



Rijksvastgoedbedrijf
*Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties*

Definitiefase renovatie zittingszalengebied Paleis van Justitie Den Bosch

PvE [009]

Versie	Versie 2.1
Datum	28 november 2025
Status	Definitief



Colofon

Versie 2.1
Contactpersoon Rijksvastgoedbedrijf
Directie Transacties en Projecten
Stationsplein West 30 | 6811 KM | Arnhem
Postbus 16169
2500 BD Den Haag

Ronald Pool	(Nieman)
Marieke Tomeij-Blom	(Movares)
Peter Heideman	(Movares)
Marc de Wissel	(Movares)
Annemarleen Kersbergen	(Movares)
Jan van Wolfswinkel	(Movares)
Franz Kanon	(Nieman)

Bijlage(n)

Auteur(s)

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1. Leeswijzer	4
2. Algemeen	6
2.1. Generieke eisen	6
2.2. Ruimtelijk en logistiek	6
2.3. Architectuur	6
2.4. Beveiliging	7
2.5. Constructies	8
2.6. Duurzaamheid	11
2.7. Installatietechniek	15
2.8. Conditie	17
2.9. Afwijkingen TSRO algemeen	18
3. Zittingszalen	19
4. Fasering	20

1. Inleiding

Dit PvE bevat de projectspecifieke eisen voor de renovatie van het zittingszalengebied van het Paleis van Justitie Den Bosch.

Ten tijde van het opstellen van dit PvE dienen er in de huidige situatie nog geluidmetingen te worden uitgevoerd. De uitkomst van deze metingen is medebepalend voor de fasering. De conclusies op basis van de uitkomsten van het onderzoek worden na uitvoering van de metingen nog toegevoegd.

1.1. Leeswijzer

Het PvE is opgebouwd uit een aantal tabellen. Als eerste worden de generieke eisen benoemd, de ruimtelijke en logistieke eisen en de eisen per discipline. Daarna worden de algemene afwijkingen op het TSRO benoemd. Voor de zittingszalen en de fasering zijn apart nog eisen opgenomen.

De stukken van de definitiefase, de bijlagen en de documenten die ter informatie zijn toegevoegd staan in de tabel weergegeven.

	Hoofddocumenten	Versie
	Ambitiedocument (aan te leveren door RVB)	
	Definitiedocument	28-11-2025
	PvE	28-11-2025
	Kostenraming	16-10-2025
	Bijlagen	
Bijlage 1	Ruimtestaat/ruimtelijk PvE	17-11-2025
Bijlage 2	Procesbeschrijvingen	31-10-2025
Bijlage 3	Processchema	30-10-2025
Bijlage 4	Inpassingsstudie/vlekkenplan (status richtinggevend)	31-10-2025
Bijlage 5	Zalenboek zittingszalen	
Bijlage 6	Overzicht indelingen enquêtekamers	
Bijlage 7	Energiepotentiescan	29-8-2025
Bijlage 8	Klimaatadaptatiescan	29-8-2025
Bijlage 9	Natuurwaardenpotentiescan	29-8-2025
Bijlage 10	Materiaalpotentiescan	29-8-2025
Bijlage 11	Haalbaarheidsonderzoek	17-11-2025
Bijlage 12	Haalbaarheid verplaatsen gevel	28-10-2025
Bijlage 13	Haalbaarheid fasering	29-4-2025
Bijlage 14	Fasering 2 fasen	29-8-2025
Bijlage 15	Onderzoeksrapport akoestiek zittingszalen	18-4-2025
Bijlage 16	Onderzoeksrapport geluidsisolatie/akoestiek	volgt
Bijlage 17	Resultaat WKO tool	24-6-2025
Bijlage 18	TSRO rapport	12-2022
Bijlage 19	TSRO ruimte-matrix	01-2016
Bijlage 20	Bibliotheek comforteisen	
Bijlage 21	Comforteisen per ruimte	17-11-2025
Bijlage 22	FEG deel II	5-2024
Bijlage 23	Vergunningenscan	14-10-2025
Bijlage 24	Toekomstvisie ICT/AV (beschikbaar bij RVB)	11-2025

Bijlage 25	Visiedocument Syntegration	6-8-2025
Bijlage 26	V&G plan en RI&E	31-10-2025
Bijlage 27a	Kunsthistorisch onderzoek	
Bijlage 27b	Advies kunstwerken	
Bijlage 28	Cultuurhistorisch onderzoek	28-1-2024
Ter informatie		
	Tekeningendossier (via RVB/samenwerkruimte)	
	FEG deel I	11-2021
	FEG deel III	30-11-2016
	TSRO bijlagen	
	Rapport maatwerkadvies (Antea)	7-11-2024
	Rapport bevindingen wateroverlast (Projectburo)	7-11-2024
	Rapportage dakonderzoek (Voorberg Bouwkunde)	30-11-2020
	Rapport bronposities (IF technology)	16-12-2021
	Rapport Ongehindert	19-4-2023
	WKO dossier	
	Raamwerk cybersecurity RVB	
	Cybersecurityplan sjabloon RVB	
	Risicodossier RVB (beschikbaar bij RVB)	

