele Eigendom, met inbegrip van de rechten waarvoor de Onderopdrachtnemers een licentie aan hem hebben verleend.

Voor zover voor de uitvoering van de Overeenkomst eigendom of licenties moeten worden verkregen op Intellectuele Eigendomsrechten van derden – zoals voor het hergebruik van oude ontwerpen of voor het gebruik van standaardsoftware – moet de Opdrachtnemer zich inspannen de benodigde eigendom en licenties te verwerven ten behoeve van en op naam van de Opdrachtgever. Voor zover het niet mogelijk is deze eigendom en licenties te verwerven op naam van de Opdrachtgever, moet de Opdrachtnemer in overleg treden met de Opdrachtgever en moet de toestemming van desbetreffende derden ten minste zodanig zijn, dat de Opdrachtgever niet gebonden is aan de Opdrachtnemer voor de toekomstige exploitatie en onderhoud van het Werk en de exploitatie en onderhoud kan voortzetten, al dan niet door dit aan een derde uit te besteden.

Let op: het IE-recht op bijvoorbeeld een (3D-)model is niet hetzelfde als het eigendom van dat model. De opdrachtgever wordt als regel eigenaar van het model dat in zijn opdracht wordt gemaakt, terwijl de Intellectuele Eigendom bij de maker kan blijven berusten (zie hiervoor ook hoofdstuk 6 "Eigendom van het BIM"). Verder is het van belang te weten dat niet alle IE-rechten overdraagbaar zijn. Op grond van Auteurswet art. 25 lid 1 sub (d) behoudt bijvoorbeeld de architect te allen tijde het recht om zich te verzetten tegen verminking van zijn ontwerp (van art. 25 lid 1 sub a t/m c mag wel afstand worden gedaan).

Ook belangrijk om te weten is dat aan informatie op zich ("blote feiten") geen IE-recht kan worden ontleend. Het gaat bij IE-recht puur om "voortbrengselen van de menselijke geest". Om te kunnen beoordelen of ergens een IE-recht op kan rusten, wordt wel de volgende vuistregel gehanteerd: het moet menselijkerwijs uitgesloten zijn dat een tweede auteur hetzelfde werk maakt.

6.1.1 Overeenkomsten Onderopdrachtnemers

Het is mogelijk dat de Opdrachtnemer partijen ('Onderopdrachtnemers') inschakelt, die IE-rechten kunnen doen gelden op hun aandeel in het Werk. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer de Opdrachtnemer een Design&Build-aanbieder is die voor het ontwerp een architect inschakelt. In paragraaf 6.5 wordt geregeld dat de Design&Build-aanbieder in zo'n geval licentie van de architect moet verkrijgen op het gebruik van diens IE-rechten en deze licentie vervolgens weer moet overdragen aan de Opdrachtgever.

6.2 Wijziging en vernietiging

De Opdrachtnemer mag: (i) met inachtneming van het bepaalde in artikel 25 lid 3 van de Auteurswet, geen beroep doen op artikel 25 lid 1 sub (a), (b) en (c) van de Auteurswet met betrekking gehele of gedeeltelijke wijziging of vernietiging van het

Werk of een daaruit voortvloeiend werk. Dit laat onverlet het recht van een auteur om zich op grond van Auteurswet art. 25 lid 1 sub (d) te verzetten tegen verminking van het Werk of een daaruit voortvloeiend werk. De Opdrachtgever verplicht zich in overleg te treden met de rechthebbende in de zin van Auteurswet art. 25 lid 1 sub (d) wanneer hij voornemens is het Werk te wijzigen.

6.3 Realisatie

- a) De Opdrachtgever mag het ontwerp of werk dat in de Documenten is belichaamd of daaruit voortvloeit zonder tussenkomst van de Opdrachtnemer of zijn Onderopdrachtnemers één keer in zijn geheel of gedeeltelijk realiseren of doen realiseren ("verveelvoudigen" in de zin van artikel 13 van de Auteurswet), ook als de Overeenkomst voortijdig is beëindigd op grond van:
 <artikelen in de Overeenkomst betreffende de beëindiging van de Overeenkomst>
- b) Onder realisatie valt het recht van de Opdrachtgever om voor deze vorm van gebruik derden in te schakelen. De Opdrachtnemer doet hierbij afstand van enig recht zich te verzetten tegen de in deze bepaling genoemde vorm van gebruik, in het bijzonder het recht om zich te dien aanzien op enig intellectueel eigendomsrecht te beroepen om dat gebruik te verhinderen of in te perken.

6.4 Herhaalde realisatie

De Opdrachtgever moet voor andere realisatie dan bedoeld in artikel 5.4, van het in het BIM vervatte ontwerp of onderdelen daarvan die als zelfstandig ontwerp kunnen worden aangemerkt, toestemming verkrijgen van de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer moet die toestemming verlenen, maar mag daaraan redelijke voorwaarden verbinden, waaronder het betalen van een redelijke vergoeding.

6.5 (Keuze) Licentie aan Opdrachtnemer voor Bestaande Infrastructuur/ Bouwwerk

De Opdrachtgever verleent hierdoor voor de duur van de Overeenkomst aan de Opdrachtnemer een onvoorwaardelijke, onherroepelijke, overdraagbare en vergoedingsvrije licentie, met het recht om aan derden sublicenties te verlenen, om de intellectuele eigendomsrechten met betrekking tot de Bestaande Infrastructuur/Bouwwerk en de daarin belichaamde werken ten behoeve van de Werkzaamheden te gebruiken.

6.6 Eigendom van het BIM

De Opdrachtgever wordt eigenaar van alle (digitale) Documenten die de Opdrachtnemer op grond van de ILS aan de Opdrachtgever dient te verstrekken. Werkbare documenten in bronbestand leveren.

6.7 Aansprakelijkheid voor BIM-data

De Opdrachtnemer dient ervoor zorg te dragen dat alle data die in het kader van de Overeenkomst door hem of namens hem worden toegevoegd aan het BIM, traceerbaar zijn naar hem of de Onderopdrachtnemers die verantwoordelijk zijn voor het genereren en het invoeren van de data.

7 Leveringsschema

Opdrachtnemer, in de rol van **<rol Verantwoordelijk Projectpartner>**, is verantwoordelijk voor de levering van de aspectmodellen zoals weergegeven in onderstaand leveringsschema.

Fase	Aspectmodel	Verantwoordelijke Projectpartner	Model moet geschikt zijn voor	Coördinerende/ controlerende Projectpartner
SO	RO	Architect	Toetsing Haalbaarheid	
	Bouwkunde	Architect		
				
VO	Bouwkunde	Architect	Beoordeling inpassing in de omgeving Beoordeling van de functionaliteit van het ontwerp RO-toets Welstandstoets Raming van investerings- en exploitatiekosten op basis van kostenkengetallen per Eerste energieprestatietoets	
	Constructie	Architect		
	E-installatie	Installatieadviseur		
	W-installatie	Installatieadviseur		
	Coördinatiemodel	Architect		
				
DO	Bouwkunde	Architect	Aanvragen Omgevingsvergunning Energieprestatietoets Raming levensduurkosten op basis van	
	Constructie	Constructeur		
	E-installatie	Installatieadviseur		
	W-installatie	Installatieadviseur		
	Coördinatiemodel	Architect		
				
TO	Bouwkunde	Facilitair bedrijf	Definitieve prijsvorming voor de uitvoering	
	Constructie	Constructeur		
	E-installatie	Installatiebedrijf		
	W-installatie	Installatiebedrijf		
	Coördinatiemodel	Bouwbedrijf		
				
UO			Inkoop Bepalen van de uitvoeringslogistiek Coördinatie/afstemming van leveranciersmodellen	

8 Bijlagen

Bijlage 1 - BIM_BASIS ILS_infographic_leeswijzer

Bijlage 2 - DNR lijst



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Bijlage 1

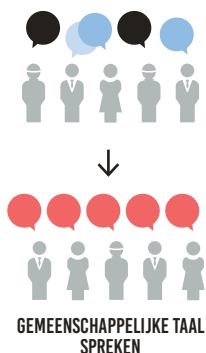
BIM BASIS ILS

EENDUIDIG SAMENWERKEN



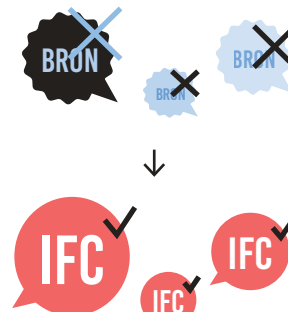
1. WAAROM WE INFORMATIE UITWISSELEN

Het doel van eenduidig uitwisselen is informatie over een bouwwerk efficiënt en effectief (her)gebruiken.



2. HOE WE INFORMATIE UITWISSELEN

Met behulp van de opendata-standaard IFC wisselen we informatie software-onafhankelijk uit, tijdens de hele levenscyclus van een bouwwerk.

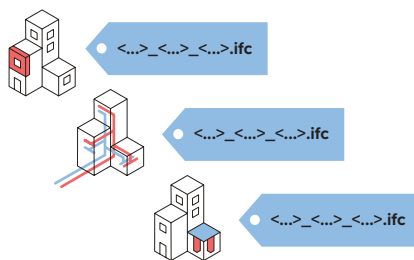


3. WAT WE AFSPREKEN OVER EENDUIDIG UITWISSELEN

We spreken in dit hoofdstuk af hoe de structuur van aspectmodellen wordt opgezet, zodat verschillende aspectmodellen uitwisselbaar en interpreteerbaar worden.

