

# Renovatie Binnenhof

Technisch  
Structuurontwerp  
*Plus*

04  
Beheersbaar en toekomstbestendig  
comfort 10.1.b

05  
Automatisch brandbestrijdingssysteem  
en 10.1.b vluchtconcept

# 10.1.b

01  
Centrale energievoorziening  
10.1.b

02  
Hoofddistributie 10.1.b

03  
Uniforme bedrijfszekerheid

## Inhoudsopgave

	Pagina
<b>Management samenvatting</b>	<b>2</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Context	5
1.2 Leeswijzer	7
<b>2 Centrale energievoorziening 10.1.b</b>	<b>9</b>
2.1 Samenvatting	9
2.2 Afweging	11
2.2.1 Aanleiding aanpassing huidige situatie	11
2.2.2 Decentraal versus centraal	11
2.2.3 10.1.b	14
2.3 Aandachtspunten	16
<b>3 Hoofddistributie 10.1.b</b>	<b>18</b>
3.1 Samenvatting	18
3.2 Afweging	20
3.2.1 Aanleiding aanpassen huidige situatie	20
3.2.2 Gesloten distributiesysteem	21
3.2.3 Locatie distributiesysteem	21
3.2.4 Nutsvoorzieningen	25
3.2.5 Archeologie	26
3.2.6 Uitwerking	27
3.3 Aandachtspunten	30
<b>4 Uniforme bedrijfszekerheid</b>	<b>32</b>
4.1 Samenvatting	32
4.2 Afweging	34
4.2.1 Aanleiding verhogen bedrijfszekerheid	34
4.2.2 Bedrijfszekerheidsklassen	35
4.2.3 Bedreigingen van de bedrijfszekerheid: risico's en gevolgen	
4.2.4 Generieke maatregelen voor bedrijfszekerheid	40
4.2.5 Specifieke maatregelen per gebouwinstallatie	41
4.3 Aandachtspunten	45
<b>5 Beheersbaar en toekomstbestendig comfort 10.1.b</b>	<b>47</b>
5.1 Samenvatting	47
5.2 Afweging	49



5.2.1	Aanleiding aanpassing huidige situatie	49
5.2.2	Energiebesparing door introductie 10.1.b ventilatie	51
5.2.3	Voorkeursvarianten	53
5.2.4	Verbetering van de gebouwschil	58
5.2.5	Overige comfortaspecten	59
5.3	Aandachtspunten	59
<b>6</b>	<b>Automatisch brandbestrijdingssysteem en 10.1.b vluchtconcept</b>	<b>61</b>
6.1	Samenvatting	61
6.2	Afweging	63
6.2.1	Aanleiding aanpassing huidige situatie	63
6.2.2	Beperking van branduitbreiding	64
6.2.3	Zonering 10.1.b	68
6.2.4	Bereikbaarheid hulpverleningsdiensten	70
6.3	Aandachtspunten	71
<b>7</b>	<b>Inhoudelijk afstemmen van beveiliging en constructieve veiligheid</b>	<b>73</b>
7.1	Samenvatting	73
7.2	Afweging	73
<b>8</b>	<b>Aanbevelingen vervolgfases</b>	<b>75</b>
8.1	Vorbereiding VO fase	75
8.2	Voorlopig Ontwerpfase	77
	<b>Literatuurlijst</b>	<b>79</b>

## Bijlagen

### Vertrekpunten

- Bijlage A. Kernwaarden
- Bijlage B. Uitgangspunten
- Bijlage C. Overleggen gebruikers en beheerder

### Thema's uit uitvraag

- Bijlage D. Duurzaamheid
- Bijlage E. Constructieve veiligheid
- Bijlage F. Comfort

### Overige aspecten

- Bijlage G. Onderhoudbaarheid
- Bijlage H. 10.1.b

### Aanvullende informatie

- Bijlage I. Distributieopties
- Bijlage J. Gebouwniveau technische ruimten en distributie