2. Algemeen

2.1. Generieke eisen

Generieke eisen ten aanzien van project	
Algemeen	
2.1.1	Het op te stellen ontwerp dient aantoonbaar te voldoen aan de relevante eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) .
2.1.2	Het op te stellen ontwerp dient aantoonbaar gemaakt te worden op basis van de relevante eisen, normen, rekenmethoden en technische afspraken die wettelijk vereist zijn.
2.1.3	Het op te stellen ontwerp dient te voldoen aan de ARBO-wetgeving .
2.1.4	Het op te stellen ontwerp dient te voldoen aan de eisen die gesteld worden in de Technische Specificatie Rechterlijke Organisatie (v2, 2022). Hiernaar wordt verwezen met de term TSRO (2022) .
2.1.4	Het op te stellen ontwerp dient te voldoen aan de eisen die gesteld worden in het document Functionele Eisen Gerechtsgebouwen deel II beveiliging. Hiernaar wordt verwezen met de term FEG deel II .
2.1.5	Ter informatie zijn de FEG deel I en deel III bijgevoegd. Veel van de eisen en beschrijvingen zijn door dit PvE overschreven, maar het is eventueel te gebruiken als achtergrond van de eisen.

2.2. Ruimtelijk en logistiek

Eisen ten aanzien van ruimtelijke en logistieke inpassing	
Algemeen	
2.2.1	De ruimtes uit het ruimtelijk PVE worden gerealiseerd en voldoen aan de opgegeven aantallen en oppervlaktes.
2.2.2	Bij het plaatsen van de ruimtes uit het ruimtelijk PVE in het gebouw wordt rekening gehouden met ruimterelaties en logistieke processen (beschreven in het document procesbeschrijvingen met het processchema).

2.3. Architectuur

Eisen ten aanzien van architectuur	
Algemeen	
2.3.1	Het uit te werken ontwerp dient de oorspronkelijke architectuur niet aan te tasten, maar dient hierop aan te sluiten en waar mogelijk te versterken.
2.3.2	Het uit te werken ontwerp dient tijdig voorgelegd worden aan de erven van Charles Vandenhove voor het benodigde overleg. Het doel is om vroegtijdig in overleg te treden en relevante commentaren op te halen zodat het ontwerptraject efficiënt doorlopen kan worden.
2.3.3	Bovenstaande eis is eveneens van toepassing op het benodigde overleg met Atelier Rijksbouwmeester .
2.3.4	Het uit te werken ontwerp dient te voldoen aan de redelijke eisen van de welstand , zoals vastgelegd in de plaatselijke welstandsnota . Waar nodig dienen onduidelijkheden en/of vragen met de secretaris van de welstandcommissie overlegd te worden.
2.3.5	Het ontwerp dient tijdig voorgelegd te worden aan de welstandscommissie voor een formeel vooroverleg . Het doel is om vroegtijdig in overleg te treden en relevante commentaren op te halen zodat het ontwerptraject efficiënt doorlopen kan worden. Onderdeel van de opgave is het verkrijgen van de benodigde

	positieve adviezen , zodanig dat bouwvergunning verkregen kan worden.
2.3.6	De volgorde van is in overleg met de opdrachtgever nader te bepalen.
2.3.7	De eisen die door RVB gesteld worden aan duurzaamheid gaan verder dan de eisen die in het Bbl gesteld worden aan dit aspect. Dit heeft invloed op het architectonisch ontwerp , dat uit dient te gaan van het volledig integreren van de benodigde maatregelen in de gekozen vormgeving/esthetiek/bouwkundige oplossingen.
2.3.8	Bovenstaande eis voor ontwerpintegratie geldt eveneens voor de benodigde maatregelen ten aanzien van veiligheid .
2.3.9	Het architectonisch ontwerp moet aansluiten bij de ambities gesteld in het ambitiedocument .
2.3.10	Er dient in het ontwerp aandacht te zijn voor 'natural wayfinding': Een overgrote meerderheid van de bezoekers kan door inzet van architectuur: opvolging en vorm van ruimten en niveauverschillen, licht, kleuren en materialen, intuïtief hun weg vinden. Bewegwijzering wordt tot een minimum beperkt en alleen ingezet op plekken waar architectuurinstrumenten tekort schieten.

2.4.

Beveiliging

Eisen ten aanzien van beveiliging	
Algemeen	
2.4.1	Het FEG deel II bevat de algemene eisen betreft beveiliging voor het Paleis van Justitie.
2.4.2	In afwijking op de FEG dient de gevel, ook bij vernieuwing, een weerstandsklasse te hebben van RC2/P4A.
2.4.3	De entree en de portiersloge in het bijzonder dienen voldoende weerstand te hebben tegen slag/breuk/licht handkaliber.
2.4.4	In de ontwerpfase dient onderzocht te worden of de toegangseisen tot zone 5a (portiersloge) kunnen worden ingepast, of dat hiervan wordt afgeweken zoals in de huidige situatie het geval is.
2.4.5	Er dient een vaste glazen afscheiding te zijn tussen de publiektribune en de zaal in zittingszalen A en J. Deze dient aanvullend op de FEG II eisen kogelwerend te zijn.
2.4.6	Ten behoeve van de continuïteit van de bedrijfsvoering op de functionele, veiligheid en comfort aspecten is aandacht en borging van de weerbaarheid van systemen van belang. Gebouwgebonden systemen dienen door middel van fysieke en procesmatige maatregelen worden beschermd tegen onbevoegde beïnvloeding .
2.4.7	Er dient gebruik gemaakt te worden van het raamwerk cybersecurity van RVB.
2.4.8	Er dient een cybersecurityplan opgesteld te worden conform het sjabloon van RVB.
2.4.9	Bij inrichting van buitenterrein dient rekening gehouden te worden met het behouden van voldoende overzicht en het voorkomen van het creëren van verstoppelplekken voor personen en wapens.
2.4.10	Bij inrichting van de centrale hal dient rekening gehouden te worden dat er vanuit beveiligingsoogpunt overzicht moet zijn over de hal door de portier en rondlopende beveiligers en politie.

