

Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

19 december 2023

Definitiedocument Rechtbank Groningen : Vervanging lichtstraten en aanpassen valbeveiliging.

Definitiedocument

Colofon

Versie:
1.0

Datum:
19 december 2023

Contactpersoon:
Jeroen van Asseldonk
M 06-46381755
Jeroen.vanasseldonk@rijksoverheid.nl

Rijksvastgoedbedrijf
Directie Transacties & Projecten
Afdeling Architectuur & Techniek
Korte Voorhout 7
Postbus 16169
2500 BD 's-Gravenhage

Fotograaf voorpagina:
Dirk Verwoerd

Grafisch vormgever document:
Michael Marrachinho

Projectbetrokkenen

Projectteam Rijksvastgoedbedrijf

Projectmanager:
Radek Nosek

Assetmanager:
Carmen Haak

Objectmanager:
Bas Mulder

Project assistent:
Jessica Hut

Inkoopadviseur:
Jennifer Meenen-Jermin

Kostenadviseur:
Dennis Bidjai

Technisch manager:
Jeroen van Asseldonk

Raad voor de Rechtspraak / Rechtbank Groningen

Adviseur huisvesting:
Marc van Dijk & Miranda Steenbergen

Gebouwbeheerder:
Kor Sikkema

Expertteam Architectuur & Techniek (A&T) Rijksvastgoedbedrijf

Technisch manager:
Jeroen van Asseldonk

Adviseur architectuur:
Sjoerd de Hoogh & Ruben de Roo

Adviseur bouwkunde:
Richard Wegman

Adviseur constructies:
Richard Lam

Adviseur brandveiligheid:
Dennis van de Wijgert

Adviseur bouwfysica:
Bert Slot

Adviseur V&G/RI&E:
Allard Schonewille

Algemene projectinformatie

RVB objectnummer:
100401G01

Projectnummer:
35845

Projectnaam:
Rechtbank Groningen, vervangen lichtstraten en aanbrengen valbeveiliging

Bruto vloeroppervlak:
Guyotplein 1: ca. 17.000 m² bvo

Gebouwnaam:
Rechtbank Groningen

Adresgegevens:
Guyotplein 1, 9712 NX Groningen

Bouwjaar:
1998

Juridische status:
In eigendom

Architect:
Theo Bosch en na zijn overlijden in 1994 is het ontwerp afgemaakt door Wim Quist

Inhoudsopgave

1

Inleiding 7

1.1. Doel Definitiedocument 7
1.2. Beschrijving gebouw / bestaande situatie 7
1.3. Aanleiding project 9

2

Ambities-Projectdoelen-Kritieke succesfactoren-Kaders 10

2.1. Doelen 10
2.2. Kritieke Succesfactoren 10
2.3. Normen – richtlijnen - kaders 10

3

Scope 12

4

Aanpak per discipline 15

4.1. Visie Algemeen 15
4.2. Visie Architectuur 15
4.2.1. Bestaande situatie en waardestelling 15
4.2.2. Uitgangspunten voor het proces 15
4.3. Visie Bouwkunde 16
4.3.1. Omschrijving bestaand 16
4.3.2. Lekkage & tekortkomingen 17
4.3.3. Visie bouwkundig & randvoorwaarden 17
4.4. Visie Veiligheid & Gezondheid 17
4.4.1. Uitgangspunten 17
4.4.2. Randvoorwaarden 17
4.5. Visie Brandveiligheid & vluchtveiligheid 18
4.5.1. Huidige situatie 18
4.5.2. Te realiseren situatie 19
4.6. Visie Constructieve aanpak 22
4.6.1. Omschrijving bestaand 22
4.6.2. Constructief algemeen 22
4.6.3. Constructief veiligheidsniveau 23
4.6.4. Constructieve levensduur 23
4.6.5. Opgelegde belastingen 23
4.6.6. Constructieve bruikbaarheid 23
4.6.7. Constructieve robuustheid 24
4.7. Visie Beveiliging 24
4.8. Visie Duurzaamheid en bouwfysica 25
4.9. Onderhoudsvisie 26

5

Fasering en aandachtspunten 27

5.1. Bouwfasering 27
5.2. Revisietekeningen 27

6

Bijlagen 28



1

Inleiding

1.1. Doel Definitiedocument

Dit Definitiedocument beschrijft op hoofdlijnen de scope met bijbehorende uitgangspunten en kaders die van toepassing zijn voor de verdere uitwerking van dit project. Op onderdelen moeten raakvlakken, nadere onderzoeken en afwegingen voor verdere duiding zorgen. De resultaten daarvan moeten landen in de contractstukken.

1.2. Beschrijving gebouw / bestaande situatie

De Rechtbank Groningen bestaat uit 3 bouwdelen die met elkaar verbonden zijn. De oudste delen (G2/ G3) zijn Rijksmonumenten:

G01	Het nieuwste gedeelte (in gebruik genomen in 1998) is ontworpen door Theo Bosch en na zijn overlijden in 1994 is het ontwerp afgemaakt door Wim Quist;
G02	bouwjaar 1822;
G03	bouwjaar 1627;

Overzicht van de vloeroppervlaktes is in onderstaande tabel weergegeven.

kleuraanduiding	code	omschrijving	Alle bouwlagen:	oppervlak	percentage	Per bouwlaag:	-01	00	01	02	03	04	05
		eenheid:		m2	%		m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2
		Vloeroppervlak GEBOUW BINNEN:											
	bBI	BINNEN		19.808	115%		3687	3911	3644	3589	2800	1554	623
	nRE	Vide		2.487	14%			5	524	1232	375	308	42
	nRO	Loos		88	1%			11	11	7		58	
		Bruto Vloer Oppervlak (BVO)		17.234	100%		3687	3895	3109	2350	2425	1188	581
		Tarra		2.071	12%		290	453	372	370	327	167	91
		Netto Vloer Oppervlak (NVO)		15.163	88%		3396	3442	2736	1980	2097	1020	491
	nRN	Nuttig		8.682	50%		1278	1801	1850	1425	1558	743	27
	nRN74	Parkeren		1.667	10%		1468	199					
	nRV91	Horizontaal verkeer		3.341	19%		260	1241	758	444	428	194	17
	nRV92	Verticaal verkeer		483	3%		37	139	101	64	79	56	7
	nRI	Installaties		990	6%		353	63	28	47	32	27	440

Staat met oppervlakten.



Luchtfoto Rechtbank Groningen.

Dit definitiedocument heeft alleen betrekking op bouwdeel G01.

1.3. Aanleiding project

In de kap van de rechtbank Groningen bevinden zich veel lichtstraten. Deze lichtstraten zijn oud (jaren 90) en vertonen meerdere lekkages, ze zijn niet geïsoleerd en voldoen niet aan de huidige veiligheidseisen (doorval beveiliging) waardoor er geen onderhoudswerkzaamheden op het dak meer mogelijk zijn.

De lichtstraten (polycarbonaat) zijn aan het einde van de technische levensduur en dienen vervangen te worden.
De bestaande dakbedekking aansluitend op de lichtstraten is in slechte staat en plaatselijk teleurstellend gerepareerd.



Foto lichtstraten Rechtbank Groningen.

2

Ambities-Projectdoelen-Kritieke succesfactoren-Kaders

2.1. Doelen

1. Na afronding van het project kan onderhoud op de daken en gevels boven de lichtstraten op een veilige manier worden uitgevoerd.
2. Tijdens de uitvoering dient de overlast van de werkzaamheden beperkt te zijn, zodat de bedrijfsvoering van de Rechtbank zo min mogelijk verstoord wordt.
3. Na afronding voldoen de daken en lichtstraten weer aan de huidige eisen (naast veiligheid, ook aan onderhoudbaarheid, wind- en waterdichtheid) zonder (of met minimale) afname van de huidige daglichttoetreding.
4. Na afronding is het klimaat in het gebied onder de lichtstraten verbeterd (met name in de zomersituatie wordt het nu soms heel warm).

2.2. Kritieke Succesfactoren

Bovenstaande doelen resulteren in de volgende Kritische Succesfactoren:

a. Veiligheid tijdens onderhoudswerk is gegarandeerd doordat de daken en lichtstraten voldoen aan de voorwaarden voor Veilig Werken Op Hoogte.
b. Veiligheid tijdens bouwwerkzaamheden is gegarandeerd (er is een duidelijke fasering, met afgescheiden verkeersstromen voor bouwpersoneel en gebruikers, veilig vluchten is mogelijk en brandveiligheidsvoorzieningen zijn toegepast indien noodzakelijk).
c. Beperkte overlast voor gebruikers tijdens bouw door duidelijke fasering en scheiding van bouwwerkzaamheden en bedrijfsproces, er worden voorzieningen getroffen om overlast door regen en weersomstandigheden tijdens bouwwerkzaamheden te voorkomen.
d. Heldere communicatie met gebruikers en omwonenden over werkzaamheden.
e. Slimme en efficiënte processtappen (fasering van de uitvoering) zijn gericht op een korte doorlooptijd van het project.
f. Detaillering van lichtstraten zorgt voor minder onderhoud en kans op lekkages.
g. Duurzaamheid: het gebruik en toegepaste materialen hebben een zo laag mogelijke milieu-impact over de volledige levensduur en zijn herbruikbaar.
h. Binnenklimaat in de centrale bouwdelen is verbeterd: door middel van berekeningen en/of simulaties wordt aangetoond hoeveel het binnenklimaat verbeterd wordt.