- Bijlage K. Bedrijfszekerheidsklassen

- Bijlage L. 10.1.b

- Bijlage M. Huidige situatie, indeling in brandcompartimenten

### Proces

- Bijlage N. Plan van aanpak voorlopig ontwerp
- Bijlage O. Plan van aanpak constructief ontwerp en geotechniek

## Management samenvatting

**Aanleiding** Na een lange periode van intensief gebruik kampt het Binnenhof met technische en bouwkundige gebreken. In de huidige situatie zijn er regelmatig technische storingen door uitval van installaties die ver voorbij hun technische levensduur zijn. De bedrijfszekerheid is daarmee in het geding.

Ook moet de brandveiligheid van de gebouwen beter. Bij brand is tijdige evacuatie van mensen mogelijk maar loopt het eeuwenoude monument risico op onherstelbare schade door gebreken in van brandcompartimentering

Grootschalige technische renovatie is noodzakelijk om de komende 25 jaar de veiligheid en bedrijfszekerheid te kunnen borgen, adequaat onderhoud mogelijk te maken en om de omstandigheden voor ambtelijke organisaties, leden, raden en bezoekers, te verhogen.

**Doel** In dit technisch structuurontwerp (SO) is de koers uitgezet voor een ontwerp welke de komende 3 jaar verder zal worden uitgewerkt. Het dient daarmee als basis voor het ontwerpproces wat komen gaat. De focus ligt daarom in deze fase op die aspecten die een grote impact hebben op het ontwerp, het proces of de kosten. Dit rapport geeft hier invulling aan middels concrete voorstellen.

**Proces** De belangrijkste uitgangspunten voor de renovatie van het Binnenhof zijn vastgelegd in “**De Kernwaarden**” (zie Bijlage A). De kernwaarden hebben dan ook als basis gediend voor het proces wat is doorlopen voor dit structuurontwerp. Om inzicht te krijgen in de achtergrond van deze kernwaarden zijn **dialogen** met alle ambtelijke organisaties<sup>1</sup> alsmede de beheerder, de Directie Vastgoedbeheer van het Rijksvastgoedbedrijf, gevoerd.

Uit de dialoog zijn significante overeenkomstigheden tussen de verschillende ambtelijke organisaties en beheerder gedestilleerd op het gebied van bedrijfszekerheid, flexibiliteit, onderhoudbaarheid en gemeenschappelijkheid<sup>2</sup>.

Deze overeenkomsten zijn vervolgens in combinatie met de kernwaarden gebruikt als afwegingskader waaraan de verschillende **ontwerpvarianten** zijn getoetst. Op basis van technisch inhoudelijke reflectie, een beschouwing van het bouwhistorische weefsel en in samenhang met de voorstellen van de Coördinerend Architecten zijn uit de ontwerpvarianten zes **concrete voorstellen** geselecteerd.



Figuur 1; de doorlopen stappen van het structuurontwerp

<sup>1</sup> Met uitzondering van de vertegenwoordigers van de Grafelijke Zalen

<sup>2</sup> De volgende hoofdthema's zijn tijdens de dialogen besproken: Bedrijfszekerheid, Brandveiligheid, Beveiliging, Flexibiliteit / adaptiviteit, Onderhoudbaarheid, Identiteit / gemeenschappelijkheid, Comfort, Duurzaamheid



**Voorstellen** Het doorlopen proces van het technisch structuurontwerp (zie Figuur 1) heeft geleid tot het advies om de volgende 6 voorstellen als uitgangspunt mee te nemen voor de volgende ontwerpfasen:

1. Het creëren van een nieuwe centrale energievoorziening 10.1.b
2. 10.1.b
3. Het realiseren van uniforme technische bedrijfszekerheid 10.1.b
4. Het beheersbaar en toekomstbestendig realiseren van comfort en door de toepassing van 10.1.b ventilatie.
5. Het voorzien in een automatische brandbestrijdingssysteem en een 10.1.b vluchtconcept voor het verbeteren van de brandveiligheid.
6. Het inhoudelijk afstemmen van beveiliging en constructieve veiligheid voordat de Voorlopig Ontwerpfase aanvangt.