2.5. Constructies

Eisen ten aanzien van constructieve veiligheid	
Algemeen	
2.5.1	Te renoveren of verbouwen gebouwen, gebouwdelen of elementen moeten tenminste voldoen aan het niveau 'NEN8700 - bestaande bouw: verbouw'
2.5.2	Gevolgklasse: CC2b , ook voor lichte en secundaire bouwconstructies, geldt voor de nieuw te bouwen bouwdelen
2.5.3	Gevolgklasse: CC2a , ook voor lichte en secundaire bouwconstructies, geldt voor de bestaande bouwdelen
2.5.4	Ontwerplevensduurklasse 3 (50 jaar) , ook voor lichte en secundaire bouwconstructies
2.5.5	Bij de beoordeling van bestaande gebouwen, bouwdelen, constructies of elementen geldt een minimale restlevensduur van 30 jaar
2.5.6	De draagconstructie is robuust en biedt weerstand tegen de gevolgen van lokaal bezwijken, waarbij gebruik gemaakt moet worden van de strategieën in de NEN-EN 1991-1-7
2.5.7	Voor de beschouwing van een element of kritisch element is de strategie 'A.8 Kritische elementen' niet toegestaan
2.5.8	Bij nieuwbouw, verbouw en renovatie geldt voor een aantal categorieën opgelegde belasting een hogere waarde dan de publiekrechtelijk vastgelegde minimumwaarde uit de belastingnormen van de Eurocode-reeks (tabel: opgelegde belastingen – aanvulling Eurocode , van RVB)
2.5.9	Bij de beoordeling van bestaande gebouwen, bouwdelen, of constructies mag uitgegaan worden van de minimumwaarden uit de belastingnormen van de Eurocode-reeks
2.5.10	Noodoverstortvoorzieningen moeten een signalerende functie hebben
2.5.11	De voorzieningen (en de daarbij behorende belastingen) voor het 'veilig werken op hoogte' moeten aantoonbaar veilig ontworpen worden volgens de RVB Product Informatiebladen (PIB)
2.5.12	De voorzieningen (en de daarbij behorende belastingen) voor PV-systemen moeten aantoonbaar veilig ontworpen worden volgens de RVB richtlijn 'Veiligheid PV-systemen op daken'
2.5.13	De in het ontwerp aan te houden vervormingen met betrekking tot de bruikbaarheidseisen voldoen aan de strengste bruikbaarheidscriteria in de materiaalnormen (NEN-EN 1992 t/m NEN-EN 1999), inclusief subnormen, of zijn afgestemd met OG
2.5.14	Er mag geen schade door trillingen ontstaan aan belendende bouwwerken
2.5.15	er mag geen schade ontstaan aan bestaande draag- en secundaire bouwconstructies
2.5.16	Alle dragende en stabiliteit verzorgende onderdelen van de draagconstructie van een gebouw hebben dezelfde brandwerendheidseis

2.5.17	Voor de bepaling van de brandwerendheid van constructies moet in de materiaalgebonden normen uitgegaan zijn van de standaard brandkromme
2.5.18	De brandwerendheidseis voor de draagconstructie is gebaseerd op de gebruiksoppervlakten van brandcompartimenten volgens het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl)
2.5.19	Brand- en rookcompartimentsgrenzen (wel/niet onderdeel van de draagconstructie) blijven integer en stabiel gedurende de vereiste tijdsduur van brand- en rookwerendheid
2.5.20	Nieuwe kanaalplaatvloeren voldoen aan de ' Aanbeveling Brand en Kanaalplaatvloeren ', van BFBN, d.d. november 2015
2.5.21	De MKI van betonmengsels en -elementen bedraagt maximaal de waarde zoals gedefinieerd in de publicatie van het Betonakkoord: 'MKI-Plafondwaarden / Minimale MKI eisen 2023'
2.5.22	In geval beton wordt toegepast moet voldaan worden aan de eisen voor recyclingpercentages van betonreststromen zoals gedefinieerd in de publicatie van het Betonakkoord: 'Circulariteitseisen 2023'
2.5.23	De mogelijkheden voor het realiseren van de draagconstructie met een zo laag mogelijke milieu-impact worden aantoonbaar onderzocht en afgewogen, hierbij moet de toepassing van hergebruikt staal volgens NTA 8713 meegenomen zijn
2.5.24	Strokenvloeren – zowel monoliet als met breedplaten – voldoen naast de eisen in NEN-EN 1992 ook aan de regels in CUR-aanbeveling 99:2012 Strokenvloeren
2.5.25	Naast de eisen in NEN-EN 1992 voldoen nieuwe breedplaatvloeren – met en zonder gewicht besparende voorzieningen – ook aan de eisen in NEN-EN 13747:2005+A2:2020 en
2.5.26	De afwerking van de bovenzijde van de breedplaten voldoet tenminste aan klasse "ruw" in artikel 6.2.5 van NEN-EN 1992-1-1
2.5.27	Het legplan voor prefab platen in breedplaatvloeren moet zodanig worden gekozen dat positieve momenten ter plaatse van plaatnaden minimaal zijn. Daar waar positief moment tussen platen moet worden overgedragen is het voegdetail hiervoor geschikt
2.5.28	Inhoud variantenstudie hoofddraagconstructie dient te zijn: mogelijke constructieprincipes / integrale afweging / (voorlopige) keuze constructieprincipe(s) / motivatie keuze
2.5.29	De mogelijkheden voor het realiseren van een draagconstructie met een zo laag mogelijke milieu impact worden aantoonbaar onderzocht en afgewogen
2.5.30	In afwijking van taakcode 05.08.010 (STB2014) moeten de resultaten analyses en berekingen wel extern verstrekt worden als fasedocument, als onderdeel van het Definitief Ontwerp Constructie
2.5.31	DO geotechnisch onderzoek en funderingsadvies bevat de volgende inhoud: - rapport geotechnisch onderzoek (onderzoek voor ontwerp, artikel 3.2.3 uit NEN-EN 1997) - beschrijving funderingselementen met draagvermogen - uitvoeringsvoorwaarden - geotechnische onderbouwing

