



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Gerechtsgebouw Utrecht, Modernisering kantoorverdiepingen (bouwdelen A t/m E en I)

Versie 1.2
Datum 19 december 2019
Projectnr 17507

Status Definitief

Colofon

Definitiedocument ten behoeve van aanmeldingsfase Tendered

Rijksvastgoedbedrijf

Versie 1.2

Directie Transacties en Projecten
Architectuur & Techniek
Korte Voorhout 7
Postbus 20952
2500 EZ Den Haag

Bijlage 1 stuks

Contactpersoon Rutger Snoek

Inhoud

Inleiding	7
1. Projectscoop	8
1.1. Herinrichting kantoorruimten.....	8
1.2. Onderhoud.....	9
1.3. Verduurzaming.....	10
1.4. Buiten scope	10
2. Raakvlakken	11
2.1. Gebiedsvisie Moreelse Park	11
2.2. Belendingen	11
2.3. Installaties.....	11
2.4. Veilig werken op hoogte	11
2.5. Doelen en Kritische Succes Factoren	12
3. Kerngegevens	13
3.1. Functioneel- en ruimtelijk	13
3.2. Overzicht van informatie van het pand	13
3.3. Onderhoud.....	14
3.4. Energielabel	14
4. Beeldkwaliteit.....	15
5. Ontwerp en engineering	16
5.1. Ruimtelijke uitgangspunten.....	16
5.2. Ontwerpproces	16
5.3. Schuifplan.....	16
5.4. Scope.....	16
6. Onderhoud	17
7. Technisch Programma van Eisen.....	18
7.1. Specialistisch technische onderzoeken	18
7.2. Bouwfysica.....	18
7.2.1. Situatie	18
7.2.2. Belangrijkste ingrepen	19
7.2.3. Niveau van eisen	21
7.2.4. Aandachtspunten.....	24

7.3. Duurzaamheid	25
7.3.1. Situatie	25
7.3.2. Energie(behoud).....	25
7.3.3. Circulariteit.....	26
7.4. Klimaattechniek.....	28
7.4.1. Situatie	28
7.4.2. Belangrijkste ingrepen	28
7.4.3. Niveau van eisen	29
7.4.4. Aandachtspunten.....	29
7.5. Elektrotechniek.....	29
7.5.1. Algemeen	29
7.5.2. Netaansluiting	29
7.5.3. Voedingen en verdeelinrichtingen	29
7.5.4. Kabelgoten en wandgoten	29
7.5.5. Verlichtingsarmaturen	30
7.5.6. Verlichtingsschakelsysteem	30
7.5.7. Vluchtweg-/noodverlichting.....	30
7.5.8. Elektrische installatie algemeen.....	30
7.5.9. Werkplekken	31
7.5.10. Zonwering	33
7.5.11. Mindervalidentoilet alarminstallatie	34
7.5.12. Personenzoekinstallatie	34
7.5.13. Bliksemafleiderinstallatie	34
7.5.14. Acties volgend uit 0-meting.....	34
7.6. Informatie- en communicatietechnologie (ICT)	34
7.6.1. Algemeen	34
7.6.2. Demarcatie conform HIB	34
7.6.3. Uitgangspunten	34
7.6.4. Wifi (infrastructuur)	35
7.7. Beveiliging	35
7.7.1. Situatie	35
7.7.2. Ingrepen	36
7.7.3. Buiten scope	36
7.8. Brandveiligheid.....	37
7.8.1. Situatie	37
7.8.2. Belangrijkste ingrepen	37
7.9. Transporttechniek	38
7.10. Bouwkunde	38
7.10.1. Daken	38
7.10.2. Gevels.....	38
7.10.3. Interieur	38
7.11. Constructie.....	39
7.11.1. Situatie	39
7.11.2. Belangrijkste ingrepen.....	39
7.11.3. Aandachtspunten	39
7.12. Asbest	39
7.13. Veiligheid en Gezondheid	39

8. Randvoorwaarden uitvoering werkzaamheden	40
8.1. <i>Fasering werkzaamheden.....</i>	<i>40</i>
8.2. <i>Toegang</i>	<i>40</i>
8.3. <i>Overlast door bouwwerkzaamheden</i>	<i>41</i>
8.4. <i>Beveiliging tijdens de bouw.....</i>	<i>41</i>
8.5. <i>Opslag en parkeren.....</i>	<i>41</i>
9. Bijlagen	42
9.1. <i>Beeldkwaliteitsplan</i>	<i>42</i>

Begrippenlijst

AV-middelen	Audiovisuele middelen
BIR	Baseline informatiebeveiliging Rijksdienst, een normenkader voor de beveiliging van de informatiehuishouding van de Rijksoverheid
Bureauwerkplek	ARBO conforme bureauwerkplek (teleenheid FWTE: 1), komt voor in meerdere typen ruimten
CMK	Centrale meldkamer
CRvB	Centrale Raad van Beroep
DAS	Distributed Antenna Systeem
DGOO	Directoraat-generaal Overheidsorganisatie
DO	Definitief ontwerp
E&W-installaties	Elektrotechnische- en werktuigkundige installaties
EFR	Entrance Facility Room, verzorgt de koppeling met het openbaar netwerk van bijvoorbeeld telefonie en internet
HIB	Handboek ICT-huisvesting en bekabeling
Flexfactor	Werkpleknorm per fte
fte	Fulltime-equivalent
GSM	Global System for Mobile communication
HIB	Handboek universele huisvesting en bekabeling
ICT	Informatie- en communicatietechnologie
MER en	Main Equipment Room
MFP	Multifunctionele printer
NSA	Noodstroomaggregaat
POE	Power over Ethernet
PvE	Programma van Eisen
RVB	Rijksvastgoedbedrijf
SER	Satellite Equipment Room
SMS	Security Management Systeem
SSR	Studiecentrum Rechtspleging
TCS	Toegangscontrole systeem
UPS	Uninterruptable Power Supply, noodstroomvoorziening
VO	Voorlopig ontwerp
VPN	Virtual Private Network
VtW	Verzoek tot wijziging
WAN, VLAN en LAN	Wide Area Network, Virtual Local Area Network en Local Area Network
WIFI	Draadloos internet volgens internationale standaard IEEE 802.11

Inleiding

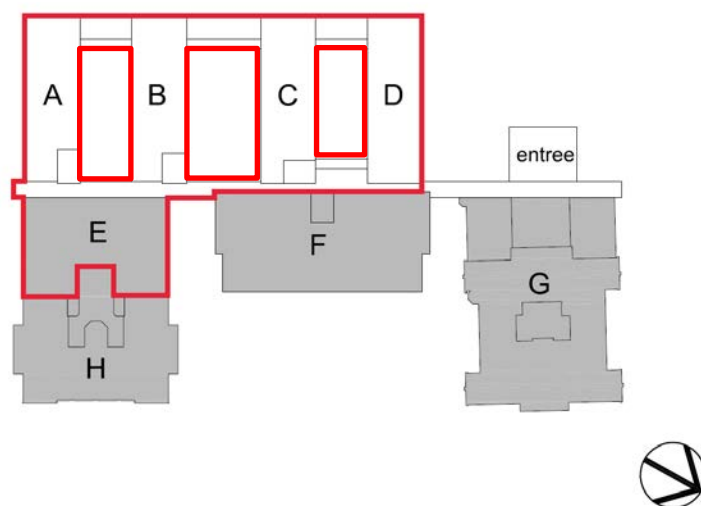
Dit is de projectdefinitie voor de modernisering van bouwdelen A tot en met E van Gerechtsgebouw Utrecht.

De scope van het project is drieledig. Er wordt noodzakelijk onderhoud gepleegd, er worden kantoorverdiepingen opnieuw ingericht en er wordt beperkte verduurzaming doorgevoerd.

In dit document zijn de uitgangspunten, uitkomsten van uitgevoerd technisch onderzoek en het daarbij behorende advies vastgelegd. Er is inzichtelijk gemaakt welke functionele, ruimtelijke, technische en kostentechnische aspecten van belang zijn voor de realisatie van het project.

1. Projectscope

In opdracht van de Raad voor de rechtspraak bereidt Rijksvastgoedbedrijf de herinrichting en het onderhoud van bouwdelen A tot en met E voor. Hieronder wordt de scope van het project toegelicht.



Figuur 1: projectgebied

1.1. Herinrichting kantoorruimten

De kantoorverdiepingen worden opnieuw ingericht volgens het functionele “Programma van Eisen gerechtsgebouw Utrecht gebouw A t/m E” dd. 7 maart 2019.

Een aantal verdiepingen is door de rechtbank reeds opnieuw ingericht. De installaties boven het plafond zijn in deze verbouwing niet aangepast. Daar vormt het aanpassen van deze installaties boven het reeds nieuw gemaakte plafond onderdeel van dit project.

Op de tweede verdieping van bouwdeel E bevindt zich het onlangs opgeleverde restaurant. Dit valt buiten de projectscope.

In onderstaande matrix is de projectomvang schematisch inzichtelijk gemaakt.



Figuur 2: Schematisch functioneel PvE

1.2. Onderhoud

In het kader van de Meerjarig Onderhoudsplanung en het Programma Brandveiligheid voor de huisvesting van het gerechtsgebouw Utrecht zijn diverse vervangingen opgenomen in de scope van dit project. Het betreft:

1. Acties m.b.t. brandwerende puiconstructies;
2. Ontruimingsalarminstallatie (OAI) **in het gehele complex** vervangen;
3. Reviseren houten dagkanten exterieur begane grond;
4. Buitenzonwering reviseren en doek vervangen;
5. Vervangen dakbedekking (en gedeeltelijk isolatie) op daken van bouwdelen A t/m E **en I**;
6. VAV boxen reviseren en kanalen reinigen;
7. Vervangen elektrische verdeel-regelinstallatie (decentraal);
8. Bekabeling van inbraaksignaleringsinstallatie 1 op 1 vervangen met behoud van veldcomponenten;
9. Vervangen noodverlichtingsarmaturen;
10. Vervangen verlichting voorschakelapparatuur;
11. Vervangen verlichting wandarmaturen;
12. Vervangen lichtschakelsysteem;
13. Upgrade naar LED-verlichting, inclusief aanwezigheidsdetectie.