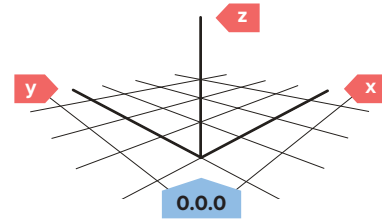
3.1 BESTANDSNAAM

- ✓ Zorg altijd voor een uniforme en consistente bestandsnaamgeving van de aspectmodellen binnen een project.



3.2 LOKALE POSITIE

- ✓ Coördineer onderling de lokale positie van het aspectmodel. Deze ligt vlakbij het nulpunt.



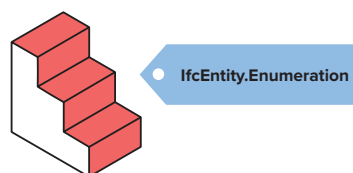
3.3 BOUWLAAGINDELING EN -NAAMGEVING

- ✓ Elk aspectmodel hanteert een consistente naamgeving.
- ✓ Ken alle objecten aan de juiste bouwlaag toe.
- ✓ Benoem alleen bouwlagen als IfcBuildingStorey.



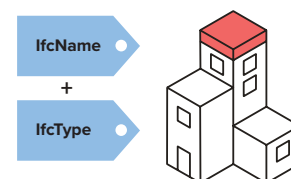
3.4 CORRECT GEBRUIK ENTITEITEN

- ✓ Gebruik voor het object de meest geëigende Entity en vul waar mogelijk aan met een TypeEnumeration.



3.5 STRUCTUUR EN NAAMGEVING

- ✓ Voorzie objecten consistent van de eigenschappen Name en Type. Zo maakt de combinatie duidelijk wat het representeert.



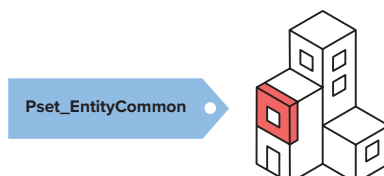
3.6 CLASSIFICATIE SYSTEMATIEK

- ✓ Voorzie objecten altijd van een viercijferige NL-SfB code volgens de laatst gepubliceerde versie.



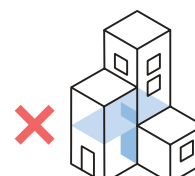
3.7 GEBRUIK PROPERTYSETS

- ✓ Gebruik voor het uitwisselen van eigenschappen wanneer mogelijk de PropertySets die buildingSMART voorschrijft in de internationale standaard.



3.8 DOUBLURES EN DOORSNIJDINGEN

- ✓ Binnen één aspectmodel zijn doublures nooit toegestaan.
- ✓ In principe zijn doorsnijdingen van objecten binnen één aspectmodel niet toegestaan.



4. WELKE INFORMATIE MINIMAAL NODIG IS IN ÉÉN VAN DE ASPECTMODELLEN

Maak afspraken over welke informatie door wie wordt aangeleverd en wanneer. Begin met de thema's in dit hoofdstuk en vul aan indien nodig.

4.1 RUIMTEN

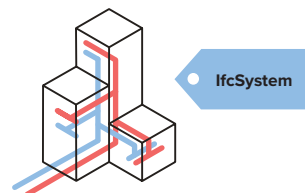
- ✓ Ruimten zijn: volumes en oppervlakken, omsloten door werkelijke of theoretische grenzen, met een functie in een bouwwerk.
- ✓ Maak van ruimten een IfcSpace en benoem de functie.
- ✓ Gebruik voor het groeperen van ruimten in zones IfcZone.

IfcSpace / IfcZone



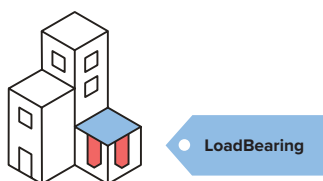
4.2 INSTALLATIETECHNISCHE SYSTEMEN

- ✓ Groepeer installatietechnische objecten die tot hetzelfde systeem behoren wanneer van toepassing in een IfcSystem.



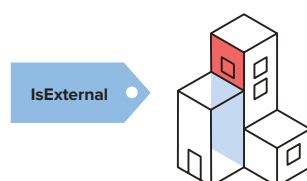
4.3 DRAGEND / NIET DRAGEND

- ✓ Geef bij objecten wanneer van toepassing aan of de eigenschap LoadBearing True of False is.



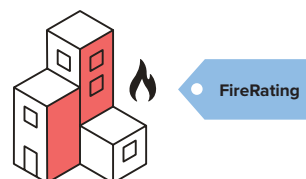
4.4 INWENDIG / UITWENDIG

- ✓ Geef bij objecten wanneer van toepassing aan of de eigenschap IsExternal True of False is.



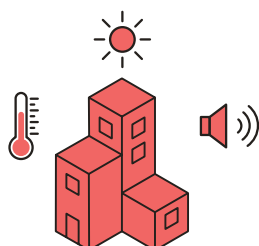
4.5 BRANDVEILIGHEID

- ✓ Verwerk bij objecten wanneer van toepassing WBDBO-waardes én brandwerendheid m.b.t. bezwijken.
- ✓ Gebruik de eigenschap FireRating voor de WBDBO-waarde.



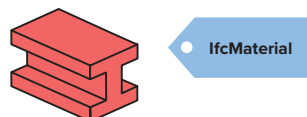
4.6 BOUWFYSISCHE EIGENSCHAPPEN

- ✓ Verwerk de relevante bouwfysische eigenschappen in de objecten.



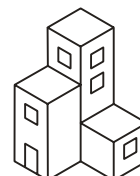
4.7 MATERIAAL

- ✓ Voorzie alle objecten van een materiaal (IfcMaterial).
- ✓ Kies bij samenstellingen het dominante materiaal.
- ✓ Wees terughoudend met aanvullende eigenschappen in de naamgeving van het materiaal.



4.8 PROJECTSPECIFIEK

- ✓ Bepaal projectspecifiek welke informatie nodig is voor de beoogde BIM-toepassingen en projectdoelstellingen.



Gelicenseerd onder een Creative Commons BY-ND 4.0 licentie door BIM Ioket.
De volledige licentietekst is te lezen op <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

Bijlage 2

				Taken opdracht				STANDAARTAAKBESCHRIJVING DNR-STB 2005											
				RWS	Adv. PM & D & Ontw	Aannemer													
							OG	PM	A	AI	AC	AB	LA	IA	AG				
Fase	Thema	DNR-STB 2005 origineel	Wijziging / toevoeging door RWS																
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Opdrachtgeving																		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Opdrachtgeving	Opstellen beleidsuitgangspunten project			X						X	O							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Opdrachtgeving	Nemen besluiten over faseresultaten en voortgang			X						X	O							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Opdrachtgeving	Goedkeuren fasedocument initiatief/haalbaarheidfase (*)			X						X	O							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Contracten																		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Contracten	Vorbereiden contracteren van participant(en)			X							X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Contracten	Formuleren gewenste werkzaamheden eventuele aanvullende expertise			X						O	X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Contracten	Contracteren eventuele aanvullende expertise			X						X	O							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Contracten	Contracteren van participant(en)			X						X	O	O	O	O	O	O	O	
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Programma van Eisen																		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Programma van Eisen	Verzamelen gegevens te huisvesten organisatie			X						O	X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Programma van Eisen	Analyseren huisvestingsbehoefte			X						O	X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Architectuur/ bouwkunde																		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Architectuur/ bouwkunde	Verrichten onderzoek gewenste gebouw- en locatietype			X							O	X						
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Architectuur/ bouwkunde	Adviseren locatiekeuze vanuit expertise Architectuur/bouwkunde			X							O	X						
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Architectuur/ bouwkunde	Verzamelen gegevens gekozen locatie vanuit expertise Architectuur/bouwkunde			X							O	X						
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Architectuur/ bouwkunde	Uitvoeren haalbaarheidsonderzoek vanuit expertise Architectuur/bouwkunde	vervalt		X							O	X						
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Architectuur/ bouwkunde	Opnemen bestaande toestand bouwwerk (renovatie/restauratie)	vervalt		X							O	X						
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Interieur																		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Interieur	Verrichten vooronderzoek Interieurarchitectuur	vervalt									O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Interieur	Opnemen bestaande toestand Interieur (renovatie/restauratie)	vervalt									O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Landschap																		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Landschap	Adviseren gewenste type buitenruimte	vervalt		X							O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Landschap	Adviseren locatiekeuze vanuit expertise Landschapsarchitectuur	vervalt									O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Landschap	Verzamelen gegevens gekozen locatie vanuit expertise Landschapsarchitectuur	vervalt									O					X		

