

**BIJLAGE 1: OPDRACHTOMSCHRIJVING, PROJECTINFORMATIE, KADERS EN AANVULLINGEN**

Documentreferentie : 39485  
 Documentversie : 1.0  
 Documentdatum : 14-5-2024

**INHOUD**

|       |                                                                         |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | Basisgegevens                                                           | 1  |
| 2.    | Project en opdracht                                                     | 1  |
| 2.1   | Inleiding                                                               | 1  |
| 2.2   | Nadere toelichting van de Scope                                         | 3  |
| 2.3   | Fasering                                                                | 6  |
| 2.4   | Kwaliteitmanagement                                                     | 7  |
| 2.5   | Risicomanagement                                                        | 7  |
| 3     | Gevraagde dienstverlening                                               | 8  |
| 4     | Ontwerpproces en ontwerpbasis                                           | 9  |
| 5     | Doorlooptijden en vergaderschema                                        | 10 |
| 6     | Kwaliteitsmanagement                                                    | 10 |
| 6.1   | Project kwaliteitsplan                                                  | 10 |
| 6.2   | Verificatie & validatie                                                 | 11 |
| 6.2.1 | Verificatieplan                                                         | 11 |
| 6.2.2 | Verificatieregister                                                     | 12 |
| 6.2.3 | Verificatierapport                                                      | 12 |
| 7     | Risicomanagement                                                        | 13 |
| 8     | Veiligheid en Gezondheid                                                | 14 |
| 9     | Technisch functioneel ontwerp                                           | 14 |
| 10    | Beproeving                                                              | 14 |
| 10.1  | Type 1                                                                  | 14 |
| 10.2  | Type 2                                                                  | 15 |
| 11    | Aanvullingen op bijlage AABA DNR 2011                                   | 15 |
| 12    | Aanvullingen op DNR 2009 STB Taakverdelingsoverzicht                    | 16 |
| 13    | Aantallen te leveren stukken                                            | 17 |
| 14    | Voertaal                                                                | 17 |
| 15    | Informatieuitwisseling in veilige digitale omgeving                     | 17 |
| 16    | Toetsende rol QWA/OTH tijdens de ontwerpfasen, uitvoering en oplevering | 18 |

**1. Basisgegevens**

Projectnaam : Herinrichting, versterking breedplaatvloeren en groot onderhoud Europol  
 MTHS  
 Projectnummer : 39485  
 Adres : Eisenhowerlaan 73  
 Postcode Plaats : 2517 KK Den Haag  
 Gebouwcode : 2517EH73\_01 / 101051G01

**2. Project en opdracht****2.1 Inleiding****Europol groeit**

In 2011 is de nieuwbouw van het hoofdkantoor van Europol in Den Haag opgeleverd. Het nieuwe kantoorpand voorzag bij oplevering in 850 werkplekken, vergader en conferentiefaciliteiten en diverse voorzieningen, zoals restaurant, sandwichshop, bar, fitnessfaciliteiten etc. Over het gebouw en het gebruik ervan is bij oplevering een magazine uitgebracht door het Rijksvastgoedbedrijf. Deze kunt hier vinden: [SMAAK special Europol \(juli 2011\) by Rijksvastgoedbedrijf - Issuu](#)

Europol groeit harder dan was voorzien bij de nieuwbouw. Vanwege de groei van het aantal deelnemende lidstaten, niet-Europese participanten en nieuwe taken was de bezetting van het maximaal aantal werkplekken van 850 al in 2015 bereikt.

Tegen deze achtergrond is het invoeren van een flexibel werkplekconcept in het bestaande kantoorgebouw onderzocht om extra werkplekken te creëren. In het onderzoek is ook gekeken naar

de mogelijkheden om door middel van herinrichting/transformatie van het semipublieke gebied extra vergader-, training en conferentieruimte te creëren. Vervolgens is in een samenwerking van Europol, het Ministerie van Veiligheid en Justitie en het Rijksvastgoedbedrijf de Strategic Housing Roadmap 2016-2031 tot stand gebracht. Hierin zijn voorstellen opgenomen om de groei van Europol op te vangen door diverse aanpassingen in het huidige gebouw door te voeren. Een uitwerking hiervan was het Mid Term Housing Solution (MTHS) dat zich richt op de herinrichting van het Europol hoofdkantoor om meer werkplekken te realiseren. Het onderhavige project is een logische samenvoeging van de MTHS, constructieve versterking van de breedplaatvloeren een aantal functionele verbeteringen, toekomstgerichte duurzaamheidsmaatregelen en groot onderhoud.

### **Het project richt zich in hoofdlijnen op de volgende onderdelen**

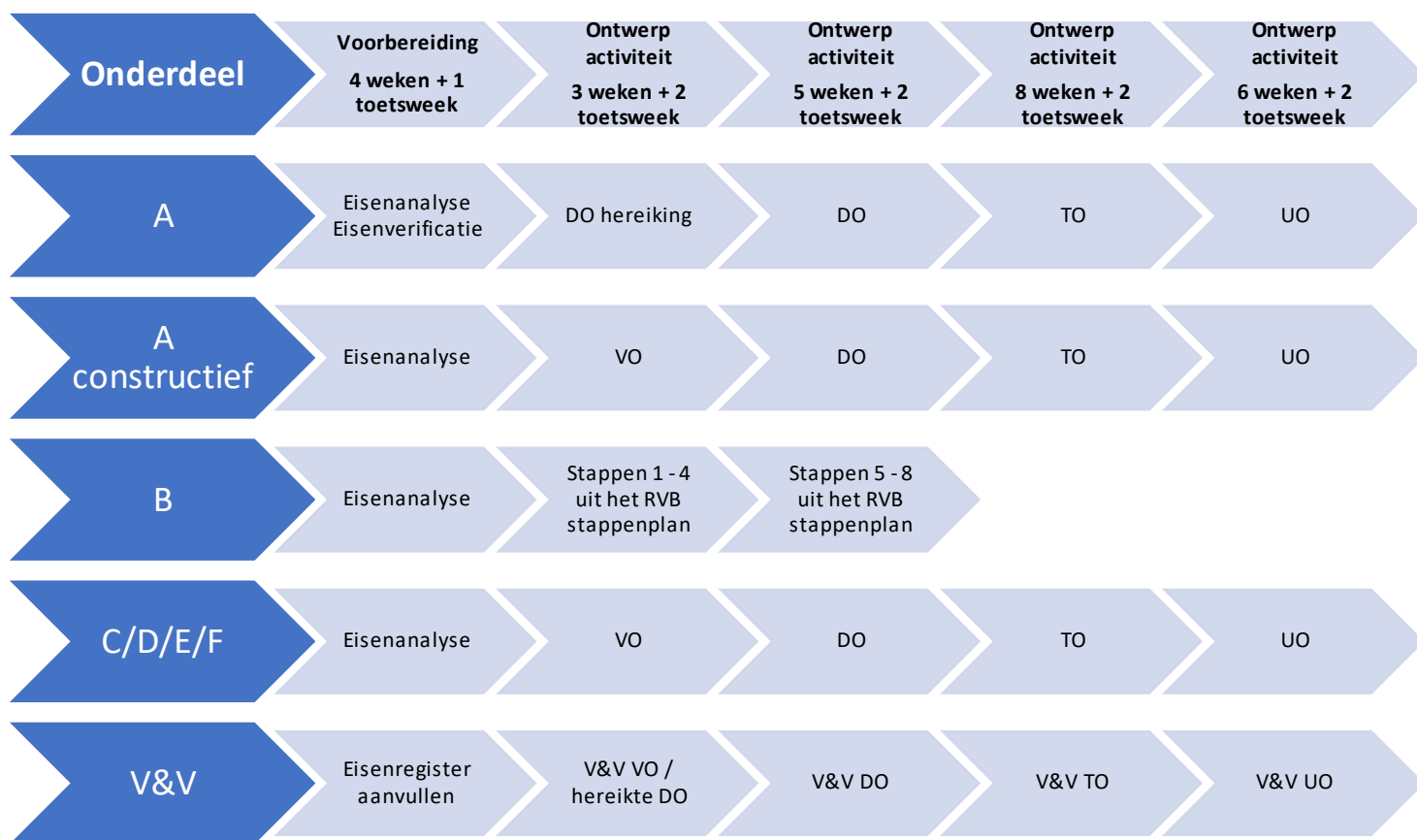
- A. Herinrichting en verdichting van 19 kantooretages en herinrichting van delen van het (semi)-publieke gebied;
  - B. Constructieve versterking breedplaatvloeren;
  - C. Uitvoeren van groot onderhoud;
  - D. Aanpassingen van de spoelkeuken, sandwichshop, bar en keukenuitgiftegebied;
  - E. Maatregelen om te verduurzamen;
  - F. Aanpassing van de Main Entrance Building.
- In 2.2 volgt een nadere toelichting van deze scope.

### **Verder ontwerpen op basis van een kwalitatief hoogwaardig Definitief Ontwerp**

Voor een groot deel van het project – onderdeel A - is in 2022 door een eerder ontwerpteam een Definitief Ontwerp (DO) opgeleverd. Het project is stilgezet omdat onvoldoende zicht was op tijdelijke huisvesting voor de benodigde schuifcapaciteit en omdat sprake was van scope uitbreiding.