Al deze werkzaamheden zijn beperkt tot het gedefinieerde projectgebied, tenzij anders vermeld.

1.3. **Verduurzaming**

In het kader van de pilot 'Verduurzamen Gerechtsgebouwen' is een verkennend onderzoek verricht naar energie-efficiënte oplossingen voor -met name- de verwarming, koeling, ventilatie en verlichting in de huisvesting. Naar aanleiding van dat onderzoek is door de Raad voor de Rechtspraak besloten een beperkt aantal maatregelen aan de scope van het project toe te voegen. Het betreft:

1. Upgrade naar LED-verlichting, inclusief aanwezigheidsdetectie;
2. Reviseren VAV-boxen, vervangen regeling, inclusief aanwezigheidsdetectie;
3. Na-isoleren van daken van bouwdelen A t/m E en I.

1.4. **Buiten scope**

De volgende onderdelen vormen geen onderdeel van de projectscope:

- Alles buiten het gedefinieerde projectgebied (inclusief patio's);
- Gevels, exclusief afwerking binnenzijde;
- Losse inventaris, los meubilair, lichtwering, vloerkleden, en signing;
- ICT (actieve apparatuur);
- Legionella beheersmaatregelen.
- Liftten;
- Gevelonderhoud-installaties.

2. Raakvlakken

Rondom het project spelen een aantal zaken die van meer of mindere invloed kunnen zijn. Deze raakvlakken worden hieronder toegelicht.

2.1. **Gebiedsvisie Moreelse Park**

De Rijksbouwmeester heeft in zijn jaarplan 2017 een aantal bijzondere projecten benoemd: de zogenaamde ambassadeursprojecten. Het project Stationsgebied Oost is in deze nota opgenomen onder de advieslijn “gedeelde ruimte”. Rond het stationsgebied Utrecht CS is het Rijksvastgoedbedrijf met een grote hoeveelheid vastgoed aanwezig. Aan de Rijksbouwmeester is gevraagd om vanuit zijn visie op gedeelde ruimte te kijken naar de samenhang van ontwikkelingen rondom Utrecht CS. In januari 2019 werd de gebiedsvisie “Tuinen van Moreelse” gepubliceerd.

Op gebiedsniveau zijn drie hoofddoelstellingen te onderscheiden:

- Vergroten duurzaamheid van gebouwen en omgeving, duurzame opwekking energie;
- Versterken van de ruimtelijk stedenbouwkundige kwaliteit van het gebied;
- Bijdrage Rijksvastgoedbedrijf in City deal ‘Healthy Urban Boost’, verbeteren gebruikersbeleving en duurzame bereikbaarheid (o.a. per fiets).

Het is de bedoeling dat alle gebouwen in het gebied uiteindelijk een WKO-energievoorziening gaan delen. Deze ambitie heeft geen gevolgen voor de projectscope.

2.2. **Belendingen**

Binnen het gebouwcomplex grenst het projectgebied aan andere bouwdelen waarin tijdens de bouw het primaire proces door moet gaan. Het betreft bouwdelen F, G, H en het entreegebied. Deze bouwdelen zijn verbonden met een gangzone (I). Toegang tot deze bouwdelen via I dient te allen tijde mogelijk te zijn.

2.3. **Installaties**

Binnen het complex zijn de installaties niet per gebouw gescheiden. Zo delen bouwdelen A, B en E de luchtbehandeling en koeling met gebouw H en delen bouwdelen C en D deze met bouwdeel F. Bij aanpassing van de installaties mag het primaire proces in gebouwdelen bij het projectgebied niet verstoord worden.

2.4. **Veilig werken op hoogte**

Uit het rapport van Patina dd. 15 mei 2019 blijkt dat er geen of afgekeurde veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn op de daken van de rechtbank. De uitvoering van maatregelen in het kader van het programma Veilig Werken op Hoogte (VWOH) zal in 2019 op de daken van het complex buiten onze projectscope aanvangen. Voor de daken van bouwdelen A tot en met E worden de werkzaamheden uitgesteld zodat deze kunnen samenvallen met de werkzaamheden aan het dak die behoren tot onze projectscope. Een coördinatieverplichting vormt dus onderdeel van de projectscope.

2.5. Doelen en Kritische Succes Factoren

Voor het project zijn de volgende doelen en KSF's geformuleerd:

Doel	Kritische succesfactor
[A] Flexibele huisvesting met één uitstraling	De nieuwe huisvesting is geschikt om snel en eenvoudig te kunnen inspelen op toekomstige ontwikkelingen en veranderingen in capaciteitsvraagstukken (groei, krimp, verschuiving, ver- en inhuizing van andere organisaties).
[B] Minimale milieu impact	De huisvesting moet zodanig ontworpen en gerealiseerd worden dat zorgvuldig, effectief en efficiënt gebruik wordt gemaakt van duurzame processen, materialen en technieken.
[C] Minimale overlast op primaire proces	Het primair proces van de gebruikers continueert tijdens de verbouwing en ondervindt zo min mogelijk overlast van de bouwwerkzaamheden.

3. Kerngegevens

3.1. Functioneel- en ruimtelijk

Adres	Vrouwe Justitiaplein, 3511 EX Utrecht
Bouwjaar	2000
Aantal verdiepingen onder de grond	2 verdiepingen
Aantal verdiepingen boven de grond	6 verdiepingen
Bruto vloeroppervlak van gehele complex	37.649 m ²
Bruto vloeroppervlak van projectgebied	15.857 m ² waarvan 12.881m ² kantoor

3.2. Overzicht van informatie van het pand

1. Bouwkundige tekeningen, gehele complex;
Datum: 29-11-2016
Door: Rijksvastgoedbedrijf directie Vastgoedbeheer
2. Bouwkundige tekeningen, herinrichting kantoren;
Datum: 02-11-2017 – 19-12-2019
Door: OIP
3. Installatie(revisie)tekeningen;
Werktuigbouwkundige Installaties
Datum: 2000-2003
Door: GTI
4. Installatie(revisie)tekeningen, herinrichting kantoren;
Werktuigbouwkundige Installaties
Datum: 2017-2019
Door: GTI
5. Installatie(revisie)tekeningen;
Electrotechnische Installaties
Datum: 2000-2003
Door: GTI
6. Installatie(revisie)tekeningen, herinrichting kantoren;
Electrotechnische Installaties
Datum: 2017-2019
Door: Croon Wolter & Dros, VNV Techniek
7. Asbestinventarisatierapport indien bouwjaar voor 1994;
n.v.t.
8. Brandveiligheid, aanvullende opname
Rapportnummer: 1221.1002
Datum: 5 april 2012
Door: Nibag

3.3. Onderhoud

Condor Inspectierapport

Rapportage nr: 100724G01

Datum: 3-12-2014

Rijkvastgoedbedrijf

3.4. Energielabel

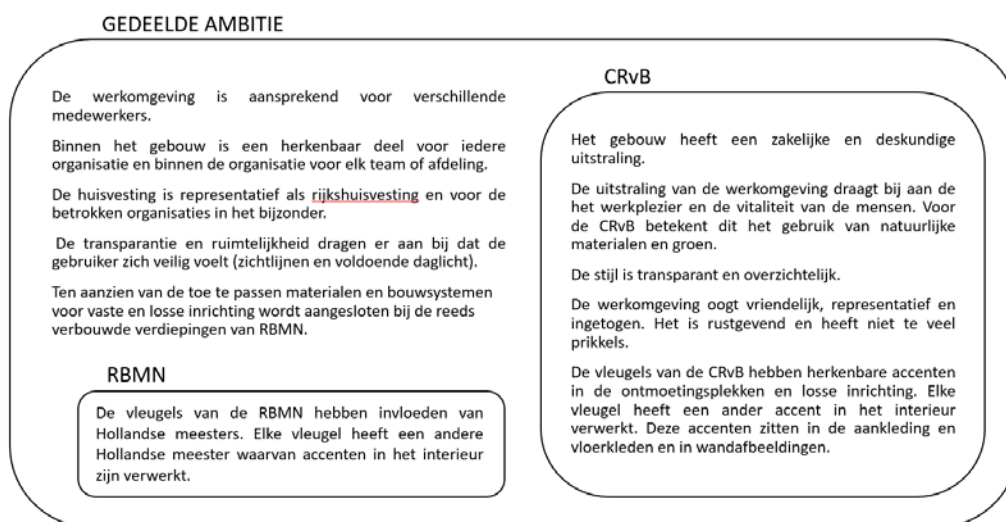
Label certificaat

Energielabel D geldig tot 5 maart 2019

Grontmij Technical Management

4. Beeldkwaliteit

Op basis van de in het fPvE geformuleerde ambities, RVB ambities en de reeds verbouwde kantoorverdiepingen is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit is bijgevoegd in bijlage 9.1.



Figuur 3: overzicht ambities gebruiker

5. Ontwerp en engineering

5.1. Ruimtelijke uitgangspunten

Naast de (functionele) eisen in de vraagspecificatie worden er aan de opdrachtnemer indelingsplattegronden verstrekt die zijn gemaakt door de gebruikers. Deze plattegronden zijn op VO-niveau en vormen de basis van de verdere uitwerking door de opdrachtnemer tot een Definitief Ontwerp. Het uitgewerkte DO wordt aan de gebruiker voorgelegd door de Opdrachtgever. De gebruiker mag enkele beperkte optimalisaties voorstellen, welke Opdrachtgever aan Opdrachtnemer vraagt te realiseren. Om regie te houden op de hoeveelheid optimalisaties heeft Opdrachtgever hiervoor een stelpost opgenomen.

5.2. Ontwerpproces

Er zijn reeds 7 verdiepingen verbouwd bij de RBMN. Voor het restant geldt dat het voor de gebruiker van belang is dat het uitrollen van het nieuwe huisvestingsconcept vloeiend wordt doorgevoerd.

5.3. Schuifplan

Door gebruiker is een schuifplan opgesteld, bestaande uit 9 fases. Het uitgangspunt is dat maximaal twee aaneengesloten verdiepingen tegelijk worden vrijgemaakt en dat de gebruikers na oplevering één week nodig hebben om in te huizen en een ander deel vrij te maken.