1.1 Initiatief/haalbaarheid	Landschap	Uitvoeren haalbaarheidsonderzoek vanuit expertise Landschapsarchitectuur		X					O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Landschap	Opnemen bestaande toestand Buitenruimte	vervalt						O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Landschap	Opzetten watertoets	vervalt						O					X		O
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Bouwfysica en Akoestiek															
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Bouwfysica en Akoestiek	Verzorgen inbreng expertise Bouwfysica	Verwijzing: Referentie ontwerp						O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Bouwfysica en Akoestiek	Verzorgen inbreng expertise Akoestiek	Verwijzing: Referentie ontwerp						O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Constructie															
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Constructie	Verrichten vooronderzoek Constructies	Verwijzing: Referentie ontwerp						O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Constructie	Opnemen bestaande toestand Constructies (renovatie/restauratie)	vervalt						O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Installaties															
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Installaties	Verrichten Vooronderzoek Installaties	Verwijzing: Referentie ontwerp						O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Installaties	Opnemen bestaande toestand Installaties (renovatie/restauratie)	vervalt						O					X		
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geotechniek															
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geotechniek	Verrichten vooronderzoek Geotechniek	vervalt						O							X
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Ontwerpintegratie															
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Ontwerpintegratie	Coördineren adviezen participanten		X					X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Ontwerpintegratie	Uitvoeren haalbaarheidsonderzoek (incl. integreren evt. adviezen participanten)		X					X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Ontwerpintegratie	Uitbrengen advies locatiekeuze (incl. integreren evt. adviezen participanten)		X					X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geld															
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geld	Bewaken fasebudget		X					X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geld	Adviseren bouwkosten		X					X	O	O			O	O	
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geld	Adviseren investeringskosten		X					X							
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geld	Ramen exploitatiekosten		X												
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geld	Analyseren kosten-baten exploitatie		X												
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Geld	Inventariseren financierings- en subsidiemogelijkheden		X					O	X	O	O				
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Organisatie/procesintegratie															
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Organisatie/procesintegratie	Organiseren project		X					O	X						
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Organisatie/procesintegratie	Opstellen Plan van Aanpak (*)		X					O	X						
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Organisatie/procesintegratie	Sturen en bewaken project		X					O	X						
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Tijd															
1.1 Initiatief/haalbaarheid	Tijd	Plannen projectdoorlooptijd		X					X							

1.2 Projectdefinitie	Architectuur/ bouwkunde																	
1.2 Projectdefinitie	Architectuur/ bouwkunde	Toetsen realiseerbaarheid PvE vanuit expertise Architectuur/bouwkunde			X						O	X						
1.2 Projectdefinitie	Interieur																	
1.2 Projectdefinitie	Interieur	Toetsen realiseerbaarheid PvE vanuit expertise Interieur-architectuur			X						O						X	
1.2 Projectdefinitie	Landschap																	
1.2 Projectdefinitie	Landschap	Toetsen realiseerbaarheid PvE vanuit expertise Landschapsarchitectuur			X						O						X	
1.2 Projectdefinitie	Bouwfysica en Akoestiek																	
1.2 Projectdefinitie	Bouwfysica en Akoestiek	Toetsen realiseerbaarheid PvE vanuit expertise Bouwfysica			X						O					X		
1.2 Projectdefinitie	Bouwfysica en Akoestiek	Toetsen realiseerbaarheid PvE vanuit expertise Akoestiek			X						O					X		
1.2 Projectdefinitie	Constructie																	
1.2 Projectdefinitie	Constructie	Toetsen realiseerbaarheid PvE vanuit expertise Constructies			X						O				X			
1.2 Projectdefinitie	Installaties																	
1.2 Projectdefinitie	Installaties	Toetsen realiseerbaarheid PvE vanuit expertise Installaties			X						O		X					
1.2 Projectdefinitie	Geotechniek																	
1.2 Projectdefinitie	Geotechniek	Toetsen realiseerbaarheid PvE vanuit expertise Geotechniek			X						O							X
1.2 Projectdefinitie	Ontwerpintegratie																	
1.2 Projectdefinitie	Ontwerpintegratie	Coördineren adviezen participanten			X						X							
1.2 Projectdefinitie	Ontwerpintegratie	Integreren toetsingen realiseerbaarheid PvE			X						X							
1.2 Projectdefinitie	Geld																	
1.2 Projectdefinitie	Geld	Bewaken fasebudget			X						X							
1.2 Projectdefinitie	Geld	Adviseren bouwkosten			X						X	O	O			O	O	
1.2 Projectdefinitie	Geld	Adviseren investeringskosten			X						X							
1.2 Projectdefinitie	Geld	Ramen exploitatiekosten			X													
1.2 Projectdefinitie	Geld	Analyseren kosten-baten exploitatie	vervalt															
1.2 Projectdefinitie	Geld	Inventariseren financierings- en subsidiemogelijkheden	vervalt								O	X	O	O				
1.2 Projectdefinitie	Organisatie/procesintegratie																	
1.2 Projectdefinitie	Organisatie/procesintegratie	Organiseren project			X						O	X						
1.2 Projectdefinitie	Organisatie/procesintegratie	Evalueren en bijstellen Plan van Aanpak (*)			X						O	X						
1.2 Projectdefinitie	Organisatie/procesintegratie	Sturen en bewaken project			X						O	X						
1.2 Projectdefinitie	Tijd																	
1.2 Projectdefinitie	Tijd	Plannen projectdoorlooptijd			X						X							

1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie																		
1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan stuurgroepvergaderingen		X					X	O									
1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van stuurgroepvergaderingen		X					X										
1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met de opdrachtgever		X						O	X								
1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van teamvergaderingen		X							X								
1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan teamvergaderingen		X						O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met bevoegde instanties		X						O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg over financiering en subsidies		X						O	X								
1.2 Projectdefinitie	Informatie en Communicatie	Beheren projectdocumenten		X						O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
1.2 Projectdefinitie	Kwaliteitszorg en risico's																		
1.2 Projectdefinitie	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen projectrisico's		X							X	O	O	O	O	O	O	O	O
1.2 Projectdefinitie	Kwaliteitszorg en risico's	Goedkeuren fasedocument project definitief fase *		X						X	O								
1.2 Projectdefinitie	Vergunningen																		
1.2 Projectdefinitie	Vergunningen	Inventariseren benodigde vergunningen	vervalt									X	O	O	O		O		
2.1 Structuurontwerp	Vergunningen																		
2.1 Structuurontwerp	Opdrachtgeving																		
2.1 Structuurontwerp	Opdrachtgeving	Evalueren en bijstellen beleidsuitgangspunten project		X						X	O								
2.1 Structuurontwerp	Opdrachtgeving	Nemen besluiten over resultaten en voortgang		X						X	O								
2.1 Structuurontwerp	Opdrachtgeving	Goedkeuren fasedocument structuurontwerpfase (*)		X						X	O								
2.1 Structuurontwerp	Contracten																		
2.1 Structuurontwerp	Contracten	Vorbereiden contracteren van participanten			X						X								
2.1 Structuurontwerp	Contracten	Formuleren gewenste werkzaamheden aanvullende expertise		O	X					O	X								
2.1 Structuurontwerp	Contracten	Contracteren van participanten		O	X					X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Contracten	Contracteren aanvullende expertise		O	X					X	O								
2.1 Structuurontwerp	Programma van Eisen																		
2.1 Structuurontwerp	Programma van Eisen	Herijken en uitwerken PvE per vakgebied		O	X					O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Programma van Eisen	Herijken en uitwerken integraal PvE		O	X					O	X								
2.1 Structuurontwerp	Architectuur/ bouwkunde																		
2.1 Structuurontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Interpreteren van locatie- en terreingegevens vanuit expertise Architectuur/bouwkunde			X							X							
2.1 Structuurontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Ontwikkelen visie Architectuur/bouwkunde			X							X							

2.1 Structuurontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Maken Structuurontwerp Stedenbouw en Architectuur (locatieonderzoek bebouwingscapaciteit, zonering en morfologie			X			X										
2.1 Structuurontwerp	Architectuur/ bouwkunde				X				O	X								
2.1 Structuurontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Maken beeldkwaliteitplan Architectuur			X					X								
2.1 Structuurontwerp	Interieur																	
2.1 Structuurontwerp	Interieur	Verzorgen inbreng Interieur in Structuurontwerp			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Landschap																	
2.1 Structuurontwerp	Landschap	Interpreteren van locatie- en terreingegevens vanuit expertise Landschap			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Landschap	Ontwikkelen visie Buitenruimte			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Landschap	Maken stedenbouwkundig-landschappelijk Structuurontwerp (ruimtelijke opbouw buitenruimte 1:1000 / 1:500;			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Landschap		Aanvulling: Uitvoeren van inspectie bestaande opstallen, inclusief inmeten terrein (maaiveldhoogtes, etc). Bij het inmeten moet extra aandacht zijn voor hoogte verschillen in de verharding ivm het rijden met een sneeuwplough. Waar nodig ontbrekende bouwkundige, constructieve en/of installatie gegevens ophalen bij gemeente. Opstellen notitie met opgehaalde gegevens.		X				O								X	
2.1 Structuurontwerp	Landschap	Maken beeldkwaliteitplan Buitenruimte			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Bouwfysica en Akoestiek																	
2.1 Structuurontwerp	Bouwfysica en Akoestiek	Adviseren inzake Bouwfysica in Structuurontwerp			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Bouwfysica en Akoestiek	Adviseren inzake Akoestiek in Structuurontwerp			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Constructie																	
2.1 Structuurontwerp	Constructie	Adviseren inzake Constructies in Structuurontwerp			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Installaties																	
2.1 Structuurontwerp	Installaties	Adviseren inzake Installaties in Structuurontwerp			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Installaties	Verrichten onderzoek naar energievoorzieningsconcepten			X												X	
2.1 Structuurontwerp	Geotechniek																	
2.1 Structuurontwerp	Geotechniek	Advisering inzake Geotechniek in Structuurontwerp			X													X
2.1 Structuurontwerp	Ontwerpintegratie																	
2.1 Structuurontwerp	Ontwerpintegratie	Coördineren adviezen van participanten			X					X								
2.1 Structuurontwerp	Ontwerpintegratie	Integreren en optimaliseren deelontwerpen en -adviezen Structuurontwerp			X					X	O	O	O	O	O	O	O	
2.1 Structuurontwerp	Ontwerpintegratie	Integreren beeldkwaliteitsplannen			X					X							O	
2.1 Structuurontwerp	Geld																	
2.1 Structuurontwerp	Geld	Bewaken fasebudget			X					X								
2.1 Structuurontwerp	Geld	Opstellen raming bouwkosten per projectdeel			X					X	O	O					O	O
2.1 Structuurontwerp	Geld	Opstellen raming bouwkosten: Samenvoegen ramingen bouwkosten per projectdeel			X					X								