Om bovenstaande doelen integraal te borgen tijdens de ontwerp-, uitvoering- en onderhoudsfase zijn gesprekken met o.a. gebruikers, Rijksvastgoedbedrijf, omwonenden, gemeente nodig.

2.3. Normen – richtlijnen - kaders

- Bouwbesluit (rechtens verkregen niveau)
- Functionele Eisen Gerechtsgebouwen FEG;
- Technische Specificatie Rechterlijke Organisatie TSRO;
- HIB 2.0, PvE digitale zittingszaal versie 2.0 en Menukaart digitale zittingszalen;
- Normenkader Beveiliging Rijkshuisvesting (NkBR 3.0);
- RVB stappenplan V&G
- Handleiding Chroom-6 voor RVB-projecten
- Routekaart Duurzaamheid Raad voor de Rechtspraak;

De exacte inpassing en uitwerking van deze eisen worden opgenomen in de contractstukken (lees bestek of Vraagspecificatie).



Foto: lichtstraten van bovenaf gezien.

3

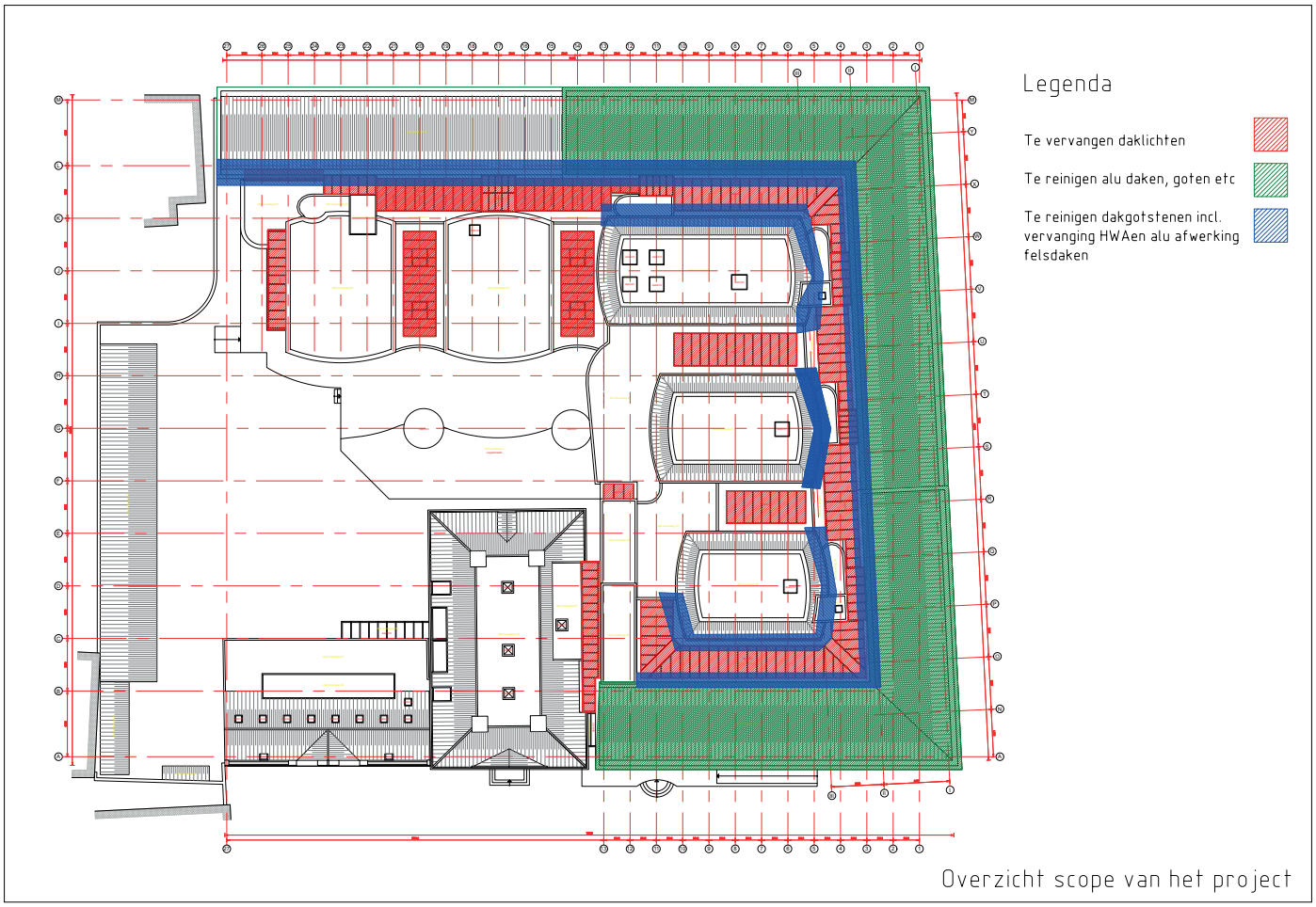
Scope

Dit project bestaat uit de volgende onderdelen (deze zijn tevens op de bijgevoegde tekeningen weergegeven):

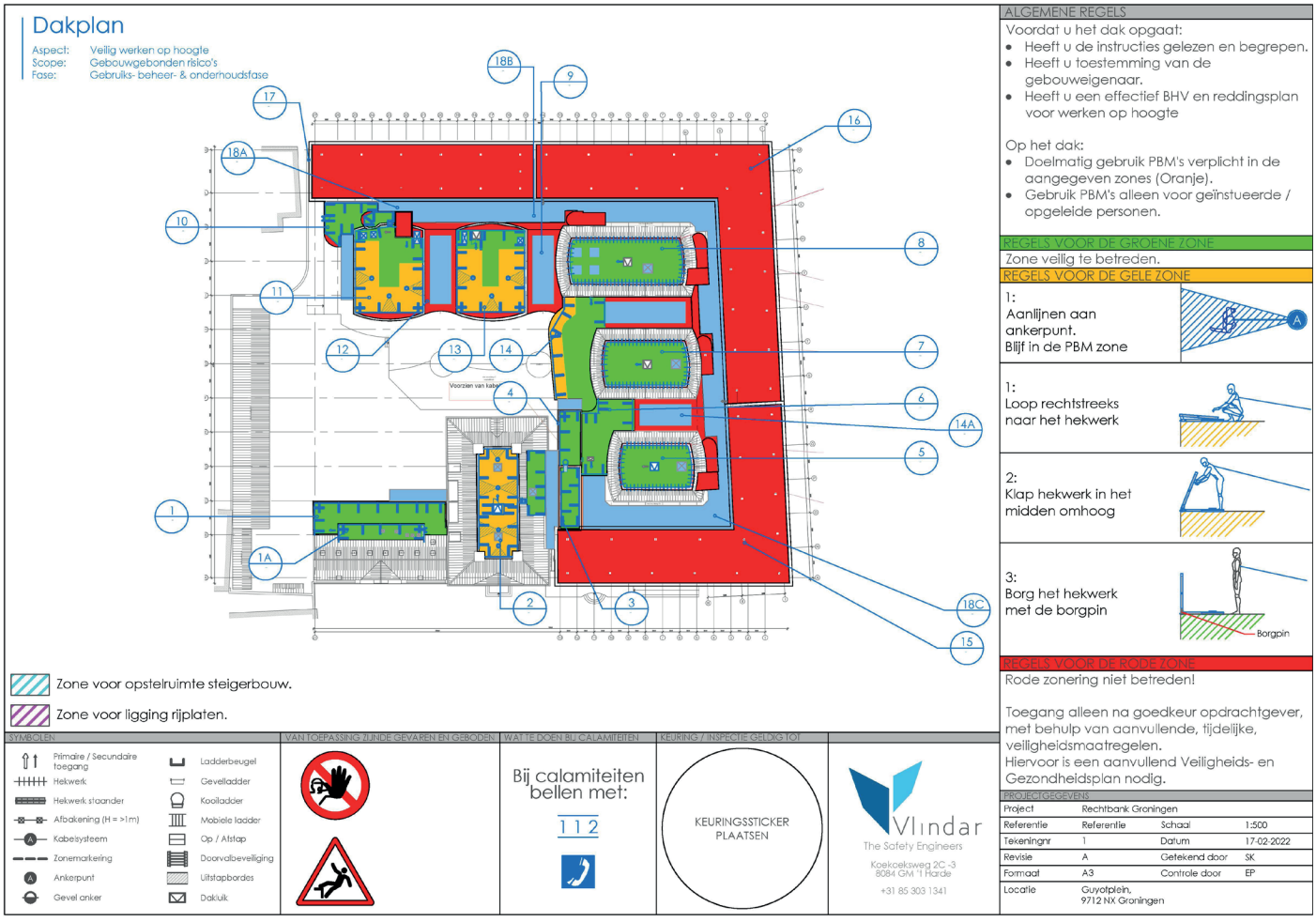
1. Vervangen alle polycarbonaat (gebogen) lichtstraten. Zie figuur 1.
2. Vervangen alle schuine lichtstraten met vlak (draad)glas. Zie figuur 1.
3. Valbeveiliging lichtstraten en veilig werken op hoogte voorzieningen treffen op het gehele gebouw (bouwdeel G01). Met uitzondering van de platte daken van de torens 1 t/m 5 en het tussen dak nabij toren 2, omdat deze reeds uitgevoerd zijn. Zie figuur 2, tekening Vlindar (Groen en geel gemarkeerde delen zijn reeds uitgevoerd. De rood, paars en wit gemarkeerde delen zijn nog niet uitgevoerd.