5.4. Scope

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een gefaseerde ontwikkeling van de door RVB verstrekte informatie tot een Uitvoering gereed Ontwerp. In het DO dient (de architect van) de opdrachtnemer de aangeleverde vlekkenplannen te ontwikkelen tot definitieve plattegronden. Hierop zal de gebruiker een formeel akkoord geven voordat de TO-fase zal worden gestart.

6. Onderhoud

Als onderdeel van het contract is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor één jaar service & onderhoud na eindoplevering van de bouwwerkzaamheden.

Daarnaast is opdrachtnemer gedurende de gehele uitvoeringsperiode en service & onderhoudstermijn verantwoordelijk als eerste aanspreekpunt voor de coördinatie van storingen onderhoudswerkzaamheden aan installaties die buiten de scope van het Werk vallen, maar binnen plangebied. Een coördinatieverplichting vormt onderdeel van de projectscope.

7. Technisch Programma van Eisen

7.1. Specialistisch technische onderzoeken

Er is een aantal onderzoeken uitgezet om de actuele conditie van kritieke onderdelen van het gebouw vast te stellen. Het gaat hier om:

Brandveiligheid:

Inprevo heeft de benodigde aanpassingen om brandwerende puien te laten voldoen aan de huidige regelgeving onderzocht en tot bestekniveau uitgewerkt.

Werktuigbouwkundige installaties:

Dynatherm heeft een conditiemeting uitgevoerd, de ventilatie en koelcapaciteit bepaald en de toekomstbestendigheid van de installatie onderzocht

Elektrotechnische en data-installatie:

Dynatherm heeft een conditiemeting uitgevoerd.

Bouwfysica:

Mobius heeft geluidsmetingen uitgevoerd om de akoestische kwaliteit van de bestaande scheidingswanden te bepalen. Zie rapport dd. 2-8-2019.

7.2. Bouwfysica

7.2.1. Situatie

De huidige situatie is als volgt:

Luchtkwaliteit:

- Ventilatie: Ventilatie toe- en afvoer mechanisch (balansventilatie).
- Spuiventilatie: per stramen van 3,60m zijn twee ramen aanwezig waarvan er één te openen is.
- Emissiearme materialen: er is tapijt aanwezig en er is een akoestisch absorberend verlaagd plafond toegepast. Beide typen zijn onbekend.
- Kwaliteit inblaaslucht: niet bekend

Visueel comfort:

De plattegrond en raampartijen bieden voldoende daglichttoetreding en uitzicht. Er is geen lichtwering aanwezig.

Akoestisch comfort:

Er zijn bandrasterplafonds met akoestisch absorberende panelen aanwezig (merk onbekend). De scheidingswanden bestaan uit systeemwanden. De kantoor-scheidende wanden zijn gesloten met een glazen strook ter plaatse van de aansluiting op de gevel. De gangwanden zijn uitgevoerd in aluminium kozijnen met dubbelglas met grote spouw. De deuren zijn glazen schuifdeuren. Dit zijn akoestisch gezien geluidslekken.

Gebouwschil:

De gevels zijn opgebouwd uit een massief binnenspouwblad met een dikte van 160 mm beton, een spouw van 120 mm met circa 80 mm isolatiemateriaal (niet bekend wat voor type, maar waarschijnlijk minerale wol) en een bakstenen buitenspouwblad. De Rc-waarde wordt geschat op 2,5 m²K/W.

De thermische isolatie en de zontoetredingsfactor van de huidige dubbele beglazing zijn niet bekend. De ramen in de zuidoost gevel en de zuidwest kopgevels zijn

voorzien van screens. Geschat wordt dat de U_{raam} circa $2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ bedraagt (afgeleid uit de EPAU-berekening).

Het dak van bouwdelen A t/m E bestaat uit beton met een afschotlaag, een laag minerale wol, dakbedekking en een grindlaag. De R_c -waarde wordt geschat op $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ (afgeleid uit de EPAU-berekening). In een onderzoek van Bureau Dakadvies wordt de R_c -waarde op $2,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ geschat. De dakconstructie van de verbidingsbruggen en bouwdeel I bestaat het stalen liggers en een geprofileerde stalen dakplaat.

Thermisch comfort:

Per stramien van 3,6 m is een te openen raam aanwezig. Verwarming en koeling gebeurt met lucht. De kantoren zijn voorzien van naregeling middels variabele air volume inductie-units (VAV-inductie-unit) met naverwarmer. Per VAV-inductie-unit is een ruimteregelaar aanwezig.

Op de begane grond van bouwdelen A t/m D en op de eerste verdieping van bouwdeel E bevindt zich vloerverwarming. Let op dat vloerbedekking de warmteafgifte van het vloerverwarmingssysteem ongunstig beïnvloedt.

7.2.2. *Belangrijkste ingrepen*

De belangrijkste ingrepen zijn als volgt:

Luchtkwaliteit:

- Ventilatie
 - o Binnen de scope van dit project blijven de installatieprincipes gehandhaafd, alle installatietechnische voorzieningen (distributie en afgifte) zullen worden aangepast aan de nieuwe indeling.
 - o De LBK-installatie wordt niet vervangen; de VAV boxen worden gereviseerd/gerepareerd. Mocht dit niet mogelijk/afdoende zijn dan worden de VAV-units vervangen door nieuwe units.
 - o Waar mogelijk worden inblaasroosters schoongemaakt en hergebruikt. Indien dit niet mogelijk is worden nieuwe roosters geplaatst.
 - o De installaties worden opnieuw ingeregeld.
- Spuiventilatie:
 - o Geen ingreep: er worden geen te openen ramen toegevoegd.
- Emissiearme materialen:
 - o Nieuw aan te brengen vloerafwerking en plafonds moeten bestaan uit emissiearme materialen.
- Kwaliteit inblaaslucht:
 - o De kanalen worden schoongemaakt.

Visueel comfort:

- De gevel wordt niet aangepast.
- De aanwezige zonwering wordt gereviseerd. Zie paragraaf 7.5.11 voor omschrijving.
- Lichtwering valt buiten de scope van het project. Daar waar zonwering aanwezig is zal bij de keuze van het nieuwe doek naar een optimum tussen zon- en lichtwering gezocht worden.

Akoestisch comfort:

Plafonds worden volledig vervangen op de kantoorverdiepingen.

De vloerafwerking in de kantoorvertrekken wordt vervangen.

Omwillen van duurzaamheid en circulariteit is het de bedoeling om zoveel mogelijk systeemwanden te hergebruiken (desgewenst voorzien van een andere kleur).

Door Mobius is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor hergebruik van de bestaande systeemwanden (zie bijlage 9.4). Hieronder volgen de belangrijkste aandachtspunten:

Luchtgeluidisolatie:

Mobius schat dat geluidisolatie-waarden van D_{nTA} 39 dB tussen verblijfsruimtenruimten en van D_{nTA} 33 dB tussen de verblijfsruimten en de verkeerszone haalbaar moeten zijn bij gebruik van de huidige systeemwanden. De volgende verbeteringen dienen dan doorgevoerd te worden:

Tussen verblijfsruimten

- Alle kieren, naden en gaten dienen goed dichtgezet te worden (o.a. bij de kabelgoten en aansluiting van glasstrook op de gevel en bij doorvoeringen door de drukschotten);
- Vullen van de kabelgoten met minerale wol (30 cm aan iedere wandzijde) en rondom afkitten;
- Aanbrengen van een goed drukschot, deze is momenteel vrijwel nergens aanwezig.

Tussen verblijfsruimten en verkeersruimten met deur

Voor de meeste gangwanden zal een D_{nTA} van 33 dB gerealiseerd dienen te worden (zie eisen in paragraaf 7.2.3), omdat de meeste gesloten kantoorruimten grenzen aan open wekplekgebieden. Om hieraan te kunnen voldoen worden door Mobius de volgende voorzieningen geadviseerd:

- Aanbrengen van goede en zorgvuldig afgewerkte drukschotten in de bandrasters boven de plafonds;
- Vervangen van de schuifdeurconstructie door een standaard deurconstructie met scharnieren. Het kozijn dient voorzien te worden van een goede driezijdige kierdichting en een goede geluidsisolerende deur (bijv. glas 6.6.A.2 met aluminium kaderprofiel of een massief houten deur (minimaal 42 mm)). Onder de deur dient een goede valdorpel toegepast te worden. Onder de valdorpel dient een harde vloerstrip aangebracht te worden (als de vloerafwerking zelf niet hard is).

Algemeen

- Waarborgen voldoende demping in kanalen (de mate van demping dient door een installateur nagegaan te worden).

Voor de functie “formele overlegruimte” gelden hogere eisen. Hiervoor is de ambitie om te voldoen aan de akoestische eisen van klasse 1. Deze klasse kan met de bestaande wanden niet gehaald worden.

Thermisch comfort:

- Binnen de scope van dit project blijven de installatieprincipes gehandhaafd, alle installatietechnische voorzieningen (distributie en afgifte) zullen worden aangepast aan de nieuwe indeling.
- De LBK-installatie wordt niet vervangen; de VAV boxen worden gereviseerd/gerepareerd. Mocht dit niet mogelijk/afdoende zijn dan worden de VAV-units vervangen door nieuwe units.

7.2.3. Niveau van eisen

Om klimaateisen te beschrijven hanteert het RVB een aantal klassen ten aanzien van akoestisch-, thermisch en visueel comfort om de ‘zwaarte’ van de eis te kunnen aangeven zodat deze beschreven kunnen worden zonder ingewikkelde achterliggende technische begrippen te hoeven hanteren. De gehanteerde klasse is hierbij afhankelijk van de functie van de gevraagde ruimte en de hieruit af te leiden eisen. In de hierna op te stellen vraagspecificatie worden de genoemde klasse concreet vertaald in eisen aan wanden en installaties.

De eisen zijn enkel van toepassing op de nog te verbouwen verdiepingen.