Voor de overige onderdelen, te weten B t/m F en de uitwerking van constructieve veiligheid van onderdeel A moet parallel aan het (te herijken) DO tevens een Voorlopig Ontwerp (VO) worden opgeleverd. Hierbij moet rekening gehouden worden dat het opstellen VO en de herijking DO naast elkaar worden uitgevoerd. Onderstaande figuur licht schematisch de parallelle en volgorde van ontwerpactiviteiten toe. Het eindresultaat is een integraal bestek en aansluitend een uitvoeringsgereed Ontwerp (UO).

Het schema in figuur 1 toont de samenhang van projectonderdelen A t/m F met bijbehorende ontwerpactiviteiten en doorlooptijden.



Figuur 1 overzicht ontwerpactiviteit uitgesplitst naar de te ontwerpen onderdelen A t/m F

### Dienstverlening van ontwerp tot nazorg

Naast de ontwerpactiviteiten vraagt het Rijksvastgoedbedrijf dienstverlening in de prijs- en contractvorming, in de uitvoering en in de nazorg. Directievoering en toezicht zullen afzonderlijk van de ontwerpopdracht worden aanbesteed.

## 2.2 Nadere toelichting van de Scope

### Projectonderdelen A t/m F

Beoogd wordt om opdracht te verstrekken aan een integraal ontwerpteam (hierna aan te duiden als: "de adviseur") voor het maken van een integraal ontwerp van, en het adviseren over de onderdelen A tot en met F.

#### A. Herinrichting en verdichting van 19 kantooretages en herinrichting van het (semi)-publieke gebied;

Dit betreft het herijken/ontwerpen DO, ontwerpen TO en systematisch integreren voor elke fase van de onderstaande onderdelen:

De hoofdpoging van het project betreft de herinrichting en verdichting van 19 kantooretages. Hierbij wordt er een flexibel werkplekconcept geïntroduceerd, waardoor het aantal werkplekken wordt verhoogd naar 1085. Onderdeel van de herinrichting is ook een transformatie van het (semi)-publieke gebied/conference area, waar werk-, vergader/overleg –en kantoorruimten en restauratieve voorzieningen dienen te worden uitgebreid en aangepast om de voortdurende groei van het aantal (internationale) conferenties en bijeenkomsten te kunnen accommoderen;

Voor zowel de kantoorvloeren als het semipublieke gebied heeft het eerdere ontwerpteam een Definitief Ontwerp (DO) gemaakt. Dit DO is opgesteld op basis van door de eindgebruiker vastgestelde ontwerpkaders zoals een technisch-, functioneel en ruimtelijk PvE. Deze ontwerpkaders zijn vertaald naar een eisenregister. Voor de huidige opdracht zijn het bestaande DO met

bijbehorende eisenregister een belangrijke basis voor de verdere uitwerking. Het is de bedoeling om het bestaande DO maximaal te benutten en het als basis te gebruiken. De adviseur moet dit DO herijken, nader uitwerken en overige scopeonderdelen systematisch integreren in iedere fase. Bijlage 1 (functioneel Programma van Eisen Europol 2019) en bijlage 2 (design book van het DO 30.09.2022) geven een goed beeld van deel A (functioneel en architectonische).

In de voorbereiding van de ontwerpactiviteiten moet de adviseur het bestaande DO volledig verifiëren en valideren op alle eisen uit het eisenregister. Het doel hiervan is tweeledig, enerzijds is de verificatie bedoelt om inzicht te krijgen in het ontwerp en anderzijds is het bedoelt om eventuele omissies op te sporen en daarover te adviseren. Uit het constructief onderzoek (B) kunnen in de verdere uitwerking aandachtspunten blijken die op een later tijdstip mogelijk consequenties hebben voor de inrichting. Bij aanpassingen aan het eisenregister of het DO moet de adviseur rekening houden met een proces waarin meerdere stakeholders betrokken zijn.

#### Constructieve veiligheid van onderdeel A uitwerken vanaf VO

Naast interieur aanpassingen zitten er ook enkele constructieve ingrepen in het huidige DO waar deze nodig zijn om het gebouw beter te laten functioneren. Deze ingrepen moeten ontworpen worden vanaf het VO. Voor het onderdeel constructieve veiligheid moet een eisenanalyse worden uitgevoerd en het eisenregister worden aangevuld met door het Rijksvastgoedbedrijf aangeleverde eisen.

#### **B. Constructief versterking van de in het gebouw aanwezig zijnde breedplaatvloeren.**

Dit betreft ontwerpen VO, DO, TO en systematisch integreren voor elke fase van de onderstaande onderdelen:

In het hoofdkantoor van Europol zijn op alle vloerniveaus breedplaatvloeren toegepast. Uitgezonderd de begane grond vloer en de daken, dit zijn kanaalplaten. Uit vooronderzoek door Arcadis blijkt dat in verschillende vloeren van dit gebouw plaatnaden zijn die op dit moment niet voldoen aan de veiligheidseisen volgens de oorspronkelijke ontwerpuitgangspunten, en een deel daarvan ook niet aan de minimum veiligheidseisen uit het Bouwbesluit.

Op alle verdiepingvloeren dienen werkzaamheden ter versterking van de breedplaatvloeren te worden uitgevoerd. De verwachting is dat deze versterkingen in grote mate middels ankers en in mindere mate met lijmwapening kan worden uitgevoerd. Gezien de uitvoering in een bedrijf blijvende omgeving zal plaatsvinden is eind 2023 een pilot uitgevoerd voor de versterking van de breedplaatvloeren, waarbij een verdiepingvloer is versterkt. Dit om te onderzoeken welke stof, geuren en geluidsoverlast wordt veroorzaakt in de uitvoering.

Voor de opdracht gelden de volgende randvoorwaarden.

- a. Herleidbare, navolgbare, eenduidige beoordeling van de benodigde versterking van de breedplaatvloeren. Dit op basis van door de adviseur te ontwikkelen constructieve modellen van de vloer. In deze modellen moeten de plaatnaden opgenomen zijn. Het resultaat is zodanig dat uit het op te stellen bestek voor de aannemer duidelijk is welke plaatnaden versterkt moeten worden. De uitwerking gebeurt volgens het Schema RVB implementatie Stappenplan 2022 - versie april 2024. Het constructieve model wordt in de uitvoering ter beschikking gesteld aan de aannemer.
- b. Ter plaatse van de plaatnaden dient het integrale ontwerp rekening te houden met voldoende fysieke ruimte, zodat de aannemer nog uit verschillende versterkingsmethodes kan kiezen.

#### **C. Uitvoeren van groot onderhoud**

Dit betreft ontwerpen VO, DO, TO, UO en systematisch integreren voor elke fase van onderstaande onderdelen:

- a. De brandmeldinstallatie wordt geheel vervangen. Dat geldt voor de centrale delen en melderperiferie. Daar waar de indeling en daarmee samenhangende projectering van componenten sterk wijzigt moet ook de infrastructuur (bekabeling) aangepast worden. Het opstellen van een door een inspectie instelling goedgekeurde aanvulling op bestaande uitgangspuntendocument (PvE BMI);
- b. De ontruimingsalarminstallatie wordt geheel vervangen. Dat geldt voor de centrale delen en melderperiferie. Daar waar de indeling en daarmee samenhangende projectering van componenten sterk wijzigt moet ook de infrastructuur (bekabeling) aangepast worden. Het opstellen van een door een inspectie instelling goedgekeurde aanvulling op bestaande uitgangspuntendocument (PvE OAI);

- c. De sprinklermeldinstallatie wordt vervangen. Het gaat hier om de centrale delen (sprinklermeldcentrale(s) en actieve componenten (I/O units etc.) die hierop zijn aangesloten. Het betreft niet het werktuigkundige deel van de sprinklerinstallatie en geen elektrotechnische infrastructuur (bekabeling), wel de op de sprinklermeldcentrale aangesloten elektrotechnische periferie. Het opstellen van een door een inspectie instelling goedgekeurde aanvulling op bestaande uitgangspuntendocument (PvE sprinkler);
- d. Vervangen tapijt kantoren en vergaderruimten. Dit betreft tapijt wat aanvullend naast de herinrichting (A) ook vervangen moet worden;
- e. Reinigen van de luchtkanalen;
- f. Vervangen van onderdelen regeltechniek. Het volledig vervangen van alle regelkasten inclusief regelaars in de technische ruimten. Veldapparatuur (inclusief bekabeling) in de technische ruimten handhaven. Systeemintegraties zijn ook onderdeel van de scope. De naregelingen per verdieping en bouwdeel (klimaat, verlichting en zonwering, zie schema) zijn al vervangen. De benodigde aanpassingen (als gevolg van ruimtelijke/functionele aanpassingen die onderdeel zijn van het MTHP) van de LON-regelingen behoren uiteraard ook tot de scope.