Daarnaast bestaat het project uit een aantal onderhoudswerkzaamheden die in een eerder project niet uitgevoerd konden worden omdat de daken en lichtstraten niet voldoende veilig waren:

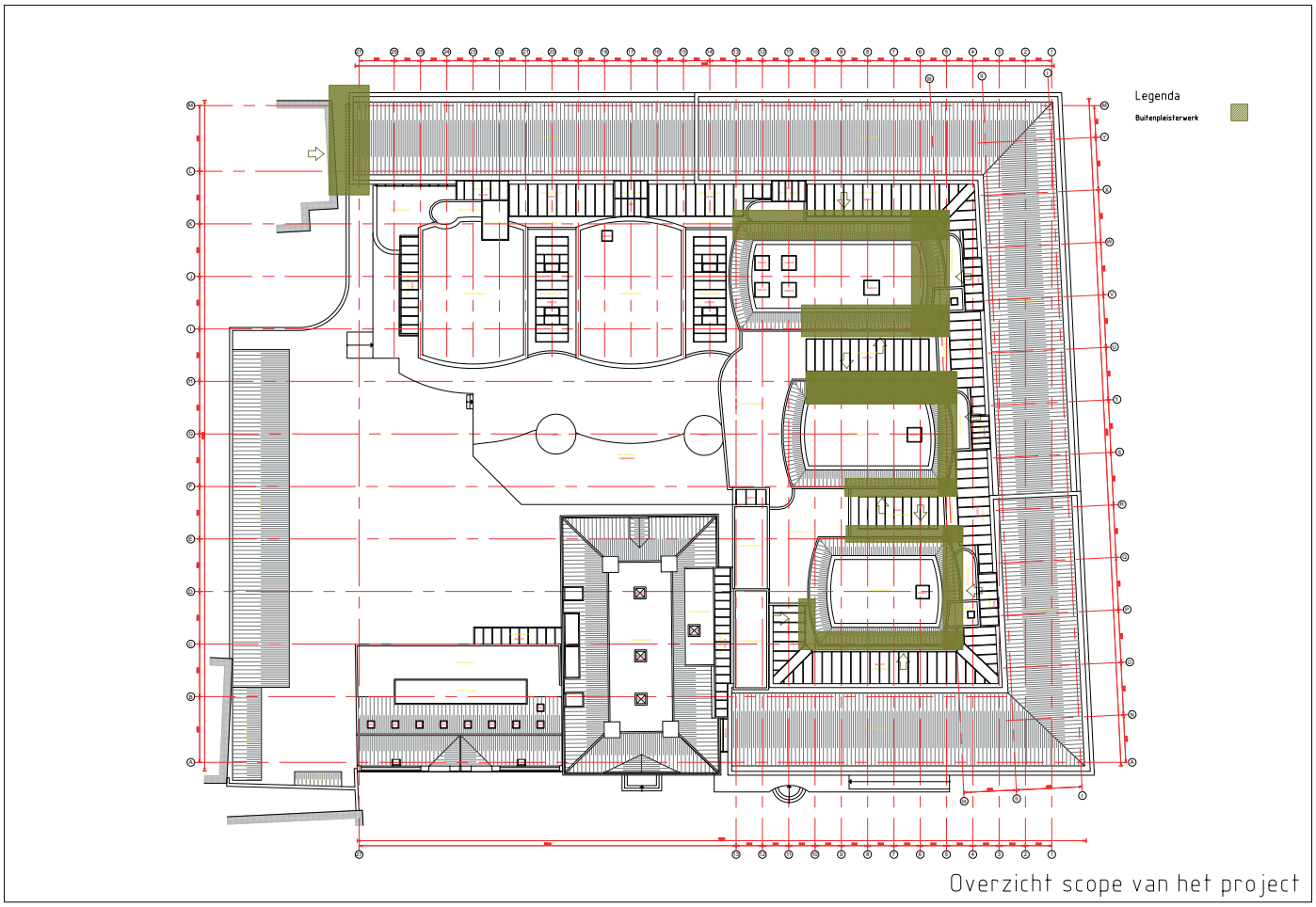
4. Reinigen alle aluminium felsdaken (incl. goten) van zowel de torens als het kantoren bouwdeel. Zie figuur 1.
5. Buitensauswerk gevelpleisterwerk van de 5 torens. Het was niet mogelijk om de gevelpleisterwerk volledig schoon te maken en te sausen, dit heeft voornamelijk te maken met de veilige bereikbaarheid van de gevels van de torens 1, 2, 3, 4 en 5 i.v.m. de lichtstraten. Zie figuur 3.
6. Reinigen vliesgevel tussen torens 1 en 2, tussen torens 2 en 3 en de delen tussen de torens en het kantoren bouwdeel.
7. Vervangen dakisolatie en dakbedekking rondom de bestaande lichtstraten (zowel polycarbonaat als glazen delen). (Eventueel uit te voeren in een ander materiaal zodat er minder onderhoud nodig is.), scope is weergegeven op figuur 4.
8. Aanpassen bliksembeveiliging van de delen waar de dakbedekking vervangen wordt (zie punt 7).
9. Vervangen buitenzonwering (doek + motor + frame) van de torens (1, 2 en 3) aan de binnentuinzijde. Zie bijlage “scope zonwering” buitenzonwering gemarkeerd met de codes P, Q en R.
10. Vervangen dak afzuigventilatoren op delen waar de dakbedekking nog vervangen dient te worden (zie punt 8). Deze zijn rood gemarkeerd in de tekening van Vlindar, figuur 2.



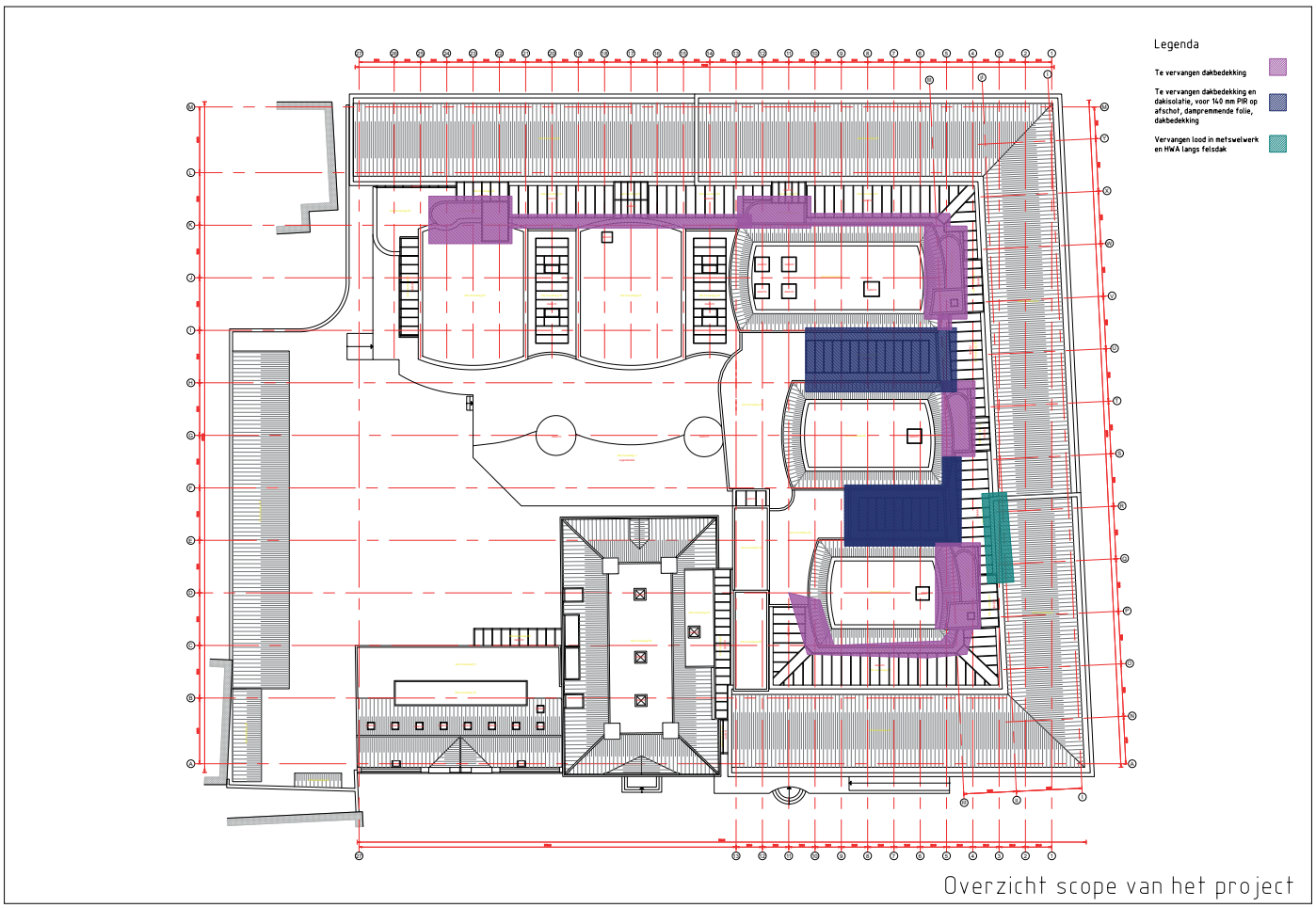
Figuur 1. Overzicht te vervangen daklichten en aluminium daken en goten.



