



Rijksvastgoedbedrijf
*Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties*

Programma van Eisen PRINSENHOF

Versie 1.0

Datum 30 november 2021
Status Definitief

Colofon

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Rijksvastgoedbedrijf
Directie Transacties en Projecten

Bezoekadres:
Korte Voorhout 7, 2511 CW Den Haag

Postadres:
Postbus 16169
2500 BD Den Haag

Inhoud

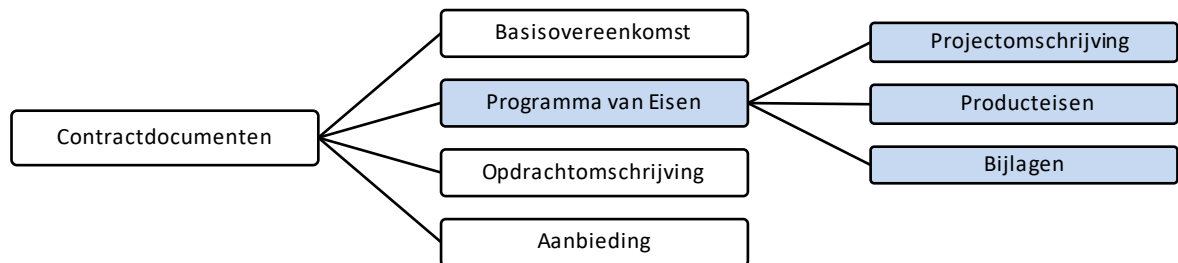
1. INLEIDING	4
2. PROJECTOMSCHRIJVING	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Projectbeschrijving	5
2.1.1 Projectdoel	5
2.2.1 Scope	6
2.2.3 Kritische succesfactoren	10
3. PRODUCTEISEN	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Ruimtelijke, Functionele en Architectonische eisen	11
3.3 Technische eisen	13
3.3.1 Algemeen	13
3.3.2 Bouwkunde	13
3.3.7 Duurzaamheid	29
3.3.8 Brandveiligheid	29
3.3.9 Veiligheid & Gezondheid	30

Bijlagen:

- PvE – Bijlage 1 - Aanvullende programma van eisen BG 30 november 2021
- PvE - Bijlage 2 - Prinsenhof architectuurvisie en vlekkenplannen 25 november 2021
- PvE - Bijlage 3 - Beveiligingsconcept Prinsenhof Den Haag 30 november 2021 met de volgende bijlagen:
 - Beveiligingsconcept - Bijlage 1 - beveiliging en zoneringprincipes Prinsenhof Den Haag 30 november 2021
 - Beveiligingsconcept - Bijlage 2 - Eisen en criteria van beveiligingsconcept 30 november 2021
- PvE – Bijlage 4 - DGMR rapport

1. INLEIDING

Voorliggend Programma van Eisen maakt onderdeel uit van de contractdocumenten ten behoeve van het project "Prinsenhof", (hierna: "Project"). Dit programma bevat een projectomschrijving en de eisen die de Opdrachtgever aan het Werk stelt.



Programma van Eisen is onderdeel van de contractdocumenten

Het Programma van Eisen is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- Hoofdstuk 1: Inleiding
- Hoofdstuk 2: Projectomschrijving
- Hoofdstuk 3: Producteisen

In hoofdstuk 2 worden het Project, de doelstellingen, de scope van het Werk en de kritieke succesfactoren beschreven.

In hoofdstuk 3 zijn producteisen omschreven. Op basis van deze eisen maakt de Opdrachtnemer een ontwerp en realiseert het Werk.

2. PROJECTOMSCHRIJVING

2.1 Inleiding

Er is behoefte om de groei van de belastingdienst op de Prinses Beatrixlaan 450 (Prinsenhof) op te vangen. Hiervoor dienen binnen het gebouw enkele optimalisaties te worden uitgevoerd om werkplekken (conform FWR, Fysieke Werkomgeving Rijk) en vergadercentra te realiseren. Daarnaast dient de beveiliging een update te krijgen en wordt de entreehal geüpgraded.

In de onderstaande paragraaf staat de scope omschreven. RVB heeft de scope en de functionele wensen vanuit de Belastingdienst nader verwerkt in de volgende documenten:

- 'PvE – Bijlage 1 - Aanvullende programma van eisen BG 3- november 2021'
- 'PvE – Bijlage 2 - Prinsenhof architectuurvisie en vlekkenplannen'.

Het vlekkenplan is in de eerste plaats bedoeld als ruimtelijke vertaling van het programma van eisen en geeft alleen maar een richting aan voor de uiteindelijke ontwerpoplossing. Het vlekkenplan is wel leidend voor wat betreft het aantal werkplekken dat gerealiseerd wordt.

2.2 Projectbeschrijving

2.1.1 Projectdoel

De belangrijkste resultaten die met het project beoogd worden zijn:

- 1. Prinsenhof optimaal inrichten conform de Rijkskaders voor de volgende specifieke ruimten die momenteel niet aan de FWR voldoen:**
 - 1e verdieping B-toren, aanpassen lesomgeving
 - 12e verdieping A-toren, MER verkleinen en FWR omgeving realiseren voor de vrijgevallen ruimte.
 - Voorzijde B-toren: realiseren van 26 FWTE (allemaal bureauwerkplekken)
 - De 13e verdieping is reeds recent verbouwd. Hier moet alleen ten behoeve van de pantry/kopieerruimte nog vast meubilair gerealiseerd worden.
- 2. Vergroten vergadercapaciteit**
 - 4e verdieping – AB-vleugel, nieuwe indeling:
 - na afstemming cateraar ivm uitgiftegebied
 - na beantwoording onderzoeksvraag optimalisatie keuken en toegankelijk maken trappenhuis toren A.
 - rekening houden met logistieke transport route via de dubbele deuren in atrium AB-vleugel naast personeelsingang.
 - Mogelijk meenemen andere locatie 'grote witte wand met scree's' bij de personeelsingang.
 - Begane grond achterzijde- B-toren. Dit vergadercentrum wordt onderdeel van het zone 1 en valt daarmee binnen dezelfde beveiligingszone als het restaurant en de aanland en ontmoetingsplekken op de begane grond.
- 3. Upgrading van entreehal, restaurant en vergaderen op de BG**

Uitbreiden capaciteit restaurant plekken en voorzieningen creëren voor aanlanden (kortstondig werken), ontmoeten en overleg. Bij het realiseren van aanvullende plekken wordt ingezet op het creëren van multifunctionele plekken.

 - AB-vleugel begane grond,
 - BC-vleugel begane grond, optimaliseren voor aanlanden, ontmoeten en overleg.
 - BC-vleugel begane grond, restaurantuitbreiding capaciteit zitplaatsen vergroten.
 - BC-vleugel begane grond aanpassen t.b.v. vermindering aantal spreekkamers en lokketten.

- B-toren, achterzijde vergaderruimten uitbreiden.
- 4. Beveiliging vervangen en actualiseren naar nieuwe situatie**
 - Integreren en of aanpassen van de uitvoering van maatregelen op het gebied van beveiliging zoals deze door het RVB zijn geformuleerd in 'PvE - Bijlage 3 Beveiligingsconcept Prinsenhof Den Haag 30 november 2021'.
 - De beveiligingsinstallatie (CCTV, inbraak, toegangscontrole) is 'end of life' en veroorzaakt dusdanig veel overlast en tevens zijn er hoge kosten gemoeid om het systeem in de lucht te houden. Het beveiligingssysteem wordt geheel vervangen.
- 5. Mogelijkheden voor optimalisatie van de keuken (onderzoek haalbaarheid)**

2.2.1 Scope

1. Realiseren van kantoorgebied

- Voorzijde B-toren bestaande kantoren en spreekkamers verbouwen ten behoeve van:
 - Nieuwe locatie DIV (postkamer)
 - Dienstverlening met 6 FWTE
 - Kantoor voor IFB met 4 FWTE
 - IV afdeling met 16 FWTE inclusief afgesloten ruimte voor converteerruimte
 - Totaal: 26 FWTE (allemaal bureauwerkplekken)
 - Nieuwe vloerafwerking ter plaatse nieuwe indeling
 - Op het vlekkenplan is voor dit gebied géén tourniquet aangegeven met betrekking tot de NkBR zonering. Er dient wel een tourniquet met minder valide doorgang of tourlock gerealiseerd te worden. Met de locatie dient rekening gehouden te worden met de wens dat het vluchtrappenhuis van de B-toren ook voor normaal gebruik geschikt als alternatief voor de lift.
 - Voor de uitwerking van het vlekkenplan voor dit deelgebied is 'PvE - bijlage 1 Aanvullend programma van eisen BG' van toepassing. Omdat dit een bestaande situatie betreft zullen niet alle eisen en dus ook niet het aantal m2 gerealiseerd kunnen worden.
- Lesomgeving/DIV - 1e verdieping B-toren aanpassen naar kantoorgebied
De lesomgeving van Toeslagen gaat verhuizen naar de nieuwe locatie in Den Haag en deze ruimte komt vrij. Deze ruimte is de voormalige archiefruimte geweest en de technische installatie is nooit aangepast. Achterin deze vleugel is het DIV gehuisvest en zij zitten hier erg ongunstig i.v.m. de logistieke aanvoer van post. Daarom is de wens om dit proces op de begane grond te plaatsen.