Luchtkwaliteit:

Het uitgangspunt voor de eisen voor luchtkwaliteit is “Nieuwbouw niveau”. Deze eis heeft invloed op de hoeveelheid en de kwaliteit van de verse lucht in de ruimten en op de kwaliteit van nieuw toe te passen materialen (eisen ter beperking van emissies). In onderstaande tabel zijn de nieuwbouweisen omschreven:

luchtkwaliteit	Omschrijving eis	Voorbeeld ruimte
Verblijfsruimte	CO ₂ : ≤ buitenconcentratie+ 450 Spuiventilatie verplicht (te openen raam)	Bureauwerkplek
Ruimte zonder te openen geveldeel	CO ₂ : ≤ buitenconcentratie+ 450 geen spuiventilatie verplicht (te openen raam)	Spreekkamers, aanlandwerkplekken, open communicatieplek

- Ventilatie: voor de verblijfsruimten nieuwbouweis hanteren. Uit het aanvullende onderzoek van Dynatherm blijkt dat de nieuwbouweisen haalbaar zijn met de huidige installaties.
- Spuiventilatie: er worden geen te openen ramen toegevoegd.
- Emissiearme materialen: nieuw aan te brengen vloerbedekking, plafonds en houtvezelproducten moeten voldoen aan de standaard RVB-eisen.
- Kwaliteit inblaasluucht: schoongemaakte kanalen.

Visueel comfort:

Daglichteisen conform de standaard handhavingseisen van het RVB. De eisen aan de beglazing (kleurweergave R_a , LTA en reflectiefactor L_r , b_i) en de daglichtfactor komen te vervallen omdat de gevel niet aangepast wordt. Dit is een afwijking t.o.v. de TSRO nieuwbouweisen. Ook wordt er geen lichtwering geplaatst.

Voor kunstlicht worden de RVB nieuwbouweisen gehanteerd.

Akoestisch comfort:

Het uitgangspunt voor de te realiseren kwaliteit is het zogenaamde "Nieuwbouw niveau" volgens onderstaande tabel. Dit geldt voor de luchtgeluidisolatie-eisen, de contactgeluidisolatie-eisen, de nagalmtijd-eisen en de installatiegeluid-eisen.

Akoestisch comfort	Omschrijving eis	Voorbeeld ruimte
Klasse 1	Hoge privacy, zeer geluidgevoelig	Omsloten communicatieplek formeel privacygevoelig overleg
Klasse 2	Privacy standaard (gesloten werkplek)	Communicatieplek in het werkgebied
Klasse 3	Beperkte privacy open plek	(half) open werkplekken, open communicatieplek

Als basis voor de gewenste en vereiste geluidisolatie dient de onderstaande tabel waarin een overzicht gegeven is van de te realiseren akoestische kwaliteit bij de verschillende akoestische klassen (D_{nTA} -waarden (bij op normale toon gevoerde gesprekken)).

Klasse	Akoestische kwaliteit	Advies voor toepassing	Advies $D_{nT,A}$ -eis [dB] *
1	Hoorbaar tot verstaanbaar. Verstaanbaar bij stemverheffing	Tussen een vertrek met hogere privacy en verkeersgebied	33
1	Hoorbaar, niet verstaanbaar. Wel verstaanbaar bij stemverheffing	Tussen een vertrek met hoge privacy en een verblijfsruimte via een wand met deur	39
1	Niet hoorbaar. Wel hoorbaar bij stemheffing maar niet verstaanbaar	Tussen verblijfsgebied en vertrek met hogere privacy (bijv. vergaderzaal)	45
2	Verstaanbaar	Tussen normale werkvertrekken (kantoor) en verkeersgebied	27
2	Hoorbaar tot verstaanbaar. Verstaanbaar bij stemverheffing	Tussen een normaal werkvertrek en een verblijfsruimte via een wand met deur	33
2	Hoorbaar, niet verstaanbaar. Wel verstaanbaar bij stemverheffing	Tussen normale werkvertrekken (kantoren) onderling	39

* volgens de NEN 5077 (2006)

Bij de eisen is uitgegaan van onversterkt stemgeluid (op normaal niveau) in combinatie met een achtergrond geluidniveau van 35 dB(A) ten gevolge van installatiegeluid.

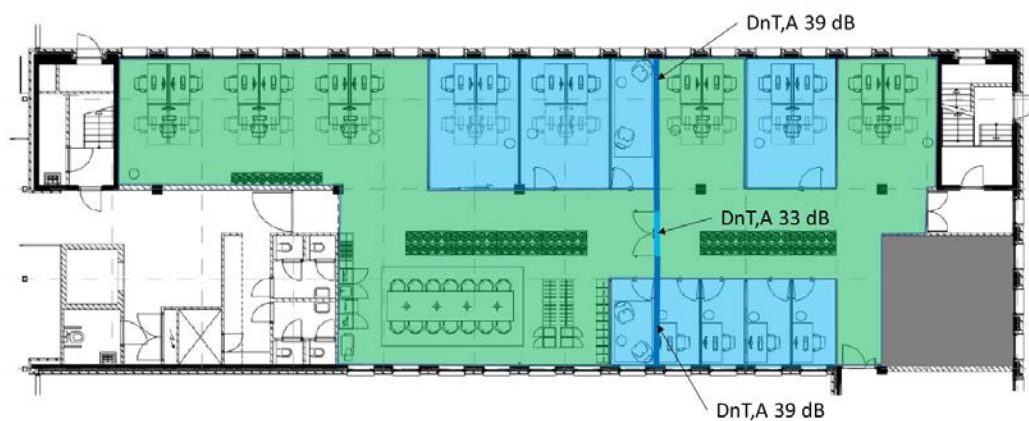
In de vraagspecificatie zullen de eisen verder worden aangevuld en uitgewerkt. Hierbij worden ook de situaties omschreven waar bewust afgeweken zal worden van de nieuwbouw-eisen zoals ook in de TSRO zijn opgenomen.

In bijlage 9.7 is de memo 'Afwijkingenrapportage indelingsplattegronden ten opzichte van TSRO' d.d. 29 oktober 2019 opgenomen. Hierin worden een aantal specifieke akoestische aandachtspunten benoemd.

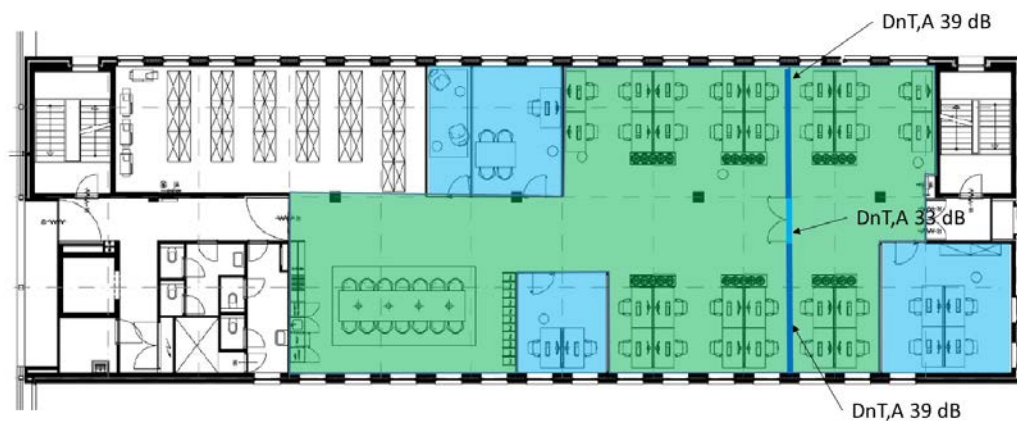
Hieronder zijn de akoestische klassen geprojecteerd op enkele indelingsplattegronden uit het fPvE.

- Klasse 1 - afgesloten geluidgevoelige ruimten met hoge privacy
- Klasse 2 - afgesloten ruimten met standaard privacy
- Klasse 3 - kantoorwerkplekken en/of ontmoetings-/overlegplekken in een open ruimte
- Klasse 4 - ruimten in open verbinding staan met verkeersruimten

Figuur 4: legenda akoestisch vlekkenplan



Figuur 5: akoestische klassen, vlekkenplan RBMN "juridisch"



Figuur 6: akoestische klassen, vlekkenplan RBMN "administratie"

Akoestisch gezien gaat de voorkeur uit naar een enkele deur tussen de verschillende zones i.p.v. de dubbele deur zoals deze nu in de plattegronden is opgenomen.

Gebouwschil:

Daar waar de gebouwschil wordt aangepast dient deze te voldoen aan de standaard RVB-eisen voor luchtdichtheid, waterdichtheid en condensatie. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij het dichten van gaten en bij het vervangen van de dakisolatie en de dakbedekking.

Thermisch comfort:

Het te behalen thermische binnenklimaat is door Dynatherm inzichtelijk gemaakt. De beperkingen van het huidige installatietechnische systeem zijn van invloed op het te behalen thermische comfort in het pand.

Uit het aanvullende onderzoek van Dynatherm blijkt dat met het huidige installatietechnische systeem niet kan worden voldaan aan de nieuwbouweisen. Het uitgangspunt is dan ook dat de RVB handhavingseisen worden toegepast, namelijk maximaal 150 GTO-uren met klimaatjaar 64/65.

7.2.4. Aandachtspunten

Een goede werking van de installaties is belangrijk. De volgende zaken dienen aanwezig te zijn:

- Voldoende ventilatiecapaciteit;
- Voldoende verwarm- en koelcapaciteit;
- Temperatuur per ruimte regelbaar.

Omwille van het verbeteren van de energie-efficiëntie van de installatie zullen de VAV-boxen aangestuurd worden via een (met het verlichtingssysteem gecombineerde) aanwezigheidssensor. Er wordt geen CO₂-regeling aangebracht. Dit levert bij een variabel volume systeem relatief weinig energiebesparing op. Het systeem wordt immers primair geregeld op de aanwezige koel- en verwarmingsvraag.

Raakvlak bouwkunde/gevel/beveiliging

De aanwezige zonwering wordt gereviseerd. Zie paragraaf 7.2.2.

Raakvlak circulariteit

Omwille van circulariteit willen we zo veel mogelijk bestaande bouwelementen hergebruiken, in dit project dan wel elders op andere wijze her te gebruiken.

Om inzicht te krijgen in de geluidisolatie van de bestaande wanden, drukschotten en deuren heeft Mobius een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Een aandachtspunt is de mogelijkheid voor het vervangen van de huidige schuifdeuren door normale deuren met een scharnier, goede kierdichting en valdorpel.