*Figuur 2; Schematische weergave voorstellen*

**Vorbereiding VO fase** Na de fase van het structuurontwerp zal niet direct worden begonnen met de voorlopig ontwerpfas (VO). Er zal een tussenfase worden geïntroduceerd. In deze Vorbereiding VO fase wordt het afwegingskader uit dit rapport gesynchroniseerd met het parallel aan het structuurontwerp opgestelde Programma van Eisen.

Ook zal de Vorbereiding VO fase worden aangegrepen om de voorstellen in detail te toetsen aan het budget en de relevante technische onderwerpen van beveiliging en constructieve veiligheid.



# 1 Inleiding



# 1 Inleiding

## 1.1 Context

**Context** Arup BV is aangesteld als Coördinerend Technisch Adviseur voor de renovatie van het Binnenhof.

De Coördinerend Technisch Adviseur heeft het technisch structuurontwerp opgesteld voor het gehele Binnenhof in samenwerking de coördinerende architecten: Ellen van Loon van OMA en Liesbeth van der Pol van DOK Architecten.

Ellen van Loon is als coördinerend architect verantwoordelijk is voor het gedeelte van de Tweede Kamer. Liesbeth van der Pol is als coördinerend architect verantwoordelijk voor de bouwdelen van de Eerste Kamer, de Raad van State, het ministerie van Algemene Zaken en het Ridderzaal-complex.

Het accent van de renovatie en het ontwerpvragestuk in het technisch structuurontwerp ligt op de gebouwinstallaties. De installatietechnische uitvraag vanuit het Rijksvastgoedbedrijf is gedefinieerd in 3 hoofdthema's:

- Installatietechnische hoofdinfrastructuur en energievoorziening
- Comfort
- Duurzaamheid

In aanvulling op deze hoofdthema's bevat het technisch structuurontwerp tevens verkenningen op het gebied van brandveiligheid en constructieve veiligheid.

**Focus** Dit technisch structuurontwerp concentreert zich op de vraagstukken die een grote impact hebben op het ontwerp, het proces en de kosten. In de praktijk komt het er op neer dat dit in veel gevallen aspecten zijn met een grote ruimtelijke impact. De overige thema's zullen in volgende ontwerpfasen aan bod komen.

Dit rapport geeft invulling aan zes concrete voorstellen welke worden toegelicht in hoofdstuk 2 t/m7. Op basis van deze zes voorstellen zijn in hoofdstuk 8 de aanbevelingen voor de 'Voorbereiding VO fase' benoemd.

**Kernwaarden** De belangrijkste uitgangspunten voor de renovatie van het Binnenhof zijn vastgelegd in "De Kernwaarden" (zie Bijlage A)<sup>3</sup>. De inhoudelijk richting van het ontwerpproces is gestructureerd aan de hand van de kernwaarden. Binnen deze rapportage zal in de kantlijn worden gerefereerd naar de [toepasselijke kernwaarden \[KW\]](#). Deze kernwaarden zijn opgebouwd uit de volgende deelonderwerpen (zie Tabel 1):

Tabel 1; Hoofdthema's en deelonderwerpen uit de kernwaarden

Belevingswaarde	Gebruikswaarde	Toekomstwaarde	Omgevingswaarde
Differentiatie	Functionaliteit	Flexibiliteit	Buitenruimte
Integratie	Logistiek	Beheer	Aansluiting op de stad
Comfort	Beveiliging	Duurzaamheid	Kansen tijdens renovatie

<sup>3</sup> Een compleet overzicht van alle uitgangspunten voor dit technisch structuurontwerp is opgenomen in Bijlage B

**Overleggen gebruikers en beheerders** Om inzicht te krijgen in de achtergrond van de kernwaarden en om te zorgen dat deze juist worden geïnterpreteerd, zijn dialogen met alle ambtelijke organisaties (gebruikers) alsmede de Directie Vastgoedbeheer van het Rijksvastgoedbedrijf (beheerders) gevoerd. Een beknopte samenvatting van deze gesprekken kan worden gevonden in Bijlage C.