Werkzaamheden en aandachtspunten op hoofdlijnen:
 - Handhaven van de bestaande brandcompartimentering ivm sprinklerinstallatie
 - Nieuwe FWR omgeving zoveel mogelijk met hergebruik bestaande wanden
 - Nieuwe vloerafwerking ter plaatse nieuwe indeling
 - Totaal: 40 FWTE
- Verkleinen MER ruimte, 12e verdieping A -toren, t.b.v. realiseren kantoorgebied
 - De huidige MER-ruimte op de 12e verdieping A -toren heeft een omvang van circa 235 m2 NVO. De belastingdienst heeft momenteel behoefte aan circa 35 m2 voor de plaatsing van 10 serverkasten. Hierdoor komt circa 200 m2 vrij om verbouwd te worden naar een kantooromgeving.
 - Binnen de vrij gekomen ruimte moeten 2 afgesloten ruimten worden gerealiseerd voor totaal 10 bureauwerkplekken. Deuren van deze ruimten voorzien van paslezer.
 - Binnen de vrij gekomen ruimte moet een opslagruimte worden gemaakt van circa 9 m2 t.b.v. ICT.
 - Koffieautomaat en serviceruimte blijven als bestaand in de lifthal.

Werkzaamheden op hoofdlijnen:

- Gasblusinstallatie ontmantelen zowel installatie in de MER ruimte als de technische ruimte op de 14e verdieping.
- Koelinstallaties tbv MER ontmantelen
- Verhoogde vloer bestaande MER en kantoor ICT verwijderen
- Overdrukroosters in buitengevel bestaande MER verwijderen en nieuwe alu-puien plaatsen
- Nieuwe vloerafwerking ter plaatse van verwijderde verhoogde computervloer
- Plafond herstellen
- Nieuwe FWR kantooromgeving realiseren met als uitgangspunt een soortgelijk ontwerp als op de 13e verdieping. Eisen tav brandwerend en luchtbehandeling nader definiëren vanuit de gebruiker aanvullend op de wet- en regelgeving.
- Totaal: 26 FWTE ten behoeve van de hele verdieping (PVE CDV was 35 FWTE)

Nadere afwegingen tbv uitwerking ontwerp:

- kabelgoot langs gevel wel/niet gehandhaafd kan blijven
- onderzoek of deel van de installatie hergebruikt kan worden voor de nieuwe MER.
- hergebruik PATCH kasten
- of verhoogde vloer nieuwe MER nog wenselijk is, factoren:
 - kabelverloop
 - wijze van koeling
 - voorkeur gebruiker
 - Nadeel als de verhoogde vloer gehandhaafd blijft is dat er een opstap gemaakt moet worden achter de toegangsdeur

Nadere inventarisatie tbv ontwerp:

- data installatie zowel koper als glasvezel
- energiedistributie (BUSBars, PDU's)
- aspiratie systeem
- NkBR (braakwerendheid, toegangscontrole, CCTV)

- 13e verdieping – A toren

De 13e verdieping is reeds recent verbouwd. Hier moet ten behoeve van de pantry/kopieerruimte nog vast meubilair gerealiseerd worden. Dit vaste meubilair zal gerealiseerd worden met gebruikmaking van het vaste meubilair dat elders vrij komt vanwege de verbouwing, onder andere op de 4e verdieping en op de BG-B-vleugel.

2. Vergroten vergadercapaciteit

- Achter zijde B-vleugel bestaande kantoren ombouwen tot vergaderruimten:

- Vlek 2 – vergaderen uitbreiden: circa 22 stoelen (uitbreiding)
- Minimaal 2 vergaderruimten welke ook te gebruiken zijn als instructie/lesruimte. Extra aandacht voor voldoende data en elektrapunten.
- Het is de wens om dit vergadergedeelte in zone 1 te realiseren.

- Uitbreiden vergadercapaciteit – 4e verdieping A-B vleugel

De vergadercapaciteit voor het aantal FTE intern is te laag en het voorstel is om het huidige vergadercentrum op de 4e verdieping in de B-toren uit te breiden met de A-B vleugel. De huidige functie van de A-B vleugel is kantoorruimte.

Werkzaamheden en aandachtspunten op hoofdlijnen:

- Uitbreiding vergaderen op de AB vleugel 4e verdieping alleen mogelijk wanneer een ruimte van circa 25 m2 beschikbaar komt / gerealiseerd wordt ten behoeve van de plaatsing van een LBK. De bestaande luchtcapaciteit is

hier namelijk onvoldoende om de vergaderuitbreiding te voorzien van voldoende lucht. Deze oplossing is verder alleen mogelijk wanneer de ramen naast deze ruimten en op bovenliggend dakverdieping dicht worden gezet

- Nieuwe indeling zoveel mogelijk met hergebruik bestaande wanden
- Nieuwe vloerafwerking ter plaatse uitbreiding vergadercapaciteit

Totaal: 112 stoelen (PVE CDV was 120 stoelen)

3. Upgrading restaurantgebied en entreehal - BG – zone 1

(Het restaurantgebied tussen vleugel A en B, het entreegedeelte tussen B en C en de achterzijde van toren B)

Op de BG wordt de capaciteit van het restaurant uitgebreid, plekken voor aanlanden en ontmoeten toegevoegd. Het hele gebied wordt een zone 1 waarbij er een beveiligde schil komt tussen zone 1 het ontmoetingsplein en zone 2 de kantoren. Dit zone 1 gebied moet middels een functionele scheiding worden afgesloten van het openbare / vrijelijk toegankelijke gebied.

Het gebruik van de klantenbalies en de loketten is in de afgelopen jaren fors gedaald. Dit biedt de mogelijkheid om deze ruimten te optimaliseren omdat er behoefte is aan uitbreiding vergadercapaciteit, aanlandplekken en zitplaatsen ten behoeve van het restaurant. Hiertoe dienen de volgende onderdelen te worden gerealiseerd, waarbij de bestaande zaken dienen te worden verwijderd:

- 5 balies + 1 bezoekersbalie (bestaand 13 + 1). Huidige balies hebben sta-functie voor publiek en krijgen een zitfunctie
- 3 spreekkamers (bestaand 7 in B-toren)
- Aanlanden en uitbreiden capaciteit restaurant: circa 104 stoelen/plekken

Indicatie van werkzaamheden en aandachtspunten op hoofdlijnen:

- Verwijderen bestaande balies inclusief verlaagd 'lichtplafond'
- Realiseren nieuwe balies, publiek miva-toilet (zone 1B) en spreekkamers
- Bestaande verlichting handhaven
- Sfeerverlichting zoveel als mogelijke hergebruiken/handhaven
- Bestaand meubilair hergebruiken
- Bestaande coffee corner restaurant handhaven
- Bestaande tourniquets en zone scheiding in atrium A-B handhaven
- Bestaande tegelvloer blijft gehandhaafd
- Aanhelen tegelvloer entreehal waar nodig
- Nieuwe vloerafwerking alleen indien noodzakelijk is door bijvoorbeeld verhoogde vloer balies of bijvoorbeeld akoestiek spreekkamers.
- Wijzigen luchttoevoer vanuit parkeergarage
- Onderzoek/advies inzake verlichting, verwarming, koeling, luchtverdeling, etc.
- Aandacht voor miva-toilet dat nu naast glazen liftkooi geprojecteerd is
- Aandacht voor verlaagd plafond en spreekkamers ivm sprinkler en luchttoevoer
- Aandacht voor beveiliging: NkBR zonering, weerstandsklassen, beveiligde doorgangen en toezicht
- Uitbreiding/aanpassing data en wandcontactdozen tbv aanlanden
- Uitbreiding/aanpassing casco aansluitingen tbv uitgifte horeca
- Sparingen /aanhelen vloeren tbv aansluitingen
- Aanpassen uitbreiden sfeerverlichting
- Aandacht voor privacy en akoestiek met name balies en spreekkamers
- Aandacht toegankelijk toiletten binnen zone 1A en onderzoek naar capaciteit, er dienen voldoende toiletcapaciteit beschikbaar te zijn binnen zone 1.

4. Realiseren NkBR maatregelen

Op hoofdlijnen:

- Nieuwe zonering entreegebied inclusief tourniquets.
- Realisatie van zone 1 gebied.
- Realisatie van NkBR maatregelen.

Overige zaken / aandachtspunten

- Ontruimingsalarminstallatie (onderhoud door Van Dorp in opdracht van RVB) nadert zijn technische vervangstermijn. Vervanging zit niet in de scope van het project. Onzeker in hoeverre aanpassingen vanuit het project doorgevoerd kunnen worden aan ontruimingsalarminstallatie
- Beveiligingsinstallatie (Honeywell) waaronder CCTV, inbraak, doormelding, toegangscontrole is sterk verouderd. De onderhoudskosten om deze installatie 'in de lucht' te houden zijn aanzienlijk. Daarnaast wordt het ook steeds lastiger om tijdig vervangingscomponenten te vinden. Omdat de hele entreegebied inclusief zonering wordt aangepast, wordt de installatie binnen het project vervangen.