2.1 Structuurontwerp	Geld	Ramen investeringskosten				X			X								
2.1 Structuurontwerp	Geld	Adviseren kosten-kwaliteit				X			X								
2.1 Structuurontwerp	Geld	Opstellen raming exploitatiekosten per projectdeel				X											
2.1 Structuurontwerp	Geld	Ramen exploitatiekosten				X											
2.1 Structuurontwerp	Geld	Analyseren kosten-baten exploitatie				X											
2.1 Structuurontwerp	Geld	Inventariseren financierings- en subsidiemogelijkheden	vervalt						O	X	O	O					
2.1 Structuurontwerp	Organisatie/procesintegratie																
2.1 Structuurontwerp	Organisatie/procesintegratie	Organiseren project			O	X			O	X							
2.1 Structuurontwerp	Organisatie/procesintegratie	Evalueren en bijstellen Plan van Aanpak (*)			O	X			O	X							
2.1 Structuurontwerp	Organisatie/procesintegratie	Sturen en bewaken project			O	X			O	X							
2.1 Structuurontwerp	Tijd																
2.1 Structuurontwerp	Tijd	Plannen projectdoorlooptijd				X				X							
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie																
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan stuurgroepvergaderingen	Beperking: Alleen indien nodig en op verzoek van opdrachtgever		X	O			X	O							
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van stuurgroepvergaderingen			X	O			X								
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met de opdrachtgever				X			O	X							
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van ontwerpteamvergaderingen			O	X				X							
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan ontwerpteamvergaderingen			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met bevoegde instanties			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg over financiering en subsidies	vervalt						O	X							
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met beheerders nutsvoorzieningen				X				O		X					
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met externe specialisten			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Uitvoeren configuratiemanagement (beheer van wijzigingen en besluiten)			O	X			X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Informatie en Communicatie	Beheren projectdocumenten			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Kwaliteitszorg en risico's																
2.1 Structuurontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen projectrisico's			O	X			X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Opstellen kwantitatieve analyse van het Structuurontwerp			O	X			X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen milieu-effecten				X				X	O		O	O			
2.1 Structuurontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Toetsen integraal Structuurontwerp aan Integraal PvE			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.1 Structuurontwerp	Vergunningen																
2.1 Structuurontwerp	Vergunningen	Inventariseren benodigde vergunningen	Aanvulling: Uitgangspunt vergunningen is 'strijdig gebruik"			X			X	O	O	O		O			

2.1 Structuurontwerp	Vergunningen	Plannen, sturen en bewaken vergunningen				X				X	O	O	O		O		
2.1 Structuurontwerp	Vergunningen	Analyseren planologische haalbaarheid				X					X				O		
2.1 Structuurontwerp	Duurzaamheid																
	Duurzaamheid		Het verrichten van de noodzakelijke duurzaamheidswerkzaamheden en uitbrengen van het gevraagde advies. Op basis van de verstrekte duurzaamheidseisen.			X											
2.1 Structuurontwerp	Fasering																
	Fasering		Opstellen faseringsplan		O	X											
2.2 Voorontwerp	Opdrachtgeving																
2.2 Voorontwerp	Opdrachtgeving	Evalueren en bijstellen beleidsuitgangspunten project			X	O				X	O						
2.2 Voorontwerp	Opdrachtgeving	Nemen besluiten over resultaten en voortgang			X	O				X	O						
2.2 Voorontwerp	Opdrachtgeving	Goedkeuren fasedocument Voorontwerpfase (*)			X	O				X	O						
2.2 Voorontwerp	Contracten																
2.2 Voorontwerp	Contracten	Vorbereiden contracteren van participanten				X					X						
2.2 Voorontwerp	Contracten	Formuleren gewenste werkzaamheden aanvullende expertise (M-taak)			O	X				O	X						
2.2 Voorontwerp	Contracten	Contracteren van participanten			O	X				X	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Contracten	Contracteren aanvullende expertise	Wel in de basis-scope/ opdrachtverstrekking: Aanvulling: ten minste, maar niet uitsluitend, voor de volgende onderzoeken: Milieukundig bodemonderzoek, verhardingonderzoek, niet gesprongen explosieven, sonderingen, archeologie, akoestiek, Stikstof en Pfas. Deze onderzoeken uitvoeren voor het verkennend onderzoek (quickscans). Niet in de opdrachtverstrekking: Aanvulling: ten minste, maar niet uitsluitend, voor de volgende onderzoeken: Milieukundig bodemonderzoek, verhardingonderzoek, niet gesprongen explosieven, sonderingen, archeologie, akoestiek, Stikstof en Pfas. Deze verdiepende onderzoeken uitvoeren. Deze maken echter geen deel uit van de basisopdracht, maar opdrachtnemer dient deze onderzoeken wel uit te voeren of te laten uitvoeren. Over opdrachtverstrekking en contractering zullen nadere afspraken worden gemaakt.		O	X			X	O							
2.2 Voorontwerp	Programma van Eisen																
2.2 Voorontwerp	Programma van Eisen	Herijken en uitwerken PvE per vakgebied			X					O	X	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Programma van Eisen	Herijken en uitwerken integraal PvE			O	X				O	X						
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde																
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Uitwerken stedenbouwkundige inpassing gebouw in omgeving (situatieschets 1:500)				X					X				O		
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Ontwerpen functionele en ruimtelijke indeling gebouw (plattegronden en doorsneden 1:200 / 1:100 met positionering				X					X						
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Ontwerpen architectonische verschijningsvorm gebouw (geveltekeningen 1:200 / 1:100)				X					X						

2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Maken V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Architectuur/bouwkunde			X				X								
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Presenteren Voorontwerp Architectuur/bouwkunde			X				X								
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Maken schetsontwerp Architectuur/bouwkunde (1:200 / 1:100)			X				X								
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Uitvoeren bouwtechnische inspectie bestaand gebouw			X				X	O	O					O	
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Verwerken programmatische aanpassingen in Voorontwerp Architectuur/bouwkunde			X				X								
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Maken 3D-visualisaties en/of maquette Architectuur/bouwkunde			X				X								
2.2 Voorontwerp	Architectuur/ bouwkunde	Maken schriftelijke toelichting/rapport Voorontwerp Architectuur/bouwkunde			X				X								
2.2 Voorontwerp	Interieur																
2.2 Voorontwerp	Interieur	Opstellen visie Voorontwerp Interieur			X				O							X	
2.2 Voorontwerp	Interieur	Maken Voorontwerp Interieur (situatieschets; plattegronden, doorsneden en aanzichten 1:100/1:50; hoofdopzet bepalende			X											X	
2.2 Voorontwerp	Interieur	Maken V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Interieur			X											X	
2.2 Voorontwerp	Interieur	Maken 3D-visualisaties en/of maquette-Interieur (k)			X											X	
2.2 Voorontwerp	Interieur	Maken schriftelijke toelichting/rapport Voorontwerp Interieur (k)			X											X	
2.2 Voorontwerp	Landschap																
2.2 Voorontwerp	Landschap	Maken Voorontwerp Buitenruimte (conceptuele voorstelling van de locatie en aansluiting op de bredere omgeving; globale			X											X	
2.2 Voorontwerp	Landschap		Aanvulling: Efficiëntie logistiek proces (doorstroming) aantonen dmv simulatie/berekening		X												
2.2 Voorontwerp	Landschap	Maken V&G risico-inventarisatie en -evaluatie Buitenruimte			X											X	
2.2 Voorontwerp	Landschap	Maken 3D-visualisaties, animaties en/of maquette Voorontwerp Buitenruimte (k)			X											X	
2.2 Voorontwerp	Landschap	Maken schriftelijke toelichting/rapport Voorontwerp Buitenruimte (k)			X											X	
2.2 Voorontwerp	Landschap	Maken Voorontwerp groene inrichting atria en/of binnentuinen (k)	Vervalt						O						X	O	
2.2 Voorontwerp	Bouwfysica en Akoestiek																
2.2 Voorontwerp	Bouwfysica en Akoestiek	Ondersteunen/sturen VO-ontwikkeling op aspecten Bouwfysica (adviezen ten aanzien van bouwkundige opzet en uitwerking,			X											X	
2.2 Voorontwerp	Bouwfysica en Akoestiek	Ondersteunen/sturen VO-ontwikkeling op aspecten Akoestiek (adviezen ten aanzien van bouwkundige opzet en uitwerking,			X											X	
2.2 Voorontwerp	Bouwfysica en Akoestiek	Ontwikkelen bouwkundig advies brandveiligheid			X				O	O					X		
2.2 Voorontwerp	Bouwfysica en Akoestiek	Adviseren aanvullende bouwfysische maatregelen Voorontwerp (uitvoeren windhinderonderzoek, uitbrengen advies			X										X		
2.2 Voorontwerp	Bouwfysica en Akoestiek	Adviseren aanvullende akoestische maatregelen Voorontwerp (bepalen externe geluidsbelasting, bepalen geluidsuitstraling			X										X		
2.2 Voorontwerp	Constructie																
2.2 Voorontwerp	Constructie	Maken Voorontwerp Constructies (hoofdopzet draagconstructie, voorlopige materiaalkeuze, globale dimensionering			X				O		X						
2.2 Voorontwerp	Constructie	Maken V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Constructies			X						X						
2.2 Voorontwerp	Constructie	Adviseren bouwkundige constructies (k)			X				O		X						
2.2 Voorontwerp	Constructie	Bepalen invloed sloopwerkzaamheden (k)			X						X						