Binnen deze rapportage zal in de kantlijn worden gerefereerd naar de relevante bespreekpunten uit de technische overleggen met de **gebruikers en beheerders [GB]**.

De volgende afkortingen zullen voor de verschillende ambtelijke organisaties worden gehanteerd:

- De Eerste Kamer der Staten Generaal (of Eerste Kamer, of EK);
- De Tweede Kamer der Staten Generaal (of Tweede Kamer, of TK);
- De Raad van State (RvS);
- Het ministerie van Algemene Zaken (of Algemene Zaken, of AZ);

De vertegenwoordigers van de ambtelijke organisaties van de Grafelijke Zalen hebben in deze fase nog niet deel genomen aan de dialogen.

**Integratie architectonische plannen** De gepresenteerde technische voorstellen zijn in samenhang met de voorstellen van de Coördinerend Architecten zorgvuldig beschouwd. Ontwerpstrategieën voor brandveiligheid, locaties van technische ruimten en distributie zijn daarbij beschouwd en mee genomen in de uitwerking van de voorstellen.

**Vorbereiding VO fase** Na de fase van het structuurontwerp zal niet direct worden begonnen met de voorlopig ontwerpfase (VO). Er zal een tussenfase worden geïntroduceerd. In deze Vorbereiding VO fase wordt het afwegingskader uit dit rapport gesynchroniseerd met het parallel aan het structuurontwerp opgestelde Programma van Eisen.

Ook zal de Vorbereiding VO fase worden aangegrepen om de voorstellen in detail te toetsen aan het budget en de relevante technische onderwerpen van beveiliging en constructieve veiligheid.



## 1.2 Leeswijzer

- Voorstellen** De hoofdthema's met betrekking tot installatietechniek (hoofdstuk 2, 3, 4,), comfort (hoofdstuk 5) en brandveiligheid (hoofdstuk 6) komen aan bod in de 6 concrete voorstellen. Binnen deze rapportage zal in de kantlijn worden gerefereerd naar de relevante **kernwaarden [KW]** en de gesprekken met de **gebruikers en beheerders [GB]**.
- Vorbereiding VO fase** Op basis van de voorstellen is in hoofdstuk 8 een voorzet gedaan voor de verdere invulling van het technisch advies voor de tussenfase. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk een voorstel gedaan voor de procesgang in de voorlopig ontwerpfase (zie ook bijlagen N en O).
- Duurzaamheid en comfort** Duurzaamheid is als integraal uitgangspunt opgenomen in de voorstellen in met name hoofdstuk 2 en 4. Daarnaast komt het thema duurzaamheid specifiek aan bod in Bijlage D. Ook het thema comfort komt specifiek aan bod in Bijlage F.
- Constructieve veiligheid** De constructieve veiligheid wordt kort benoemd in hoofdstuk 7 en een uitgebreide analyse van de relatie tussen constructieve veiligheid en de te herstellen gebreken, en de architectonische en technische voorstellen bevindt zich in Bijlage E.
- Bedrijfszekerheid, onderhoudbaarheid, flexibiliteit en beveiliging** Op basis van de kernwaarden, dialogen en technische analyses is belangrijke achtergrondinformatie over het Binnenhof verkregen met betrekking tot belangrijke hoofdthema's zoals: bedrijfszekerheid, onderhoudbaarheid en beveiliging. De kernboodschap voor deze thema's wordt verder toegelicht in Bijlage G en H.
- Verschillende niveaus van detail** Het technisch structuurontwerp kan gelezen worden op verschillende niveaus van detail. De management samenvatting geeft inzicht in het proces en een overzicht op hoofdlijnen van de voorstellen. Per individueel hoofdstuk worden vervolgens de aanleiding, het advies en aandachtspunten van de voorstellen omschreven. De individuele hoofdstukken bevatten ook een beschouwing van de afwegingen die ten grondslag liggen aan de voorstellen. Het Bijlagenboek kan worden geraadpleegd voor inzicht in de vertrekpunten, onderzoek en verdieping van diverse onderwerpen en procesvoorstellen.
- Aanvullende rapportages** Naast de 6 voorstellen is er in deze structuurontwerpfase nog veel meer relevante informatie voor de volgende fasen vergaard. Deze informatie is weliswaar op dit moment niet koersbepalend, maar de verkregen inzichten zijn wel degelijk van belang voor de uitwerking en het opstellen van het Programma van Eisen. Deze informatie is terug te vinden in de bijlagen I t/m M.