Uitgangspunten zonescheidingen begane grond:

- Één eenpersoonsdoorgang bij lifthal A-toren
- Twee eenpersoonsdoorgangen bij lifthal B-toren
- Één eenpersoonsdoorgang van zone 1 naar zone 2 DIV-gebied B-toren
- Onderzoeksvraag mogelijkheid toepassen één eenpersoonsdoorgang tbv trappenhuis bij restaurant BG A-toren .
- Twee eenpersoonsdoorgangen entreehal (vleugel B-C) vanuit publiek zone 0 naar zone 1.
- Handhaven van de twee éénpersoonsdoorgangen in restaurant van zone 0 naar zone 1 tbv personeel.

5. Realiseren toilet / omkleedruimte in de keuken en onderzoek mogelijkheden optimalisatie keuken

In de keuken dient een toiletruimte en een omkleedruimte te worden gerealiseerd.

Aanvullend is er een vraag om te onderzoeken of de keuken geoptimaliseerd kan worden. In de definitiefase is de kwaliteit en resterende levensduur van de bestaande keuken onderzocht. Dit naar aanleiding vanuit de Belastingdienst die aangeeft dat de huidige keuken te groot is en mogelijk geoptimaliseerd kan worden zodat m2 vrijkomen voor een andere functie, zie hoofdstuk 3 van het document 'PvE – Bijlage 1 - Aanvullende programma van eisen BG 30 november 2021'. De keuken en installaties zijn gezien de leeftijd nog in redelijke staat en kunnen in ieder geval nog 5 jaar mee. Daarnaast is nu nog onduidelijk hoeveel daadwerkelijk m2 vrij kunnen vallen bij een nieuwe indeling ten behoeve van een andere functie.

Dit vraagt om een nader onderzoek, welke in de ontwerpfase onderzocht moet worden. De upgradering van het restaurantgebied zal mogelijk ook invloed hebben op de logistiek van de keuken. Naast een ontwerp voor de nieuwe indeling moeten ook de bouwkosten inzichtelijk gemaakt worden waarbij rekening gehouden moet worden met het vervangen van eventuele grootkeukenapparatuur. Naast de bouwkundige en installatietechnische werkzaamheden voor de optimalisatie dient ook rekening gehouden te worden met de werkzaamheden die noodzakelijk zijn voor de toevoeging van een nieuwe functie, hierbij rekening houden met een kantoorfunctie.

Indien de opdrachtgever akkoord gaat met de optimalisatie, wordt dit nader onderbouwd en voorgelegd worden middels een Verzoek tot Wijziging waarin de kosten (inclusief kosten opdrachtnemer voor verder uitwerking) en baten nader uitgewerkt zijn.

Bij het onderzoek moet meegenomen worden of het mogelijk is om het vluchtrappenhuis in de keuken als looproute te gebruiken naar de verdiepingen als alternatief voor de lift. Het trappenhuis dient dan voorzien te worden van een tourniquet als scheiding (NkBR) tussen zone 1 en zone 2.

2.2.3 Kritische succesfactoren

In het kader van het laten slagen van het project is een doel omschreven. Binnen deze doelstelling zijn een aantal kritische succesfactoren onderscheiden.

- Opleveren binnen de gestelde opleverdatum en de overige kwalitatieve kaders;
- De realisatie dienst zo min mogelijk overlast te veroorzaken voor de gebruikers van het Prinsenhof en haar omgeving.

3. PRODUCTEISEN

3.1 Inleiding

Onderstaand worden de eisen per discipline weergegeven.

Uitgangspunt is zoveel als mogelijk handhaving en/of hergebruik van het bestaande inbouwpakket inclusief installaties. De technische en bouwfysische kwaliteit van het bestaande of hergebruikte inbouwpakket blijft daarmee zoals bestaand. Alleen nieuwe onderdelen / installaties zullen aan de RVB eisen moeten voldoen en worden daaraan getoetst.

Ten aanzien van lucht, koeling en verwarming zullen de verdiepingen of delen daarvan na de optimalisatie ten minste hetzelfde niveau hebben als de bestaande situatie, uiteraard passend bij de eventuele nieuwe functies.

De luchtcapaciteit zal daarbij voldoen aan de RVB-norm waarbij het aantal FWTE leidend is voor de totale hoeveelheid lucht, koeling en verwarming. Daarbij is het uitgangspunt dat afgesloten ruimten met communicatieplekken volledig bezet kunnen zijn.

Een aandachtspunt is de entreehal, deze hal is nooit bedoeld als verblijfsruimte en is met minimale installaties voorzien. De entreehal wordt gebruikt voor de nieuwe spreekkamers, de balies, aanlandplekken en uitbreiding restaurant. De luchthoeveelheid zal voldoen aan de RVB-norm. Voor overige aspecten zoals koeling, verwarming, akoestiek zal onderzocht moeten worden met welke relatief beperkte ingrepen tot een acceptabel binnenklimaat kan worden gekomen, zie ook de eisen zoals beschreven bij 'comfort'. Met lokale maatregelen dient te worden bekeken hoe het klimaat voor bijvoorbeeld baliemedewerkers kan voldoen aan de geldende eisen.

De optimalisatie heeft alleen betrekking op de verdiepingen of delen daarvan waar werkzaamheden worden verricht.

3.2 Ruimtelijke, Functionele en Architectonische eisen

Algemene omschrijving FWR kantooromgeving

De Fysieke werkomgeving Rijk (FWR) kantooromgeving is gebaseerd op activiteit gericht en flexibel werken. De omgeving is aantrekkelijk en ondersteunt zowel ontmoeten, samenwerken als geconcentreerd werken. Het werkgebied kent een zonering van reuring naar rust, waardoor de verschillende activiteiten elkaar niet hinderen. In de kantooromgeving is het mogelijk voor gebruikers om de identiteit en activiteiten van de organisatie te tonen op een flexibele manier geïntegreerd in het concept en de inrichting. In het concept is rekening gehouden met groen. De kantooromgeving ondersteunt het comfort van de medewerkers door voldoende daglicht, goede akoestiek en een goed binnenklimaat. In de kantooromgeving kunnen medewerkers elkaar en de faciliteiten gemakkelijk vinden. De werkomgeving bestaat uit een werkplekmix met een diversiteit aan bureauwerkplekken en communicatiewerkplekken. De communicatiewerkplekken zijn een mix van ontmoetings- en samenwerkplekken. In de meegeleverde plattegronden is deze werkplekmix met de juiste verdeling van bureauwerkplekken en communicatiewerkplekken en de verhouding van open/gesloten weergegeven. Deze plattegronden zijn leidend voor de uitwerking van de kantooromgeving, waarbij een creatieve uitwerking wordt gewaardeerd met inachtneming van de uitgangspunten.

Naast de werkplekken zijn er in de werkomgeving werkplekondersteunende voorzieningen. De capaciteit is afgestemd op het aantal gebruikers van de betreffende kantoorvloer.

- een pantry met warm en koude drankvoorziening, keukentafel, afvalunit;

- serviceruimte geschikt voor een printer, uitlegtafel, kastvoorziening voor kantoorartikelen, papierbak;
- belcellen met mogelijkheid voor schrijfgelegenheid en een zitvoorziening;
- kastvoorziening, totaal aantal strekkende meter kastruimte: aantal FWTE/0,7 ;
- lockers, het aantal is 1,1 x FWTE/0,7;
- garderobe/kapstok voorziening, centraal op de verdieping in het zicht.

Uitgangspunt is dat het vlekkenplan RVB voldoet aan de bovenstaande algemene omschrijving.

Algemene omschrijving vergadergebied

Een vergadergebied is onderdeel van de FWR. Het vergadergebied is uitnodigend en representatief. De ruimtes zijn geschikt voor meerdere vergaderopstellingen en de gebruikelijke vergaderfaciliteiten (diverse presentatiemiddelen, opstellingsmogelijkheden cateringfaciliteiten, garderobe). De capaciteit van de vergaderzalen is volgens de plattegronden in het document Prinsenhof architectuurvisie en vlekkenplannen. De twee grote vergaderzalen op de vierde verdieping dienen koppelbaar te zijn. ICT-voorzieningen zijn gemakkelijk bereikbaar vanuit iedere positie aan de vergadertafel. De ruimtes zijn ingericht volgens de comforteisen van de RVB.

Het te realiseren vergadergebied op de begane grond is een uitbreiding van een al bestaand vergadergebied en is gesitueerd in dezelfde zone 1A als het restaurant. Het nieuwe vergadergebied dient aan te sluiten op deze gebieden in uitstraling en vormgeving zodat het een geheel vormt.

3.3 Technische eisen

3.3.1 Algemeen

Na oplevering moet het gebouw voldoen aan de wettelijke voorschriften en zijn uitgevoerd volgens de thans geldende EC-, NEN- en DIN-normen met de bijbehorende Nederlandse Praktijkrichtlijnen.

Aanpassingen die gerealiseerd worden met hergebruikte materialen moeten minimaal voldoen aan deze kwaliteitseisen.

Bij oplevering moeten de inregelmeetstaten, in bedrijfstellingrapportages en revisietekeningen ingediend worden conform de voorschriften van het RVB, zie ook hierna bij de proceseisen ontwerp.