2.5.32	De engineering door ontwerpend en coördinerend constructeur, en de engineering door deelconstructeurs en leveranciers moet voldoen aan de eisen uit BRL 5022, paragraaf 8.4 . Dit geldt voor alle documenten in alle fasen van het project
2.5.33	Gebruik het verstrekte sjabloon ' Uitgangspuntenrapport constructie '
2.5.34	Na VO in iedere fase constructief uitgangspuntenrapport actualiseren
2.5.35	De laatste herijking van het constructief uitgangspuntenrapport bevat de actuele uitgangspunten bij oplevering, aangevuld met de actuele overzichten (plattegronden) van toelaatbare vloerbelastingen per verdieping en de wijzigingen die tijdens de uitvoering hebben plaatsgevonden. Daarnaast bevat de constructieve opleverrapportage actuele restrisico's met beheersmaatregelen, die van belang zijn voor het gebruik van het gebouw en voor toekomstige vervolgprojecten
2.5.36	Het constructief uitgangspuntenrapport omvat tenminste gebruiksdoel en bijbehorende randvoorwaarden van de constructie / gehanteerde ontwerpbasis en bijbehorende normen (met versieaanduiding) / aangehouden belastingen en belastingcombinaties / uitgangspunten voor constructieve samenhang
2.5.37	Het kwaliteitsplan (ontwerp en realisatie) beschrijft de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen partijen conform het Kennisportaal Constructieve Veiligheid (www.kpcv.nl), voor o.a. ontwerpend en coördinerend constructeur, engineeringscoördinator, toetsend constructeur, deelconstructeurs en siteconstructeurs
2.5.38	Het kwaliteitsplan (ontwerp en realisatie) beschrijft projectspecifiek de invulling van Design Supervision Level (DSL) afgestemd op de maatgevende betrouwbaarheidsklasse. Voor de invulling van DSL gelden tenminste (afhankelijk van aard bouwwerk, constructietype en toegepaste materialen) de aanbevolen minimeisen volgens NEN-EN 1990, bijlage B4
2.5.39	Het kwaliteitsplan (ontwerp en realisatie) beschrijft projectspecifiek de invulling van Inspection Level (IL) , afgestemd op de maatgevende betrouwbaarheidsklasse. Voor de invulling van IL gelden tenminste (afhankelijk van aard bouwwerk, constructietype en toegepaste materialen) de aanbevolen minimeisen volgens NEN-EN 1990, bijlage B5
2.5.40	Gebruik de tool Borgr (https://kpcv.nl/welkom-bij-borgr/) om de constructieve veiligheid te borgen in alle fasen van het project/contract
2.5.41	Stel een risico inventarisatie en -evaluatie (RI&E) op , gebaseerd op de risico inventarisatie (RI) van de Opdrachtgever, specifiek voor constructieve veiligheid
2.5.42	Herijk de RI&E bij elke overgang naar een volgende ontwerp- en/of bouwphase