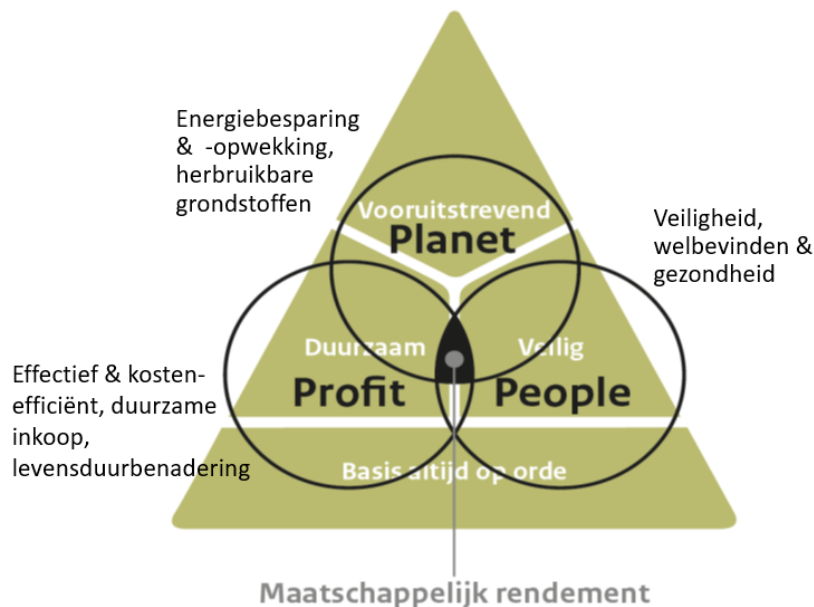
Raakvlak E-installatie

De kabelgoten zullen gevuld moeten worden met minerale wol ter plaatse van de wandaansluiting op de gevel.

7.3. Duurzaamheid

7.3.1. Situatie

Het gebouw dateert van ongeveer 2000 en heeft een huid bestaande uit geïsoleerde spouwmuren en een warmdakconstructie. Het klimaatbeheersingssysteem is beschreven in paragraaf 7.4.1.



Figuur 7: RVB duurzaamheidsstrategie

7.3.2. Energie(behoud)

Het huidige energielabel is label D voor het gehele complex. Dit label verliep in maart 2019. Het is de bedoeling dat bij de herbeschouwing van het label dit opnieuw wordt gedaan voor het plangebied, maar óók voor de individuele bouwdelen. Zo wordt het mogelijk om per bouwdeel exacter te sturen op energiebesparing.

De rechtbank Utrecht neemt deel aan de pilot 'Verduurzamen Gerechtsgebouwen'. In dat kader is een verkennend onderzoek verricht naar energie-efficiënte oplossingen voor -met name- de verwarming, koeling, ventilatie en verlichting in de huisvesting.

Het is de bedoeling dat de bouwdelen in het plangebied naar ten minste energielabel B gaan.

Concreet worden de volgende maatregelen voorgesteld:

- Toepassen van LED verlichting voor alle verlichtingsarmaturen in de rechtbank. Daarbij toepassing van daglichtafhankelijke lichtregeling voor de armaturen aan de raamzijde en afwezigheidsdetectie voor de armaturen in de kantoorruimten.
- Vervangen dakisolatie. Momenteel hebben de daken een R_c van $2.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (rapport BDA advies, 2016). Deze zullen worden verbeterd tot een minimale R_c van $5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

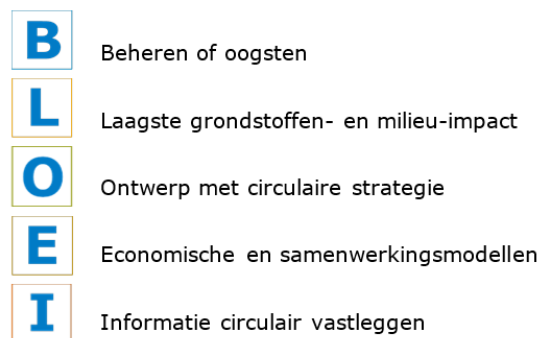
Het is de bedoeling dat in de toekomst de gebouwen in Moreelse Park een warmte- en koudeopslagsysteem gaan delen. Het aanleggen van dit systeem is geen onderdeel van dit project.

7.3.3. Circulariteit

In dit project definiëren we circulariteit zoals het opdrachtgeversforum dat heeft gedaan:

“Circulair bouwen betekent het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen, gebieden en infrastructuur, zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten. Bouwen op een wijze die economisch en ecologisch verantwoord is en bijdraagt aan het welzijn van mens en dier. Hier en daar, nu en later.”

Om de kansen voor wat betreft circulariteit in een project concreet te maken hanteert het RVB het 'BLOEI-instrument'. BLOEI staat voor vijf circulaire kaders die met elkaar richting geven aan de circulariteit in het project:

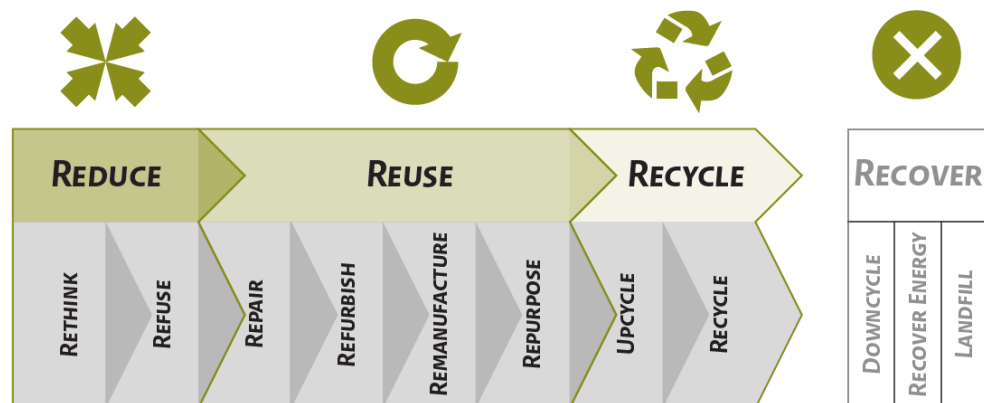


Figuur 8: RVB BLOEI methodiek

De BLOEI-analyse is bijgevoegd in bijlage 9.5.

In productcategorieën van de daken, installaties en het inbouwpakket (binnenwanden, plafonds, vloerbedekking, zonwering, en vaste inrichting) kiezen we circulaire strategieën, zoals behoud, demontabel, *biobased* en maken we afspraken over hergebruik. Hiermee kunnen we doelmatig afval verminderen en maximaliseren we materiële restwaarde. Hiermee geven we invulling aan het Rijksdoel Nederland Circulair in 2050.

Er heeft een materiaal inventarisatie plaatsgevonden. Deze inventarisatie geeft inzicht in de materialen die in het project vrij gaan komen, de hoeveelheden en kwaliteit hiervan en de mogelijkheden voor hergebruik. Dit laatste is gedaan op basis van de R-ladder:



Figuur 9: R-ladder

Met een materialen paspoort leggen we materialen vast en kunnen we onder meer de restwaarde van materialen bijhouden.

Belangrijkste kansen

Inbouwpakket:

- binnenwanden: maximaal hergebruik, hergebruik elders in/uit RVB project
- plafonds: in recentelijk gerenoveerde gebieden volledig behouden. In andere gebieden maximaal hergebruik, mits kwalitatief voldoende. Resterend deel vernieuwd of hergebruikt van elders;
- Binnendeuren worden zo nodig gerepareerd en opnieuw gelakt;
- vloerbedekking: gerecycled of *biobased* materiaal, demontabel, niet toxisch;
- vaste inrichting: *biobased*, hergebruikt van elders, demontabel, niet toxisch,

Installaties:

- VAV-boxen: behouden en reviseren waar nodig (i.p.v. volledig vervangen)
- LED-verlichting;
- Kanalen schoonmaken en hergebruiken. Resterend deel nieuw of hergebruikt van elders;

Minimaal geldt:

- Het Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI, zie website Pianoo) voor 'Beheer en Onderhoud';
- Dat afval tijdens en na de contractperiode zoveel mogelijk wordt voorkomen.
- Toegepaste materialen en producten worden vastgelegd in een materialenpaspoort.
- Nieuwe/hergebruikte producten hebben losneembare verbindings- en bevestigingsmethoden;
- Nieuwe/hergebruikte producten zijn niet-toxisch en staan niet op deze lijst: Banned Lists of Chemicals;
- Voor alle nieuwe materialen wordt nagedacht over gebruik na de levensduur in dit project. Een zo hoog mogelijke positie op de R-ladder is hierbij het streven.

7.4. Klimaattechniek

7.4.1. Situatie

In het gebouw zijn de volgende installaties aanwezig: Een verwarmings-, gekoeld water- en ventilatie-installatie, alsmede een vuilwater-, water en sanitaire installatie. Verder is er een klimaatinstallatie ont/bevochtigingsinstallatie t.b.v. archief, computerruimte aangebracht.

Koelinstallatie:

Er is een koelcentrale gesitueerd op het dak van gebouw C, die bestaat uit 4 koelmachines met verdeler/verzamelaar, pompen, buffervat, enz.

Een tweede koelcentrale is gesitueerd op het dak van gebouw E en bestaat uit 3 koelmachines met een DX-systeem met DX-batterij rechtstreeks op de luchtbehandelingskast in gebouw E.

Warmte opwekking:

De warmtebron is stadverwarming met een temperatuurtraject 80/60°C.

De warmteopwekking voor alle bouwdelen is gesitueerd in de technische ruimte in de kelder van gebouw F, G en H. De verdelers zijn voorzien van de benodigde afsluiters, (in)-regelafsluiters, circulatiepompen, overstort ventiel, expansie-automaat, expansievaten, manometers, en thermometers.

Ventilatie:

Ten behoeve van het ventileren van het gebouw installatie zijn een 6-tal luchtbehandelingskasten aanwezig. Middels de luchtbehandelingskasten wordt buitenlucht gefilterd, energie teruggewonnen, verwarmd en gekoeld en getransporteerd naar de verschillende ruimten. Er zijn variabel- en constant-volume systemen aangebracht.

De voor dit project relevante luchtbehandelingskasten zijn als volgt geplaatst.