[illegible]

2.2 Voorontwerp	Organisatie/procesintegratie	Organiseren project			O	X			O	X								
2.2 Voorontwerp	Organisatie/procesintegratie	Evalueren en bijstellen Plan van Aanpak (*)			O	X			O	X								
2.2 Voorontwerp	Organisatie/procesintegratie	Sturen en bewaken project			O	X			O	X								
2.2 Voorontwerp	Tijd																	
2.2 Voorontwerp	Tijd	Plannen doorlooptijd per projectdeel				X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Tijd	Plannen projectdoorlooptijd: samenvoegen planningen per projectdeel				X			X									
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie																	
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan stuurgroepvergaderingen	Beperking: Alleen indien nodig en op verzoek van opdrachtgever		X	O			X	O								
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Voorbereiden, voorzitten, verslagleggen van stuurgroepvergaderingen			X				X									
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met de opdrachtgever			O	X			O	X								
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg over financiering en subsidies	Vervalt						O	X								
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Voorbereiden, voorzitten, verslagleggen van ontwerpteamvergaderingen				X			X									
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan ontwerpteamvergaderingen			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met externe specialisten			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met bevoegde instanties			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met beheerders nutsvoorzieningen				X			O		X							
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Uitvoeren configuratiemanagement (beheer van wijzigingen en besluiten)				X			X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Beheren projectdocumenten			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Verzorgen presentaties aan en overleg met bewoners, gebruikers en anderen			O	X			O	X	O	O			O	O		
2.2 Voorontwerp	Informatie en Communicatie	Begeleiden van en/of adviseren van bewoners, gebruikers en anderen			O	X			O	X	O	O			O	O		
2.2 Voorontwerp	Kwaliteitszorg en risico's																	
2.2 Voorontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Opstellen kwantitatieve analyse van het Voorontwerp				X			X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen milieu-effecten			O	X				X	O		O	O				
2.2 Voorontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen effecten sociale veiligheid				X				X				O				
2.2 Voorontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Maken Algemene RI&E per projectdeel				X			O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen projectrisico's			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Toetsen Voorontwerp per projectdeel aan PvE en regelgeving				X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Toetsen integraal Voorontwerp aan PvE en regelgeving			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.2 Voorontwerp	Vergunningen																	
2.2 Voorontwerp	Vergunningen	Inventariseren benodigde vergunningen	Aanvulling: ook namens opdrachtgever aanvragen en begeleiden tot gunning.			X			X	O	O	O		O				
2.2 Voorontwerp	Vergunningen	Plannen, sturen en bewaken vergunningen				X			X	O	O	O		O				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2.3 Definitief ontwerp	Organisatie/procesintegratie	Organiseren project			O	X			O	X								
2.3 Definitief ontwerp	Organisatie/procesintegratie	Evalueren en bijstellen Plan van Aanpak (*)			O	X			O	X								
2.3 Definitief ontwerp	Organisatie/procesintegratie	Sturen en bewaken project			O	X			O	X								
2.3 Definitief ontwerp	Tijd																	
2.3 Definitief ontwerp	Tijd	Plannen doorlooptijd per projectdeel				X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Tijd	Plannen projectdoorlooptijd: samenvoegen planningen per projectdeel				X			X									
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie																	
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan stuurgroepvergaderingen	Beperking: Alleen indien nodig en op verzoek van opdrachtgever		X	O			X	O								
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Voorbereiden, voorzitten, verslagleggen van stuurgroepvergaderingen			X	O			X									
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met de opdrachtgever			O	X			O	X								
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg over financiering en subsidies	Vervalt						O	X								
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Voorbereiden, voorzitten, verslagleggen van ontwerpteamvergaderingen				X			X									
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan ontwerpteamvergaderingen			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met externe specialisten			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met bevoegde instanties			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met beheerders nutsvoorzieningen	Aanvulling: coördineren aanvraag			X			O		X							
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Uitvoeren configuratiemanagement (beheer van wijzigingen en besluiten)				X			X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Beheren projectdocumenten			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Verzorgen van voorlichting, inspraak, overleg, begeleiding en advisering van bewoners, gebruikers en anderen			O	X			O	X	O	O			O	O		
2.3 Definitief ontwerp	Informatie en Communicatie	Begeleiden en/of adviseren van bewoners, gebruikers en anderen			O	X			O	X	O	O			O	O		
2.3 Definitief ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's																	
2.3 Definitief ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Herijken en uitwerken Algemene RI&E per projectdeel				X			O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen projectrisico's			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen milieu-effecten			O	X					X	O		O	O			
2.3 Definitief ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen effecten sociale veiligheid				X					X				O			
2.3 Definitief ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Toetsen Definitief Ontwerp per projectdeel aan PvE en regelgeving				X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Toetsen integraal Definitief Ontwerp aan PvE en regelgeving			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Vergunningen																	
2.3 Definitief ontwerp	Vergunningen	Plannen, sturen en bewaken vergunningen				X			X	O	O	O		O				
2.3 Definitief ontwerp	Vergunningen	Aanvullend inventariseren benodigde vergunningen	Aanvulling: ook namens opdrachtgever aanvragen en begeleiden tot gunning.			X			X	O	O	O		O				
2.3 Definitief ontwerp	Vergunningen	Herijken planologische haalbaarheid				X			X					O				

2.3 Definitief ontwerp	Vergunningen	Aanvragen bouwvergunning eerste fase			O	X			O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Vergunningen	Opstellen aanvragen overige vergunningen			O	X			O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.3 Definitief ontwerp	Duurzaamheid																	
	Duurzaamheid		Het verrichten van de noodzakelijke duurzaamheidswerkzaamheden en uitbrengen van het gevraagde advies. Op basis van de verstrekte duurzaamheidseisen.			X												
2.3 Definitief ontwerp	Fasering																	
	Fasering		Opstellen faseringsplan		O	X												
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Opdrachtgeving																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Opdrachtgeving	Evalueren en bijstellen beleidsuitgangspunten project			X				X	O								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Opdrachtgeving	Nemen besluiten over resultaten en voortgang			X				X	O								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Opdrachtgeving	Goedkeuren fasedocument technisch ontwerp / bestekfase (*)			X													
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Voorbereiden contracteren van participanten				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Formuleren gewenste werkzaamheden aanvullende expertise			O	X			O	X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Contracteren van participanten			O	X			X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Contracteren aanvullende expertise			O	X			X	O								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Programma van Eisen																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Programma van Eisen	Herijken en uitwerken PvE per vakgebied			X				O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Programma van Eisen	Herijken en uitwerken integraal PvE			O	X			O	X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Uitwerken Technisch Ontwerp Architectuur/bouwkunde (situatie 1:200 / 1:500 met definitieve stedenbouwkundige inpassing en				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Opstellen bijdrage Architectuur/bouwkunde aan aanvraag reguliere bouwvergunning (tweede fase)				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Opstellen technische specificaties ('besteksomschrijvingen') Architectuur/bouwkunde				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Herijken en aanvullen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Architectuur/bouwkunde				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Presenteren Technisch Ontwerp Architectuur/bouwkunde				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Leveren bijdrage Architectuur/bouwkunde aan Aanvullende Administratieve Bepalingen				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Maken (deel)bestek Architectuur/bouwkunde				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Maken 3D-visualisaties en/of maquette Technisch Ontwerp Architectuur/bouwkunde				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Maken bouwkundige onderleggers voor verkooptekeningen	Vervalt							X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Maken splitsingstekeningen (plattegronden 1:100)				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Maken gedetailleerde slooptekeningen Architectuur/bouwkunde				X				X								