# 2 Centrale energievoorziening 10.1.b

# 10.1.b

01

Centrale energievoorziening  
10.1.b



## 2 Centrale energievoorziening 10.1.b

### 2.1 Samenvatting

**Aanleiding** In de huidige situatie zijn de technische ruimten ten behoeve van de energievoorziening (gas, warmte, koude en elektra) verdeeld over een groot aantal kleinere ruimten in de verschillende bouwdelen en voedt iedere energievoorziening slechts een deel van het Binnenhof.

[KW] Structureel vernieuwen van de ► installaties en opruimen oude installaties

Een mogelijkheid om dit efficiënter te voorzien is om al deze installatiesystemen onder te brengen in één centrale technische ruimte en van daaruit alle afzonderlijke ambtelijke organisaties te voeden. Dit heeft grote fysieke consequenties omdat bepaalde technische ruimten vrij komen voor andere doeleinden en elders substantieel meer ruimte moet worden gereserveerd om de centrale installatiesystemen onder te brengen.

**Advies** Een centrale energievoorziening biedt belangrijke voordelen in relatie tot de kernwaarden en feedback uit de gebruikersgesprekken, namelijk: een heldere infrastructuur, goed toegankelijk, goed onderhoudbaar, 10.1.b , gunstiger voor behoud monument, verbetering van het ruimtegebruik, toekomstbestendig en het biedt meer kansen voor verdere verduurzaming . 10.1.b

10.1.b

10.1.b

# 10.1.b

01  
Centrale energievoorziening  
10.1.b

Figuur 3; Centrale energievoorziening 10.1.b

**Aandachtspunten**

10.1.b  
10.1.b  
10.1.b  
10.1.b  
10.1.b  
10.1.b  
10.1.b  
10.1.b



## 2.2 Afweging

### 2.2.1 Aanleiding aanpassing huidige situatie

**Organische groei** De huidige decentrale energievoorzieningen zijn in de afgelopen eeuw organisch gegroeid en ingepast waar deze op dat moment paste binnen de bedrijfsvoering op het Binnenhof en binnen de fysieke grenzen van monumentale bouwdelen.

**Niet voldoen gebruikerswensen** Hierdoor zitten ruimten veelal niet op die locaties die in technische zin het beste zijn noch op de beste manier gebruikerswensen van nu kan vervullen; laat staan die voor de toekomst. 10.1.b

10.1.b

**Onderhoud en risico's** De ruimten zijn vaak slecht bereikbaar en ten gevolge van organische groei is de installatie systematiek soms onnavolgbaar. Dit veroorzaakt inefficiënt onderhoud en vormt een risico voor 10.1.b imago en comfort, prestaties en gezondheid. Zeker voor een gebouw waarin het hart van wetgevende, rechtelijke en uitvoerende macht van Nederlands is gezeteld is dit absoluut onwenselijk.