- Bouwdeel C,D en F: LBK-1 variabel volume systeem
- Bouwdeel A,B,E en H: LBK-2 variabel volume systeem

Middels een plaatstalen kanaalstelsel wordt de ventilatielucht naar de diverse ruimten getransporteerd. De kantoorruimten zijn voorzien van naregelingen variable air volume units (VAV-units). In de VAV-unit kan de lucht naverwarmt worden en bij koelen wordt de luchthoeveelheid vergroot waardoor er gekoeld wordt e.e.a. afhankelijk van de ingestelde temperatuur. De VAV-units zijn van het fabricaat Barcol-air.

Sanitaire installaties

In het gebouw zijn installaties aanwezig voor warm en koud drinkwater en voor de afvoer van vuilwater. De nieuwe pantry's worden aangesloten op het bestaande systeem.

7.4.2. Belangrijkste ingrepen

Binnen de scope van dit project blijven de installatieprincipes gehandhaafd, alle installatietechnische voorzieningen (distributie en afgifte) zullen worden aangepast aan de nieuwe indeling. VAV-boxen, roosters, regelaars e.d. worden gereviseerd en waar nodig vervangen. Het bestaande systeem is uitgelegd op een stramien van 3.6m. Dit betekent dat waar 1-persoonskamers direct naast elkaar zijn gepositioneerd, een extra VAV-box benodigd is om ervoor te zorgen dat iedere kamer individueel regelbaar is.

In zowel de reeds verbouwde verdiepingen als de nog te verbouwen verdiepingen zullen de VAV-boxen worden gereviseerd, hierbij worden de boxen gereinigd, gecontroleerd op gebreken en worden de geconstateerde gebreken hersteld. Met deze ingreep wordt beoogd de levensduur van de VAV-boxen voor 15 jaar te borgen. Bij alle VAV-boxen worden tevens alle naregelingen vervangen.

Omwillen van het verbeteren van de energie-efficiëntie van de installatie zullen de VAV-boxen aangestuurd worden via een (met het verlichtingssysteem gecombineerde) aanwezigheidssensor. Er wordt geen CO₂-regeling aangebracht, dit levert bij een variabel volume systeem relatief weinig energiebesparing op, het systeem wordt immers primair geregeld op de aanwezig koel- en verwarmingsvraag.

Binnen het projectgebied worden verder nog de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Vervangen nog resterende (Priva) regeltechniek (t.b.v. luchtkleppen bij schachten);
- Reinigen luchtkanalen;
- Lucht- en waterzijdig inregelen.

7.4.3. Niveau van eisen

De eisen zijn opgenomen in het voorgaande hoofdstuk "bouwfysica", zie 7.2.3.

7.4.4. Aandachtspunten

- Uit het Dynatherm onderzoek is gebleken dat het gebouw op dit moment niet goed is in te regelen, waarbij met name in het cv-systeem gebreken moeten worden hersteld. Dit probleem valt buiten de scope van dit project en wordt separaat opgepakt door de directie Vastgoed Beheer van RVB;
- Waar nodig dienen installaties op het dak tijdelijk gedemonteerd te worden om volledige dakrenovatie mogelijk te maken. Dit mag niet ten koste gaan van minimaal benodigde comfortniveau in het gebouw tijdens werkuren.

7.5. Elektrotechniek

7.5.1. Algemeen

De hoofdinfrastructuur van de elektrische installatie zal gehandhaafd blijven. Alle elektrotechnische componenten en bekabeling zal vanaf de verdeelinrichtingen worden vervangen. De nieuwe installatie zal voldoen aan de in NEN1010:2015 gestelde eisen.

7.5.2. Netaansluiting

De bestaande netaansluiting (trafo) wordt hergebruikt.

7.5.3. Voedingen en verdeelinrichtingen

Uitgangspunt is dat de bestaande hoofdverdeelinrichtingen en voedingen naar de onderverdeelinrichtingen toereikend zijn en gehandhaafd blijven.

Alle afgaande voedingen ten behoeve van contactdozen, voorzien van aardlekautomaten, volgens NEN1010:2015. De bestaande installatieautomaten in die eindgroepen verwijderen.

7.5.4. Kabelgoten en wandgoten

Kabelgoottracés worden hergebruikt, mits onbeschadigd. Daar waar dit i.v.m. overige installaties en/of onvoldoende goot capaciteit niet mogelijk is, worden nieuwe kabelgoten geplaatst.

Het wandgotentracé is gelegen langs de gevel op plintniveau. De wandgoten hebben stijgpunten naar het kabelgotentracé.

Daar waar het wandgotentracé toereikend en onbeschadigd is, kan deze worden hergebruikt en op kleur gebracht worden conform beeldkwaliteitsplan. Indien niet, dan worden nieuwe wandgoten gemonteerd.

Uitgangspunt voor de aansluiting op het meubilair (bureaus vergadertafels etc.) is dat er geen leidingen (snoeren) over de vloer worden gelegd. Bij het aansluiten van de meubels via de vloer, dient er rekening te worden gehouden met de aanwezige vloerverwarming.

7.5.5. *Verlichtingsarmaturen*

De armaturen dienen vervangen te worden door:

- Ter plaatse van werkplekken dimbare 60x60 led-panelen.
- In de gangzones ronde led-inbouwspots.
- De pantry's dienen te worden voorzien van aanvullende pendel led-armaturen.
- De armaturen in de trappenhuizen en gangzones dienen vervangen te worden door led.
- Overige esthetische verlichting volgens beeldkwaliteitsplan nieuw te leveren.

De nieuwe armaturen dienen gelijkwaardig te zijn aan de armaturen op de reeds verbouwde verdiepingen.

Het ontwerp dient minimaal te voldoen aan de NEN-EN 12464-1:2011.

7.5.6. *Verlichtingsschakelsysteem*

De schakeling van de armaturen dient vervangen te worden door;

- In de omsloten en half besloten ruimtes dienen armaturen geschakeld te worden door aanwezigheidsdetectie. Middels een pulsdimmer dient de gebruiker de mogelijkheid te hebben om de verlichting te dimmen tot maximaal het wettelijk minimum.
- In de gangzones en de pantry worden de armaturen centraal aan/uit geschakeld.
- De overige ruimtes (bijv. toiletten) worden lokaal geschakeld middels aanwezigheidsdetectie.
- In vergaderruimten waar met lichtbeelden gepresenteerd wordt dient de verlichting handmatig uitschakelbaar te zijn.

7.5.7. *Vluchtweg-/noodverlichting*

De vluchtweg-/noodverlichting dient in zijn totaliteit vervangen te worden door gelijkwaardige led-armaturen. Het combineren van algemene verlichting met noodverlichting of vluchtroute verlichting is niet toegestaan.

Het systeem dient uitgevoerd te worden met powercondensatoren en een centraal beheersysteem en gekoppeld te zijn met het GBS. Het dient per sms-storingsmeldingen te sturen naar de smartphone van de storingsdienst.

7.5.8. *Elektrische installatie algemeen*

De verdeelkasten dienen te worden hergebruikt. De automaten vervangen middels klasse A-aardlekautomaten met B-karakteristiek. Alle nieuwe bekabeling dient minimaal te voldoen aan brandveiligheid klasse Cca-s1,d1,a1 overeenkomstig

volgens NEN-EN 13501-06. De doorsnede van de bekabeling naar de contactdozen dient minimaal 2,5mm² te zijn.

7.5.9. *Werkplekken*

In basis dient er één stuks enkele contactdoos per mogelijke werkplek aangelegd te worden. Het meubilair wordt voorzien van tafelcontactdoos 4v, waarmee de werkplekvoorzieningen worden gevoed.

De locatie van de contactdozen is niet meer dan 3m verwijderd van het hart van een werkplek en er mag geen (struikel) gevaar of hinder ontstaan door aansluitkabels rond een werkplek.

Voorzieningen per ruimte

Ruimte	Omschrijving eis	Bijzonderheden
Werkplek	1 stuks 230V contactdoos 1 stuks 230V t.b.v. hoogte verstelbare tafel (niet op PC eindgroep) 1,5 stuks Cat 6a aansluitingen	Minimaal 40 werkplekken per bouwlaag.
Afgesloten werkplek voor 1 of 2 personen	- Voorzieningen aanbrengen voor minimaal 3 stuks werkplekken 1 stuks Cat 6a aansluiting i.c.m. 230V contactdoos per audio video conference mogelijkheid	Positie aansluitingen beeldscherm dient met de gebruiker te worden afgestemd.
Overlegruimten	1 stuks 230V contactdoos	Geplaatst in wandgoot
Open informeel overleg 4 personen	4 stuks 230V contactdozen	Geplaatst in wandgoot
Gesloten formeel overleg 8 personen	8 stuks 230V contactdozen 1 stuks Cat 6a aansluiting i.c.m. 230V contactdoos t.b.v. beeldscherm geplaatst op de wand 1 stuks Cat 6a aansluiting i.c.m. 230V contactdoos per audio video conference mogelijkheid	Positie aansluitingen beeldscherm dient met de gebruiker te worden afgestemd.
Kleine tafel ontmoetruimte	4 stuks 230V contactdozen	
Grote tafel ontmoetruimte	8 stuks 230V contactdozen 1 stuks cat. 6a t.b.v. narrowcasting	
Kopieerruimte	230V contactdozen t.b.v. benodigde apparatuur met een minimum van 4 stuks 2 stuks dubbele 230V contactdozen t.b.v. algemeen gebruik - Cat 6a aansluitingen t.b.v. benodigde apparatuur met een minimum van 4 stuks - Bekabelde toegang tot Justitienet (bestaand)	
Kopieerruimte groot	230V contactdozen t.b.v. benodigde apparatuur met een minimum van 8 stuks 2 stuks dubbele 230V contactdozen t.b.v. algemeen gebruik - Cat 6a aansluitingen t.b.v. benodigde apparatuur met een minimum van 4 stuks	

	Bekabelde toegang tot Justitienet (bestaand)	
ICT ruimten	- Per patchkast 2 stuks 230V/16A CEE-Norm contactdozen verdeeld over 2 groepen conform de gestelde eisen in het HIB 4 stuks Cat 6a aansluitingen verdeeld over de ruimte	Plaatsing CEE contactdozen boven patchkasten
Verblijfsruimte, Technische ruimten, Facilitaire ruimten zonder (bijzondere) eisen	230V contactdozen met een minimum van 2 stuks - Cat 6a aansluitingen met een minimum van 1 stuks (met uitzondering van de schoonmaakruimten en natte ruimten)	
Pantry	1 stuks 230V contactdoos t.b.v. boiler 2 stuks 230V contactdoos t.b.v. koffie(water)automaat (>3kW separate eindgroep) 1 stuks 230V contactdoos t.b.v. koelkast	De positie van de aansluitingen dient te worden afgestemd met de leverancier
Verkeersruimten	- Per 15 meter een enkele 230V stofzuig contactdoos - Verlichtingssterkte dient gemiddeld 300lux te bedragen	Uitgangspunt is dat het gehele vloergebied gestofzuigd kan worden zonder verlengsnoeren

7.5.10. Zonwering

De huidige zonwering wordt centraal aangestuurd en kan door de gebruiker bediend worden, middels een IR-bediening.