3.3.2 Bouwkunde

Uitgangspunten toe te passen materialen:

- De technische duurzaamheid van de gekozen materialen is hoog.
- Het technische onderhoud van de materialen is eenvoudig.
- De vervuiling op de gekozen materialen is eenvoudig te verwijderen.
- De materialen zijn op een dergelijke wijze gedetailleerd zodat dit ongewenste vervuiling beperkt.
- De gekozen bouwmethodiek maakt amoveren en splitsing van toegepaste bouwmaterialen eenvoudig mogelijk.
- Mate van milieubelasting en duurzaamheid dienen te worden meegenomen in de keuze voor bouwmaterialen.
- Onderhoudsgevoelige oplossingen met betrekking tot de keuze en toepassing van materialen dienen voorkomen te worden.

3.3.3 Comfort

3.3.3.1 Scope

De volgende functies worden toegevoegd:

- Herinrichting bg, 1^e verdieping 12^e verdieping: kantoorfunctie
 - Open en gesloten kantoorruimten
 - Pantry
 - Verkeersruimten
- Herinrichting bg en 4^e verdieping: bijeenkomstfunctie
 - Vergaderruimten
 - Verkeersruimten
 - Technische ruimte
- Upgrading restaurant en entreegebied:
 - Restaurant
 - Entreehal met nieuwe balies en spreekkamers
 - Uitbreiding vergaderen
 - Sanitaire ruimten (besloten ruimten)
- Mogelijke herinrichting van de bestaande keukens

3.3.3.2 *Situatie*

De huidige situatie is als volgt.

Luchtkwaliteit

De huidige luchtbehandelingsinstallatie heeft voldoende capaciteit voor de beoogde aanpassingen. Ten behoeve van de extra vergaderruimten op de vierde verdieping wordt een extra luchtbehandelingskast geplaatst.

Visueel comfort

De bestaande ramen zullen worden gehandhaafd. Er is voldoende daglicht aanwezig op de werkplekken. Het gebouw is, op de kantoorverdiepingen, niet voorzien van zonwering, maar wel van lichtwering (lamellen).

Akoestisch comfort

De bestaande lichte scheidingswanden zullen zoveel mogelijk worden gehandhaafd en daar waar dit niet mogelijk is, wordt een volledig nieuw inbouwpakket gerealiseerd.

Thermisch comfort

De bestaande installaties hebben voldoende capaciteit om de nieuw te realiseren ruimten in voldoende mate te klimatiseren. Aandachtspunt is het atrium entreehal op de begane grond, nader onderzoek is noodzakelijk naar de kwaliteit bestaande situatie en de kwaliteit in de nieuwe situatie.

3.3.3.3 *Belangrijkste ingrepen*

De belangrijkste ingrepen zijn als volgt.

Luchtkwaliteit:

- Ventilatie:
 - o Zie paragraaf 'Klimaattechniek'
- Emissiearme materialen:
 - o Nieuw aan te brengen inbouwpakket moet bestaan uit emissiearme materialen.

Akoestisch comfort:

- Er komt (deels) een nieuw inbouwpakket: vloerbedekking, verlaagd akoestisch absorberend plafond, binnenwanden, drukschotten. Een deel van de huidige binnenwanden wordt hergebruikt.

Thermisch comfort:

- Ruimteregelaar per verblijfsruimte.
- Mogelijk aanvullende klimatisering van het atrium.

3.3.3.4 *Niveau van eisen*

Luchtkwaliteit: ventilatie

De RVB houdt voor de verschillende gebouw- en ruimtefuncties de in tabel 1 weergegeven minimale hoeveelheden voor vervissing met buitenlucht aan.

Ruimtefunctie	Minimale hoeveelheid verse lucht
Kantoorruimten, vergaderruimten en overige verblijfsruimten (balies)	36 m ³ /h/per persoon of 650 ppm (CO ₂) boven buitenniveau. Na gebruikstijd 1,4 m ³ /h per m ² verblijfsruimte. Een uur voor- en na gebruikstijd (t.b.v. afvoer materiaalemissies).
Ruimten waarin printers, servers of kopieerapparaten staan opgesteld	15 m ³ /h per m ² bvo

Algemene ruimten/ankerpunten, kantoortuin, aanlandplekken	36 m ³ /h/per persoon of 650 ppm (CO ₂) boven buitenniveau. Na gebruikstijd 1,4 m ³ /h per m ² verblijfsruimte.
Restaurant/Entreehal	36 m ³ /h/per persoon of 650 ppm (CO ₂) boven buitenniveau.
Verkeersruimten	1,4 m ³ /h per m ² bvo.
Technische ruimten	5 m ³ /h per m ² bvo.
Sanitaire ruimten (incl. omkleedruimte)	25 m ³ /h per ruimte.

Tabel 1. Eisen voor luchtverversing bij aanwezigheid personen en tot 30 minuten na aanwezigheid personen.

De waarden in tabel 1 zijn de minimale hoeveelheden verse lucht die nodig zijn vanwege gezondheidsredenen. De waarden zijn niet bedoeld voor 'doorspoeling' van de ruimten in de zomerperiode. Voor een optimale verdeling van de luchthoeveelheden is voor nieuw te realiseren vergaderruimten het toepassen van een CO₂ regeling gewenst.

De lucht moet tochtvrij worden toegevoerd. Voor de uitvoering van voorzieningen voor natuurlijke ventilatie, zoals roosters, klappen e.d. worden voorwaarden en oplossingen gegeven in NPR 1088.

Luchtkwaliteit: emissiearme materialen

De volgende in het gebouw gebruikte materialen zijn voldoende emissiearm (tenzij reeds aanwezig):

- Vloerbedekking incl. ondervloer en lijmsysteem.
- Plafondplaten.
- Verven.
- Direct met binnenlucht in contact staande houtvezelproducten.

Naam	Waarde	Eenheid
01. van toepassing op	- vloerbedekking incl. ondervloer en lijmsysteem - plafondtegels - direct met binnenlucht in contact staande houtvezelproducten	
02. formaldehyde	≤ 150	μgr/m ² h
03. kankerverwekkende stoffen (categorie C1+C2)	≤ 1,25	μgr/m ² h
04. MMMF vezel emissie	≤ 2	mgr/m ²
05. TSVOC	≤ 125	μgr/m ² h
06. TVOC	≤ 1250	μgr/m ² h

Tabel 2: Emissiearme materialen

Thermisch comfort

Factoren die de behaaglijkheid beïnvloeden zijn:

- Luchttemperatuur.
- Temperatuurgradiënt.
- Stralingsasymmetrie.

- Tochtgraad lokaal.

Werkplekken (ex aanlandplekken/spreekbalies in het atrium), vergaderruimten, receptiebalie en spreekkamers

Luchttemperatuur

Het binnenklimaat in kantoorruimten en vergaderruimten moet tijdens de gebruiksuren voldoen aan de PMV-eisen (PMV = Predicted Mean Vote), die tussen -0,5 en +0,5 moeten liggen. Het aantal toegestane gewogen temperatuur overschrijdingsuren bedraagt 150 (klimaatjaar 1964 – 1965).

Temperatuurgradiënt

Voor werkplekken die bestemd zijn voor lichte, hoofdzakelijk zittende activiteiten in de winterperiode, moet het luchttemperatuurverschil tussen 1100 en 100 mm boven de vloer (niveau van het hoofd en niveau van de enkels) kleiner zijn dan 3°C. Deze richtlijn komt overeen met NEN-ISO 7730.

Stralingsasymmetrie

Voor werkplekken die bestemd zijn voor lichte, hoofdzakelijk zittende activiteiten moet in de winterperiode de stralingsasymmetrie ten gevolge van ramen of andere koude verticale oppervlakken kleiner zijn dan 10°C. Tevens moet de stralings-asymmetrie ten gevolge van een (verwarmd) plafond kleiner zijn dan 5°C. Beide waarden moeten worden bepaald ten opzichte van een klein verticaal of horizontaal oppervlak 600 mm boven de vloer. Deze richtlijn komt overeen met NEN-ISO 7730.

Tochtgraad lokaal

Voor werkplekken die bestemd zijn voor lichte, hoofdzakelijk zittende activiteiten geldt een tochtgraad lokaal conform NEN-EN-ISO 7730. Waarde 20 (klasse B) voor Arbo-conforme werkplekken en waarde 30 (klasse C) voor kortdurende werkzaamheden. Bij geopende ramen voor ventilatie in de zomerperiode zijn hogere luchtsnelheden op de werkplek toelaatbaar.

Samengevat zijn de eisen als volgt:

Kenmerknaam	Waarde	Eenheid
01. behaaglijkheid: max. over- en onderschrijdingen van PMV - -0,5 < PMV < 0,5: GTO (klimaatjaar 1964 – 1965)	< 150	weeg uren
02. relatieve vochtigheid	max 70%	%
03. stralingsasymmetrie: horizontaal, t.g.v. ramen of koude verticale oppervlakken (m.b.t. een klein verticaal vlakje op 0,6m boven de vloer)	max 10	°C
04. stralingsasymmetrie: verticaal t.g.v verwarmde wand	max 23	°C
05. stralingsasymmetrie: verticaal t.g.v. warm plafond (m.b.t. een klein horizontaal vlakje op 0,6m boven de vloer)	max 5	°C
06. stralingsasymmetrie: verticaal t.g.v koelplafond/BKA	max 14	°C
08. temperatuur inblaasluft, tot een buitenluchttemperatuur van 35°C	max 25	°C
09. temperatuur: oppervlakte temperatuur vloer	min 19; max 26	°C
10. temperatuur: regelbaarheid (per werkplek)	conform ISSO 74 klasse A	K
11. temperatuurgradiënt (tussen enkels en hoofd)	max 3	°C

Kenmerknaam	Waarde	Eenheid
12. tochtgraad lokaal	max 20 (klasse B)	%

Opmerking

Uitgangspunt is dat de balies op de begane grond als aparte besloten ruimten in het atrium zullen worden geplaatst. Om het vereiste comfort te kunnen realiseren, moeten in deze ruimten installatietechnische voorzieningen worden aangebracht.