Figuur 2. Tekening Vlindar.



Figuur 3. Overzicht te reinigen pleisterwerk gevels toren.



Figuur 4. Overzicht te vervangen platte daken.

4

Aanpak per discipline

4.1. Visie Algemeen

Het op te stellen integrale ontwerp voor dit project dient rekening te houden met de uitgangspunten die in dit document beschreven staan. Hiervoor dienen verschillende scenario's onderzocht te worden waarin onder andere de vorm van de nieuwe lichtstraten, materialisering, detaillering, kosten, de overlast voor de gebruiker, de wijze en kosten van het onderhoud en duurzaamheid afgewogen worden.

De keuze om de gebogen vorm te handhaven versus vlakke vormen zal onderbouwd moeten worden en op diverse aspecten te worden afgewogen. De architectonische verschijningsvorm en de conceptuele opzet van het gebouw zijn belangrijke kwalitatieve uitgangspunten die gerelateerd worden aan de projectkaders zoals o.a. financiën, veiligheid, onderhoud en uitvoerbaarheid.

Op basis van de uitgewerkte scenario's kan dan een keuze gemaakt worden (door opdrachtgever en gebruiker) en als basis dienen voor het definitief ontwerp en de contractstukken voor de aannemer.

4.2. Visie Architectuur

4.2.1. Bestaande situatie en waardestelling

In 2019 heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de waarde van het gebouw t.b.v. het project Groot Onderhoud. Dit heeft geresulteerd in het rapport Cultureel Historische Waardestelling, zie bijlage.

De architect van de 'nieuwbouw' Theo Bosch streefde naar een meer contextuele architectuur waarin de menselijke maat centraal werd gesteld en uitgegaan werd van de intrinsieke waarde van historische stedelijke structuren. Vanuit de bouwhistorie is een indifferente bouwhistorische waarde toegeschreven. Vanuit de gebruikshistorie heeft de nieuwbouw een positieve waarde. Voor het oeuvre van Theo Bosch speelt de Rechtbank Groningen geen sleutelrol. Alleen als groot publiek gebouw is het wel van positieve waarde binnen het oeuvre van Theo Bosch. En ook doordat er bij deze opgave geen functiemenging is waardoor het een eendimensionaal karakter kreeg.

In de waardestelling is de ruimte tussen de torens met de rechtbankzalen gedefinieerd als "open ruimte of deelgebied met hoge monumentwaarde". De lichtstraten zijn aangeduid als "indiff¬erente monumentwaarde". In het rapport staat beschreven dat de polycarbonaat kappen zorgen voor daglicht op de galerijen en de overige verkeerruimten van het rechtbankcomplex.

Het gebouw heeft karakteristieke gebogen daklichten. Bij de vervanging hiervan wordt eraan gedacht om deze polycarbonaat rondingen te vervangen voor rechte daklichten met isolatieglas, omdat dit een veel eenvoudiger productieproces omhelst, er een betere isolatiewaarde behaald kan worden en er eenvoudiger te openen delen in aangebracht kunnen worden. Om deze aanpassingen te kunnen doorvoeren zal er overleg nodig zijn met het de (erven van) de oorspronkelijke architect, het Atelier Rijksbouwmeester en gemeente Groningen.

4.2.2. Uitgangspunten voor het proces

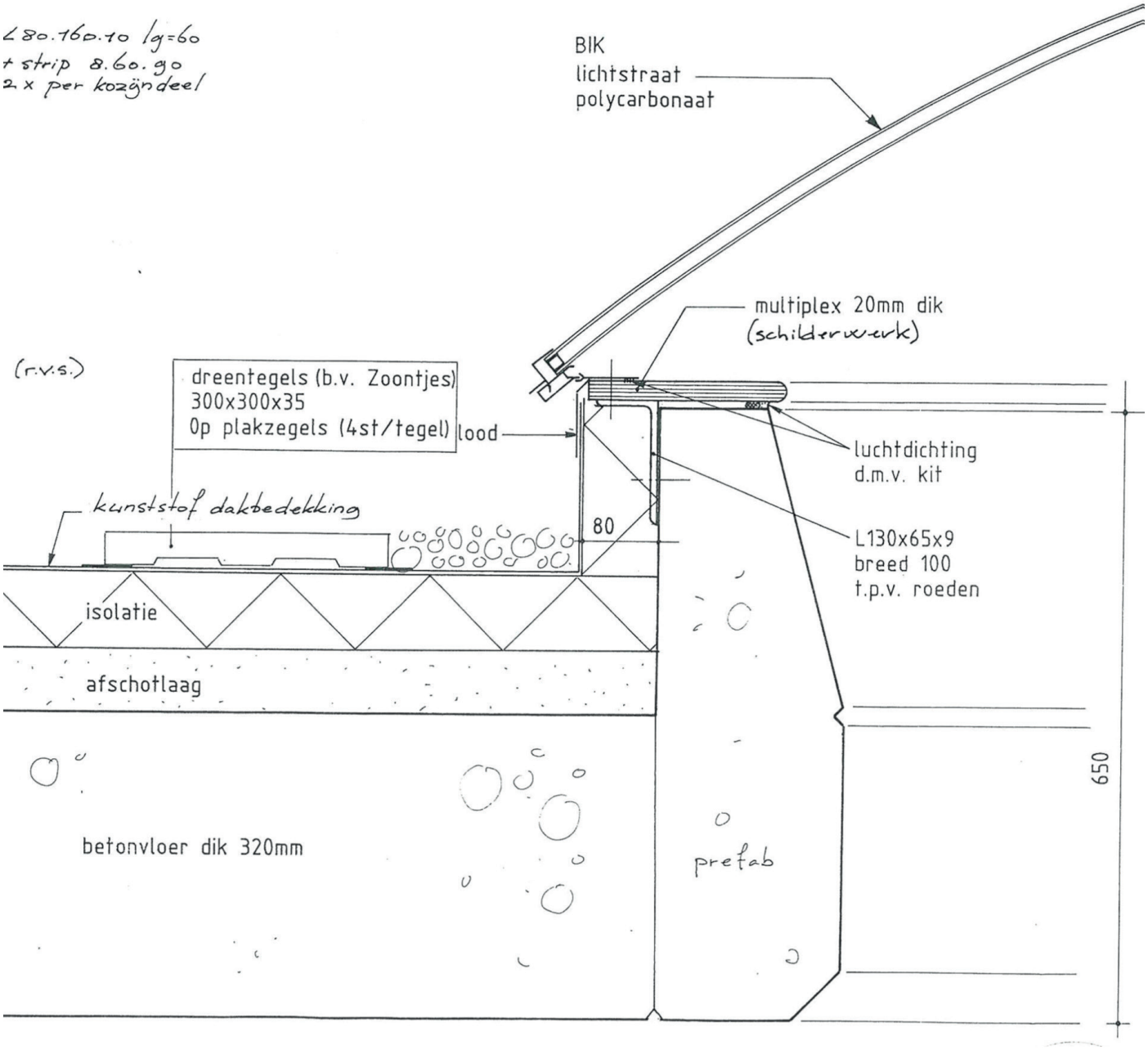
Voor de afweging van de keuze in vorm en materialisering is van belang dat er afstemming plaatsvindt met Atelier Rijksbouwmeester en Gemeente Groningen. Daarnaast is een goede argumentatie nodig als eventueel wordt afgeweken van de huidige (kromme) vorm. Na het overlijden van Theo Bosch is zijn auteursrecht aan niemand overgedragen, alleen is er in het architecten domein een bovenmatige interesse voor het oeuvre van Theo Bosch. En dienen we zorgvuldig om te gaan met de ruimtelijke kwaliteit van het ontwerp. Bij de afweging spelen veiligheid, duurzaamheid, esthetiek, uitvoerbaarheid en financiën een rol.

4.3. Visie Bouwkunde

4.3.1. Omschrijving bestaand

Er is sprake van een betonnen consolestructuur waarop gebogen daklichten afdragen. De daklichten op rusten op een prefab betonrand met stalen L-profielen. De gebogen daklichten zelf bestaan uit gebogen stalen T-profielen gevuld met polycarbonaat.