2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Maken sloopbestek Architectuur/bouwkunde			X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Maken hoeveelhedenstaten Architectuur/bouwkunde			X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur																
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Maken Technisch Ontwerp Interieur (plattegronden, doorsneden en aanzichten 1:100 / 1:50 / 1:20 van inrichting en			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Opstellen bijdrage Interieurarchitectuur aan aanvraag reguliere bouwvergunning (tweede fase)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Opstellen technische specificaties ('besteksomschrijvingen') Interieur			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Herijken en aanvullen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Interieur			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Leveren bijdrage Interieur aan Aanvullende Administratieve Bepalingen (k)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Maken (deel)bestek Interieur (k)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Maken 3D-visualisaties en/of maquette Technisch Ontwerp Interieur (k)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Maken hoeveelhedenstaten Interieur (k)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap																
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap	Maken Technisch Ontwerp Buitenruimte (maatvaste plattegronden met indelingen, globale peilen, materialisatie			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap	Ontwikkelen bijdrage Landschapsarchitectuur aan aanvraag reguliere bouwvergunning (tweede fase)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap	Opstellen technische specificaties Buitenruimte (deel 2 RAW-bestek)	Wijziging: Opstellen technische specificaties Buitenruimte (deel-2 RAW-bestek)-(Stabu)		X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap	Herijken en aanvullen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Buitenruimte			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap	Leveren bijdrage Landschap aan Aanvullende Administratieve Bepalingen (deel 3 RAW-bestek) (k)	Wijziging: Leveren bijdrage Landschap aan Aanvullende Administratieve Bepalingen (deel 3 RAW-bestek)-(Stabu)		X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap	Maken Bestek Buitenruimte (deel 1, 2 en 3 RAW-bestek) (k)	Wijziging: Maken Bestek Buitenruimte (deel 1, 2 en 3 RAW-bestek)-(Stabu)		X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek																
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Ondersteunen/sturen TO-ontwikkeling op bouwfysische aspecten (samenvatting en verantwoording van de volledige			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Opstellen rapportages bouwfysica voor aanvraag reguliere bouwvergunning (tweede fase)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Ondersteunen/sturen TO-ontwikkeling op akoestische basisaspecten (samenvatting en verantwoording van de			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Opstellen rapportages akoestiek voor aanvraag reguliere bouwvergunning (tweede fase)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Ondersteunen, technisch specificeren en dimensioneren bouwfysische maatregelen (daglichtvoorzieningen,			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Ondersteunen, technisch specificeren en dimensioneren akoestische maatregelen (trillingen, geluidsuitstraling naar de			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie																
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Maken Technisch Ontwerp Constructies (palenplan c.q. overzicht van fundering op staal 1:100; plattegronden en			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Opstellen bijdrage Constructies aan aanvraag reguliere bouwvergunning (tweede fase)			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Opstellen technische specificaties ('besteksomschrijvingen') Constructies			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Herijken en aanvullen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Constructies			X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Adviseren bouwkundige constructies (k)			X				O						X		

2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Leveren bijdrage Constructies aan Aanvullende Administratieve Bepalingen (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Maken (deel)bestek Constructies (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Maken overzichtstekeningen geprefabriceerde beton-, staal-, hout- en/of metselconstructies (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Maken gedetailleerde slooptekeningen Constructies (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Maken sloopbestek Constructies (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Specificeren maatregelen sloop/renovatie Constructies (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Maken hoeveelhedenstaten Constructies (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties															
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken Technisch Ontwerp Installaties (volledige berekeningen, benodigd voor de dimensionering, maatvoering en			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken Technisch Ontwerp Installaties buitenruimte (berekeningen, dimensionering, situering en weergave op			X							X			O	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Opstellen technische specificaties ('besteksomschrijvingen') Installaties			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Opstellen bijdrage Installaties aan aanvraag reguliere bouwvergunning (tweede fase)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Herijken en aanvullen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Installaties			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken bestektekeningen voor functioneel ontwerp Installaties (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken functioneel bestek Installaties (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken bestek Installaties (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken gedetailleerde slooptekeningen Installaties (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken sloopbestek Installaties (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Specificeren maatregelen sloop/renovatie Installaties (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken hoeveelhedenstaten Installaties (k)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Tekenen installatiecomponenten t.b.v. verkooptekeningen (k)	Vervalt									X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Maken van inrichtingstekeningen (*)			X							X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geotechniek															
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geotechniek	Maken Technisch Ontwerp fundering (k)			X								O			X
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geotechniek	Maken Technisch Ontwerp bouwput (k)	Vervalt										O			X
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geotechniek	Maken Technisch Ontwerp bemaling (k)	Vervalt										O			X
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geotechniek	Maken Technisch Ontwerp drainage (k)	Vervalt										O			X
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie															
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Coördineren adviezen van participanten			X				X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Onderling beoordelen Technisch Ontwerp per deelontwerp			X					X	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Evalueren/bijstellen definitieve EPC-berekening			X					O	X					

2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Uitvoeren V&G-coördinatie voor het ontwerp				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Integreren technische specificaties ('bestekomschrijvingen')				X				O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Integreren deelontwerpen in Technisch Ontwerp				X				O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Afstemmen Aanvullende Administratieve Bepalingen			O	X				X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Maken geïntegreerd bouwkundig bestek (Architectuur/bouwkunde, Interieur, Constructies)				X					X	O	O	O		O	O	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie		Aanvulling; Verder uitwerken faseringsplan in vorm "stripverhaal". (stappenplan)			X												
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Integreren hoeveelhedenstaten				X					X	O	O			O		
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie		Aanvulling: Opstellen van splitsingtekening per partij inclusief hoeveelheden en oppervlaktes per partij (kleur arcering)			X												
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Bewaken fasebudget				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Opstellen begroting bouwkosten per projectdeel				X				X	O	O			O	O		
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Begroten bouwkosten: samenvoegen begrotingen bouwkosten per projectdeel				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Ramen investeringskosten				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Adviseren kosten-kwaliteit				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Opstellen begroting exploitatiekosten per projectdeel	Vervalt															
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Ramen exploitatiekosten	Vervalt															
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Analyseren kosten-baten exploitatie	Vervalt															
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geld	Uitwerken financieringsmogelijkheden en subsidieaanvragen	Vervalt							O	X	O	O					
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Organisatie/procesintegratie																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Organisatie/procesintegratie	Organiseren project			O	X				O	X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Organisatie/procesintegratie	Evalueren en bijstellen Plan van Aanpak (*)			O	X				O	X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Organisatie/procesintegratie	Sturen en bewaken project			O	X				O	X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Tijd																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Tijd	Plannen doorlooptijd per projectdeel				X				O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Tijd	Plannen projectdoorlooptijd: samenvoegen planningen per projectdeel				X				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan stuurgroepvergaderingen	Beperking: Alleen indien nodig en op verzoek van opdrachtgever		X	O				X	O							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van stuurgroepvergaderingen			X					X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met de opdrachtgever			O	X				O	X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van ontwerpteamvergaderingen			X					X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan ontwerpteamvergaderingen				X				O	X	O	O	O	O	O	O	O

2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met externe specialisten			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met bevoegde instanties			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met beheerders nutsvoorzieningen			O	X			O		X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Uitvoeren configuratiemanagement (beheer van wijzigingen en besluiten)			O	X			X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Beheren projectdocumenten				X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg over financiering en subsidies	Vervalt						O	X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Verzorgen presentaties aan en overleg met bewoners, gebruikers en anderen			O	X			O	X	O	O				O	O	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Informatie en Communicatie	Begeleiden en/of adviseren van bewoners, gebruikers en anderen			O	X			O	X	O	O				O	O	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Kwaliteitszorg en risico's																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Kwaliteitszorg en risico's	Herijken en uitwerken Algemene RI&E per projectdeel				X			O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen projectrisico's			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen milieu-effecten			O	X				X	O			O	O			
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen effecten sociale veiligheid				X				X						O		
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Kwaliteitszorg en risico's	Toetsen Technisch Ontwerp per projectdeel aan PvE en regelgeving				X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Kwaliteitszorg en risico's	Toetsen integraal Uitvoeringsgereed Ontwerp aan PvE en regelgeving			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Vergunningen																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Vergunningen	Plannen, sturen en bewaken vergunningen				X			X	O	O	O			O			
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Vergunningen	Aanvullend inventariseren benodigde vergunningen	Aanvulling: ook namens opdrachtgever aanvragen en begeleiden tot gunning.			X			X	O	O	O			O			
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Vergunningen	Herijken planologische haalbaarheid				X				X					O			
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Vergunningen	Opstellen aanvraag reguliere bouwvergunning (tweede fase)			O	X			O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Vergunningen	Opstellen aanvragen overige vergunningen			O	X			O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Opdrachtgeving	Goedkeuren fasedocument prijs- en contractvormingfase (*)			X	O			X	O								
		Evalueren en bijstellen beleidsuitgangspunten project			X													
		Nemen besluiten over resultaten en voortgang			X													
		Goedkeuren fasedocument prijs- en contractvormingfase (*)			X													
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Vorbereiden contracteren van participanten				X			X									
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Contracteren van participanten fase Prijs- en contractvorming			X	O			X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Formuleren gewenste werkzaamheden aanvullende expertise			O	X			O	X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Contracteren aanvullende expertise			O	X			X	O								