2.6. Duurzaamheid

Eisen ten aanzien van duurzaamheid	
Algemeen	
2.6.1	Het ontwerp van het project dient te voldoen aan de duurzaamheidsambities zoals gesteld in de Routekaart specialtystelsel panden Raad voor de Rechtspraak (RvdR) en de Routekaart Verduurzamen van Rijksvastgoedbedrijf (laatste wijziging 2025-04). De hierin opgenomen eisen en ambities gaan verder dan de actuele eisen in het Bbl voor zowel de bouwkundige constructies als de toe te passen installatietechniek.
2.6.2	Het opstellen van een MKI-berekening is onderdeel van de opgave.
2.6.3	Er dienen maatregelen genomen te worden ten aanzien van waterberging en/of het vertraagd aanbieden van hemelwater . Dit vormt een klimaat adaptieve maatregel, met het oog op steeds heviger wordende regenbuien . Mogelijke maatregelen vormen de toepassing van: groendaken, waterberging (grijswatersysteem) . In het op te stellen ontwerp dienen de kansen/mogelijkheden hiervoor in kaart gebracht te worden.
2.6.4	De keuze voor duurzame, circulaire en/of demontabele constructie- en afwerkingsmaterialen wordt aangemoedigd . Een belangrijke kanttekening hierbij vormt dat de veiligheidsaspecten , vanwege de functie van het gebouw, altijd prevaleren boven de duurzaamheidsaspecten .
DUURZAAMHEID ENERGIETRANSITIE	
2.6.5	Het energie-ontwerp volgt de strategie van de vernieuwde trias energetica : 1. minimaliseer de energiebehoefte 2. maximaliseer het gebruik van duurzame energie 3. vermijd de indirecte inzet van fossiele energiebronnen uit het net door het aansluiten van lokale energievraag en -aanbod.
2.6.6	Toon de energieprestatie-eisen aan met een berekening cf. de NTA 8800 .
2.6.7	De energievoorziening na aanpassing is aardgasloos .
2.6.8	De gebiedsgerichte energieafspraken dienen toegepast te worden cf. het referentiedocument; 'Energiepotentiescan'. Zie Bijlage 21 .
2.6.9	Een duurzame opwekinstallatie voor elektriciteit is fysiek aangesloten 'achter de meter' van het gebouw.
2.6.10	Toon met een meting en monitoringsrapport aan dat de gevraagde hoeveelheid duurzame elektriciteit voor gebruiksprocessen is opgewekt.
2.6.11	Er dient inzichtelijk te worden gemaakt door middel van meting en monitoringsrapportage dat aan de eis voor de eigen benutting is voldaan.
2.6.12	Het werkelijk energiegebruik, berekend met de rekenmethode WEii Protocol 2.0 bedraagt niet meer dan de bovengrens voor de WEii klasse 'zeer zuinig' behorend bij de betreffende gebruikfunctie of combinatie daarvan.
2.6.13	Toon met meting, monitoring en berekening conform het WEii Protocol 2.0 aan dat het werkelijk energiegebruik niet hoger is dan de bovengrens van de betreffende klasse. Afwijkingen > 10% onderbouwen in de aan te leveren monitoringsrapportage voor deze eis.
DUURZAAMHEID MATERIAALGEBRUIK	

2.6.14	Een MPG-berekening van het definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp dienen te worden opgesteld, met een door Stichting NMD gevalideerd rekeninstrument.
2.6.15	Een MPG-berekening van de 'as built' situatie dient te worden opgesteld, met een door Stichting NMD gevalideerd rekeninstrument.
2.6.16	De MPG-berekeningen worden voorzien van bewijslast .
2.6.17	Bouwlogistiek heeft een maximale fijnstof- en stikstofemissie cf. de eiswaarden in gekoppeld referentiedocument 'SEB' . (Referentiedocumenten bij functionele eisen Rijksvastgoedbedrijf)
2.6.18	ON richt een monitoringssysteem in voor het meten van de CO ₂ -, Nox- en fijnstofuitstoot van alle uitvoeringsprocessen, cf. de TNO Bouwemissie tool
2.6.19	Biobased materiaal (Materiaal uit de levende natuur) voldoet aan tenminste 1 van de volgende randvoorwaarden: - het heeft een certificaat waaruit blijkt dat het duurzaam geproduceerd is (bijv. FSC); - het betreft secundair materiaal (bv cellulose gemaakt van papier reststromen); - het is aantoonbaar geteeld en duurzaam gewonnen in Europa.
2.6.20	Nieuwe hoofddraagconstructies zijn eenvoudig en zonder schade losmaakbaar en herbruikbaar . Lokale uitzonderingen zijn toegestaan.
2.6.21	Nieuwe materialen in gevels en dakpakketten (isolatie en dakbedekking) zijn eenvoudig en zonder schade losmaakbaar en herbruikbaar . Lokale uitzonderingen zijn toegestaan.
2.6.22	Nieuwe luchtkanalen, kabelgoten en kabelladders zijn eenvoudig en zonder schade losmaakbaar en herbruikbaar . Lokale uitzonderingen zijn toegestaan.
2.6.23	Nieuwe, niet-dragende, binnenwanden zijn eenvoudig en zonder schade losmaakbaar en herbruikbaar . Lokale uitzonderingen zijn alleen toegestaan indien andere eisen (bijv. geluidsisolatie of beveiliging) aantoonbaar conflicteren.
2.6.24	Er dient een remontageplan geleverd te worden voor alle losmaakbare, herbruikbare producten. Dit plan beschrijft: - de remontabele onderdelen en hun positie in het ontwerp, - de losmaakbaarheid - de bereikbaarheid / demontagewijze / -volgorde / handelingswijze, indien dit niet vanzelfsprekend is, - de voor demontage en transport benodigde middelen (gereedschappen, beschermingsmiddelen, transport- / verpakkingswijze).
2.6.25	Materialen worden zo gekozen dat ze bij einde levensduur, niet eindigen als materiaalstroom R10 (stort) .
2.6.26	Materiaalbewerkingen (bijv. verbindingen, coatings, etc.) worden zo gekozen dat materialen bij einde gebouwlevensduur, niet eindigen als materiaalstroom R10 (stort) .