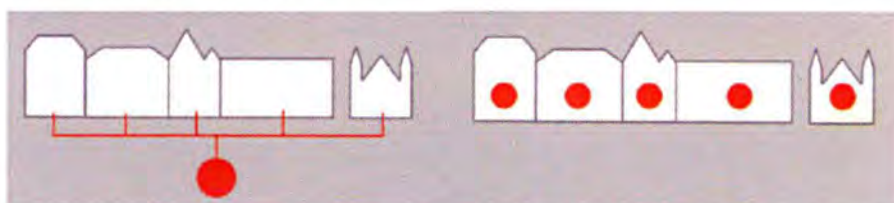
[GB] Verschillende luchtbehandelings- kasten zijn nu slecht bereikbaar

### 2.2.2 Decentraal versus centraal

**Logisch en helder** De nieuwe opzet van de installatiesystemen moet helderder en moet zijn gelegen op locaties en in ruimten die beter voldoen aan de wensen van de ambtelijke organisatie en beheerder.

[KW] Logische en heldere technische hoofdinfrastructuur die goed toegankelijk is

In hoofdlijnen zijn er twee uiterste oplossingen mogelijk; decentrale- of centrale energievoorziening. (zie principe in Figuur 4, Figuur 5 en vergelijking Tabel 2). Een decentrale energievoorziening gaat uit van een energievoorziening per ambtelijke organisatie, per bouwdeel of een aantal bouwdelen. Een centrale energievoorziening gaat uit van één of een paar technische ruimten welke van daaruit alle ambtelijke organisaties / bouwdelen voedt<sup>4</sup>.



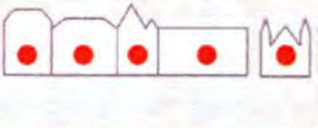
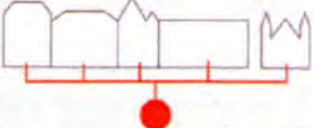
Figuur 4; Centrale energievoorziening

Figuur 5; Decentrale energievoorziening

**Decentraal** Het decentraal plaatsen van de energievoorziening betekent dat in de monumentale bouwdelen, meerdere installaties moeten worden ingepast op vaak minder / geen ideale locaties. Ook heeft dat tot gevolg dat grote bouwkundige en constructieve ingrepen nodig zijn om deze locaties geschikt te maken.

<sup>4</sup> De twee hier voorgestelde opties zijn de twee uitersten. Uiteraard zijn er nog tussenvarianten denkbaar waarbij bepaalde bouwdelen toch (deels) hun eigen energievoorziening hebben, bijvoorbeeld vanuit de eisen die gesteld worden 10.1.b Daarnaast blijven er ook bij de centrale variant altijd nog voorzieningen per bouwdeel / gebruiker benodigd

Tabel 2: Afweging centrale versus decentrale energievoorziening

Criteria	Decentraal	Centraal
		
10.1.b	■	■
Onderhoudbaarheid	-	+
10.1.b	■	■
Terrein	+	-
Monumentale waarde	-	+
10.1.b	■	■
Flexibiliteit	-	+
Architectonische inpassing	-	+
Onafhankelijkheid	-	+
Duurzaamheid	-	+

**Centraal** Door de energievoorziening centraal te plaatsen kan worden gekozen voor de meest ideale locatie uit het oogpunt van onderhoudbaarheid. Met name voor de energievoorziening zijn de eisen vanuit onderhoud hoog, vanwege de relatief korte levensduur van componenten, de grote afmetingen van de te vervangen componenten, de onderhoudsfrequentie en wensen ten aanzien van de flexibiliteit naar de toekomst toe (zie Bijlage G).