2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Opstellen aanbestedingsplan uitvoerende partijen			X	O			O	X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Adviseren bij aanbesteding per projectdeel			X	O				X	O	O	O	O	O	O	O	O
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Begeleiden aanbestedingen			X	O				X								
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Actueel houden PvE per vakgebied			X	O												
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Contracten	Actueel houden integraal PvE			X	O												
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Beoordelen van door aanbieders ingediende alternatieven Architectuur/bouwkunde			X	O				O	X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Verwerken wijzigingen in ontwerp Architectuur/bouwkunde n.a.v. de aanbesteding				X					X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Architectuur/ bouwkunde	Herijken en aanpassen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Architectuur/bouwkunde				X					X							
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Beoordelen van door aanbieder(s) ingediende alternatieven Interieur			X	O				O							X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Verwerken wijzigingen in ontwerp interieur n.a.v. de aanbesteding			O	X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Interieur	Herijken en aanpassen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Interieur				X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap	Beoordelen van door aanbieder(s) ingediende alternatieven buitenruimte			X	O				O							X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Landschap	Verwerken wijzigingen in ontwerp Buitenruimte n.a.v. de aanbesteding				X											X	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Herijken en aanpassen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Buitenruimte				X				O					X			
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Beoordelen van door aanbieder(s) ingediende alternatieven op bouwfysische aspecten			X	O												
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Beoordelen van aanpassingen ontwerp aan prijsvorming op bouwfysische aspecten				X									X			
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Beoordelen van door aanbieder(s) ingediende alternatieven op akoestische aspecten			X	O				O					X			
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Bouwfysica en Akoestiek	Beoordelen van aanpassingen ontwerp aan prijsvorming op akoestische aspecten				X									X			
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Beoordelen van door aanbieder(s) ingediende alternatieven Constructies	Vervalt							O				X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Constructie	Verwerken wijzigingen in ontwerp Constructies n.a.v. de aanbesteding				X								X				
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Herijken en aanpassen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Constructies																
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Beoordelen van door aanbieder(s) ingediende alternatieven Installaties			X	O				O		X						
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Installaties	Verwerken wijzigingen in ontwerp Installaties n.a.v. de aanbesteding				X						X						
		Herijken en aanpassen V&G-risico-inventarisatie en -evaluatie Installaties				X												
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geotechniek																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Geotechniek	Geen taken (*)	Vervalt															
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie																	
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Ontwerpintegratie	Coördineren adviezen van participanten				X				X								

[illegible]

[illegible]

3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Constructie	Detaillering in het werk gestorte betonconstructies (cluster: maken leveringsschema detailtekeningen en berekeningen;				O	X				O	O	X				
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Constructie	Detaillering geprefabriceerde betonconstructies (cluster: opstellen leveringsschema tekeningen en berekeningen; maken				O	X						X				
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Constructie	Detaillering staalconstructies (cluster: maken leveringsschema tekeningen en berekeningen; maken hoofdberekeningen casco;				O	X						X				
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Constructie	Detaillering houtconstructies (cluster: maken leveringsschema tekeningen en berekeningen; maken hoofdberekeningen casco;				O	X						X				
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Constructie	Detaillering Constructies algemeen (cluster: maken berekeneingen constructief metselwerk; maken				O	X						X				
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Installaties																
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Installaties	Controleren van berekeningen, keuzen en werktekeningen Installaties van derden (op hoofdlijnen controleren van				O	X						X				
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Installaties	Maken detailberekeningen Installaties (k)				O	X						X				
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Installaties	Maken van werk- en/of sparingstekeningen Installaties (plaats- en maataanduiding van installaties en elementen daarbinnen				O	X				O	X	O				
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geotechniek																
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geotechniek	Geen taken (*)	Vervalt														
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geotechniek	Maken uitvoeringsgereed Ontwerp fundering (k)					X						O				X
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geotechniek	Maken uitvoeringsgereed Ontwerp bouwput (k)					X						O				X
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geotechniek	Maken uitvoeringsgereed Ontwerp bemaling (k)					X						O				X
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geotechniek	Maken uitvoeringsgereed Ontwerp drainage (k)					X						O				X
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Ontwerpintegratie	In detail uitwerken van fasering				X											
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Ontwerpintegratie	Coördineren adviezen van participanten				X				X							
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Ontwerpintegratie	Onderling beoordelen Uitvoeringsgereed Ontwerp per deelontwerp					X				X	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Ontwerpintegratie		Aanvulling: In detail uitwerken van fasering			O	X										
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Ontwerpintegratie	Afstemmen uitvoeringstekeningen	Aanvulling: Opleveren van As-Build 3d model (voorkeur Revit)			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Ontwerpintegratie																
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geld																
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geld	Bewaken fasebudget				X				X							
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geld	Bewaken begroting bouwkosten per projectdeel				X				X	O	O			O	O	
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Geld	Bewaken bouwkosten: samenvoegen begrotingen per projectdeel				X				X							
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Organisatie/procesintegratie																
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Organisatie/procesintegratie	Organiseren project				O	X			O	X						
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Organisatie/procesintegratie	Evalueren en bijstellen Plan van Aanpak (*)				O	X			O	X						
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Organisatie/procesintegratie	Sturen en bewaken project				O	X			O	X						
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Tijd																
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Tijd	Bewaken planning doorlooptijd per projectdeel				X				O	X	O	O	O	O	O	O

3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Tijd	Bewaken planning projectdoorlooptijd				X				X								
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie																	
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan stuurgroepvergaderingen			X				X	O								
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voorbereiden, voorzitten, verslagleggen van stuurgroepvergaderingen			X				X									
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met opdrachtgever				X	O		O	X								
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voorbereiden, voorzitten, verslagleggen van ontwerpteamvergaderingen				X				X								
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan ontwerpteamvergaderingen			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Uitvoeren configuratiemanagement (beheer van wijzigingen en besluiten)				X	O			X	O	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Beheren projectdocumenten			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van gebruikers- en/of bewonersoverleg				X	O			X	O	O				O	O	
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg over financiering en subsidies	Vervalt						O	X								
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met externe specialisten			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met bevoegde instanties			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met nutsbedrijven				X	O			O		X						
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met leveranciers				X	O			X	O	O	O			O	O	
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's																	
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Herijken en uitwerken Algemene RI&E per projectdeel				X			O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Analyseren en behandelen projectrisico's			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Herijken en behandelen milieu-effecten				X	O				X	O			O	O		
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Herijken en behandelen effecten sociale veiligheid				X	O				X					O		
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Toetsen Uitvoeringsgereed Ontwerp per projectdeel aan PvE en regelgeving				O	X		O	X	O	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Controleren werk- en productietekeningen bouwkundig werk van derden				X	O			O	X							
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Controleren tekeningen prefab constructies op maatvoering en uiterlijk				X	O			O			X					
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Controleren Interieurtekeningen van derden				X	O			O							X	
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Controleren tekeningen Buitenruimte van derden				X	O			O						X		
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Controleren constructietekeningen en -berekeningen van derden				X	O			O			X					
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Kwaliteitszorg en risico's	Controleren van sparingstekeningen Installaties				X	O			O	O	X	O					
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Vergunningen																	
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Vergunningen	Uitvoeren vergunningenplan				X	O			X	O							
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Vergunningen	Plannen, sturen en bewaken vergunningen				X	O			X	O	O	O			O		
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Vergunningen	Indienen geactualiseerde tekeningen en berekeningen t.b.v. vergunningen				O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O

3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Vergunningen	Indienen tekeningen en berekeningen van derden t.b.v. vergunningenn			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Vergunningen	Opstellen van gegevens voor de gebruiksvergunning			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O
3.2 Uitvoering - Uitvoeringsgereed Ontwerp	Duurzaamheid																
	Duurzaamheid		Het verrichten van de noodzakelijke duurzaamheidswerkzaamheden en uitbrengen van het gevraagde advies. Op basis van de verstrekte duurzaamheidseisen.			X											
2.4 Technisch ontwerp / Bestek	Fasering																
	Fasering		Opstellen faseringsplan		O	X											
3.3 Uitvoering - Directievoering	Vergunningen																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Opdrachtgeving																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Opdrachtgeving	Evalueren en bijstellen beleidsuitgangspunten project			X	O			X	O							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Opdrachtgeving	Nemen besluiten over resultaten en voortgang			X	O			X	O							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Contracten																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Contracten	Vorbereiden contracteren van participanten				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Contracten	Formuleren gewenste werkzaamheden aanvullende expertise			O	X			O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Contracten	Controle op aanwezigheid en compleetheid van contracten t.b.v. directievoering			O	X			O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Contracten	Contracteren van participanten			X	O			X	O	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Contracten	Contracteren aanvullende expertise			X	O			X	O							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Programma van Eisen																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Programma van Eisen	Actueel houden PvE per vakgebied			O	X			O	X	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Programma van Eisen	Actueel houden integraal PvE			O	X			O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Architectuur/ bouwkunde																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Architectuur/ bouwkunde	Adviseren directie op gebied van Architectuur/bouwkunde (uitvoering esthetische begeleiding, brengen incidentele				X				O	X						
3.3 Uitvoering - Directievoering	Architectuur/ bouwkunde	Adviseren toezicht op gebied van Architectuur/bouwkunde (ondersteunen van het toezicht, geven van instructies aan de				X				O	X						
3.3 Uitvoering - Directievoering	Interieur																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Interieur	Adviseren directie op gebied van Interieur (uitvoering esthetische begeleiding, brengen incidentele werkbezoeken, adviseren				X				O						X	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Interieur	Adviseren toezicht op gebied van Interieur (ondersteunen van het toezicht, geven van instructies aan de toezichthouder) (k)				X				O						X	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Landschap																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Landschap	Adviseren directie op gebied van Buitenruimte (uitvoering esthetische begeleiding, brengen incidentele werkbezoeken,				X				O						X	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Landschap	Adviseren toezicht op gebied van Buitenruimte (ondersteunen van het toezicht, geven van instructies aan de toezichthouder)				X				O						X	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Bouwfysica en Akoestiek																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Bouwfysica en Akoestiek	Ondersteunen bouwdirectie op bouwfysische aspecten (bouwfysische advisering, beoordelen alternatieve				X				O				X			