Bovenstaande eisen zijn gebaseerd op de bestaande situatie en de aanname dat aanvullende klimatisering zonder ingrijpende maatregelen lastig is. Als alternatief kan klasse B conform ISSO 74 worden aangehouden.

Restaurant/Entreehal (inclusief daar aanwezige aanlandplekken en spreekbalies)

Voor de upgradering van de entreehal (ruimte tussen B en C toren) geldt het basisuitgangspunt dat het thermisch comfort gelijk moet zijn aan het thermisch comfort in het bestaande restaurant. Een en ander zal in de ontwerpfase nader geanalyseerd en uitgewerkt moeten worden.

Indien mogelijk kunnen de volgende eisen worden gehanteerd:

Kenmerknaam	Waarde	Eenheid
01. behaaglijkheid: max. over- en onderschrijdingen van PMV - 0,5 < PMV < 0,5: GTO (klimaatjaar 1964 – 1965)	< 150	weeguren
02. relatieve vochtigheid	max 70%	%
03. tochtgraad lokaal	max 30 (klasse C)	%

Verkeersruimten

De operationele temperatuur in de ruimte moet minimaal 16 en maximaal 30 °C bedragen.

Technische ruimten

De operationele temperatuur in de ruimte moet minimaal 18 en maximaal 28 °C bedragen.

Sanitaire ruimten (incl. omkleedruimte)

De operationele temperatuur in de ruimte moet minimaal 18 en maximaal 28 °C bedragen.

Visueel comfort

De huidige situatie is uitgangspunt. Afhankelijk van de mogelijkheden van de bestaande situatie zal bekeken moeten worden in hoeverre onderstaande eisen haalbaar zijn en aanpassingen aan bijvoorbeeld de verlichtingsinstallatie noodzakelijk zijn.

Overige eisen zijn als volgt:

Werkplekken

- Uitzicht verplicht.
- Lichtwering verplicht (individueel bedienbaar).
- Maximale luminantieverhouding (taak)vlak/directe omgeving/periferie/venster (met lichtwering): 1 : 3 : 10 : 30.
- Kunstverlichting voldoet aan NEN-EN 12464-1.

Vergaderruimten/receptiebalie/spreekkamers

- Een minimale hoeveelheid daglichttoetreding verplicht (echter geen eis aan de daglichtfactor).
- Lichtwering verplicht.
- Verduistering verplicht.
- Maximale luminantieverhouding (taak)vlak/venster (met lichtwering): 1:30.
- Kunstverlichting voldoet aan NEN-EN 12464-1.
- Verlichting individueel regelbaar.

Restaurant/Entreehal

- Een minimale hoeveelheid daglichttoetreding verplicht (echter geen eis aan de daglichtfactor).
- Lichtwering verplicht.
- Maximale luminantieverhouding (taak)vlak/venster (met lichtwering): 1:30.
- Kunstverlichting voldoet aan NEN-EN 12464-1.

Overige ruimten

Kunstverlichting voldoet aan NEN-EN 12464-1.

Akoestisch comfort

Bij hergebruik van wanden gelden de bestaande specificaties, nieuwe wanden moeten voldoen aan de eisen zoals opgenomen in deze paragraaf.

Verblijfsruimten

Voor verblijfsruimten geldt een klasse indeling conform onderstaande tabel.

Klasse	Type ruimten
Klasse 1	geldt voor vergaderruimten met hoge privacy eisen en balies
Klasse 2	geldt voor basiswerkplekken in een omsloten ruimte (en gelijksoortige functies zoals spreekkamers)
Klasse 3	geldt voor basiswerkplekken/aanlandwerkplekken/overlegplekken in een open ruimte
Klasse 4	geldt voor ruimten die in open verbinding staan met de verkeersruimte zoals zitgebied, restaurant, entreehal e.d.)

Akoestisch comfort klasse 1

Kenmerken		
Naam	Waarde	Eenheid
01. min. lucht-geluidsdruk-niveauverschil naar verblijfsruimten (DnT,A)	45	dB
02. min. lucht-geluidsdruk-niveauverschil naar verkeersruimten (DnT,A)	33	dB
03. min. lucht-geluidsdruk-niveauverschil naar verblijfsruimte via wand met deur (DnT,A)	niet toegestaan tenzij er een functionele relatie is tussen de ruimten, dan is de eis 39	dB
04. min. lucht-geluidsdruk-niveauverschil naar overige ruimten (DnT,A)	45	dB
05. min. lucht-geluidsdruk-niveauverschil naar sanitair (DnT,A)	48 (voorruimte mag als bufferruimte meegerekend worden)	dB
06. max. contact-geluidsdruk-niveau naar verblijfsruimten (LnT,A)	57 (inclusief vloerafwerking)	dB
07. max. contact-geluidsdruk-niveau naar verkeersruimten (LnT,A)	67 (inclusief vloerafwerking)	dB
08. max. installatie-geluidsdruk-niveau (LI,A), incl in de ruimte aanwezige apparatuur	35, 30 bij tonaal of pulserend geluid	dB
09. max. geluidsdruk-niveau t.g.v. geluid van buiten (industrie-, spoor-, weg-, luchtvaartlawaai) (LAeq)	35 (bij handhaving bestaande gevel mag eis vervallen)	dB
10. max. nagalmtijd, niet ingerichte ruimte (T)	1,0 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.) voor vergaderzalen. 0,8 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.) voor werkplekken	s
11. max. nagalmtijd, ingerichte ruimte (T)	0,8 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.) voor vergaderzalen 0,6 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.) voor werkplekken	s
14. max. geluidsdruk-niveau tgv technische installaties op de gevel (LA,eq)	<= 55 bij te openen ramen, <= 60 zonder te openen ramen	dB
15. geluidsdruk-niveau tgv bouwactiviteiten in het gebouw (LA,eq)	<= 45 continu, <= 55 1 uur per dag	dB
16. trillingen	er moet voldaan worden aan de criteria uit de SBR publicatie 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' deel A, B en C	-
17. max. geluidsdruk-niveau t.g.v. wind (ruis); bij windsnelheden tot 5 m/s, gemeten op 10m hoogte vrije veld bij meteostation (LA,eq)	35	dB
18. max. geluidsdruk-niveau t.g.v. regen (uitgaande van vertrekdiepte 5,4 m en nagalmtijd 0,5 sec) (LA,eq)	45	dB

Akoestisch comfort klasse 2

Kenmerken		
Naam	Waarde	Eenheid
01. min. lucht-geluidsdruk-niveauverschil naar verblijfsruimten (DnT,A)	39	dB

02. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar verkeersruimten (DnT,A)	27	dB
03. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar verblijfsruimte via wand met deur (DnT,A)	33, bij hergebruik bestaande gang wanden: 31	dB
04. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar overige ruimten (DnT,A)	39	dB
05. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar sanitair (DnT,A)	48 (voorruimte mag als bufferruimte meegerekend worden)	dB
06. max. contact-geluidrukniveau naar verblijfsruimten (LnT,A)	57 (inclusief vloerafwerking)	dB
07. max. contact-geluidrukniveau naar verkeersruimten (LnT,A)	67 (inclusief vloerafwerking)	dB
08. max. installatie-geluidrukniveau (LI,A), incl in de ruimte aanwezige apparatuur	35 , 30 bij tonaal of pulserend geluid	dB
09. max. geluidrukniveau t.g.v. geluid van buiten (industrie-, spoor-, weg-, luchtvaartlawaa) (LAeq)	40 (bij handhaving bestaande gevel mag eis vervallen)	dB
10. max. nagalmtijd, niet ingerichte ruimte (T)	0,8 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.)	s
11. max. nagalmtijd, ingerichte ruimte (T)	0,6 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.)	s
14. max. geluidrukniveau tgv technische installaties op de gevel (LA,eq)	<= 55 bij te openen ramen, <= 60 zonder te openen ramen (bij handhaving bestaande installaties mag eis vervallen)	dB
15. geluidrukniveau tgv bouwactiviteiten in het gebouw (LA,eq)	<= 45 continu, <= 55 1 uur per dag	dB
16. trillingen	er moet voldaan worden aan de criteria uit de SBR publicatie 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' deel A, B en C	-

Akoestisch comfort klasse 3

Kenmerken		
Naam	Waarde	Eenheid
01. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar verblijfsruimten (DnT,A)	39	dB
02. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar verkeersruimten (DnT,A)	27	dB
03. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar verblijfsruimte via wand met deur (DnT,A)	33, handhaving bestaande wanden: 31	dB
04. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar overige ruimten (DnT,A)	39	dB
05. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar sanitair (DnT,A)	48 (voorruimte mag als bufferruimte meegerekend worden)	dB
06. max. contact-geluidrukniveau naar verblijfsruimten (LnT,A)	57 (inclusief vloerafwerking)	dB
07. max. contact-geluidrukniveau naar verkeersruimten (LnT,A)	67 (inclusief vloerafwerking)	dB
08. max. installatie-geluidrukniveau (LI,A), incl in de ruimte aanwezige apparatuur	40, 35 bij tonaal of pulserend geluid	dB
09. max. geluidrukniveau t.g.v. geluid van buiten (industrie-, spoor-, weg-, luchtvaartlawaa) (LAeq)	40	dB