Binnen de scope van dit project worden doek, bewegende delen en aansturing vervangen. De bestaande behuizing wordt gehandhaafd. Bij de keuze voor de het nieuw doek dient een optimum gevonden te worden voor de technische eisen zoals zonwering en lichtdoorlatendheid en technische uitvoering.

Zonwering wordt automatisch gestuurd in de volgende situaties:

- Sturing open, als weersinvloeden negatieve invloed hebben op zonweringinstallatie
- Sturing dicht, buiten kantooruren en bij zon inval;
- Sturing open, buiten kantooruren als de zon onder is;

Tijdens kantooruren moet de nieuwe zonwering op een stramien van 1.8m handmatig bedienbaar zijn. Ten behoeve van de bediening dient per ruimte een nieuwe vaste schakelaar (op/neer) te worden aangebracht.

Tijdens kantooruren wordt installatie automatisch overruled als:

- Weersinvloeden negatieve invloed hebben op de zonweringinstallatie;
- Onderhoud aan de installatie gepleegd wordt.

7.5.11. Mindervalidentoilet alarminstallatie

De huidige installatie wordt vervangen. Storing in die installatie dient via GBS automatisch met de storingsdienst te verbinden zoals omschreven bij de eisen van de noodverlichtingsinstallatie.

7.5.12. Personenzoekinstallatie

De vervanging van de Personenzoekinstallatie (PZI) wordt momenteel door de rechtbank gerealiseerd en valt buiten de scope van dit project.

7.5.13. Bliksemafleiderinstallatie

Daar waar de installatie tijdelijk wordt verwijderd ten behoeve werkzaamheden aan het dak dient deze hersteld te worden conform de NEN-EN-IEC 62305 reeks. Tevens dient de PV-installatie vereffend te worden conform de specificaties van de PV-installatie.

7.5.14. Acties volgend uit 0-meting

Van verdeler LK 1-3-1 dient de XMvK kabel vervangen te worden door een YMvK kabel.

Inbouwluidsprekers (van ontruimingsinstallatie) zijn niet aanrakingsveilig aangesloten en zijn o.a. risicovol bij demonteren en plaatsen plafond.

7.6. Informatie- en communicatietechnologie (ICT)

7.6.1. Algemeen

Alle ICT-bekabeling dient vervangen te worden en te voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het "Handboek ICT-huisvesting en bekabeling versie 2.0" (HIB). Het gehele netwerk vervangen door een gecertificeerd Cat.6A netwerk.

Alle bekabeling dient minimaal te voldoen aan brandklasse Cca-s1,d1,a1 volgens NEN-EN 13501-6. De data aansluitingen dienen nabij de 230V voorziening aangebracht te worden, buiten het data afdekraam.

7.6.2. Demarcatie conform HIB

Het Rijksvastgoedbedrijf is gedelegeerd opdrachtgever voor de volgende zaken:

- a) De levering, plaatsing en aansluiting van de universele bekabeling. De universele bekabeling bestaat uit:
 - Horizontale bekabeling (UTP van SER tot Wall outlet)
 - Verticale bekabeling ("backbone" glas en koper van SER naar MER) inclusief systeemkasten en tweezijdige afmontage van alle kabels;
- b) De overige voorzieningen ten behoeve van de huisvesting van ICT-apparatuur en die noodzakelijk zijn om een goed functioneren van vaste en mobiele data- en spraakcommunicatie mogelijk te maken.
- c) Waaronder verstaan: de ICT-ruimten, energievoorziening, klimaat, leidingwegen, koppelvlakken voor externe publieke, private of overheidsinfrastructuren, en dergelijke.

7.6.3. Uitgangspunten

Als basis voor de infrastructuur wordt het handboek Universele ICT-huisvesting en bekabeling (HIB) van de Rijksvastgoedbedrijf gehanteerd.

Binnen de HIB zijn een aantal keuzemogelijkheden aanwezig, de volgende keuzes gemaakt:

- Er wordt gebruik gemaakt van een basis redundante verticale communicatie-infrastructuur. Eén MER-ruimte welk met redundante (via gescheiden tracés) verbindingen met de SER's is verbonden. In de huidige situatie is een koperen backbone aanwezig. Deze dient te worden vervangen (Cat.6A) en aangevuld met een glasvezel backbone.
- Campus redundante is niet van toepassing;
- DAS (Distributed Antenna Systeem) is niet van toepassing;
- Gebruik van patchkasten met een diepte van 1000mm is niet van toepassing. Bestaande patchkasten hergebruiken;
- Toepassen van een verhoogde vloer in de MER/SER is niet van toepassing;
- De nieuw aan te leggen bekabeling wordt gemeten (gecertificeerd) op basis van permanent link;
- De verticale ICT-bekabeling uitvoeren in Cat 6a (ISO/IEC 11801 Class F) voorzien van RJ45 connectoren.
- Toepassen van een telefonie backbone (koper) is niet van toepassing;
- De MER is voorzien van een ononderbroken noodstroomvoorziening aangesloten op een centrale onderbroken noodstroomvoorziening (noodstroomaggregaat). Bestaand handhaven;
- Cross-connect niet van toepassing. Het betreft één netwerk.
- De SER-ruimten worden voorzien van eigen ventilatie.

7.6.4. *Wifi (infrastructuur)*

Het gehele pand wordt voorzien van een bekabelde voorziening voor het aansluiten van *wifi access points*. De levering van de access points valt onder de verplichting van de gebruiker. De opdrachtnemer levert de aansluitingen en plaatst de access points. Het aantal dient voldoende aangebracht te worden voor een volledige dekking van het gebouw, waarbij de capaciteit van de aansluitingen voldoende is om toegang tot het draadloos netwerk te krijgen.

De bekabelde aansluitingen van de wifi-access points worden uit het zicht geplaatst en gevoed middels een POE-voeding. De projectering van de *consolidation points* is conform het HIB.

7.7. **Beveiliging**

7.7.1. *Situatie*

Ten behoeve van de projectdefinitie is door de betrokken beveiligingsadviseur een scan van de huidige beveiligingsmaatregelen op hoofdlijnen uitgevoerd.

01. Buitengevel

Het huidige niveau qua inbraakwerendheid van de buitengevel wordt behouden. In het geval dat de buitengevel (waaronder de beglazing) wordt aangepast, dan dient de nieuwe beglazing wel te gaan voldoen aan de huidige eisen uit de laatste versie van FEG.

02. Aanrijdbeveiliging

Er is momenteel geen of zeer beperkt een vorm van aanrijdbeveiliging aanwezig en parkeren nabij de gevel is op een aantal plaatsen mogelijk. Dit is mede een logisch gevolg van de ligging en omgeving van het gebouw. Er is nu geen aanleiding dit aan te passen.

03. Perimeter

De perimeter rondom het gebouw is makkelijk overklimbaar, overdag niet afgesloten en daarnaast zijn externe ontwikkelingen in het kader van het 'Moreelse Park' voorzien. De perimeter moet daarom worden gezien als een afbakening van het eigen terrein, maar deze speelt geen noemenswaardige rol in de beveiliging van het gebouw.

7.7.2. *Ingrepen*

Het bestaande beveiligingsniveau wordt gehandhaafd. Enkel de bekabeling van de inbraaksignaleringsinstallatie in de bouwdelen A t/m E wordt vervangen. Het systeem en veldcomponenten worden later in een separaat project vervangen en vallen buiten de scope van dit project.

7.7.3. *Buiten scope*

RvdR heeft besloten om de volgende door RVB geadviseerde werkzaamheden niet in dit project uit te voeren. Het complex voldoet hierdoor nog niet aan de meest actuele eisen van de FEG.

01. Vervangen *speedlanes* door tourniquets en dubbele beveiligde deuren met een interlockfunctie t.p.v. logistieke doorgangen;
02. Vervangen buitendeur t.p.v. expeditie van bouwdeel B;
03. Realiseren sluiswerking en toegangscontrole bij CMK;
04. Actualiseren cameraplan CCTV;
05. Optimaliseer en breid de inbraakdetectie aan de buitengevel en achterliggende ruimtes uit. Voorzie de gevelopeningen van dezelfde ruimtes van open- en slotstandsignalering;
06. Vervangen toegangscontrolesysteem, inclusief kaartlezers;
07. Vervangen Security Management Systeem;
08. Vervangen inbraaksignaleringsinstallatie, behoudens de bekabeling en componenten in A t/m E;
09. Vervangen van de overval alarminstallatie
10. Upgrade van het besturingssysteem en de veldcomponenten van de inbraaksignaleringsinstallatie.

7.8. Brandveiligheid

7.8.1. Situatie

Beheersbaarheid van brand

In de huidige indeling geldt over het algemeen dat iedere verdieping van ieder bouwdeel een eigen compartiment vormt. Op de eerste verdieping vormen bouwdelen C en D één compartiment en op de tweede en derde verdieping vormt bouwdeel E samen met bouwdeel H één compartiment.

Recent heeft een onderhoudsproject gelopen waarbij de brandwerende doorvoeringen door verticale scheidingsconstructies (bijv. brandwanden) op adequate wijze zijn hersteld. Vloerconstructies (doorvoeringen) zijn niet nader brandwerend uitgevoerd. Enkel doorvoeringen in BG vloer en techniekruimte.