#### **D. Aanpassingen van de spoelkeuken, sandwichshop, bar en keukenuitgiftegebied**

Dit betreft ontwerpen VO, DO, TO, UO en systematisch integreren voor elke fase van onderstaande onderdelen:

- a. De capaciteit en functionaliteit van de spoelkeuken verbeteren in overeenstemming met de uitgangspunten uit een specifieke op dit onderdeel toegesneden Programma van Eisen. Op voorhand is de spoelmachine al vervangen i.v.m. einde technische levensduur.
- b. Herinrichting van de sandwichshop, bar en keukenuitgiftegebied. Voor deze onderdelen is al een uitgebreide voorstudie gedaan op basis van een specifieke op dit onderdeel toegesneden Programma van Eisen.

#### **E. Maatregelen om te verduurzamen**

Dit betreft ontwerpen VO, DO, TO, UO en systematisch integreren voor elke fase van onderstaande onderdelen:

- a. Indien mogelijk toepassen van zonnepanelen op daken;
- b. Uitbreiding van Warme Koude Opslag;
- c. Gasgestookte verwarmingssysteem vervangen door warmtepompen;
- d. Uitwerking van de uitgevoerde quickscan circulariteit en toepassen van circulariteit in ontwerp en uitvoering.
- e. Vergroten biodiversiteit (flora en fauna) van de omgeving, als basis hiervoor moet de natuurwaardepotentiescan worden gebruikt.

#### **F. Aanpassing van de Main Entrance Building (MEB)**

Dit betreft ontwerpen VO, DO, TO, UO en systematisch integreren voor elke fase van de main entrance building (MEB).

Het MEB is een entreegebouw voor beveiligingscontrole. In verband met de groei van Europol en een toenemend aantal bezoekers wordt de MEB ingrijpend aangepast binnen de bestaande volume. Bestaande scansystemen worden vervangen door nieuwere en efficiëntere systemen. De installatieschacht wordt verplaatst, de vloer wordt constructief versterkt, pasuitgifte systemen worden toegevoegd en aanwezige installaties aangepast. Hiervoor is al een voorstudie in het kader van haalbaarheid uitgevoerd. Ook moet een tijdelijke MEB worden gerealiseerd, hiervoor moet het ontwerp team rekening houden met afstemming met de gebruiksorganisatie en bevoegd gezag om te komen tot een passende oplossing.

Buiten de scope van dit project vallen onder meer:

- De facilitaire kernen op de verdiepingen. Trap, lift- hal en sanitaire voorzieningen blijven als bestaand.
- Ontwerp van losse inrichting (bijv. werkplek meubilair) valt buiten de scope van ontwerp
- Het organisatorische change management door gebruiker om 1085 FTE te huisvesten op de werkplekken
- Organisatie specifieke ICT middelen c.q. actieve ICT-componenten.
- Facilitaire middelen
- Directievoering & toezicht

### **Ontwerpen met aandacht voor bedrijfscontinuïteit tijdens uitvoering**

In de uitvoering van het project blijft het gebouw in gebruik. Een onderdeel van de opdracht is om vanuit een slim ontwerp bij te dragen aan een uitvoeringsproces waarbij het borgen van de continuïteit van bedrijfsprocessen, veiligheid en beveiliging van de gebruiker Europol voorop staan. Hierbij wordt onder meer gedacht aan aspecten zoals slimme bouwfasering, efficiënte logistiek, tijdelijke voorzieningen, aan- en afvoer materialen, beveiliging, borgen van veiligheid & gezondheid, voorkomen van onnodige overlast van bouwactiviteiten die negatief bijdragen aan de bedrijfscontinuïteit.

### **Aanvullende onderzoeken uitvoeren**

Het uitvoeren van 4 onderzoeken. Ieder onderzoek moet resulteren in een adviesrapport met technisch en financieel onderbouwde haalbare alternatieve oplossingen. Implementeren van de gekozen oplossingen in het ontwerp met een technische uitwerking (uitvoeringsgereed ontwerp).

- Onderzoek 1: Uitvoeren van een opvang- en doorstroomcapaciteitsberekening van de vluchtroutes in het definitief ontwerp. De berekening wordt uitgevoerd op basis van rekenregels uit vigerende wet- en regelgeving.
- Onderzoek 2: Uitvoeren van een Aeries berekening om te onderzoeken of sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het project.
- Onderzoek 3: in relatie tot netcongestie moet een onderzoek worden uitgevoerd naar de balans en de optimaliseringsmogelijkheden tussen het beschikbare vermogen en de huidige en toekomstige energievraag. Dit vraagstuk moet in samenhang gezien worden met de duurzaamheidsmaatregelen.
- Onderzoek 4: Als de huidige Main Entrance Building (MEB) wordt aangepast moet de functie met een tijdelijke MEB worden uitgevoerd. Hiertoe moet u onderzoek uitvoeren naar mogelijke oplossingen. Dit vraagstuk is met inbegrip van omgevingsfactoren zoals het bestemmingsplan, welstand, gesprekken met de gemeente en haar adviseurs.

### **2.3 Fasering**

Het project dient door de adviseur conform DNR 2011 (STB) en ABAA DNR 2011 als volgt gefaseerd.

#### **Ontwerpfase**

Het uitvoeren ontwerpactiviteiten volgens figuur 1.

##### **Fase 1**

Voorbereide ontwerpactiviteiten

- opstellen kwaliteitsplan ontwerpen zie ook hoofdstuk 6 'Kwaliteitsmanagement'
- eisenregister analyseren en aanvullen
- complete verificatie van eisen op het bestaande DO
- neem kennis van de RVB / Europol opmerkingen op het DO
- het resultaat van de verificatie voorleggen en vragen afstemmen met RVB/EP. Dit gebeurt voorafgaand aan het uitvoeren van ontwerpactiviteiten.

Ontwerpactiviteiten – het opstellen van een integraal

- Voorlopig Ontwerp
- Definitief Ontwerp

##### **Fase 2**

TO/Bestek

- Het opstellen van een integraal TO
- Het opstellen van een integraal bestek

Prijs- & Contractvormingsfase

- Vragen beantwoorden tijdens de aanbesteding
- Opstellen Nota van Inlichtingen
- Mede beoordelen van plan van aanpakken
- Beoordelen inschrijvingsbeoordeling

**Fase 3**

- Uitvoeringsgereed Ontwerp

|        | A        | B | C t/m F |
|--------|----------|---|---------|
| VO     | Constr.* | x | x       |
| DO     | X**      | x | x       |
| Bestek | x        | x | x       |
| UO     | x        |   | x       |

\* alleen het aspect constructieve veiligheid vanaf VO uitwerken

\*\* het betreft hier een optimalisering van het bestaande DO

**Fase 4****Uitvoeringsfase**

- Toetsen van werktekeningen van de aannemer.
- Vragen beantwoorden tijdens de uitvoering.
- Constructieve versterking breedplaatvloeren:
  - Constructeur controleert de engineering van de aannemer.
  - E/W adviseur controleert installatie gerelateerde zaken.

**Fase 5****Nazorgfase**

Controle inhoud, volledigheid en vorm van de revisiebescheiden van het gehele object/complex waarin de revisie van het onderhavige werk is geïntegreerd.

**2.4 Kwaliteitsmanagement**

De opdrachtgever hecht groot belang aan een transparant, gestructureerd en risicogestuurd ontwerp-proces dat de opdrachtgever maximaal in staat stelt bij te sturen en verwacht dat de adviseur duidelijk aanwezig integraal kwaliteitsmanagement uitvoert. Hoofdvoorwaarde is dat de adviseur traceerbaar en reproduceerbaar inzicht geeft hoe het ontwerp en de aanbestedingsstukken tot stand komt: gevalideerd, geverifieerd, onderbouwd, gemotiveerd, berekend.

De adviseur moet ervoor te zorgen dat een project- en opdrachtspecifiek kwaliteitsmanagementsysteem wordt ingericht en onderhouden zoals beschreven in hoofdstuk 6 'Kwaliteitsmanagement'.

**2.5 Risicomanagement**

De adviseur dient geïntegreerd risicomanagement (risicoanalyse en risicobeheersing) uit te voeren gedurende alle fasen van het werk; een en ander conform hoofdstuk 'Risicomanagement'.

### **3      Gevraagde dienstverlening**

De overeenkomst wordt afgesloten op basis van de DNR 2011 (De Nieuwe Regeling 2011, Rechtsverhouding opdrachtgever – architect, ingenieur en adviseur) met de ABAA DNR 2011 (Algemene Bepalingen van het Rijksvastgoedbedrijf voor opdrachten aan Architecten en adviseurs 2011).

In het taakverdelingsoverzicht (kruisjeslijst) is vastgelegd welke DNR 2011 STB taken de adviseur moet uitvoeren in de verschillende projectfasen om invulling te geven aan de gevraagde dienstverlening binnen de in 2.2 vermelde scope. De kruisjeslijst omvat alle activiteiten die in potentie moeten gebeuren vanuit de Opdrachtnemer.