Principe detail bestaand:



4.3.2. Lekkage & tekortkomingen

Er zijn lekkage problemen geconstateerd, vermoedelijk ligt de oorzaak ter plaatste van de aansluiting van de lichtstraten op het dak. Deze lekkage problemen hebben vermoedelijk met de dakbedekking te maken, en lijken niet veroorzaakt te worden doordat de lichtstraten die lek zijn. De lichtstraten zelf zijn sterk vervuild en niet meer toegankelijk voor onderhoud. De bestaande dakbedekking is op verschillende punten plaatselijk gerepareerd. Op diverse plekken is dit niet door vakkundige mensen uitgevoerd, onder andere met duct tape achtige oplossingen. Rondom de liftopbouw is de bitumineuze dakbedekking tegen polycarbonaat gevelelementen (rodeca of vergelijkbaar) opgeplakt. Dit is een zeer slechte situatie en vragen om meer vochtproblemen in de toekomst.

4.3.3. Visie bouwkundig & randvoorwaarden

Bouwkundig is het hoofddoel om in de volledige wind- en waterdichtheid te kunnen voorzien. Daarnaast is veilig en deugdelijk onderhoud van groot belang. Het dak, de lichtstraten en de goten dienen zo te worden ontworpen dat deze waterdicht en degelijk kunnen worden aangebracht en tevens goed bereikbaar zijn voor onderhoud en inspectie cq beloopbaar zijn. Bij voorkeur een zo volledig mogelijk beloopbaar dak vanaf de bestaande dak toegangswegen. Zonder teveel losse stukjes met aparte toegangen. Dakbedekking dient levensloopbestendig en duurzaam te zijn (minimaal 30 jaar). Vermoedelijk zullen de dakbedekkingsdelen rondom de lichtstraten volledig moeten worden vervangen. Onderzoek dan ook alternatieven op de standaard dakbedekking (bitumen / kunststof / rubber) oplossingen. Dit ivm beperkte breedte tussen de lichtstraten en de gevel. Opdrachtnemer toont voor alle oplossingen en materiaaltoepassingen in vergelijk aan wat de afwegingen zijn en waarom dit de beste keuze is. Een specialistisch adviesbureau op het gebied van daken dient te worden betrokken tijdens het ontwerpproces.

Indien er voor de nieuwe lichtstraten gebogen glas wordt toegepast is het risico op thermische breuk aanwezig. Tevens door de ophoping van warme lucht. Dit risico dient in een vroeg stadium te worden onderzocht en aantoonbaar worden afgedekt.
Alle nieuwe gebouwonderdelen dienen te voldoen aan Bouwbesluit 2012.

4.4. Visie Veiligheid & Gezondheid

4.4.1. Uitgangspunten

Het bouwwerk (gebouw of terrein) moet veilig gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en uiteindelijk weer gesloopt kunnen worden, waarbij zowel de bouwplaats als de omgeving van de bouwplaats of de werkzaamheden in ogenschouw worden genomen. Dit begint bij een ontwerp waarbij voldoende rekening wordt gehouden met het veilig kunnen gebruiken van de ruimtes en voorzieningen. Vervolgens wordt bij de werkzaamheden in alle volgende levensfases (bouw, onderhoud, exploitatie en sloop) rekening gehouden met de daarmee samenhangende risico's en worden maatregelen getroffen om vermijdbare ongevallen te voorkomen. Met veilig onderhouden wordt bedoeld dat het gebouw is voorzien van gebouw gebonden voorzieningen die makkelijk en veilig onderhoud mogelijk maken. Bij het maken van ontwerpkeuzes is daarom zeer belangrijk dat de arbeidshygiënische strategie wordt gehanteerd. Van deze strategie mag alleen gemotiveerd worden afgeweken.

Een aantal specifieke aandachtspunten hierbij zijn;

- Een veilige toegang tot het dak waarbij op basis van de AH strategie keuzes en het afweegkader veilig werken op hoogte worden gemaakt;
- Het ontwerpen van niet reinigbare nissen, geveldelen of installaties moet worden voorkomen;
- Installaties dienen zonder hulpmiddelen bereikbaar te zijn en op een toegankelijke plaats gepositioneerd te worden;
- In het ontwerp moet rekening worden gehouden met het uitvoeren van werkzaamheden in een gebruik zijnde gebouw.

4.4.2. Randvoorwaarden

Voor de risico's die zijn gerelateerd aan het naleven van wet- en regelgeving is het verplicht deskundigen in te schakelen die adviseren over te nemen maatregelen en ontwerpkeuzes. Dit is vooral aan de orde voor risico's aangaande de verschillende veiligheidsaspecten zoals (asbest, brandveiligheid, constructie, machineveiligheid, installaties, productieprocessen, etc.). Voor veiligheid op de bouwplaats en voor omgevingsveiligheid moet een RI&E definitiefase worden opgesteld. Voor dit project is een RI&E ontwerpfase opgesteld.

4.5. Visie Brandveiligheid & vluchtveiligheid

Brand- en vluchtveiligheid heeft als gezamenlijk doel slachtoffers en/of materiële- danwel milieuschade als gevolg van brand en/of rook te voorkomen of te beperken. Brandveiligheid maakt integraal onderdeel uit van het ontwerp-, bouw, en beheersproces van het bouwwerk.

En bestaat uit samenhangende bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen die de brand- en vluchtveiligheid in een bouwwerk waarborgen.

4.5.1. Huidige situatie

Het bouwwerk is in verschillende periodes gerealiseerd, het bouwdeel waar de werkzaamheden van de scope uitgevoerd zullen worden is opgericht in 1998. Het niveau van brandveiligheidseisen dient minimaal te voldoen aan de voorschriften voor 'Verbouw' zoals opgenomen in Bouwbesluit 2012/BBL of hoger indien het rechtens verkregen niveau hoger was. In de loop van de tijd mag door autonoom kwaliteitsverlies (kwaliteitsvermindering door regulier veroudering en slijtage) de kwaliteit van bouwkundige brandveiligheidsvoorzieningen afnemen, maar hierbij nooit tot onder de voorschriften voor 'Bestaande bouw' zoals opgenomen in Bouwbesluit 2012/BBL.

Voorkomen van uitbreiden van brand

Het bouwwerk is onderverdeeld in brand- en rookcompartimenten met een waarde volgens het rechtens verkregen niveau. Waar overschrijding plaats vind van de maximale omvang van brandcompartimenten, is een gecertificeerde sprinklerinstallatie aanwezig als gelijkwaardige oplossing voor de overschrijding van de maximale omvang van het brandcompartiment.

De uitgangspunten voor zowel de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie als de sprinklerinstallatie zijn vastgelegd in het uitgangspuntendocument opgesteld door DGMR met kenmerk F.2011.0061.11.R002v7 d.d. 04-04-2014.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Het gehele bouwwerk is voorzien van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie. De uitgangspunten voor de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie zijn vastgelegd in het uitgangspuntendocument opgesteld door DGMR met kenmerk F.2011.0061.11.R002v7 d.d. 04-04-2014.

In het betreffende bouwdeel is voorzien in automatische detectie. Ter plaatse van de lichtstraten is deze uitgevoerd als aspiratiedetectie.

4.5.2. Te realiseren situatie

Het betreffende bouwdeel zal voorzien worden van nieuwe lichtstraten. De lichtstraten hebben een directe invloed op de goede werking van de aanwezige brandmeld- en sprinklerinstallatie. Bij het ontwerp, uitvoering, inbedrijfstelling en beheer dient hiermee rekening gehouden te worden.

Sprinklerinstallatie
De bestaande sprinklerinstallatie is zo ontworpen dat er geen leidingen en sprinklers in de lichtstraten aanwezig zijn, deze zijn naast de lichtstraten gepositioneerd. Bij de engineering van nieuwe lichtstraten is het uitgangspunt dat het bestaande ontwerp van de sprinklerinstallatie niet aangepast hoeft te worden.

Bij de engineering van de lichtstraten dient o.a. rekening gehouden te worden dat de verticale afstand tussen de sprinklers en het hoogste punt van de lichtstraat niet wordt overschreden. Het ontwerp van de nieuwe lichtstraten dient voor uitvoering getoetst en akkoord bevonden te worden door de sprinkler onderhoudspartij en de inspectie instelling belast met de inspectie van de sprinklerinstallatie.

Indien er wijzigingen aan de sprinklerinstallatie noodzakelijk zijn, dient met de adviseur bepaald te worden of wijziging van het uitgangspuntendocument noodzakelijk is.

Brandmeldinstallatie
De aanwezige brandmeldinstallatie welke in de gebieden waar de lichtstraten vervangen worden is uitgevoerd als volledige bewaking waarbij ter plaatse van de lichtstraten gebruik is gemaakt van automatische detectie middels aspiratiesystemen. Doordat de vormgeving van de lichtstraten bij het vervangen zal veranderen dient bij ontwerp, uitvoering, inbedrijfstelling en beheer rekening gehouden te worden met de werking van deze vorm van detectie.