10. max. nagalmtijd, niet ingerichte ruimte (T)	0,6 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.)	s
11. max. nagalmtijd, ingerichte ruimte (T)	0,5 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.)	s
12. afname geluid per afstandsverdobbeling (D2,S) tussen clusters van plekken met gelijke activiteiten	5	dB
13. afname geluid per afstandsverdobbeling (D2,S) tussen clusters van werkplekken en clusters van ontmoetings-/overlegwerkplekken	11	dB
14. max. geluiddrukkniveau tgv technische installaties op de gevel (LA,eq)	<= 55 bij te openen ramen, <= 60 zonder te openen ramen (bij handhaving bestaande installaties mag eis vervallen)	dB
15. geluiddrukkniveau tgv bouwactiviteiten in het gebouw tijdens kantoor tijden (LA,eq)	<= 45 continu, <= 55 1 uur per dag	dB
16. trillingen	er moet voldaan worden aan de criteria uit de SBR publicatie 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' deel A, B en C.	-

Akoestisch comfort klasse 4

Kenmerken		
Naam	Waarde	Eenheid
01. min. lucht-geluiddrukkniveauverschil naar verblijfsruimten (DnT,A)	39	dB
03. min. lucht-geluiddrukkniveauverschil naar verblijfsruimte via wand met deur (DnT,A)	33	dB
04. min. lucht-geluiddrukkniveauverschil naar overige ruimten (DnT,A)	39	dB
05. min. lucht-geluiddrukkniveauverschil naar sanitair (DnT,A)	48 (voorruimte mag als bufferruimte meegerekend worden)	dB
06. max. contact-geluiddrukkniveau naar verblijfsruimten (LnT,A)	57 (inclusief vloerafwerking)	dB
07. max. contact-geluiddrukkniveau naar verkeersruimten (LnT,A)	67 (inclusief vloerafwerking)	dB
08. max. installatie-geluiddrukkniveau (LI,A), incl in de ruimte aanwezige apparatuur	40, 35 bij tonaal of pulserend geluid	dB
09. max. geluiddrukkniveau t.g.v. geluid van buiten (industrie-, spoor-, weg-, luchtvaartlawaai) (LAeq)	45 (bij handhaving bestaande gevel mag eis vervallen)	dB
10. max. nagalmtijd, niet ingerichte ruimte (T)	1,0 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.) Voor ruimten met een groot volume veroorzaakt door een grote hoogte geldt een maximale nagalmtijd afhankelijk van het volume ($T = \log(V/20)$) met een maximale waarde van 2 s. (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.).	s
11. max. nagalmtijd, ingerichte ruimte (T)	0,8 (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.). Voor ruimten met een groot volume veroorzaakt door een grote	s

	hoogte geldt een maximale nagalmtijd afhankelijk van het volume ($T=\log(V/20)$) met een maximale waarde van 2 s. (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.)	
14. max. geluidrukniveau t.g.v. technische installaties op de gevel (LA,eq)	≤ 55 bij te openen ramen, ≤ 60 zonder te openen ramen (bij handhaving bestaande installaties mag eis vervallen)	dB
15. geluidrukniveau t.g.v. bouwactiviteiten in het gebouw tijdens kantooruren (LA,eq)	≤ 45 continu, ≤ 55 1 uur per dag	dB
16. trillingen	er moet voldaan worden aan de criteria uit de SBR publicatie 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' deel A, B en C	-

Opmerking

De akoestische kwaliteit van het atrium / entreehal op de begane grond is onbekend (m.b.t. galm / ruimteakoestiek). Mogelijk moeten aanvullende akoestische maatregelen worden getroffen om aan de bovenstaande eisen te voldoen.

Verkeersruimten

Uitgaande van een referentienagalmtijd van 0,5 seconden is in onderstaande tabel aangegeven welke waarden voor akoestisch comfort binnen verkeersruimten gelden.

Naam	Waarde	Eenheid
06. max. contact-geluidrukniveau naar verblijfsruimten (LnT,A)	57 (inclusief vloerafwerking)	dB
07. max. contact-geluidrukniveau naar verkeersruimten (LnT,A)	67 (inclusief vloerafwerking)	dB
08. max. installatie-geluidrukniveau (LI,A), incl in de ruimte aanwezige apparatuur	40	dB
09. max. geluidrukniveau t.g.v. geluid van buiten (industrie-, spoor-, weg-, luchtvaartlawaai) (LAeq)	45 (met uitzondering van de gebouwtoegangen, daar geldt geen eis) (bij handhaving bestaande gevel mag eis vervallen)	dB
11. max. nagalmtijd, ingerichte ruimte (T)	1,0. Voor verkeersruimten met een groot volume veroorzaakt door een grote hoogte (dubbele verdieping) geldt een maximale nagalmtijd afhankelijk van het volume ($T=\log(V/20)$) met een maximale waarde van 2 s. (gemiddelde van 250 t/m 2000 Hz.)	s
16. trillingen	er moet voldaan worden aan de criteria uit de SBR publicatie 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' deel A, B en C.	

Sanitaire ruimten (incl. omkleedruimte)

In onderstaande tabel is aangegeven welke waarden voor akoestisch comfort binnen sanitaire ruimten gelden.

Naam	Waarde	Eenheid
02. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar verkeersruimten (DnT,A)	27	dB(A)

06. max. contact-geluidrukniveau naar verblijfsruimten (LnT,A)	57 (inclusief vloerafwerking)	dB(A)
07. max. contact-geluidrukniveau naar verkeersruimten (LnT,A)	67 (inclusief vloerafwerking)	dB(A)
08. max. installatie-geluidrukniveau (LI,A)	45, met uitzondering van het geluid van sanitaire voorzieningen in dezelfde ruimte	dB(A)
09. max. geluidrukniveau t.g.v. geluid van buiten (industrie-, spoor-, weg-, luchtvaartlawaai) (LAeq)	45 (bij handhaving bestaande gevel mag eis vervallen)	dB(A)
16. trillingen	er moet voldaan worden aan de criteria uit de SBR publicatie 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' deel A, B en C.	

Technische ruimten

In onderstaande tabel is aangegeven welke waarden voor akoestisch comfort binnen technische ruimten gelden.

Naam	Waarde	Eenheid
01. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar verblijfsruimten (DnT,A)	45	dB
02. min. lucht-geluidrukniveauverschil naar verkeersruimten (DnT,A)	33	dB
06. max. contact-geluidrukniveau naar verblijfsruimten (LnT,A)	57 (inclusief vloerafwerking)	dB
07. max. contact-geluidrukniveau naar verkeersruimten (LnT,A)	67 (inclusief vloerafwerking)	dB
16. trillingen	er moet voldaan worden aan de criteria uit de SBR publicatie 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' deel A, B en C.	-

Lucht- en contactgeluidisolatie, geluidwering van de gevel, nagalmtijd en installatiegeluidniveau worden bepaald volgens NEN 5077.

Lucht- en waterdichtheid

De huidige situatie is uitgangspunt.

3.3.4 Elektrotechniek en ICT

Met betrekking tot elektrotechniek en ICT is het volgende document van toepassing:

- Werkomschrijving Aanpassingen 12e verdieping (oude MER) versie 0.3 d.d. 10 mei 2021

Algemeen:

Er dient voorafgaande de ontwerpfase een nulmeting uit te voeren en dit te overleggen aan het Rijksvastgoedbedrijf (RVB). Op basis van deze "Nulmeting" zal worden besloten welke materialen voor hergebruik zijn geschikt. Nulmeting conform de NEN 2767.

In het kader van aanpassingen aan elektrische installaties moet de ON in de ontwerpfase een plan van aanpak maken of protocol opstellen hoe veilig aan installaties tijdens de voorbereiding en realisatiefase gewerkt wordt.

De ON inventariseert tijdens de ontwerpfase en brengt in kaart of de bestaande elektrische installaties en de bestaande regelkasten voldoende vermogen en (vrij)groepen hebben of uitgebreid kunnen worden, nulmeting conform NEN 1010 en NEN 3140.

Bestaand schakelmateriaal controleren en rapporteren indien deze defect zijn. Alle wandcontactdozen dient men te meten of voeding aanwezig en heeft alleen betrekking voor de 12^e verdieping oude MER omgeving, 4^e verdieping en begane grond.

Alle verlichtingen te testen op functionaliteit en veiligheid. Bij nieuwe ruimte indelingen de lichtschakeling van de ruimte in de deurstijlen op het systeem te schakelen. Als er geen ruimte indeling is wordt dit met een bewegingsmelder geregeld.

Het systeem en de elektrotechnische leidingen moeten zodanig worden opgeleverd dat het systeem waar nodig, gemakkelijk bereikbaar is en dat het op een economische, overzichtelijke en doelmatige wijze kan worden aangepast en uitgebreid. De voorzieningen moeten bij oplevering voldoende reservecapaciteit (20%) bezitten.