Onderstaande disciplines maken onderdeel uit van uitwerking van de ontwerpopgave:

- Architectuur / Bouwkunde
- Beveiliging
- Bouwfysica
- Brandveiligheid
- Constructies
- Duurzaamheid
- Elektrotechniek / ICT / data
- Landschapsarchitectuur i.r.t. verduurzaming / vergroening
- Interieurarchitectuur
- Keuken/restauratief
- Ontwerpmanagement
- Kwaliteitsmanagement
- Systems Engineering
- Werktuigbouwkunde
- Veiligheid & Gezondheid (V&G)
- Bouwkosten

#### **Interactie met interne en externe adviseurs van het Rijksvastgoedbedrijf**

Gedurende het ontwerptraject moeten diverse interactiemomenten worden georganiseerd om kwaliteit en vraagstukken af te stemmen.

GO/noGO moment: Tussen de ontwerpfasen wordt een toetsmoment (goedkeuringsmoment) met de klant en gebruikers opgenomen waarin wordt beoordeeld of kwaliteit en haalbaarheid voldoende is om door te gaan naar de volgende fase.

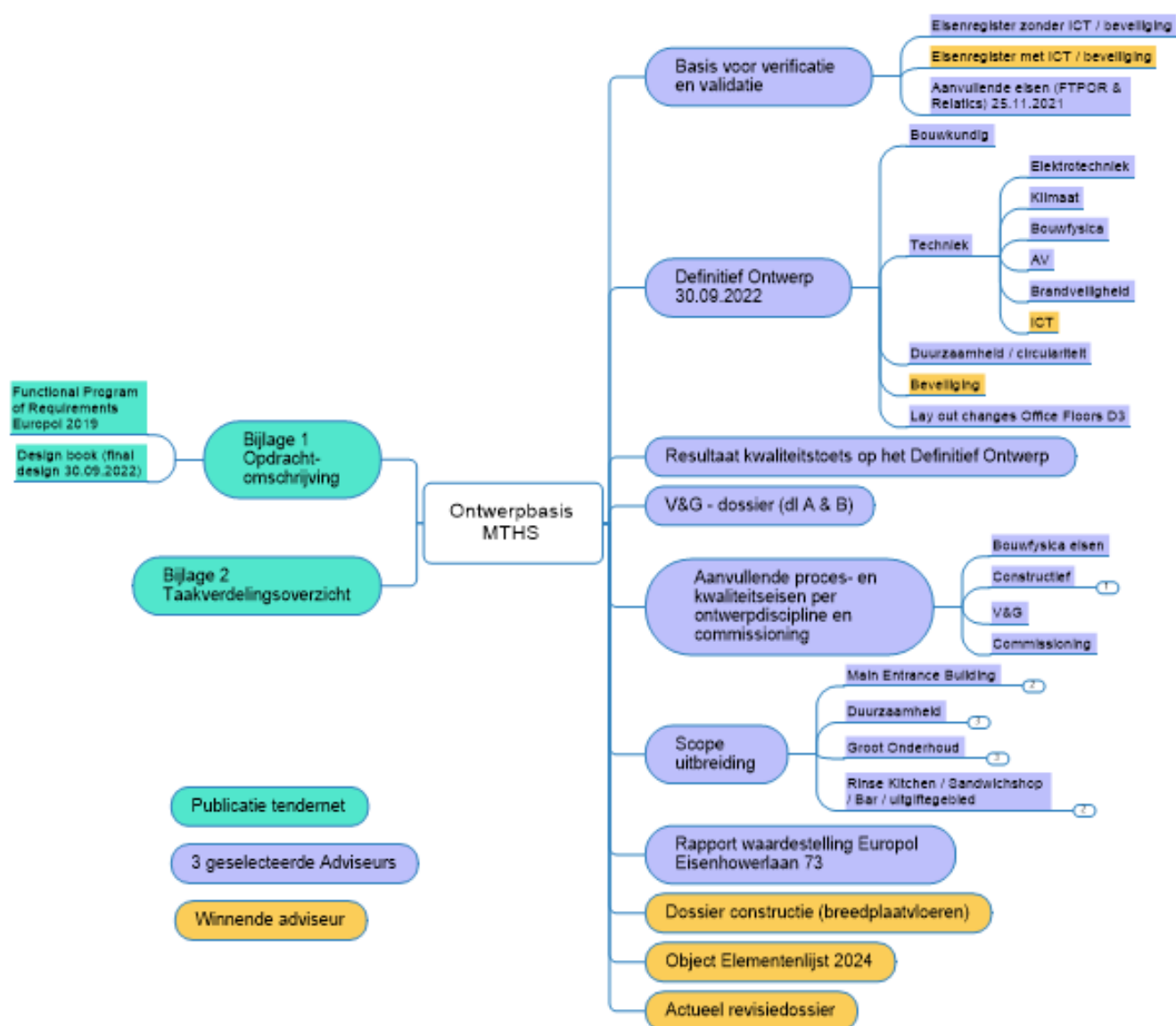
Interne en externe adviseurs van het Rijksvastgoedbedrijf die kwaliteitstoetsen uitvoeren:

- De interne adviseurs van de Rijksvastgoedbedrijf adviseren de opdrachtgever onder meer ten aanzien van de kwaliteit van de advieswerkzaamheden en het (technisch) ontwerp. Ondanks het feit dat alle communicatie formeel via de opdrachtgever loopt, wordt van elke adviseur verwacht de betreffende interne Rijksvastgoedbedrijfadviseur(s) gevraagd en ongevraagd (informeel) te informeren over de voortgang van het project, knelpunten, ontwerp- en systeemkeuzes, etc., zodat deze in de gelegenheid gesteld wordt de planontwikkeling en -realisatie te volgen en waar nodig proactief te kunnen bijsturen. De interne adviseurs zullen alle ontwerpproducten toetsen.
- De architecten van het DO, Quist Wintermans en OTH (interieur) krijgen een toetsende rol op kwaliteit in ontwerp en uitvoering. In hoofdstuk 16 wordt deze rol expliciet omschreven.
- Interne adviseurs binnen Europol hebben een adviserende en toetsende rol.
- Europol laat zich bijstaan door een ingenieursbureau. Dit ingenieursbureau zal ook kwaliteitstoetsen uitvoeren op de ontwerpproducten.
- Het ministerie van Justitie en Veiligheid als opdrachtgever van het Rijksvastgoedbedrijf zal ook toetsen.

#### 4 Ontwerpproces en ontwerpbasis

Het integrale ontwerpproces staat onder leiding van de adviseur. De adviseur geeft leiding aan het integrale ontwerpproces en verzorgt hiervoor haar eigen organisatie en overlegstructuur. Als aanvulling ten behoeve van afstemming met opdrachtgever wordt deelgenomen aan afstemmingsoverleg met opdrachtgever, coördinatieoverleg opdrachtgever/J&V/Europol en themasessies ontwerp. Hoofdstuk 5 omschrijft een doorloop- en vergaderschema. Conform Artikel 6 lid 3 van de DNR dient binnen het ontwerpteam een coördinerend adviseur (gedacht wordt aan de ontwerpmanager) aangewezen te worden als centraal aanspreekpunt voor de gevraagde dienstverlening.

Figuur 2 geeft een overzicht van de beschikbare informatie die de adviseur ontvangt als basis voor de opdracht. Deze informatie zal op verschillende momenten in en na de aanbesteding worden verstrekt. De ontwerpbasis is een omvangrijk dossier met enerzijds zeer gedetailleerde informatie over het in 2022 ontwikkelde DO en anderzijds meer globale documenten voor de nog uit te werken ontwerpproducten. Met drie kleuren is aangegeven wanneer de informatie beschikbaar is.



Figuur 2 Ontwerpbasis voor uitwerking van de opdracht

## **5 Doorlooptijden en vergaderschema**

*Doorlooptijden in volgorde:*

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| Project kwaliteitplan + V&V plan                     | : 4 weken  |
| Beoordeling verificatieplan door opdrachtgever:      | 1 week     |
| Voorontwerp + hereiking DO                           | : 4 weken  |
| Beoordeling faseresultaat door opdrachtgever:        | 2 weken    |
| Definitief ontwerp                                   | : 3 weken  |
| Beoordeling faseresultaat door opdrachtgever:        | 2 weken    |
| Besteknota <sup>1</sup> & bestek / technisch ontwerp | : 8 weken  |
| Beoordeling faseresultaat door opdrachtgever:        | 2 weken    |
| Aanbesteding incl. rekentijd aannemer(s) + UO:       | 6 maanden  |
| Uitvoering incl. beproeving en oplevering            | : 2,5 jaar |

*Vergaderschema:*

|                                                      |                                                        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Ontwerpteam                                          | : Door gegadigde zelf in te vullen                     |
| Themasessies met opdrachtgever                       | : Door gegadigde zelf in te vullen                     |
| Afstemmingsoverleg met opdrachtgever                 | : 2-wekelijks overleg van 2 uur om en om live/digitaal |
| Coördinatieoverleg met opdrachtgever, J&V en Europol | : 2-wekelijks overleg van 1 uur digitaal               |
| Verzoek deelname stuurgroep                          | : Op aanvraag                                          |
| Bouwvergadering                                      | : Op aanvraag                                          |

## **6 Kwaliteitsmanagement**

In aansluiting op Artikel 2 lid 3i van De Nieuwe Regeling (DNR) 2011 is de adviseur (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) verplicht zijn werkzaamheden onder kwaliteitsborging conform NEN-EN ISO 9001 uit te voeren, in lijn met het eigen NEN-EN ISO 9001 certificaat.