De integriteit van brandwerende puien wordt momenteel onderzocht.

Ontvluchting

Uit recent onderzoek is gebleken dat de opvang- en doorstroomcapaciteit van de bestaande vluchtroutes voldoende is.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

De bestaande Brandmeldinstallatie (BMI) beschikt over een inspectiecertificaat.

De ontruimingsalarminstallatie voldoet in zijn huidige staat niet aan het wettelijk kader.

7.8.2. Belangrijkste ingrepen

Beheersbaarheid van brand

De bestaande compartimentering wordt ongewijzigd gehandhaafd.

Daar waar installaties worden verlegd kan het zijn dat nieuwe brandwerende doorvoeringen gemaakt moeten worden en bestaande sparingen brandwerend dichtgezet moeten worden.

Ontvluchting

Vluchtroutes blijven onveranderd.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

De Rechtbank Utrecht wenst aanvullend op het wettelijk kader rookdetectie in het bouwwerk toe te passen. De eisen zijn vastgelegd in het PVE BMI met kenmerk PVE-2014-005-BMI d.d. 25 juni 2015. De bestaande BMI voldoet aan de in het PVE benoemde uitgangspunten en beschikt momenteel over een inspectiecertificaat. Dit dient ook na verbouwing het geval te zijn.

De ontruimingsalarminstallatie moet in zijn geheel – **dus in het gehele complex** - vervangen worden. De PZI die nu wordt aangebracht moet onderdeel gaan uitmaken van de nieuw aan de brengen OAI.

Brandveiligheid tijdens de bouw dient te worden uitgewerkt door de opdrachtnemer in overleg met de gebruiker.

7.9. Transporttechniek

Liften vallen buiten de scope van het project.

Gevelonderhoudsinstallaties vallen ook buiten de scope van dit project. De installaties zullen echter wel tijdelijk verwijderd moeten worden om renovatie van het dak mogelijk te maken.

7.10. Bouwkunde

7.10.1. Daken

De daken zijn momenteel niet voorzien van valbeveiliging. Deze wordt gedurende de uitvoering van ons project door een gespecialiseerde aannemer aangebracht. De opdrachtnemer heeft hierin een coördinerende rol.

In de basis worden bestaande dakisolatie en dakbedekking gehandhaafd en wordt hierover extra isolatie en een nieuwe dakbedekking aangebracht. Daar waar de isolatie nat is wordt deze geheel vervangen.

Daar waar dakbedekking wordt verwijderd, wordt deze zo hoogwaardig mogelijk gerecycled.

7.10.2. Gevels

De gevels vallen in principe buiten de scope van dit project. De afwerking aan de interieurzijde en onderstaande punten vormen hierop een uitzondering.

De aanwezige zonwering wordt gereviseerd. Zie paragraaf 7.5.10 voor omschrijving.

De houten dagkantafterwerking op de begane grond wordt gereviseerd.

7.10.3. Interieur

Het inbouwpakket wordt vernieuwd op verdiepingen waar dit nog niet gedaan is. Het beeldkwaliteitsplan (bijlage 9.1) vormt de basis voor het ontwerp en ingrepen hebben zo veel mogelijk een circulair karakter.

Plafonds op de verdiepingen worden volledig vervangen door een nieuwe plafondsysteem. Daar waar in de trappenhuizen nieuwe verlichtingsarmaturen worden aangebracht worden de plafondplaten van de systeemplafonds gedeeltelijk vervangen door platen *reclaimed* van de kantoorverdiepingen.

Vloerafwerking in de nog nieuw in te richten kantoorvertrekken wordt vervangen. De vloerafwerking in gebouw I, de trappenhuizen, verbindingsbruggen en de sanitaire ruimtes blijft gehandhaafd.

De steenachtige wanden in de kantoorvertrekken worden gesausd.

De systeemwanden en binnendeuren worden zo veel mogelijk hergebruikt. Desgewenst in een andere kleur, conform de gestelde technische en esthetische eisen.

Binnendeuren naar verkeersruimtes, sanitaire ruimtes en overige bouwdelen worden tweezijdig overgelakt.

7.11. Constructie

7.11.1. Situatie

De bestaande constructie van de kantoorvleugels betreft breedplaatvloeren, dragende prefab betonnen binnenspouwbladen en een centrale rij kolommen met daarover een verzwaarde strook. Betonwanden rondom schachten en kernen dragen bij aan de stabiliteit.

In vleugels A t/m D stoppen de kolommen onder de bovenste verdieping en het dak - bestaande uit kanaalplaten met een druklaag van 50mm – overspant in één keer tussen de langsgevels.

Uit archiefstukken blijkt dat de nuttige belasting is 4.0 kN/m² voor vloeren en 1.0kN/m² voor daken is.

7.11.2. Belangrijkste ingrepen

De hoofddraagconstructie wordt in principe ongewijzigd gehandhaafd. Mogelijk zijn er nieuw sparingsen nodig t.b.v. kanalen e.d.

Op de verdiepingen worden de lokaal archiefkasten geplaatst.

7.11.3. Aandachtspunten

De belasting uit archiefkasten dient verder onderzocht te worden. Het uitgangspunt is dat vloeren niet versterkt worden, maar dat de plaatsing van kasten wordt afgestemd op de draagkracht van de vloeren.

7.12. Asbest

Aangezien de bouwdelen die binnen het project vallen alle na 1994 gebouwd zijn, is er uitgesloten dat asbest aanwezig is.

7.13. Veiligheid en Gezondheid

Op dit moment is de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) (model A) ingevuld. Gedurende het ontwerptraject moet deze RI&E geactualiseerd worden. Er wordt gestreefd naar een veilig, gezond en efficiënt te onderhouden, te inspecteren, schoon te maken gebouw waarbij onderdelen (bijvoorbeeld installatieonderdelen, verlichting) makkelijk te vervangen zijn. Restrisico's uit de RI&E dienen aan het eind van de ontwerpfase benoemd te worden in het V&G-plan (model B).

Door middel van een 'warme' overdracht tussen het RVB en de opdrachtnemer (fase Ontwerp) zullen de van toepassing zijnde V&G-modeldocumenten en het te doorlopen V&G-proces zo spoedig mogelijk na gunning worden besproken en overgedragen.

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

8. Randvoorwaarden uitvoering werkzaamheden

Aangezien de werkzaamheden plaatsvinden in een gebouw dat in gebruik blijft, is er een aantal belangrijke randvoorwaarden waarmee de opdrachtnemer rekening dient te houden.

8.1. Fasering werkzaamheden

De werkzaamheden op de 24 vleugelverdiepingen dienen gefaseerd uitgevoerd te worden conform een opgesteld schuifplan. Het schuifplan betreft:

17 vleugelverdiepingen t.b.v. herinrichting en onderhoud

De gebruiker heeft aangegeven dat er per fase maximaal twee 'vleugelverdiepingen' tegelijkertijd ontruimd kunnen worden.

7 reeds ingerichte vleugelverdiepingen, enkel onderhoud

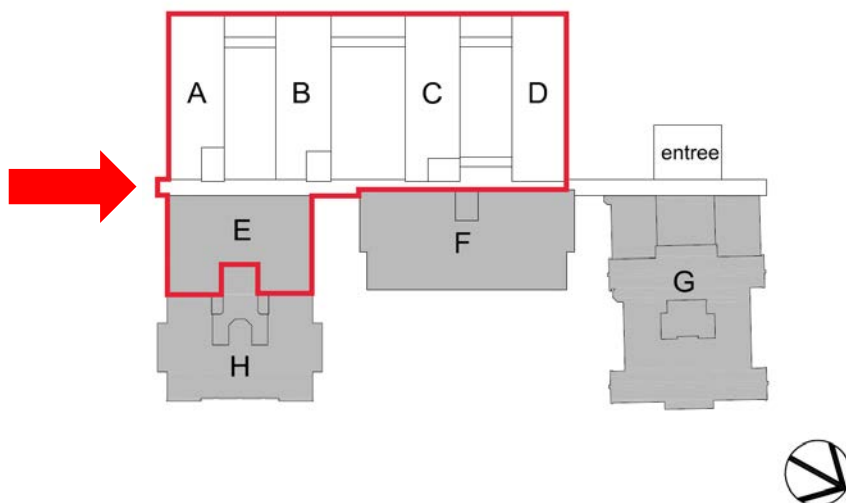
De gebruiker heeft aangegeven dat de onderhoudswerkzaamheden op deze verdiepingen verspreid over de fases, na 1.1.2022 uitgevoerd kunnen worden.

Na Ingebruikgave van een vleugelverdieping heeft de gebruiker één werkweek nodig om in te huizen en maximaal twee andere vleugelverdiepingen vrij te maken.

Tijdelijke huisvesting zal door de gebruiker in bouwdeel G ingericht worden.

8.2. Toegang

De bouwstroom zal via de bestaande toegang aan de Nicolaas Beetsstraat lopen.



Figuur 10: toegang bouwplaats

8.3. Overlast door bouwwerkzaamheden

De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden met minimale overlast voor de gebruikers tijdens reguliere kantoor tijden. Overlast wordt gedefinieerd als:

- Beheersen van geluidoverlast;
- Beheersen van toegankelijkheid overige bouwdelen;
- Beheersen van gebruikszekerheid van essentiële installaties;
- Beheersen van informatieveiligheid van gebruikersdossiers;
- Beheersen van communicatie richting omgeving.

De bestaande huisregels zijn ook voor dit project van toepassing.

8.4. Beveiliging tijdens de bouw

Al het personeel van de opdrachtnemer dat in het gerechtsgebouw werkzaamheden verricht dient in bezit te zijn van een VOG van minder dan één jaar oud en een geheimhoudingsverklaring te hebben getekend.

Het personeel van de opdrachtnemer dient herkenbare kleding te dragen.

De gebruikers zorgen zelf voor het dagelijks veilig opbergen van dossiers in afsluitbare kasten.

8.5. Opslag en parkeren

Zo nodig zal de opdrachtnemer gedurende de bouwwerkzaamheden een deel van de parkeerkelder vrijmaken dat door de opdrachtnemer voor parkeren en/of opslag gebruikt kan worden.

9. Bijlagen

9.1. Beeldkwaliteitsplan