Niveau van eisen

Voor alle aan te passen bouwdelen dient voor wat betreft het niveau van eisen het HIB 2.0 te worden aangehouden en de eisen met betrekking tot de verlichtingsinstallatie welke zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

A-B vleugel

Aansluitingen E realiseren ten behoeve nieuw uitgiftegebied.
Data en wandcontactdozen realiseren in het restaurant ten behoeve aanlanden in restaurant.
Aansluitpunten ten behoeve van eventuele aanpassingen (sfeer)verlichting opnemen.

B-C vleugel

In het bestaande entreegebied in de BC-vleugel worden er extra restaurantplekken en aanlandplekken gerealiseerd. Voor de aanlandplekken geldt de HIB 2.0 ten behoeve van data en wandcontactdozen. Aansluitpunten ten behoeve van eventuele aanpassingen (sfeer)verlichting opnemen.

Onderstaand worden eventuele specifieke aandachtspunten genoemd.

MER en kantoorgebied 12^e verdieping A-toren

Opzet bestaande installaties

In de bestaande situatie is op de 12^e verdieping aan de voorzijde van A-toren een gebied ingericht als MER-ruimte. In de bestaande MER-ruimte staan PDU's en diverse Patchkasten. De bestaande MER-ruimte is aangebracht in een gebied wat oorspronkelijk is ingericht als kantoorgebied

Belangrijkste ingrepen

Zie: Werkomschrijving Aanpassingen 12e verdieping (oude MER) versie 0.3 d.d. 10 mei 2021

Met betrekking tot elektrotechniek en ICT (data) zijn het volgende documenten van toepassing:

- Visuele controle begane grond d.d. 1 juni 2021

3.3.5 Werktuigbouw

3.3.5.1 Restaurant en entreehal begane grond AB- en BC-vleugel

Opzet bestaande installaties

Bestaande restaurant AB-vleugel

Het restaurant is gelegen in een atrium met dubbele verdiepingshoogte. Het restaurant gebied wordt verwarmd middels convectoren aan de gevel en radiatoren aan de binnenwanden. Om koudeval in de gevelzone tegen te gaan is er ook gladde buis verwarming op de houten spanten bij het glas aangebracht. Koeling vindt plaats middels gekoelde ventilatielucht. De lucht wordt toegevoerd middels luchtverdeelslangen (4 stuks). De totale beschikbare luchthoeveelheid in de AB-vleugel is circa 20.000 m³/h.

Entreehal BC-vleugel

De entree is gelegen in een atrium met dubbele verdiepingshoogte. De entreehal wordt verwarmd middels convectoren aan de gevel en radiatoren aan de binnenwanden. Om koudeval in de gevelzone tegen te gaan is er ook gladde buis verwarming op de houten spanten bij het glas aangebracht. Koeling vindt plaats middels gekoelde ventilatielucht. De lucht wordt toegevoerd middels vloerroosters in verhoogde vloer (plenum) bij de bestaande balie, middels spleetroosters in het plenum van de verhoogde vloer bij de balie en middels roosters in het wachtmeubel aan de voorzijde van de entree. De beschikbare ventilatie in de BC-vleugel is circa 5.800 m³/h. De lucht wordt toegevoerd vanuit de luchtbehandelingskast (LBK) die opgesteld staat in de parkeerkelder (kelder -1).

Belangrijkste ingrepen

A-B vleugel

In het bestaande restaurant in de AB-vleugel zullen er geen aanpassingen gedaan aan de klimaatinstallatie. De personenbezetting (circa 200 personen) van het restaurant in de AB-vleugel verandert niet.

B-C vleugel

In het bestaande entreegebied in de BC-vleugel worden er extra restaurantplekken en aanlandplekken gerealiseerd. De personen bezetting en de indeling in het entreegebied veranderen hierdoor wel in de nieuwe situatie. In de nieuwe situatie is er in het entreegebied een personen bezetting van circa 100 personen.

Er wordt luchtverdeling aangebracht middels luchtverdeelslangen zoals ook het geval is bij het bestaande restaurant in de AB-vleugel. De beschikbare ventilatielucht voor de AB- en de BC-vleugel is voldoende voor de ventilatie ten behoeve van de aanwezige personen bezetting. Het luchtkanalenstelsel (toevoer en afvoer) van de luchtbehandelingskast (LBK) in de parkeerkelder naar de BC-vleugel zal moeten worden aangepast op de nieuwe situatie.

De sprinklerinstallatie voldoet in principe aan de nieuwe opzet. Mogelijk zijn er in specifieke gevallen aanpassingen aan de sprinklerinstallatie benodigd, bijvoorbeeld daar waar (semi) besloten ruimten worden gerealiseerd in het atrium zoals spreekkamers en loketten. Dit dient in de ontwerpfase nader te worden uitgewerkt conform de uitgangspunten in het PVE sprinklerinstallatie.

Het is de wens om het thermisch comfort in het atrium in de BC-vleugel op hetzelfde niveau te krijgen als het thermisch comfort in het restaurant (AB-vleugel). Een en ander zal in de ontwerpfase nader geanalyseerd en uitgewerkt moeten worden. Een mogelijke oplossingsrichting is het toepassen van vloerkoeling in de BC-vleugel eventueel in combinatie met zon- en lichtwering.

Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

3.3.5.2 Keukengebied begane grond A-toren

Opzet bestaande installaties

De ventilatie van het keukengebied *begane grond A-toren* voorzijde wordt ontsloten vanuit een lokale technische ruimte in het keukengebied (ruimte 00.A.001). In deze technische ruimte staat een toevoerkast (7.600 m³/h) en retourkast (5.000 m³/h) opgesteld. Buitenlucht wordt aangezogen via de gevel op de begane grond. Lucht wordt afgeblazen op dak niveau. Boven het verlaagde plafond in het ganggebied zijn het hoofdtoevoer- en hoofdretourkanaal aangebracht. Het keukengebied is grotendeels een all-air systeem, behoudens een aantal ruimten met een kantoorfunctie welke zijn voorzien van plafondinductie-units (verwarming en koeling). Op het retourkanaal zijn afzuigkappen van de spoelkeuken en de warme keuken aangesloten.

Belangrijkste ingrepen

In de keuken dient een toiletruimte en omkleedruimte te worden gerealiseerd. De hiervoor benodigde werktuigbouwkundige en sanitaire voorzieningen dienen te worden meegenomen in de ontwerp uitwerking. Voor het toilet betreft dit een wastafelcombinatie en een closetcombinatie (wandmodel) inclusief alle aansluitingen (warmwater, koudwater, vuilwater afvoeren) en luchtafzuig. Voor de omkleedruimte betreft dit de benodigde systemen voor verwarming, koeling en ventilatie.

Opmerking

Het optimaliseren van het keukengebied is een integrale onderzoeksvraag die door de externe adviseur in een aantal opties nader uitgewerkt moet worden inclusief de impact op de werktuigbouwkundige installaties.

Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

3.3.5.3 Spreekkamers en balies begane grond BC-vleugel

Opzet bestaande installaties

De spreekkamers en loketten in de BC-vleugel zijn onderdeel van de entreehal. Voor een omschrijving van de bestaande installaties in de entreehal zie 3.3.5.1.

Belangrijkste ingrepen

De spreekkamers en loketten worden geventileerd middels vloerroosters in een verhoogde vloer. De temperatuur in de spreekkamers en loketten zal door de open verbinding gelijk zijn aan de temperatuur de entreehal. Voor de winterperiode zullen er elektrische radiatoren worden aangebracht in de backoffice van de spreekkamers en loketten (microklimaat).

Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

3.3.5.4 Vergadergebied 4^e verdieping AB-vleugel

Opzet bestaande installaties

In de bestaande situatie is de AB-vleugel op de 4^e verdieping een kantoorgebied. Dit gebied wordt geklimatiseerd middels plafondinductie-units (verwarming en koeling).

Belangrijkste ingrepen

Op de 4^e verdieping in de AB-vleugel zal een vergadergebied worden gerealiseerd bestaande uit 6 ruimten voor in totaal circa 128 personen. Omdat de beschikbare ventilatie hoeveelheid in dit gebied onvoldoende is voor de personenbezetting in de nieuwe situatie wordt er een nieuwe techniekruimte ten behoeve van een extra luchtbehandelingskast (LBK) gerealiseerd in deze vleugel. Een deel van de vergaderruimten zal worden gevoed vanuit het bestaande luchtdistributiesysteem. Het resterende deel wordt vanuit de extra LBK gevoed. De

bestaande klimaatinstallaties op de verdieping worden grotendeels verwijderd en worden vervangen door een nieuwe klimaatinstallaties. De vergaderruimtes zullen in de nieuwe situatie worden geklimatiseerd middels een klimaatplafond. De ventilatie zal voor zover mogelijk per vergaderruimte worden gestuurd afhankelijk van de personenbezetting middels VAV regelaars en CO₂-meting. Per vergaderruimte wordt een ruimteregeling aangebracht.

Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

3.3.5.5 Vergadergebied begane grond B-toren

Opzet bestaande installaties

In de bestaande situatie is op de begane grond aan de achterzijde van de B-toren een gebied met kantoorwerkplekken en overleg ruimten aanwezig. Het overleggebied wordt gevoed vanuit de bestaande lokale LBK in een techniekruimte aan de achterzijde van B-toren. Het kantoorgebied wordt gevoed vanuit het bestaande centrale luchtdistributiesysteem wat is aangesloten op de schacht in deze vleugel. Het gebied wordt geklimatiseerd middels plafondinductie-units (verwarming en koeling).