### **6.1 Project kwaliteitsplan**

De adviseur moet een project- en opdrachtspecifiek kwaliteitmanagementsysteem op zetten en onderhouden dat toegespitst is op de uitvoering van de opdracht. Het project- en opdrachtspecifieke kwaliteitmanagementsysteem is beschreven in het 'project kwaliteitsplan'.

Dit plan dient bij aanvang van de fase voorbereiding ter goedkeuring ingediend te worden bij het Rijksvastgoedbedrijf.

Het kwaliteitmanagementsysteem en de beschrijving daarvan in het kwaliteitsplan moet zijn ingericht volgens en voldoen aan de NEN ISO/IEC 9001:2015.

Het project kwaliteitplan bevat ten minste:

1. een eenduidige en samenhangende beschrijving van de werkprocessen<sup>2</sup> benodigd voor de opdracht, inclusief de relatie en interactie<sup>3</sup> tussen deze processen. De navolgende processen maken minimaal deel uit van de werkprocessen:
  - a. advies-/ontwerpproces (hoofdwerkproces);
  - b. validatie- & verificatieproces;
  - c. afwijkingenbeheersingproces;
  - d. risicomanagementproces;
  - e. raakvlakmanagementproces;
  - f. documentmanagementproces.

Indien de adviseur volgens Artikel 6 lid 2 van de DNR en Ad Artikel 6 lid 2 van de ABAA is aangewezen als verantwoordelijke voor afstemming en procesbesturing, zijn de processen van andere participanten geïntegreerd in de werkprocessenbeschrijving.

<sup>1</sup> zie § 1.: ad fase Bestek / T1307, T1309, T1311, T1313, T2291, X [Opstellen technische specificaties ...] / T1317, T1318, T1319, T564, T1745 [Maken (deel)bestek ...] / T1490, T1493, T1745, T1128 [Maken sloopbestek ...]

<sup>2</sup> Een goed proces biedt grotere zekerheid op een goed product. Daarom legt de opdrachtgever de focus op (sturen op) proceskwaliteit. Toepassen van systems engineering volgens de NEN-ISO/IEC 15288:2008 wordt aanbevolen.

<sup>3</sup> Bouw iteratie in en houd dus minmaal rekening met de fasering: Kenmerk van een iteratieve processtructuur is dat de output van een proces de input is voor het volgende proces.

2. Een organogram van de opdrachtorganisatie inclusief andere participanten indien de adviseur volgens Artikel 6 lid 2 van de DNR en Ad Artikel 6 lid 2 van de ABAA is aangewezen als verantwoordelijke voor afstemming en procesbesturing. Van elk organogramelement is de rol en functie binnen de opdrachtorganisatie c.q. werkprocessen vastgelegd inclusief alle bijhorende taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden.
3. Het plan dient gebaseerd te zijn op de bij de inschrijving ingediende Plan van aanpak Opzet ontwerpproces met de 3 hierin opgenomen onderdelen communicatie, voortbouwen op bestaande DO en in bedrijf zijnde omgeving.

## 6.2 Verificatie & validatie

In elke projectfase moet volgens een vooraf ontwikkeld gestructureerd verificatiesysteem aangetoond worden dat het faseresultaat<sup>4</sup>, ook aangeduid met: 'ontwerp', voldoet aan de projectkaders. In het verificatieplan wordt dit systeem eenduidig<sup>5</sup> vastgelegd. De basis is het eisenoverzicht

### 6.2.1 Verificatieplan

De adviseur moet de startversie<sup>6</sup> van het verificatieplan opstellen en ter goedkeuring indienen bij de opdrachtgever. Niet eerder dan dat de opdrachtgever het verificatieplan heeft goedgekeurd, mag de adviseur starten<sup>7</sup> met de ontwikkeling van het ontwerp.

Een geactualiseerd en met het ontwerp meeontwikkeld verificatieplan voor de navolgende fase is onderdeel van het ter goedkeuring in te dienen faseresultaat.

Een verificatieplan bestaat uit drie onderdelen:

1. Objecten  
Een decompositie van het te ontwerpen geheel tot een hiërarchie van op zichzelf staande deelobjecten en objectelementen<sup>8</sup>. De decompositiediepgang moet in overeenstemming zijn met ontwerpdiepgang van de betreffende projectfase. Naarmate het ontwerp zich ontwikkelt neemt de decompositiediepgang navenant toe.
2. Eisen en afgeleide eisen  
De (afgeleide) eisen die van toepassing zijn op de gedefinieerde objecten. In eerste instantie zijn dit alle (afgeleide) eisen<sup>9</sup> voortvloeiende uit wet- en regelgeving, de opdracht en risico-, raakvlak- en aspectanalyse. In tweede instantie zijn het alle (afgeleide) eisen op basis van een ontwerpresultaat<sup>10</sup>. De (afgeleide) eisen moeten in overeenstemming zijn met het ontwikkelingsniveau van het ontwerp c.q. objectdecompositie<sup>11</sup>. In de ontwerpvoorbereiding moet een complete eisenoverzicht worden ontwikkeld voor A t/m F.

<sup>4</sup> Faseresultaat = outputspecificatie / vraagspecificatie / programma van eisen, onderzoek, definitiestudie, schetsontwerp, voorontwerp, definitief ontwerp, technisch ontwerp & bestek, uitvoeringsgereed ontwerp c.q. alle hiermee overeenkomende resultaten in de fase uitvoering/exploitatie. Voor definitie van inhoud, diepgang e.d. zie DNR Standaardtaakbeschrijving / opdracht.

<sup>5</sup> Eenduidig = op één manier te lezen; zonder ruimte voor misinterpretatie.

<sup>6</sup> Met 'startversie' wordt bedoeld dat de diepgang van het verificatieplan minimaal overeenkomt met de diepgang van de eerste ontwerpfasen. In een voorontwerpfase bijvoorbeeld, worden o.a. hoofdpzet en uitwerkingsconcepten vastgelegd en moet het verificatieplan voldoende diepgang bezitten om adequate verificatie van deze aspecten mogelijk te maken en de adviseur dus daadwerkelijk objectief kan aantonen dat de gekozen hoofdpzet en concepten invulling geven aan de projectkaders.

<sup>7</sup> Het verificatieplan is van grote invloed op de kwaliteit van het navolgende ontwerpproces; in zekere zin is het verificatieplan het fundament onder het ontwerpproces.

<sup>8</sup> Doel van de objectendecompositie is het beheersbaar maken van een complex geheel door het op te knippen in kleinere gerelateerde delen en zo beheersbaarheid en overzicht te creëren. De objectendecompositie kadert wát ontworpen wordt. Er is geen vast recept voor objectendecompositie maar voor gebouwontwerp gerelateerde projecten is een primair ruimtelijk functionele insteek, aangevuld met een technisch functionele invalshoek, meestal een goed werkbaar startpunt. Daarnaast zijn er methodieken ontwikkeld die kunnen helpen bij een efficiënte en effectieve objectendecompositie, zoals de 'system breakdown structure' (SBS) en de 'work breakdown structure' (WBS). Meer informatie op: [www.leidraadse.nl](http://www.leidraadse.nl).

<sup>9</sup> De diepgang van de eiseninventarisatie en -analyse moet in overeenstemming zijn met de diepgang van de objectdecompositie. Hiërarchie in de eisenafleiding verhoogd de traceerbaarheid en vergemakkelijkt het alloceren van eisen aan objecten. Aanbevolen wordt de objectendecompositie en de eisenanalyse gescheiden van elkaar zo compleet mogelijk uit te voeren en pas op het laatste moment de eisen te koppelen ('alloceren') aan de objectelementen.

<sup>10</sup> Voor een Voorontwerp, bijvoorbeeld, moeten functioneel geformuleerde eisen vertaald - uitgedetailleerd - worden naar concrete afgeleide eisen die voldoende kader bieden voor een gewogen keuze van ontwerpconcepten, systemen en dergelijke. Directief geformuleerde eisen daarentegen zijn in het algemeen te gedetailleerd om in een Voorontwerp aangetoond te kunnen worden en moeten daarom 'opwaarts' afgeleid worden naar voorwaardelijke kaders die er voor zorgen dat de eerder genoemde keuze van ontwerpconcepten, systemen e.d. de uitwerking van de gedetailleerde eis in een latere ontwerpfasen niet in de weg staan of zelf onmogelijk maken.

<sup>11</sup> Bij een progressief gestructureerd ontwerpproces is het resultaat van een ontwerpfasen het uitgangspunt voor de eisen (afleiding) van de volgende ontwerpfasen (output1=input2). Hierdoor blijft het eisenpakket beheersbaar en dijt het niet uit naarmate het ontwerp zich verder ontwikkelt.

### 3. Verificatiemethodieken

Objectieve en traceerbare<sup>12</sup> (!) methodes waarmee voor elke (afgeleide) eis onomstotelijk aangetoond wordt dat een ontwerpoplossing in overeenstemming is met de betreffende (afgeleide) eis.