Tijdens het ontwerp dient overleg plaats te vinden met de onderhoudspartij van de brandmeldinstallatie. Dit overleg is noodzakelijk om te bepalen of aanpassingen aan de automatische detectie noodzakelijk of de goede werking in samenhang met de lichtstraten mogelijk is. En of er aanpassingen noodzakelijk zijn.

Na afronding van de werkzaamheden dient er zoals ook opgenomen in het uitgangspuntendocument één of meerdere proefbranden plaats te vinden om de goede werking van de aspiratiesystemen aan te tonen. Dit dient in samenspraak met de onderhoudspartij van de brandmeldinstallatie en de inspectie instelling belast met inspectie van de brandmeldinstallatie plaats te vinden. Indien er wijzigingen aan de brandmeldinstallatie noodzakelijk zijn dient met de adviseur bepaald te worden of wijziging van het programma van eisen noodzakelijk is.

Ontruimingsalarminstallatie
Aanpassingen aan de ontruimingsalarminstallatie zijn voor zover nu bekend niet noodzakelijk, de scope van de werkzaamheden heeft hier naar verwachting geen effect op.

Te openen delen in lichtstraten
Indien in de lichtstraten te openen delen, zoals bijvoorbeeld luiken aan worden gebracht dan zijn er voor de uitvoering van de brandmeld- en sprinklerinstallatie aanvullende voorwaarden van toepassing.

In geopende stand kan de bij brand ontstane warmte en rook ongecontroleerd wegvloeien. Hierdoor zal een automatische melder of sprinkler, niet of later dan gewenst activeren. Waardoor de goede werking van zowel de brandmeld- als de sprinklerinstallatie niet meer gegarandeerd worden, tevens zal dit effect hebben op de inspectiecertificering voor zowel brandmeld- als de sprinklerinstallatie welke vereist is vanuit de Omgevingsvergunning.

Ter plaatsen van de luiken dient voorzien te worden in automatische detectie, waarbij na activering van de melder alle te openen delen direct dicht worden gestuurd. Dit dient te gebeuren middels een ‘Fail-Safe’ schakeling. De sturing voor de te openen delen dient vanuit de brandmeldinstallatie direct op het te sturen onderdeel plaats te vinden. Sturing mag niet via een Gebouw Beheers Systeem (GBS) of gelijk systeem uitgevoerd worden.

De sturing en eisen voor automatische detectie dient opgenomen te worden in het uitgangspuntendocument.

Aandachtspunten bij realisatie
Tijdens de realisatiefase dient aandacht te zijn voor het goed functioneren van de brandveiligheidsvoorzieningen en vluchtwegen in het bouwwerk. Onderstaand een overzicht welke een niet beperkte opsomming geeft van tot op heden bekende aandachtspunten tijdens de ontwerp-, realisatie-, oplevering- en beheersfase:

Onderdeel	Aandachtspunt
Sprinklerinstallatie / Brandmeldinstallatie	Bij het plaatsen van een steiger of andere hulpmiddelen tijdens de realisatie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen dat deze een obstructie vormen voor de goede werking van sprinkler, automatische melders en handbrandmelders
	Op delen waar de bestaande lichtstraten verwijderd zijn zal er geen warmte- en rookbuffering plaats vinden, deze zal vrij naar buiten stromen. Hierdoor zal de brandmeld- en sprinklerinstallatie niet of later activeren dan gewenst.
Sprinklerinstallatie	Tijdens werkzaamheden zal er dichtbij sprinklers gewerkt worden, er dient voorkomen te worden dat deze aangestoten of beschadigd worden tijdens de werkzaamheden. Dit om ongewenste meldingen en wateroverlast door een activering te voorkomen.
Vluchtwegen	Bij het plaatsen van een steiger of andere hulpmiddelen tijdens de realisatie dienen de vluchtwegen vrij te worden gehouden, indien dit niet mogelijk is moeten er alternatieve routes worden gerealiseerd.
	De vluchtweg- en noodverlichting dient zichtbaar te blijven en de vluchtweg voldoende te verlichten. Indien dit niet mogelijk is dienen aanvullende maatregelen genomen te worden.
Brandslanghaspels / draagbare blusmiddelen	Indien door het plaatsen van steigers of andere hulpmiddelen tijdens de realisatie, brandslanghaspels of draagbare blusmiddelen niet vrij gehouden kunnen worden, dienen er aanvullende maatregelen genomen te worden.
Algemeen	Verstoringen van de goede werking van brandveiligheidsinstallaties of bereikbaarheid van vluchtwegen dient met de gebruiker afgestemd te worden. Hierbij dient altijd een veilige situatie gecreëerd te worden.

De uitvoerende partij dient middels een plan van aanpak en risicobeoordeling de risico's te herkennen en hiervoor passen maatregelen vast te leggen om de (brand)veiligheid van het gebouw en de aanwezige personen op het gewenste niveau te houden tijdens de werkzaamheden.



Foto: Lichtstraat

4.6. Visie Constructieve aanpak

4.6.1. Omschrijving bestaand

De (hoofd)draagconstructie is uitgevoerd volgens de destijds geldende veiligheids-klasse 3, met een referentieperiode van 50 jaar en reductiefactor psi(t) =1. De te vervangen kunststof lichtkappen worden ondersteund door prefab betonelementen die aan de betonnen constructievloeren van de (hoofd)draagconstructie zijn bevestigd.

In de gemeentelijke archiefgegevens zijn de volgende betonkwaliteiten en milieuklasses vermeld:
- In het werk gestort beton: B25 (kelderkolommen B35);
- Prefab beton binnen: B35 (behalve breedplaat/kanaalplaat vloeren);
- Prefab beton buiten: B45;
- Binnen omstandigheden: milieuklasse 1;
- Buiten omstandigheden: milieuklasse 2.

In de gemeentelijke archiefgegevens zijn de volgende belastingen vermeld:
- Kunststof lichtkappen: eigen gewicht 1,0 kN/m2 en een opgelegde belasting van 1,0 kN/m2;
- Prefab beton lichtkappen: eigen gewicht 8,7 kN/m1 en een opgelegde belasting van 1,0 kN/m2;
- Constructieve dakvloer: eigen gewicht 7,6 kN/m2 en een opgelegde belasting van 1,0 kN/m2.

4.6.2. Constructief algemeen

De bestaande kunststof lichtkappen moeten worden vervangen door thermisch isolerende, doorvalveilige glazen lichtkappen. Doelstelling hierbij is dat de belastingen van de nieuwe kappen, niet de bovenvermelde gewichten van de bestaande elementen overschrijden. Dit om de bestaande prefab elementen, waarop de lichtkappen afsteunen, te kunnen handhaven. En zo mogelijk de bestaande draagconstructie niet te hoeven versterken.

In aanvulling op de kunststof lichtkappen moeten ook alle schuine lichtstraten met vlak (draad)glas vervangen worden. Uitgangspunt hierbij is dat de bestaande kozijnen vervangen worden. En de nieuwe kozijnen op vergelijkbare wijze als de huidige aan de bestaande draagconstructie worden gekoppeld.

Om de verschillende daken veilig te kunnen betreden zullen aanvullend voorzieningen in het kader van Veilig Werken op Hoogte (VWoH) aangebracht moeten worden. En dient onderzocht te worden welke voorzieningen getroffen kunnen worden om de verschillende goten en binnengevels veilig toegankelijk te maken voor noodzakelijk periodiek onderhoud. Hierbij kan gedacht worden aan het beloopbaar maken van lichtkappen en een mogelijkheid om de lichtkappen van tijdelijke ondersteuningen te voorzien voor ladders en/of steigers.

In de archiefgegevens is niet duidelijk hoe met het belastinggeval sneeuwophoping is omgegaan. Dit dient door de opdrachtnemer rekenkundig gecontroleerd te worden volgens de vigerende rekenvoorschriften.

Hetzelfde geldt voor het bijzondere belastinggeval wateraccumulatie. De daken van de stalen dakopbouwen van torens T1, T2 en T3 zijn voorzien van noodoverstorten. Voor alle overige daken zijn geen noodoverstorten zichtbaar, terwijl er wel dakranden met een hoogte van meer dan 100mm voorkomen. En er lijkt geen tweede hemelwater afvoersysteem binnenlangs, uitkomend in de vrije ruimte, aanwezig te zijn.

Door de opdrachtnemer moet een rekenkundige controle op wateraccumulatie van alle bestaande betondaken worden uitgevoerd. En dienen de hieruit volgende noodafvoer voorzieningen volgen de vigerende rekenvoorschriften te worden berekend en uitgewerkt. Een mogelijke optie is om een secundair afvoersysteem ter plaatse van de binnenhoven naar binnen toe, tot in de overkapte passage, aan te brengen. Hier bevinden zich staande, lage kozijnen met glas boven en dichte panelen onder. In deze dichte panelen zouden noodafvoeren aangebracht kunnen worden.

4.6.3. Constructief veiligheidsniveau

Voor nieuwe gebouwdelen of elementen is van toepassing: niveau 'nieuwbouw Bouwbesluit 2012', gevolgklasse: CC2b, ook voor lichte en secundaire bouwconstructies dient minimaal bovengenoemde gevolgklasse toegepast te worden.