Belangrijkste ingrepen

Op de begane grond aan de achterzijde van B-toren zal in het bestaande kantoorgebied een nieuw vergadergebied worden gerealiseerd bestaande uit 2 ruimten voor in totaal 22 personen. Dit vergadergebied zal worden gevoed vanuit het bestaande centrale luchtdistributiesysteem. De bestaande klimaatinstallaties in het nieuw te realiseren vergadergebied worden grotendeels verwijderd en worden vervangen door een nieuwe klimaatinstallaties. De vergaderruimtes zullen worden geklimatiseerd middels een klimaatplafond (verwarming en koeling). De ventilatie zal voor zover mogelijk per vergaderruimte worden gestuurd afhankelijk van de personenbezetting middels VAV regelaars en CO₂-meting. Per vergaderruimte wordt een ruimteregeling aangebracht.

Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

3.3.5.6 Kantoorgebied begane grond B-toren

Opzet bestaande installaties

In de bestaande situatie is op de begane grond aan de voorzijde van B-toren een gebied met kantoorwerkplekken aanwezig. Het gebied wordt geklimatiseerd middels plafondinductie-units (verwarming en koeling).

Belangrijkste ingrepen

De bestaande klimaatinstallaties in het nieuw te realiseren kantoorgebied worden grotendeels gehandhaafd en worden aangepast op de nieuwe ruimte indeling. Per ruimte wordt een ruimteregeling aangebracht.

Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

3.3.5.7 MER en kantoorgebied 12^e verdieping A-toren

Opzet bestaande installaties

In de bestaande situatie is op de 12^e verdieping aan de voorzijde van A-toren een gebied ingericht als MER-ruimte. In de bestaande MER-ruimte staan 5 computairs opgesteld ten behoeve van de koeling van de MER-ruimte. De computairs zijn uitgevoerd als DX-unit (direct expansie koeling). De buiten-units staan opgesteld op het dak van de A-toren. 4 computairs zijn relatief oud (bouwjaar 2005) en 1 computair is relatief nieuw (bouwjaar 2014). Tevens is de MER-ruimte voorzien van een blusgassysteem. De blusgasflessen staan

opgesteld in de technische ruimte op de 13^e verdieping en zijn via een leidingnet verbonden met de nozzles in de MER-ruimte.

De bestaande MER-ruimte is aangebracht in een gebied wat oorspronkelijk is ingericht als kantoorgebied. In dit gebied zijn de plafondinductie-units (verwarming en koeling) en de bijbehorende infrastructuur (verwarming, koeling en ventilatie) voor de kantoorfunctie gehandhaafd.

Belangrijkste ingrepen

De computairs in de MER-ruimte en het volledige blusgassysteem (inclusief gasflessen en leidingnet) ten behoeve van de MER-ruimte worden verwijderd. De overige bestaande klimaatinstallaties in het nieuw te realiseren kantoorgebied (FWR-omgeving) worden gehandhaafd en worden aangepast op de nieuwe ruimte indeling. Per ruimte wordt een ruimteregeling aangebracht. In de nieuwe MER-ruimte wordt koeling aangebracht middels hergebruik van de bestaande computair (bouwjaar 2014). De lucht wordt verdeeld middels vloerroosters in de verhoogde vloer van de nieuwe MER-ruimte.

Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

3.3.5.8 Kantoorgebied 1^e verdieping B-toren

Opzet bestaande installaties

In de bestaande situatie is op de 1^e verdieping aan de achterzijde van B-toren een gebied aanwezig dat is ingericht als lesomgeving. Het gebied wordt geklimatiseerd middels plafondinductie-units (verwarming en koeling).

Belangrijkste ingrepen

De bestaande klimaatinstallaties in het nieuw te realiseren kantoorgebied (FWR-omgeving) worden grotendeels gehandhaafd en worden aangepast op de nieuwe ruimte indeling. Per ruimte wordt een ruimteregeling aangebracht.

Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in paragraaf "Comfort", zie 3.3.3.

3.3.7 Duurzaamheid

Het pand bezit een label A, EI: 0,84 (opnamedatum 08-05-2019). Dit duurzaamheidsniveau dient gehandhaafd te blijven. Binnen de opgave dient gekeken te worden naar de mogelijkheden van duurzame ontwerp oplossingen, binnen de scope van de uitvoerende werkzaamheden. Zo kan bij het ontwerp van de aanpassing van de luchtbehandelingsinstallatie rekening worden gehouden met het energieverbruik. De circulariteit van de nieuw aan te brengen materialen is hierbij ook een aandachtspunt.

De gebouweigenaar heeft aangegeven dat de warmte-koude-opslag (WKO) overcapaciteit heeft m.b.t. koeling. Bij de uitwerking van het project moet onderzocht worden of dit ingezet kan worden bijvoorbeeld ten behoeve van de entreehal.

3.3.8 Brandveiligheid

Het brandveiligheidsconcept van het gebouw moet gehandhaafd blijven. Daarbij moet rekening gehouden worden met:

- Bestaande brandwerende scheidingsconstructies (indeling in brandcompartimenten) blijven gehandhaafd.

- Eventuele doorvoeringen door brandwerende scheidingsconstructies (als gevolg van het project) dienen brandwerend te worden afgewerkt met de juiste producten (met certificaat aantoonbaar, volgens uitvoeringsvoorschriften fabrikant). Alle mutaties dienen te worden bijgehouden in een logboek.
- Projectie van componenten van brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie is afgestemd op de nieuwe situatie (in overleg met bestaande onderhoudsinstallateur),
- Projectie van vluchtrouteaanduiding en noodverlichting is afgestemd op de nieuwe situatie.
- Projectie van draagbare blustoestellen en brandslanghaspels is afgestemd op de nieuwe situatie.
- De nieuwe situatie past binnen de bestaande sprinklerinstallatie (i.e. projectering en gebruik in relatie tot gevarenclassificatie). Zie bijgevoegd document PvE Sprinklerinstallatie, Concept 1 e Aanvulling nr. 2725-2-1, R2B inspecties BV. Eventuele mutaties aan de sprinklerinstallatie in overleg met bestaande onderhoudsinstallateur.
- De bezetting (aantal aanwezige personen) is niet hoger dan de maximaal toelaatbare bezetting per brandcompartiment (zie toelichting).

Toelichting maximaal toelaatbare bezetting:

In opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf is de maximaal toelaatbare bezetting per brandcompartiment bepaald. Voor de resultaten wordt verwezen naar 'PvE – Bijlage 4 - DGMR-rapport'. In bijlage 7 van dit rapport is de maximaal toelaatbare bezetting per brandcompartiment aangegeven op de plattegronden. De nieuwe situatie moet in beginsel passen binnen de resultaten uit deze rapportage.

De verhoogde bezetting op de 4e verdieping is daarbij een aandachtspunt. Bij de uitwerking zal moeten worden onderbouwd dat de bezetting op de 4e verdieping (alle stoelen bezet in de vergaderruimten) voldoet aan de eisen die worden gesteld in artikel 2.1 van de Regeling Bouwbesluit 2012.

Een nieuwe (of aangepaste) berekening is geen vereiste als de totale bezetting op de 4e verdieping (alle brandcompartimenten samen) niet hoger is dan aangegeven in het DGMR-rapport.

3.3.9 Veiligheid & Gezondheid

Doel
Uitgaande van het voorkomen van ongevallen in alle bouwfases. een opdracht zodanig ontwerpen dat het veilig kan worden gedemonteerd, gerealiseerd, geëxploiteerd en in een later/eind stadium veilig kan worden gedemonteerd. Toelichting: De bouw is een bedrijfstak waar nog (te) veel ongevallen voorkomen. Mensen kunnen op bouwterreinen blijvend letsel oplopen of zelfs om het leven komen. Ook na de bouw kunnen gebreken in de constructie, slechte brandveiligheid of bijvoorbeeld een gebrek aan controle leiden tot letsel en bedrijfsschade. Het Rijksvastgoedbedrijf wil bijdragen aan meer veiligheid in de bouw. Veiligheid & Gezondheid is een wezenlijk onderdeel van dit project. Als grote opdrachtgever in de bouw en beheerder van vastgoed werkt het Rijksvastgoedbedrijf mee aan verbetering van de veiligheidscultuur in de sector. Samen met andere opdrachtgevers en opdrachtnemers hebben we ons verbonden aan de Governance Code 'Veiligheid in de bouw'. Het Rijksvastgoedbedrijf wil het proces Veiligheid en Gezondheid (V&G-proces) in goede banen leiden, daarom zijn V&G modeldocumenten ontwikkeld, die gebruikt moeten worden bij projecten van het Rijksvastgoedbedrijf.

Op dit moment is de RI&E (model A) ingevuld. Gedurende het verdere ontwerptraject moet deze RI&E geactualiseerd worden. Restriscio's uit dit document dienen benoemd te worden in het V&G-plan (model B)

Een verdere toelichting over het gebruik van de modeldocumenten van het RVB staat in de *Handleiding stappenplan V&G voor opdrachtgevers*.

	Referentie/input
	Modeldocumenten Rijksvastgoedbedrijf https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/documenten/richtlijn/2018/03/01/vq-modeldocumenten
	RI&E Opdrachtgever