Voor elk object is minimaal het navolgende vastgelegd:

- eenduidige definitie en/of beschrijving van het object;
- unieke identificatiecode; hiërarchisch codeopbouw is toegestaan (wordt aanbevolen) zolang de uniciteit van elke identificatiecode gewaarborgd blijft.

Voor elke individuele (afgeleide) eis is minimaal het navolgende vastgelegd:

- SMART<sup>13</sup> uitwerking van de eis, met name:
  - o eenduidige definitie;
  - o criteria wanneer is voldaan aan de eis<sup>14</sup>;
  - o toegestane afwijking(en) op de bovengenoemde criteria;
- bronverwijzing (herkomst eis moet eenduidig en eenvoudig traceerbaar zijn);
- unieke identificatiecode; hiërarchisch codeopbouw en/of aansluiten op de objectcodering is toegestaan (beide worden aanbevolen) zolang de uniciteit van elke identificatiecode gewaarborgd blijft.

Elke verificatiemethode moet worden gevalideerd, met andere woorden: van elke verificatiemethode dient de geldigheid - de objectiviteit en de traceerbaarheid - te worden aangetoond, tenzij:

- een gestandaardiseerde verificatiemethode wordt toegepast die door de opdrachtgever wordt erkend,
- een binnen de opdracht van toepassing verklaarde methode wordt toegepast of
- een verificatiemethode wordt toegepast die zich in de praktijk heeft bewezen en de referentie door de opdrachtgever wordt aanvaard.

N.B.: een verklaring van de adviseur dat een ontwerpoplossing invulling geeft aan een eis kan nooit als verificatiemethodiek aangemerkt worden! Ten eerste is dit niet te objectiveren en ten tweede levert het geen traceerbaar resultaat op.

### 6.2.2 Verificatieregister

Een verificatieregister bevat een samenvattend overzicht c.q. registratie van de verificatieresultaten. Grondslag voor het verificatieregister is het meest actuele en goedgekeurde verificatieplan.

Een verificatieregister is onderdeel van het ter goedkeuring in te dienen faseresultaat.

Aanvullend op het verificatieplan is, voor elk gedefinieerd object, in het verificatieregister per eis c.q. clustering van eisen (clustering van eisen is toegestaan, mits dit de traceerbaarheid van de verificatie niet nadelig beïnvloedt) minimaal het navolgende vastgelegd:

1. dat is aangetoond dat met het faseresultaat is voldaan aan de betreffende eis c.q. clustering van eisen;
2. hoe met relevante risico's en raakvlakken is omgegaan;
3. welke functionaris de verificatie(s) heeft uitgevoerd;
4. welke functionaris de verificatie heeft beoordeeld en geautoriseerd;
5. verificatiegeschiedenis (gegevens herverificatie van bijgesteld ontwerp: volgnummer, tijdstip, beoordeling, autorisatie)
6. verwijzing naar het verificatierapport: het (de) document(en) waarin de verificatieresultaten zijn vastgelegd.

### 6.2.3 Verificatierapport

In een verificatierapport zijn de verificatieresultaten van een ontworpen object vastgelegd en het bevat, als onderlegger van het verificatieregister, de 'bewijslast' ofwel de verificatiesporen. Grondslag voor verificatierapporten is het meest actuele en goedgekeurde verificatieplan.

<sup>12</sup> De betekenis van 'traceerbaar' heeft bij verificatie een tweeledig karakter. Ten eerste moet, naarmate het verificatieplan zich ontwikkelt en verdiept, de herleidbaarheid tot de oorspronkelijke hoofdeis altijd geborgd en eenvoudig inzichtelijk blijven. Ten tweede moet de verificatiemethodiek (letterlijk) zichtbare verificatiesporen achterlaten die de opdrachtgever in staat stellen, (achteraf tijdens een audit), het doorlopen verificatieproces tot in detail te volgen.

<sup>13</sup> Acroniem voor: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden.

<sup>14</sup> Als een eis op meerdere wijzen geïnterpreteerd kan worden, en de adviseur daarom niet gelijk duidelijke criteria kan vastleggen, moet de adviseur vaststellen - valideren - of de juiste interpretatie is gekozen; bijvoorbeeld door de interpretatie inclusief pro's en contra's aan de opdrachtgever voor te leggen (besprekingen met dit onderwerp worden vaak 'expert meetings' of 'validatieoverleg' genoemd; opdrachtgever is altijd bereid tot validatieoverleg). N.B.: ook bij (ogenschijnlijk) directief geformuleerde eisen is vaak enige ruimte voor interpretatie!

De opdrachtgever bepaalt op basis van het verificatieplan welke specifieke (delen van) verificatierapporten meegeleverd moeten worden bij het ter goedkeuring in te dienen faseresultaat. De overige verificatierapporten moeten beschikbaar zijn om op verzoek te kunnen worden ingezien.

In een verificatierapport is voor een gedefinieerd object minimaal het navolgende vastgelegd:

1. identificatie van het object waarop het verificatierapport van toepassing is;
2. identificatie van de van toepassing zijnde (afgeleide) eis c.q. clustering van (afgeleide) eisen;
3. de verificatieresultaten of een verwijzing naar het (de) bijbehorende en bijgevoegde document(en) waarin/-op de resultaten zijn vastgelegd <sup>15</sup>;
4. overzicht van opgetreden afwijkingen – negatief verificatieresultaat - en de genomen corrigerende en/of preventieve maatregelen;
5. faseresultaat (veelal de ontwerpoplossing): verwijzing naar de resultaatdocumenten waarin de maatregelen zijn vastgelegd die men moet nemen c.q. realiseren om te voldoen aan de onder punt 2 genoemde eis c.q. clustering van eisen.

## **7 Risicomanagement**

De adviseur (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) dient geïntegreerd risicomanagement (risicoanalyse en risicobeheersing) uit te voeren gedurende alle fasen van het werk. Doelstelling is het beheersen van risico's door bewust omgaan met keuzes in het ontwerp en uitvoering.

Activiteiten:

- Inventariseren en analyseren van risico's:
  - dat het ontwerp niet voldoet aan een eis;
  - die verbonden zijn aan het projectspecifieke ontwerpproces/-traject;
  - die verbonden zijn aan raakvlakken;
  - die verbonden zijn aan aspecten;
  - die verbonden zijn aan de uitvoering van het werk of activiteiten hierbinnen;
  - die door de opdrachtgever zijn geïdentificeerd.
- Opzetten en toepassen van een systeem voor het kwantificeren van risico's:
  - één kansklasse-indeling voor de kansen, tussen 0 en 100%;
  - kwantitatieve classificatie voor het gevolg voor het aspect/de aspecten:
    - veiligheid & gezondheid;
    - verstoring (primaire) bedrijfsproces;
    - productkwaliteit, tijd en geld;
  - het aantal en de indeling voor de kans- en gevolgklassen zodanig ingericht dat het mogelijk is onderscheidendheid tussen risico's in kaart te brengen..
- Vaststellen, realiseren en evalueren van beheersmaatregelen:
  - voor elk geïdentificeerd risico beheersmaatregelen vaststellen;
  - aantonen dat de beheersmaatregelen genomen en effectief gebleken zijn.
- Opstellen en bijhouden van een risicoregister:
  - een risicoregister aanleggen conform onderstaande omschrijving;
  - het risicoregister actueel te houden;
  - de kwantificering van de (rest)risico's in het risicoregister aanpassen als de opdrachtgever hierom verzoekt.

### **Risicoregister**

Het risicoregister bevat per geïnventariseerd risico:

- eenduidige verwijzing naar de eis waarop het risico betrekking heeft;
- eenduidige beschrijving van het risico (de ongewenste gebeurtenis);
- eenduidige omschrijving van oorzaak;
- eenduidige omschrijving van gevolg, uitgedrukt in de betreffende beheersaspecten (veiligheid & gezondheid, continuïteit bedrijfsproces, kwaliteit, tijd, geld);
- inschatting in kans en gevolgklassen van het initieel risico en het restrisico;
- onderdeel waarop het risico betrekking heeft;
- risico-eigenaar (en risico verantwoordelijke);

<sup>15</sup> Dit kunnen bijvoorbeeld berekeningen zijn of ontwerpdocumenten waarop de te verifiëren onderdelen, waar het eenvoudig te controleren items betreft, zijn gemarkeerd. Gesteld kan worden dat er een grote overlap bestaat tussen 'ontwerptools' en verificatiemethodieken en vaak alleen de verificatiesporen het verschil definiëren.

- eenduidige omschrijving van de beheersmaatregelen;
- de actiehouders van de beheersmaatregelen;
- verwijzing naar het plan of document waar de beheersmaatregel wordt uitgewerkt;
- status van de beheersmaatregel(en).

## **8 Veiligheid en Gezondheid**

De opdracht moet zodanig ontworpen worden dat het veilig kan worden gerealiseerd, geëxploiteerd, in een later/eind stadium veilig kan worden gesloopt en waarbij in genoemde fasen ongevallen moeten worden voorkomen. De coördinerende adviseur stelt een V&G-coördinator ontwerpfase (VGCO) aan namens de opdrachtgever die de wettelijke taken conform artikel 2.30 van het

Arbeidsomstandighedenbesluit uitvoert. Naast deze taken maken bovendien werkzaamheden ten aanzien van veiligheid voor de omgeving, als bedoeld in afdeling 8.1 van het Bouwbesluit 2012, onderdeel uit van zijn taken. Aan de hand van de modeldocumenten en instructies op [Modeldocumenten Veiligheid en Gezondheid \(V&G\) | Richtlijn | Rijksvastgoedbedrijf](#) kan de adviseur invulling geven aan de V&G verplichtingen.