- Referentiedocument: NEN-EN 1991-1-7:2006+A1:2014+NB:2019
  Stootbelastingen en ontploffingen, met verwijzing naar: Bijlage A, tabel NB.5 - A.1 - Indeling van de gevolgklassen

Bestaande, te renoveren of verbouwen gebouwen, gebouwdelen of elementen moeten tenminste voldoen aan het niveau 'NEN8700-bestaande bouw: verbouw'

- Referentiedocument: NEN 8700:2011+A1:2020
  Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren – Grondslagen, met bijlage A1 normatief van toepassing

Wanneer het niveau 'NEN 8700 bestaande bouw: verbouw' wordt onderschreden moet de bestaande draagconstructie aangepast worden naar het niveau: 'nieuwbouw Bouwbesluit 2012', gevolgklasse CC2b.

- Referentiedocument: NEN 8700:2011+A1:2020
  Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren – Grondslagen, met verwijzing naar: Hoofdstuk 6 Toetsing door de methode van partiële factoren

4.6.4. Constructieve levensduur

Voor nieuwe en/of te renoveren gebouwdelen of elementen is van toepassing: ontwerplevensduurklasse 3 (50 jaar), ook voor lichte en secundaire bouwconstructies.

- Referentiedocument: NEN-EN 1990:2002+A1:2019+NB:2019
  Grondslagen van het constructief ontwerp, met verwijzing naar: Bijlage A1, Tabel NB.1 - 2.1 Ontwerplevensduur in relatie tot toepassing - minimumwaarden

Voor de beoordeling van bestaande gebouwen, bouwdelen, constructies of elementen moet een minimale restlevensduur van 30 jaar aangehouden zijn.

- Referentiedocument: NEN 8700:2011+A1:2020
  Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren – Grondslagen, met verwijzing naar: Paragraaf 2.3 Restlevensduur en referentieperiode

4.6.5. Opgelegde belastingen

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

- Referentiedocument: RVB-tabel Opgelegde belastingen – aanvulling Eurocode

Voor de beoordeling van bestaande gebouwen, bouwdelen, of constructies mag uitgegaan worden van de minimumwaarden uit de belastingnormen van de Eurocode-reeks, indien de hogere waarden volgens de bovengenoemde RVB-tabel aantoonbaar tot disproportionele aanpassingen leidt.

- Referentiedocumenten: NEN-EN 1991-serie

De voorzieningen (en de daarbij behorende belastingen) voor het 'Veilig Werken op Hoogte' (VWoH) moeten aantoonbaar veilig ontworpen en gemonteerd worden, conform de RVB Product Informatie Bladen (PIB).

- Referentiedocumenten: PIB VWoH, te downloaden via de RVB internetsite

De voorzieningen (en de daarbij behorende belastingen) voor eventuele te plaatsen of te verplaatsen PV-systemen moeten aantoonbaar veilig ontworpen en gemonteerd worden volgens de 'Richtlijn Veiligheid PV-systemen op daken'

- Referentiedocument: 20210505_Richtlijn Veiligheid PV-systemen op daken
  Momenteel zijn nergens PV-panelen op daken aanwezig en maakt het plaatsen of verplaatsen van PV-systemen geen deel uit van dit project. De richtlijn kan beschouwd worden als achtergrondinformatie, vooral met betrekking tot VWoH voorzieningen.

4.6.6. Constructieve bruikbaarheid

De bruikbaarheidscriteria uit NEN-EN 1990 en de bruikbaarheidscriteria uit de materiaalnormen NEN-EN 1992 t/m NEN-EN 1999 (de strengste bruikbaarheidscriteria gelden) moeten voor het ontwerp van nieuwe bouwelementen of de controle van de bestaande constructie worden gebruikt

- Referentiedocumenten: NEN-EN 1990:2002+A1:2019+NB:2019 Grondslagen van het constructief ontwerp en NEN-EN 1992 tot en met NEN-EN 1999, met subnormen

Zowel bij nieuwbouw als bij bestaande bouw mag geen schade door trillingen ontstaan aan de draagconstructie en secundaire bouwconstructies; de trillings-belasting (t.g.v. bouwactiviteiten en/of externe bronnen) moet kleiner zijn dan de grenswaarde volgens hoofdstuk 10 van de SBR Trillingsrichtlijn, deel A

- Referentiedocument: SBR Trillingsrichtlijn Deel A

4.6.7. Constructieve robuustheid

De draagconstructie moet robuust zijn en weerstand bieden tegen de gevolgen van lokaal bezwijken. Om tot een aanvaardbaar niveau van robuustheid voor de draagconstructie te komen moet gebruik gemaakt zijn van de strategieën uit NEN-EN 1991-1-7. Voor de beschouwing van een element of kritisch element is de strategie 'A.8 Kritische elementen' niet zonder meer toegestaan. In geval elementen (inclusief verbindingen) ontworpen worden als 'kritisch element' dan volstaat de aanbevolen waarde Ad = 34 kN/m² niet voor de constructieve beschouwing, maar dient aanvullend een beschouwing opgesteld te worden met het in rekening nemen van extra partiële factoren op de weerstand.

- Referentiedocument: NEN-EN 1991-1-7:2006+A1:2014+NB:2019
  Stootbelastingen en ontploffingen, met verwijzing naar: Bijlage A Ontwerp voor de gevolgen van lokaal bezwijken van gebouwen door een onbekende oorzaak, A.4 Aanbevolen strategieën en A.8 Kritische elementen

4.7. Visie Beveiliging

De bouwkundige en elektronische beveiligingsmaatregelen moeten volledig voldoen aan de NkBR versie 3.0. Echter gebouwspecifieke beperkingen kunnen aanleiding tot afwijking geven. Uit nadere uitwerking van ambities en functioneel gebruik moet blijken in hoeverre alle eisen haalbaar zijn

De beveiliging moet effectief en efficiënt worden uitgevoerd, waarbij risicobeheer een onderdeel van alle processen is. Uitgangspunt voor de beveiliging van een Rijksoverheid gebouw is het compartimenteringconcept, gekoppeld aan een passend geheel van bewakings-, controle- en toezichtmaatregelen.

De bestaande beveiligingsschillen dienen tevens gehandhaafd te blijven tijdens de uitvoeringsfase. Dit betekent dat er ook tijdelijke maatregelen (fysiek dan wel organisatorisch) nodig zijn bij de werkzaamheden aan de daken en lichtstraten.

4.8. Visie Duurzaamheid en bouwfysica

De duurzaamheidsprestatie is niet slechts een momentopname bij de realisatie van het gebouw, maar is een levenscyclusbenadering van het gebouw. Al bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met het gebruik en het onderhoud. Het energiegebruik van gebouwen tijdens de gebruik- en onderhoudsfase heeft veel meer impact dan het energiegebruik voor het realiseren van de herhuisvesting. Dit is relevant bij de onderstaande disciplines.

Vanuit duurzaamheid en comfort zijn de volgende minimale doelstellingen gesteld:

Energie
De nieuwe lichtstraten dienen maximaal een U-waarde van Uw ≤ 1,2 W/m²K te hebben.

Een eventueel noodzakelijke aanpak van aansluitende bouwdelen dient zorgvuldig te gebeuren en daarbij dient isolatie te worden verhoogd tot minimaal Bouwbesluitniveau (voor Verbouw: Art. 5.6 Verbouw Lid 2. In afwijking van het eerste lid geldt bij het vernieuwen of vervangen van isolatielagen een warmteweerstand van ten minste 2,6 m².K/W voor een vloer, 1,4 m².K/W voor een gevel en 2,1 m².K/W voor een dak, bepaald volgens NTA 8800. Indien het rechtens verkregen niveau een betere energieprestatie heeft, dan geldt het rechtens verkregen niveau.).

De luchtdoorlatendheid van de lichtstraten moet voldoen aan de waarden zoals in de bijlage "Prestatie-eisen Luchtdoorlatendheid" aangegeven.

Comfort
Voor comfort gelden voor de onderliggende ruimten de eisen van RVB voor bestaande gebouwen. De grote hallen en verkeersruimten hebben beperkte comforteisen. Echter, het feit dat personeel in deze ruimten langdurig aanwezig is, en er klachten zijn over oververhitting of juist te lage temperaturen, zorgen er voor dat hogere eisen dienen te worden gesteld aan deze ruimten. De lichtstraten hebben hier een belangrijk aandeel in. Door betere isolatie van de lichtstraat en minder zontoetreding zullen hoge en lage temperaturen in de ruimten minder extreem zijn. In de vergaderruimte en kantine, met een beperktere hoogte van één bouwlaag, maar hogere comforteisen, vanwege de functies, is dit kritischer dan in de hoge verkeersruimten.