2.6.27	Vrijkomende materialen worden gescheiden cf. "Te scheiden materiaalstromen" bijlage 16.
2.6.28	Alle in het werk toe te passen primaire -nieuw- hout (ook verwerkt in samengestelde producten) dient te voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber (TPAC) ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen.
2.6.29	Secundair hout -uit hergebruik- wordt onder de volgende voorwaarden geaccepteerd als alternatief voor de TPAC-criteria: - Het hout komt vrij als post-consumer materiaal (dus geen 'afval' uit een productieproces); - De herkomst is verifieerbaar; - Eventueel gebruikte coatings en impregneermiddelen voldoen aan vigerende wet- en regelgeving.
2.6.30	Leveranciersverklaringen waaruit blijkt dat alle ingekochte hout(-producten) voldoen aan de TPAC criteria voor duurzaam geproduceerd hout, of indien secundair, een verklaring van herkomst en afwezigheid van niet-wettelijk toelaatbare coatings en impregneermiddelen, dienen aangeleverd te worden.
2.6.31	In het werk toe te passen beton(-producten) voldoet aan de afspraken in het Betonakkoord . Ref.doc: download laatste versie van www.betonakkoord.nl
2.6.32	Leveranciersverklaringen waaruit blijkt dat alle ingekochte beton(-producten) voldoen aan de afspraken in het Betonakkoord, dienen aangeleverd te worden.
DUURZAAMHEID NATUURINCLUSIEF	
2.6.35	Bestaande natuurwaarden (van projectlocatie en omgeving) worden bescherm d en versterkt op een wijze dat essentiële bedrijfsprocessen daar geen onoverkomelijke hinder van ondervinden.

2.6.36	De keuze van flora in de buitenruimte houdt rekening met groeiomstandigheden als gevolg van lokale klimaateffecten, zoals droogte.
2.6.37	De vastgoedaanpassing leidt niet tot een verslechtering van de waterkwaliteit van aanwezig oppervlaktewater (bijvoorbeeld door warmtelozingen door WKO's of de toepassing van uitloogbare materialen).
2.6.38	Gevel- en terreinverlichting is faunavriendelijk.
2.6.39	Een ecologisch deskundige is onderdeel van het planvormingsteam.
DUURZAAMHEID KLIMAATADAPTIEF	
2.6.40	Er zijn voldoende voorzieningen voor vertraging en buffering van waterafvoer, om de buitenriolering niet zwaarder te belasten dan tot 20mm/m ² /u.
2.6.41	Ondergrondse infra is robuust door het voorkomen van bodemdaling (bijv. door infiltratie) en/of de materiaalkeuze van de infrastructurele voorzieningen (bijvoorbeeld licht en flexibel).
2.6.42	Voor de vitale ruimtes , die in de kelder zijn gepositioneerd, worden beheersmaatregelen ontworpen om de kans op overstroming en wateroverlast voldoende te beperken. De te ontwerpen maatregelen worden gewogen op basis van kosten en consequenties in het plan.

2.7. Installatietechniek

Eisen ten aanzien van installatietechniek	
Algemeen	
2.7.1	Er dient een duurmeter te worden gestart voor het werkelijke energieverbruik van het Paleis van Justitie. In de ontwerpfase dient nader te worden onderzocht of de E-aansluiting verzwakt dient te worden. Verwachting is dat de huidige aansluiting onvoldoende is voor de verduurzaming.
2.7.2	Per mogelijke werkplek dient voor de E-installaties aanvullend rekening te worden gehouden met de AV en ICT voorzieningen zoals aangegeven in het Definitiedocument.
2.7.3	E-installaties algemeen Installaties vervangen en conform NEN1010 in een TN-S stelsel; De; - Aardingsinstallatie en overspanningsbeveiliging conform NEN1010; - Overspanningsbeveiligingen aanbrengen - Schema's op stellen zodat inzichtelijk wordt gemaakt hoe de net/nood aansluitpunten zijn verdeeld. - Verdelers binnen scope vervangen indien ouder dan 15 jaar. - Installatie-automaten toepassen en aardlekautomaten. (m.a.w. géén aardlekschakelaars)
2.7.4	Verlichting: NEN-EN 12464-1 (2021) - Wijze van schakelen verlichting; (DALI2) - Daglichtgerelateerde verlichting; Niet meer dan 10% dan norm aan - verlichtingssterkte op meetvlak bij oplevering; - Noodverlichting conform reeds gerenoveerde delen; - Decoratieve armaturen separaat benoemen en in overeenstemming met architect vaststellen; - Buitenarmaturen in de grond vervangen door robuuste waterdichte armaturen;
2.7.5	Rioleringsaanpassingen Dient te voldoen aan de NEN 3215 / NTR 3216 laatste uitgaven Aanpassingen ten behoeve van sanitaire toestellen en uitbreiden van sanitaire toestellen extra toiletten / wastafels / spiegels. Zie definitiedocument.
2.7.6	Drinkwater installaties. Dient te voldoen aan de NEN 1006, Isso 55 tapwaterinstallaties voor woon- en utiliteitsgebouwen en Isso 55.1 handleiding legionellapreventie in leidingwater. Aanpassingen ten behoeve van sanitaire toestellen en uitbreiden van sanitaire toestellen extra toiletten / wastafels / spiegels. Zie definitiedocument.
2.7.7	Gas installaties. Dient te voldoen aan de NEN 8078 Gasinstallaties bestaand. Het afkoppelen van de cv ketels nadat de WKO installatie in werking zijn gesteld.
2.7.8	CV installaties Warmteverlies berekeningen volgens ISSO 52 utiliteitsgebouwen en ISSO 53 hoge ruimten. ISSO 18, leidingnet berekeningen ISSO 56, CV installaties. / ISSO 116 Legionellaveilige gebouwen CV waterbehandeling systemen. V snelheden maximaal 1,5 m/s maximaal leidingverlies 200 pa/m. Bestaande cv installaties aanpassen naar LT verwarming 45/35°C