## **9 Technisch functioneel ontwerp**

Het functioneren van het te realiseren object dient eenduidig én bondig, dus zonder ruimte voor interpretatieverschillen, geformuleerd te worden in het technisch functioneel ontwerp. Dit betreft zowel het opzichzelfstaand en als het in onderlinge samenhang (integraal) functioneren van alle aanwezige installaties, voorzieningen en systemen.

*Een technisch functioneel ontwerp in beschrijvende vorm (tekst) is niet toegestaan;* de adviseur (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) dient op generiek niveau het functioneren zo compact en overzichtelijk mogelijk vast te leggen in matrices, stroomdiagrammen, tabelvormen en/of combinaties daarvan.

Het technisch functioneel ontwerp maakt, in alle fasen, integraal deel uit van het ontwerp.

## **10 Beproeving**

Middels beproevingen wordt, voorafgaand aan de oplevering, aangetoond dat een gerealiseerde werk voldoet aan het technisch functioneel ontwerp.

Er zijn onder andere twee typen beproevingen:

- type 1: 100%, 'end to end' en op zichzelf staand testen van installaties, voorzieningen en systemen;
- type 2: op basis van steekproeven functioneel testen van de koppelvlakken tussen de bij type 1 genoemde installaties, voorzieningen en systemen.

In de uitwerking van het VO en DO+ moet er rekening gehouden worden met de toepassing hiervan (verificatie en validatie na realisatie). Een type 2 beproevingsprotocol en de type 1 beproevingsprotocol maken in alle fasen integraal deel uit van het ontwerp.

De beproevingen maken onderdeel uit van het commissioningproces.

### **10.1 Type 1**

Door de aannemer van het werk uit te voeren beproevingen om aan te tonen dat de installaties en bouwkundige voorzieningen functioneren zoals vereist en ten aanzien van dit aspect aan de opdracht wordt voldaan:

1. alle installaties en bouwkundige voorzieningen worden per installatiedeel, bouwkundige voorziening en/of clustering van installatiedelen en bouwkundige voorzieningen volledig - dus niet steekproefsgewijs - functioneel beproefd.
2. De type 1 beproevingsprotocollen worden door de aannemer verder uitgewerkt op basis van:
  - i. wettelijke eisen en normatief voorgeschreven protocollen;
  - ii. het technisch functioneel ontwerp;
  - iii. productspecificaties en documentatie van leveranciers en fabrikanten;
  - iv. protocolsjablonen voor het beproeven van bedrijfskritische en/of geautomatiseerde systemen.

Deze protocolsjablonen worden *door de adviseur* (zie definitie 'adviseur' in Artikel 1 van DNR) ontwikkeld en opgesteld op basis van het technisch functioneel ontwerp. In een type 1 protocolsjabloon is generiek (dus niet voor elk gelijk component afzonderlijk, dat valt onder de verdere uitwerking door de aannemer) voor elke mogelijk voorkomende situatie c.q. gebeurtenis in tabelvorm duidelijk aangegeven:

- a) uitgangspositie

- b) testhandeling (actie)
  - c) reactie(s) van het systeem c.q. de systemen op de testhandeling die, conform het technisch functioneel ontwerp, zou(den) moeten optreden.
  - d) per reactie ruimte voor het vastleggen van het beproevingsresultaat
  - e) ruimte voor eventuele opmerkingen.
3. De beproevingsprotocollen worden in concept tijdig ter goedkeuring aan de opdrachtgever aangeboden door de aannemer(s) van het werk. De adviseur beoordeelt de volledigheid, kwaliteit en diepgang van deze concepten en adviseert de opdrachtgever inzake eventueel noodzakelijke bijsturing.
  4. De adviseur beoordeelt of het beproevingsresultaat een volledige en betrouwbare indicatie geeft dat de aannemer(s) van het werk aan de opdracht heeft (hebben) voldaan, adviseert de opdrachtgever hieromtrent en is daarom ten minste aanwezig bij de meest relevante type 1 beproevingen.
  5. De opdrachtgever en/of gedelegeerde(n) daarvan dienen tijdig in de gelegenheid gesteld te worden te beoordelen of en zo ja welke type 1 beproevingen men wenst bij te wonen.
  6. Leiding bij beproevingen type 1 berust bij de aannemer(s) van het werk.

## 10.2 Type 2

Door de aannemer namens de opdrachtgever uit te voeren beproevingen om aan te tonen dat de installaties en bouwkundige voorzieningen gezamenlijk functioneren zoals vereist en daarmee, ingeval er sprake is van een geïntegreerd bestek, ten aanzien van het functioneren aan de opdracht wordt voldaan. Hierbij gelden de navolgende uitgangspunten:

- het in onderlinge samenhang functioneren van alle installatiedelen en bouwkundige voorzieningen wordt op basis van steekproeven beproefd.
- De adviseur stelt het type 2 beproevingsprotocol op en is verantwoordelijk voor het actueel houden van het protocol. Uitwerking type 2 beproevingsprotocol conform type 1 protocolsjablonen.
- Voordat de met de uitvoering van de type 2 beproeving kan worden aangevangen moeten de type 1 beproevingen met goed gevolg - ook naar oordeel

Als uitgangspunt voor een projectspecifiek type 2 beproevingsprotocol kan gebruik gemaakt worden van een modelprotocol, dat digitaal ter beschikking gesteld wordt door de opdrachtgever.

In de RS (Rijksvastgoedbedrijf Standaard bestekbepalingen<sup>13</sup>) is voorzien in keuzebepalingen omtrent het beproeven op de beschreven wijze. Deze keuzebepalingen zijn gebaseerd op een situatie waarbij sprake is van nevenaanneming. Als op basis van een geïntegreerd bestek wordt aanbesteed, dienen deze standaard bepalingen hierop aangepast te worden: de verantwoordelijkheid voor de type 2 beproeving wordt immers verlegd van opdrachtgever naar aannemer van het werk.

## 11 Aanvullingen op bijlage ABAA DNR 2011

### ABAA DNR

Alle tekenwerk dient te worden uitgevoerd conform de "Norm voor technisch revisietekenwerk" laatste versie (te downloaden van <http://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2014/07/16/norm-voor-technisch-revisietekenwerk-versie-3.1.2>).

### ABAA DNR

Prijs- en/of offerteaanvragen bij leveranciers, fabrikanten en aannemers ten behoeve van begrotingen zijn niet toegestaan, ook niet onder vermelding van 'vrijblijvend', tenzij de opdrachtgever per individueel geval schriftelijk toestemming heeft verleend (zie ook hoofdstuk 12).

### Ad ABAA DNR - BIJLAGE 1

In aanvulling op "Aanvullingen Voorontwerp" in bijlage 1 van de ABAA DNR 2011 dient opgenomen te worden bij "Aanvullingen te leveren informatie": *"aanzet beproevingsrapportage: een voorstel van en toelichting op de wijze waarop het functioneren beproefd gaat worden"*

In aanvulling op "Aanvullingen Definitief Ontwerp" in bijlage 1 van de ABAA DNR 2011 dient opgenomen te worden bij "Aanvullingen te leveren informatie": *"concept beproevingsrapportage: de eerste aanzet van het technisch functioneel ontwerp en de testprotocollen"*.

In afwijking op het genoemde "concept opleveringsprotocol" op blz. 14 van bijlage 1 van de ABAA DNR 2011 is er sprake van de *"definitieve beproevingsrapportage"*.

Zie ook hoofdstukken 9 en 10.

**Ad ABAA DNR - BIJLAGE 2 EN 3**

Waar in de ABAA DNR 2011 sprake is van "W-, E- of T-installaties", zijn alle aanvullingen en toelichtingen op die onderdelen ook van toepassing op de standaardtaakbeschrijvingen in bijlage 2 (Kruisjeslijst Rgd DNR STB) van deze aanvraag, waarin sprake is van "installaties".

**12 Aanvullingen op DNR 2009 STB Taakverdelingsoverzicht**

N.B. in het taakverdelingsoverzicht - de kruisjeslijst - worden alleen taaknamen weergegeven. De activiteiten binnen een taak en de resultaten van die activiteiten in de vorm van resultaatdocumenten zijn echter niet zichtbaar. Alleen middels een databaseapplicatie, die gratis ter beschikking wordt gesteld via de brancheorganisaties BNA en ONRI, kunnen deze taakonderdelen inzichtelijk gemaakt worden. Indien een taak geselecteerd is, zijn de daaraan gekoppelde doch niet zichtbare taakonderdelen onverkort van toepassing op de opdracht.

Aanvullingen op niet geselecteerde taakbeschrijvingen zijn niet van toepassing.

**Ontwerpintegratie**

Het resultaat moet één geïntegreerd en samenhangend (interdisciplinair afgestemd en gecoördineerd) totaalontwerp vormen.