Voor de grote hal en verkeersruimten is het minimale streven dat de eis voor comfort verkeers¬ruimten wordt gehaald:
Operatieve temperatuur min 18°C; max 28°C thermisch comfort verkeersruimte

De lichtstraten moeten worden voorzien van op afstand bedienbare openingen om te spuien. De effectiviteit (en grootte) van de spuivoorzieningen en andere maatregelen bijvoorbeeld verlaging van de g-waarde van het glas (zonwerend glas) dient te worden aangetoond aan de hand van simulatieberekeningen met als doel om minimaal de bovenstaande eis te halen in de ‘leefzone’, en bij voorkeur beter dan dat.

Voor vergaderruimte en kantine zijn strengere eisen het uitgangspunt:
Voor de kantine een thermisch comfort werkruimte/bijeenkomstruimte klasse 3 en voor de vergaderruimte minimaal klasse 2A.

Aanvullend advies
Tevens dient te worden gekeken in een aanvullend advies of bij bestaande gevels op een lagere bouwlaag (BG) extra toevoeropeningen kunnen worden gerealiseerd voor toevoer van buitenlucht. Dit alles om een goede spuiventilatie onder warme omstandigheden te kunnen realiseren. Eis hierbij is dat de ventilatiestromen boven/buiten de ‘leefzone’ plaatsvinden in verband met mogelijke tochtklachten. De regelingen voor de spuiventilatie dienen op afstand te worden gerealiseerd (gekoppeld aan GBS).

Aansluitend op de gevraagde temperatuursimulaties wordt er een advies verwacht over de eventuele aanpassing van de installatiespecificaties om een verbetering van het comfortniveau in de diverse betrokken ruimten te bewerkstelligen.

Uit de simulaties dienen vooral aanvullende maatregelen om oververhitting in de betrokken ruimten te voorkomen te worden omschreven, zodat er door de opdrachtgever een gewogen keuze gemaakt kan worden. Denk aan bijvoorbeeld extra zonwerende maatregelen en/of extra actieve koeling.

Vochtwering
Er dient voor te worden gezorgd dat er geen oppervlaktecondensatie op aansluitende bouwdelen delen optreedt. In aanvulling op wet- en regelgeving mag nergens schimmelvorming en condensatie in of op onderdelen van deze bouwdelen optreden.

In aanvulling op wet- en regelgeving moet de waterdichtheid van een uitwendige scheidingsconstructie zodanig zijn dat binnendringen van vocht in de constructie wordt voorkomen. Beglazing, panelen, ramen en kozijnen mogen aan de binnenkant niet nat worden. Eventueel in de sponning doordringend water moet per gevel gecontroleerd naar buiten worden afgevoerd.

Daglicht
Lichttoetreding kan enigszins worden beperkt in verband met de zonwerende eigenschappen van het glas. Er moet daarentegen wel voldoende lichttoetreding zijn om een indruk van een binnenstraat te wekken. Streven is een LTA ≥ 0,6.

De maximale maximale reflectiefactor beglazing binnen (Lr,bi) is 15.

De lichttoetreding / het doorzicht van binnen naar buiten dient daarbij een natuurlijk daglichtspectrum hebben De kleurweergave index (Ra) van het glas is minimaal 80.

NB. Condensatie aan buitenzijde glas i.v.m. nachtelijke uitstraling wordt niet problematisch geacht.

Circulariteit

Toegepaste materialen
Belangrijkste punten:
- De milieu-impact ten gevolge van materiaalgebruik is geminimaliseerd
  Maximale milieuklasse voor nieuwe materialen:
  Toegepaste materialen hebben een milieuklasse ≤ 2, conform NIBE milieuclassificatie bouwproducten.
  1 (beste keuze), 2 (goede keuze) of 3 (aanvaardbare keuze) van de actuele NIBE's Milieuclassificaties.
- Kijk naar set van richtlijnen: Circulair D-MAT.

4.9. Onderhoudsvisie

Na oplevering zullen de lichtstraten en de aangrenzende daken voor de komende 30 jaar een duurzame huisvesting moeten kunnen aanbieden aan de gebruikers. Doelstelling is dat gedurende deze periode geen grootschalige renovatie benodigd is die de uithuizing van de gebruikers nodig maakt. Onderhoud en beheer moet gedurende deze periode efficiënt en veilig kunnen plaatsvinden. Het beheer en onderhoud en eventuele tussentijdse vernieuwing van technische installaties of andere gebouwcomponenten dient plaats te kunnen vinden met minimale verstoring van de primaire bedrijfsprocessen. Na oplevering is het gebouw veilig en gezond te onderhouden, te inspecteren en schoon te houden.

Al in de ontwerpfase moet de mogelijkheid tot efficiënt en effectief beheer en onderhoud van de gebouwonderdelen meegenomen worden. Bij de keuze van technische systemen en componenten moet de juiste afweging gemaakt worden tussen investering, prestatie, levensduur en betrouwbaarheid tijdens exploitatie. Van belang is dat in de te maken (ontwerp)afwegingen o.a. op basis van LCC de genoemde punten worden meegewogen. Het maken van een afweging plus advies hierover zal plaatvinden door de ontwerppartij en worden voorgelegd ter besluitvorming aan opdrachtgever en gebruiker.

De componenten die veel onderhoud vereisen moeten gemakkelijk toegankelijk zijn, zonder dat overige installatie onderdelen gedemonteerd moeten worden.

5

Fasering en aandachtspunten

5.1. Bouwfasering

Als onderdeel van het ontwerp dient een uitgewerkt faseringsplan gemaakt te worden, zodat er meer zekerheid is over de doorlooptijd en haalbaarheid van de werkzaamheden. Afstemming hierover met de gebruiker en opdrachtgever is van belang zodat het duidelijk wordt waar welke overlast plaatsvindt en de continuïteit van de bedrijfsprocessen geborgd kan worden.
De volgende aandachtspunten zijn van belang bij het opstellen van het faseringsplan:

- Continuïteit van het primaire proces staat ten alle tijden voorop (o.a. zittingen dienen door te gaan, zittingszalen en andere ruimten blijven bereikbaar en in gebruik tijdens werkzaamheden);
- Beperken overlast (met name geluid, stof en water) in het gebouw;
- Beperken overlast (o.a. geluid en bereikbaarheid) voor omwonenden en openbare ruimte;
- Waarborgen van veiligheid & gezondheid, beveiliging en brandveiligheid;
- Continuïteit van bestaande installaties;
- Werkzaamheden die veel overlast veroorzaken (bijv. boren) dienen voor aanvang van de zittingen uitgevoerd te worden (voor 9.00 uur);
- Werkzaamheden aan de zijde van het Guyotplein en Nieuwe Boteringestraat dienen in de zomerperiode(n) uitgevoerd te worden omdat er dan een lager bezetting en verminderd gebruik van de zittingszalen is;
- Uitvoering dient mogelijk ook in de weekenden/avonden te gebeuren om overlast te beperken en uitvoeringsduur te verkorten;

Voor de verbouwing van het gehele gebouw wordt een uitvoeringstijd van ca. 1-2 jaar aangehouden. De doorlooptijd in de planning is gebaseerd op de faseringsscenario's en voorziet naast de verbouwfasen in een opstartfase, en in de fases opgenomen overgangs- en voorbereidende (deel)fasen.

Uitgangspunt voor bouwwerkzaamheden is om hinder voor de stad en omwonenden te beperken tot een minimum. Het is daarom verplicht om bij wegwerkzaamheden of bouwactiviteiten een BLVC-plan op te stellen. Dit document is erop gericht om de Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Verkeersveiligheid en Communicatie in beeld te brengen en dit rondom de gewenste activiteit te waarborgen.

5.2. Revisietekeningen

Revisietekeningen zijn mogelijk niet volledig. Deze dienen bij start van de ontwerpfase verzameld te worden om een completer beeld te krijgen van de huidige situatie. Onderzoek en navraag bij de gemeentelijke archieven is hier ook onderdeel van.

Door het Rijksvastgoedbedrijf, Directie Vastgoedbeheer, worden op dit moment onderzoeken uitgevoerd om de detaillering (as built) rondom de lichtstraten inzichtelijk te maken. Verwachting is dat hiermee ca. 80% van alle detaillering in beeld gebracht wordt.

In een aantal projecten is al gesignaleerd dat het tekenwerk niet klopt. Daarom kan het herstel/ verbetering van tekenwerk in dit project meegenomen worden, voor de onderdelen die vervangen en aangepast worden. In dat geval zal de uitvoerende partij na de afloop de juiste tekeningen moeten aanleveren aan het Rijksvastgoedbedrijf, zodat hiermee het revisiepakket beter up to date gebracht wordt.

6

Bijlagen

1. Cultuurhistorisch Onderzoek Rechtbank Groningen
2. RI&E risicoanalyse aan de hand van Model A
3. Revisietekeningen
4. Uitgangspuntendocument DGMR met kenmerk F.2011.0061.11.R002v7 d.d. 04-04-2014
5. RVB-tabel Opgelegde belastingen – aanvulling Eurocode
6. 20210505_Richtlijn Veiligheid PV-systemen op daken
7. Scope zonwering
8. Uitgangspuntenrapport constructie
9. Circulair D-MAT
10. Prestatie-eisen Luchtdoorlatendheid (2015)

Dit is een uitgave van het Rijksvastgoedbedrijf.
www.rijksvastgoedbedrijf.nl