	Zoals de verdeler/verzamelaars (pompen met appendages) aanpassing in de techniekruimten Zoals een extra net (2 groepen) voor de klimaatplafonds. Extra groepen voor de LBK verwarmers op LT systeem. Koppeling van de WKO bronnen op de installaties. Ruimtemperaturen volgens comfortlijst.
2.7.9	BES-installatie Seasonal Performance factor >5,0 conform EN 15316-4-2:2008 Bovengrondse installatie systeem voldoet aan de BRL 6000 – 21 Ondergrondse installatie systeem voldoet aan BRL SIKB 11.000 Het plaatsen van een doublet bronnen. De open bronnen koppelen op de gebouwinstallaties.
2.7.10	Luchtbehandelingsinstallaties LUKA kwaliteitshandboek luchtkanalen ISSO 24 Installatiegeluid ISSO 52 Luchtzijdig inregelen van klimaatinstallaties NEN6075 Luchthoeveelheden zalen bestaand handhaven Snelheden in kanalen 2,5 a 4,5 m/s Nieuwe LBK kasten voldoen aan klasse Eurovent 2016 Kanaalwerk kwaliteit minimal C Nieuwe luchtverdeelsystemen in de zittingszalen aanbrengen. Uitbreiding van de entreehal en entree's voorzien van nieuwe roosters. Enquëtekamers aanpassen op basis van klimaatplafond.
2.7.11	Koel installaties Temperatuuroverschrijdingsberekeningen volgens VA114 ISSO 32 NEN 5066. Conditie zie comfort uitgangspunten. Warmtelast op basis uitgangspunten RVB /en ter goedkeuring. Enquëtekamers en worden voorzien van klimaatplafonds. De koelverdelers/verzamelaars aanpassen naar HT koeling. Ook de bestaande koelgroepen aanpassen.
2.7.12	Koel installaties (distributie) ISSO 56, GKW installaties. / ISSO 116 Legionellaveilige gebouwen GKW waterbehandelingsystemen. V snelheden maximaal 1,5 m/s maximaal leidingverlies 200 pa/m. Bestaande GKW installaties aanpassen naar HT koeling. Zoals de verdeler/verzamelaars (pompen met appendages) aanpassing in de techniekruimten Zoals een extra net (2 groepen) voor de klimaatplafonds. Extra groepen voor de LBK koeling op HT systeem. Koppeling van de WKO bronnen op de installaties.
2.7.13	Lokale distributie van warmte, koude en ventilatie Voor het bepalen van de lokale koellast uitgaan van een apparatuur belasting volgens HIB3.0.
2.7.14	Regeltechniek GBS systemen: Bestaande GBS systeem aanpassen inclusief veld apparatuur en bekabeling. Bemetering en beheersen van installaties met een langdurige Log systemen. GBS lijst samenstellen ook t.b.v. de signalen komende vanaf de elektrotechnische installaties; -DDC achtige systemen met bedieningssystemen via netwerksystemen. Beheren van: W-installaties en WKO installaties van het gebouw. Storingsmeldingen naar centrale receptie gebouw en

	Doormelding naar onderhoudspartijen.
	Zie voor overige eisen in de TSRO.
2.7.15	Voor de geluidsinstallaties zijn eisen gesteld in het "Programma van Eisen Digitale Zittingszalen"(bijlage 11.3 TSRO). Er dient rekening te worden gehouden met een ophanden zijnde actualisatie van dit programma van eisen.
2.7.16	Voor de Communicatie en telematica dient rekening te worden gehouden met de eisen en voorzieningen zoals gespecificeerd in het rapport Onderzoeksrapport akoestiek zittingszalen.
2.7.17	De voorzieningen ten behoeve van Telematica dienen te voldoen aan het Handboek ICT huisvesting en bekabeling (HIB) versie 3.0.
2.7.18	Bij verwarmingsvermogens groter dan 300 kW of bij een eis voor verhoogde bedrijfszekerheid dienen tenminste twee warmte-opwekkingapparaten te worden opgesteld.
2.7.19	Waar installatietechnische onderdelen gehandhaafd blijven , dienen deze ten minste te worden gereinigd .

2.8.**Conditie**

Eisen ten aanzien van condities	
Algemeen	
2.8.1	Het thermohygrisch comfort in de zittingszalen dient verbeterd te worden. In de huidige situatie voldoet dit niet.
2.8.2	Het basisventilatiesysteem zorgt bij aanwezigheid van personen op ruimteniveau voor voldoende en effectieve toevoer van verse lucht, zodanig dat bio-effluenten van gebruikers voldoende worden verdund en afgevoerd. Bij afwezigheid van personen zorgt een basisventilatie voor voldoende verse luchttoevoer zodanig dat emissies (van o.a. materialen en apparatuur) voldoende worden verdund en afgevoerd. Toevoer van verse lucht leidt niet tot discomfort.
2.8.3	Ten aanzien van de specifieke comforteisen voor digitale zittingszalen dient rekening te worden gehouden met aanpassingen in de huidige zittingszalen, zoals omschreven in rapport Onderzoeksrapport akoestiek zittingszalen.
2.8.4	Per ruimte is een comfortklasse gekoppeld waaraan voldaan moet worden voor thermisch comfort, akoestisch comfort, visueel comfort en luchtkwaliteit. De eisen behorende bij de comfortklassen zijn opgenomen in de bibliotheekeisen comfortklassen .