**Voorontwerp, Definitief Ontwerp, Bestek, Uitvoeringsgereed Ontwerp: schriftelijke toelichting**

Een schriftelijke registratie inclusief motivatie c.q. toelichting van elke afwijking ten opzichte van de programma's van eisen en de voorafgaande fase dient onderdeel uit te maken van de stukken, die ter goedkeuring van het resultaat van een fase worden ingediend.

Het is niet toegestaan toelichtingen op het voorontwerp, het definitief ontwerp en het bestek of een combinatie hiervan in (stabu) besteksformaat aan te leveren.

**Voorontwerp, Definitief Ontwerp en Technisch Ontwerp: 'Technisch Functioneel Ontwerp'**

Integraal onderdeel van het ontwerp is het technisch functioneel ontwerp conform hoofdstuk 9

**Voorontwerp: begroting bouwkosten**

De begroting van de bouwkosten dient opgebouwd te zijn volgens de NL-SfB elementenmethode, minimaal elementniveau, en ten minste inzicht te geven in de gehanteerde hoeveelheden en eenheidsprijzen. Een en ander conform NEN2699; (minimaal) begrotingsniveau: 4 (NEN2699 bijlage B).

**Definitief Ontwerp: beproeving**

Onderdeel van het definitief ontwerp is de concept beproevingsrapportage (conform de commissioningsmethodiek).

**Definitief Ontwerp: begroting bouwkosten**

De begroting van de bouwkosten dient opgebouwd te zijn volgens de NL-SfB elementenmethode, minimaal subelementniveau, en tenminste inzicht te geven in de gehanteerde hoeveelheden en elementprijzen. Een en ander conform NEN2699; (minimaal) begrotingsniveau: 5 (NEN2699 bijlage C).

**Bestek/Technisch Ontwerp: beproeving**

Onderdeel van het bestek is de definitieve beproevingsrapportage (conform de commissioningsmethodiek).

**Bestek: instructie opstellen bestekteksten**

Zoals vermeld in bijlage 1 van de ABAA DNR 2011 dient bij het opstellen van bestekteksten de STABU-systematiek gehanteerd te worden, conform de laatst geldende RRU<sup>16</sup>.

Hierbij dient het navolgende tot het uiterst noodzakelijke minimum beperkt te blijven:

- afwijkingen en aanvullingen op de RRU
- afwijkingen op de STABU-systematiek (de zogenaamde "vrije invoer" of "9-artikelen")
- het voorschrijven van leveranciers, fabricaten of onderaannemers
- stelposten.

Daar waar naar mening van de adviseur het voornoemde onvermijdelijk is, dient de adviseur per individueel geval de noodzaak hiervan te onderbouwen en het resultaat vast te leggen in een besteknota. De besteknota dient zodanig opgesteld te zijn dat de opdrachtgever elk individueel item

<sup>16</sup> RRU = 'Rijksvastgoedbedrijf Referentiebestek UAV 2012'; de RRU wordt periodiek geactualiseerd; de meest actuele versie is te downloaden van <https://www.stabu.org/diensten/bestekteksten-en-contracten/>

separaat kan beoordelen en toestaan of afwijzen.

N.B.: pas na goedkeuring door de opdrachtgever van elk individueel item is toegestaan het betreffende item definitief in het bestek op te nemen!

Daarom wordt aanbevolen de besteknota zo vroeg mogelijk ter acceptatie bij de opdrachtgever in te dienen, zodat het bestek direct tot het vereiste definitieve eindniveau uitontwikkeld kan worden.

### **Bestek/Technisch Ontwerp: begroting bouwkosten**

De begroting van de bouwkosten dient de opbouw van het bestek, Stabu-systematiek, te volgen en ten minste inzicht te geven in de gehanteerde hoeveelheden, eenheden, bruto materiaalprijzen, kortingspercentages, materiaaltoeslag(en), normtijden, gemiddeld uurtarief, normtijdcorrectiefactor(en), werk derden [inclusief onderbouwende offertes!], toeslag(en) werk derden en opslagen voor algemene kosten, winst en risico.

Een en ander conform NEN2699; minimaal begrotingsniveau: 5 (NEN2699 bijlage C).

Bouwplaatskosten zoveel als mogelijk als werkelijke kosten in de begroting opnemen; toepassen van een opslagpercentage alleen met instemming van de opdrachtgever.

Ingeval van goedgekeurde voorgeschreven leveranciers, fabricaten of onderaannemers dient op basis van het bestek / technisch ontwerp een offerte aangevraagd te worden bij de betreffende partij. De aanbiedingsbedragen dienen vervolgens als materiaal c.q. 'werk derden' in de directiebegroting opgenomen te worden, onder bijvoeging van de offerten.

Nogmaals: stelposten zijn niet toegestaan, tenzij met nadrukkelijke instemming van de opdrachtgever.

### **Uitvoering: identificeren en adviseren directie inzake meer en minder werk**

Bij meerwerken vanaf (naar verwachting) € 5000,- exclusief btw dient de adviseur een begroting op te stellen van het betreffende meerwerk conform NEN2699: minimaal begrotingsniveau 5 (NEN2699 bijlage C).

## **13 Aantallen te leveren stukken<sup>17</sup>**

Aan te leveren digitale bestanden in pdf én in het oorspronkelijke formaat:

- tekeningen: AutoCAD 2009 (.dwg) geheel conform revisienorm
- bestek: kubus (.stb), stabuviewer (.stv) of in het 'standaard uitwisselformaat' (.suf, .s01)
- overige documenten: Microsoft Office 2007 of ouder (.docx, .doc, .xlsx, .xls, etc.)
- andere bestandformaten alleen toegestaan na instemming van de opdrachtgever.

## **14 Voertaal**

Gebruiker Europol is een internationale organisatie waar de voertaal Engels is. Alle communicatie vanuit de adviseur aangaande dit project die is gericht aan Europol of waarbij Europol betrokken is, bijvoorbeeld ter toetsing of reviewing van documenten, dient in het Engels te verlopen. Tijdens overleggen waarbij afvaardiging van Europol aanwezig is, dient Engels te worden gesproken en de verslaglegging in het Engels plaats te vinden. Notities, memo's en/of adviezen voor dergelijke bijeenkomsten dienen door de adviseur in het Engels gesteld te zijn.

## **15 Informatieuitwisseling in veilige digitale omgeving**

De adviseur moet het ontwerpproces faciliteren middels een beveiligde digitale omgeving dat geschikt is om informatie op het niveau Departementaal Vertrouwelijk te kunnen delen. Vanwege de rubricering is het niet toegestaan om projectinhoudelijke informatie te delen per mail. Opdrachtgever, J&V en Europol moeten gebruik kunnen maken van dit digitale platform. De adviseur moet deze samenwerkruimte voor de gehele doorlooptijd van het project beschikbaar stellen en managed het beheer en toegang van dit systeem.

<sup>17</sup> De faseresultaatstukken dienen compleet, inclusief toelichting, raming/begroting e.d. te worden ingediend in definitieve status. Conceptstatus houdt in dat het ontwerp nog in ontwikkeling is, dus met definitief wordt een volledig uitgekristalliseerd faseresultaat bedoeld.

## **16 Toetsende rol QWA/OTH tijdens de ontwerpfasen, uitvoering en oplevering**

Het Definitief Ontwerp is in november 2022 opgeleverd door de Brink groep. Onder de vlag van de Brink Groep waren QWA de architect, OTH de interieurarchitect en Sweco het ingenieursadviesbureau. Voor Brink, QWA, OTH zijn de volgende specifieke afspraken gemaakt. Deze afspraken betreft de toetsende rol tijdens de ontwerpfasen (DO, TO en UO) en toetsen van de uitvoeringskwaliteit en tijdens oplevering.

- Deelname aan een startbijeenkomst om de uitgangspunten van het huidige DO duidelijk uit te leggen aan de adviseur.
- Een 50% toets en een 100% toets op het VO voor de scope uitbreidingen.
- Voor de overige ontwerpfasen (herijkte DO, TO en integraal UO) geldt één 100% toetsmoment per fase.
- Uitvoeringskwaliteit; controle mock-ups / monsters / werkbezoeken;
- Aan QWA/OTH worden de belangrijkste monsters voorgelegd. Bijvoorbeeld de materialisatie van het T-model.
- Oplevering; bijwonen vooropleveringen en eindopleveringen (maximaal 3 bijwoonmomenten). Om de adviesrol van Brink groep en met name QWA Mandaat QWA/OTH vast te leggen is een escalatiemodel bepaald. Het RVB ziet voor QWA/OTH een risico-duidende niet-bindende adviesrol richting de gemandateerde projectmanager van het RVB. Het mandaat ligt bij het RVB. Echter het RVB wil aan het verzoek van de Brink groep om een escalatie te kunnen doen, tegemoetkomen. Daarvoor zal van het atelier Rijksbouwmeester ir. Ch. van Marrelo betrokken worden als onafhankelijk adviseur om een oordeel te geven, bij een conflict. De heer Van Marrelo zal indien nodig de Rijksbouwmeester vragen eveneens een oordeel te geven.