3.3 Uitvoering - Directievoering	Bouwfysica en Akoestiek	Ondersteunen bouwdirectie op akoestische aspecten (akoestische advisering, beoordelen alternatieve				X				O					X			
3.3 Uitvoering - Directievoering	Constructie																	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Constructie	Oplossen bouwfouten m.b.t. Constructies (k)				O	X			O				X				
3.3 Uitvoering - Directievoering	Constructie	Verwerken consequenties obstakels in de grond (k)				X	O						X					O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Constructie	Adviseren directie op gebied van Constructie (brengen incidentele werkbezoeken, adviseren directie omtrent				X				O			X					
3.3 Uitvoering - Directievoering	Constructie	Adviseren toezicht op gebied van Constructies (k) (ondersteunen van het toezicht, geven van instructies aan de toezichthouder)				X				O			X					
3.3 Uitvoering - Directievoering	Installaties																	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Installaties	Organiseren instructie bedieningspersoneel Installaties				O	X			O		X						
3.3 Uitvoering - Directievoering	Installaties	Adviseren directie op gebied van Installaties (brengen incidentele werkbezoeken, adviseren directie omtrent				O	X			O		X						
3.3 Uitvoering - Directievoering	Installaties	Adviseren toezicht op gebied van Installaties (ondersteunen van het toezicht, geven van instructies aan de toezichthouder) (k)				O	X			O		X						
3.3 Uitvoering - Directievoering	Installaties	Maken van meet- en inregelboek Installaties (k)					X					X						
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geotechniek																	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geotechniek	Geen taken (*)	Vervalt															
3.3 Uitvoering - Directievoering	Ontwerpintegratie																	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Ontwerpintegratie	Coördineren adviezen van participanten				X				X								
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld																	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Bewaken fasebudget				X				X								
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Adviseren stelposten en verrekenbare hoeveelheden per projectdeel				X				X								
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Integreren adviezen stelposten en verrekenbare hoeveelheden				X				X								
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Bewaken bouwkosten per projectdeel					X			X	O	O				O	O	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Bewaken integrale bouwkosten			O	X				O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Identificeren en adviseren meer- en minderwerk per projectdeel				X				O	X	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Integreren adviezen meer- en minderwerk				X				X								
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Adviseren termijnstaat en termijnen per projectdeel				X				X								
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Integreren adviezen termijnstaat en termijnen				X				X								
3.3 Uitvoering - Directievoering	Geld	Analyseren en beheren CAR-verzekering en bankgaranties			O	X				O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie																	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie	Opzetten en instandhouden organisatie directievoering			O	X				O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie	Evalueren en bijstellen Plan van Aanpak (*)			O	X				O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie	Opstellen en coördineren directievoeringsplan			O	X				O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie	Opstellen en coördineren toezichtplan			O	X				O	X							

3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie	Inrichten en voeren werkenadministratie per projectdeel					X			X	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie	Integreren werkenadministratie				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie	Sturen en bewaken project			O	X			O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie		Aanvulling: Sturen en bewaking van fasering om continue bedrijfsvoering te waarborgen.			O	X										
3.3 Uitvoering - Directievoering	Organisatie/procesintegratie	Zorgdragen voor coördinatie in elkaar grijpende werken			O	X	O		O	O	X	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Tijd																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Tijd	Beoordelen integrale planning aannemer(s)				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Tijd	Bewaken doorlooptijd per projectdeel				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Tijd	Beoordelen deelplanningen per projectdeel				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Tijd	Bewaken projectdoorlooptijd				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan stuurgroepvergaderingen			X				X	O							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van stuurgroepvergaderingen			X				X								
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan bouwvergaderingen			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met opdrachtgever			O	X			O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan werk- en coördinatievergaderingen				X	O			X	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Uitvoeren configuratiemanagement (beheer van wijzigingen en besluiten)				X	O			X	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Voeren van gebruikers- en/of bewonersoverleg				X	O			X	O	O			O	O	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg over financiering en subsidies			O	X			O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met externe specialisten			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met bevoegde instanties			O	X	O		O	X	O	O	O	O	O	O	O
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van bouwvergaderingen				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met nutsbedrijven				X	O			O		X					
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Voeren van overleg met leveranciers				X	O			X	O	O	O		O	O	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Verstrekken van gegevens inzake directieleveringen aan aannemer			O	X			O	X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Rapporteren directievoering aan opdrachtgever				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Informatie en Communicatie	Toezien op revisiebescheiden, certificaten, garantiebewijzen, onderhouds- en bedieningsvoorschriften				X	O			X	O	O			O	O	
3.3 Uitvoering - Directievoering	Kwaliteitszorg en risico's																
3.3 Uitvoering - Directievoering	Kwaliteitszorg en risico's	Toezien op de uitvoering per projectdeel				X				X							
3.3 Uitvoering - Directievoering	Kwaliteitszorg en risico's	Beoordelen materialen en essentiële details Installaties				X	O					X					
3.3 Uitvoering - Directievoering	Kwaliteitszorg en risico's	Controleren van meet- en inregelstaten Installaties				X	O					X					

[illegible]

4.1 Nazorg	Ontwerpintegratie	Coördineren adviezen van participanten			X		X										
4.1 Nazorg	Ontwerpintegratie	Integreren beheerplannen			X		X										
4.1 Nazorg	Ontwerpintegratie	Integreren onderhoudsplanningen			X		X										
4.1 Nazorg	Geld																
4.1 Nazorg	Geld	Bewaken fasebudget			X		X										
4.1 Nazorg	Geld	Opstellen raming onderhoudskosten per projectdeel (cluster)			X		X	O	O	O	O	O	O				
4.1 Nazorg	Geld	Opstellen integrale raming onderhoudskosten: samenvoegen ramingen per projectdeel			X		X										
4.1 Nazorg	Geld	Opstellen eindafrekening			X		X										
4.1 Nazorg	Organisatie/procesintegratie																
4.1 Nazorg	Organisatie/procesintegratie	Plannen, sturen en bewaken fase			X		X										
4.1 Nazorg	Tijd																
4.1 Nazorg	Tijd	Geen taken (*)															
4.1 Nazorg	Informatie en Communicatie																
4.1 Nazorg	Informatie en Communicatie	Deelnemen aan stuurgroepvergaderingen			X	O	X	O									
4.1 Nazorg	Informatie en Communicatie	Vorbereiden, voorzitten, verslagleggen van stuurgroepvergaderingen			X		X										
4.1 Nazorg	Informatie en Communicatie	Uitvoeren configuratiemanagement (beheer van wijzigingen en besluiten)			X		X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
4.1 Nazorg	Informatie en Communicatie	Beheren projectdocumenten			O	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
4.1 Nazorg	Informatie en Communicatie	Afsluiten en overdragen werkenadministratie			X		X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
4.1 Nazorg	Kwaliteitszorg en risico's																
4.1 Nazorg	Kwaliteitszorg en risico's	Opnemen werk per projectdeel aan einde onderhoudstermijn			X		O	X	O	O				O	O		
4.1 Nazorg	Kwaliteitszorg en risico's	Uitbrengen advies afhandeling gebreken einde onderhoudstermijn			X		X	O	O				X	X			
4.1 Nazorg	Kwaliteitszorg en risico's	Houden van toezicht op onderhoud per projectdeel			X		X										
4.1 Nazorg	Kwaliteitszorg en risico's	Controleren Installaties aan het einde van de garantieperiode			X		O		X								
4.1 Nazorg	Vergunningen																
4.1 Nazorg	Vergunningen	Sturen en bewaken vergunningen			X		X	O	O	O			O				
4.1 Nazorg	Duurzaamheid																
	Duurzaamheid		Het verrichten van de noodzakelijke duurzaamheidswerkzaamheden en uitbrengen van het gevraagde advies. Op basis van de verstrekte duurzaamheidseisen.		X												
4.1 Nazorg	Fasering																
	Fasering		Opstellen faseringsplan		O	X											

OG

PM

: opdrachtgever

: projectmanager

A	: architect
AI	: adviseur installaties
AC	: adviseur constructies
AB	: adviseur bouwfysica / akoestiek
LA	: landschapsarchitect
IA	: interieurarchitect
AG	: adviseur geotechniek
*	: aanvullende taak ten opzichte van de standaardtaakbeschrijving DNR-STB 2005, echter een integraal onderdeel van dit activiteitenoverzicht
K	: keuzetaak in de standaardtaakbeschrijving DNR-STB 2005, echter een integraal onderdeel van dit activiteitenoverzicht