2.9. Afwijkingen TSRO algemeen

Eisen ten aanzien van afwijkingen TSRO algemeen	
Afwijkingen op TSRO	
2.9.1	Het casco van de zittingszalen worden niet aangepast. De eisen betreft minimale afmetingen of verhoudingen zijn dus niet van toepassing.
2.9.2	De beglazing en schil van de zittingszalen wordt niet aangepast. De eisen betreft doorgooibeperkend glas en inbraakwerendheid van de zittingszalen zijn niet van toepassing.
2.9.3	De constructieve eisen in dit PvE gelden in plaats van de constructieve eisen uit het TSRO.
2.9.4	De bouwfysische eisen in dit PvE gelden in plaats van de bouwfysische eisen uit het TSRO.
2.9.5	De duurzaamheidseisen in dit PvE gelden in plaats van de duurzaamheidseisen uit het TSRO.

3. Zittingszalen

Eisen ten aanzien van zittingszalen	
Algemeen	
3.1	De zittingszalen die er nu zijn, blijven in de nieuwe situatie behouden.
3.2	Voor de inrichting van de zittingszalen is een aanzet gedaan met het zittingszalenboek . De plattegronden van zittingszalen dienen met de gebruiker afgestemd en vastgesteld te worden.
3.3	Voor de inrichting van de enquêtekamers is een aanzet gedaan met het zalenboek enquêtekamers . De plattegronden en afmetingen van enquêtekamers dienen met de gebruiker afgestemd en vastgesteld te worden.
Inrichting zittingszalen	
3.4	Het meubilair is integraal onderdeel van het ontwerp.
3.5	Er is waar mogelijk een halfronde opstelling voor rechters, officieren en griffiers.
3.6	De opstelling voor rechters, officieren en griffiers bevindt zich op een podium in de zaal van 1 optrede.
3.7	Er is voldoende afstand tussen de rechters en de officieren om de scheiding aan te geven.
3.8	Werkplekken voor rechters, officieren en griffiers is 1200-1400 mm x 1000 mm (bxd).
3.9	Het meubilair voor rechters, officieren en griffiers is in hoogte verstelbaar. De werkplek voor officieren is in hoogte verstelbaar tot 1300 mm.
3.10	De werkplekken voor rechters, officieren en griffiers hebben een opstaande rand van 90 mm boven het werkblad aan de procespartijzijde en zijn aan deze zijde ook volledig gesloten uitgevoerd.
3.11	Rechters, officieren en griffiers hebben voldoende bewegingsruimte achter de podiumtafel en achter de stoelen. Minimaal 1200 mm van de werkplek tot de wand.
3.12	De afstand van de opstelling van rechters, officieren en griffier tot de tafels van de procespartijen is minimaal 1200 mm.
3.13	De tafels voor verschillende procespartijen staan los van elkaar.
3.14	Een tafel voor procespartijen bestaat uit twee zitplekken met een mogelijkheid om met 3 personen plaats te nemen.
3.15	De afstand tussen rijen procespartijen is minimaal 1200 mm.
3.16	De afstand tussen procespartijen en publiek is minimaal 1200 mm.
3.17	Er zijn persplekken in de zaal met schrijfvoorziening.
3.18	Er is een plek voor een tekenaar in de zaal.
3.19	Er is voldoende ruimte, of er kan voldoende ruimte gecreëerd worden voor het opstellen van een cameraploeg naast de procespartijen.
3.20	Bij voorkeur is de opstelling van publiek zodanig dat het aaneengesloten rijen zijn met gangpaden aan de zijkanten. In minimaal één deel van de zaal zijn de doorgangen ten minste 1200 mm breed zodat deze met rolstoelen toegankelijk zijn. Andere doorgangen zijn ten minste 900 mm breed.
3.21	Rondom de plaatsen voor de procespartijen moeten zo min mogelijk losse objecten staan (waarmee gedreigd kan worden). Ook bij het meubilair moet worden onderzocht of dit vastgezet kan worden.

4. Fasering

Eisen ten aanzien van bouwfasering	
Algemeen	
4.1	In de ontwerpfase dient de fasering van bouwwerkzaamheden te worden uitgewerkt.
4.2	Voor elke tussensituatie tijdens de bouwfasering dient er een ontwerp gemaakt te worden.
4.3	Tijdelijke situaties tijdens de bouw, moeten zo veel mogelijk voldoen aan de eisen die er voor ruimtes worden gesteld . Indien dit vanwege ruimtegebrek of tijdelijkheid niet mogelijk is, dient dit onderbouwd te worden en voorgelegd aan RVB en gebruiker.
4.4	Tijdelijke situaties tijdens de bouw moeten voldoen aan de veiligheidseisen van het Paleis van Justitie. Hier kunnen geen concessies aan gedaan worden.
4.5	In de tijdelijke situaties tijdens de bouw moeten medewerkers en bezoekers het gebied waar de primaire processen doorgaan veilig kunnen betreden en gebruiken .