[KW] Onderhoud en vervanging efficiënt ► in tijd en geld

[KW] Karaktervolle interventies ►

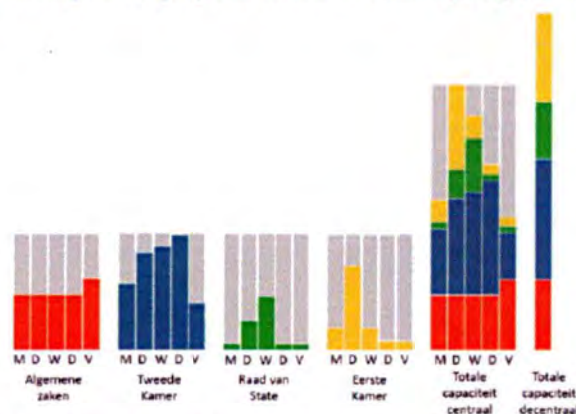
[KW] Verbeteringslag in ruimtegebruik ►

[KW] Continuïteit bedrijfsvoering is ► essentieel voor de primaire processen (24/7)

[GB] Er is weinig ruimte beschikbaar ► om eventuele extra voorzieningen te plaatsen

### 10.1.b

Dit is temeer zo omdat een centrale energievoorziening minder ruimte in beslag neemt dan meerdere decentrale energievoorzieningen. Alle ambtelijke organisaties hebben hun piek in vermogensvraag op een ander tijdstip en dus is de gelijktijdigheid van de vermogensvraag bij een centrale voorziening laag (zie Figuur 6).

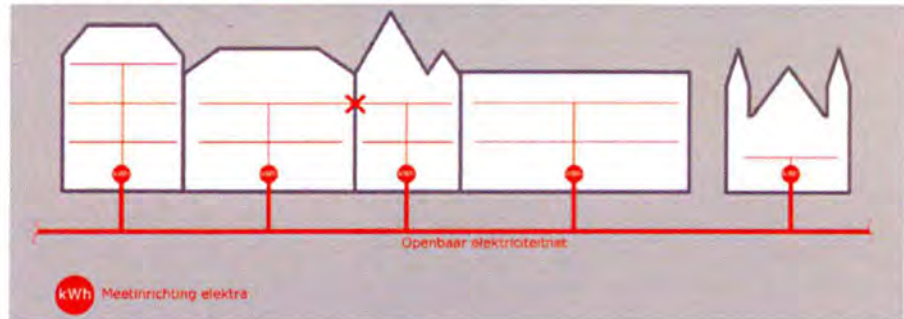


Figuur 6; één centrale energievoorziening heeft een totaal kleiner vermogen



10.1.b

**Wettelijke verplichting** Een ander voordeel van een centrale energievoorziening heeft te maken met wettelijke verplichtingen: Na de renovatie zal het Binnenhof moeten voldoen aan de Netcode Elektriciteit. Wat betekent dat er geen verbinding meer<sup>5</sup> mag bestaan tussen de elektrotechnische installaties achter een meetinrichting en een andere meetinrichting. In een concept met decentrale energievoorzieningen met meerdere meetinrichtingen vraagt dit om extra aandacht bij toekomstige aanpassingen. Dit kan de flexibiliteit beperken (zie Figuur 7).



Figuur 7: Situatie met meerdere meetinrichtingen

**Duurzaamheid** Bij monumentale gebouwen is men voor de verduurzaming voor een groot deel afhankelijk van de kansen die er liggen voor de centrale energievoorziening, omdat bouwkundige maatregelen die de energievraag verder kunnen reduceren, zoals thermische isolatie en het optimaliseren van de gebouwvorm, niet of moeilijk of alleen tegen hoge kosten kunnen worden ingepast.

[KW] Verbeteren van de energieprestatie ►

Een centrale energievoorziening biedt meer kansen dan een decentrale -zeker in geval van het Binnenhof<sup>6</sup>- omdat de diversiteit in gebruiksbelasting van de verschillende bouwdelen zorgt voor een grote gelijktijdigheid in verwarmingsvraag en koelbehoefte wat een potentie biedt voor de uitwisseling van warmte- en koude tussen bouwdelen of ambtelijke organisaties onderling.

[KW] Het Binnenhof toekomstbestendig maken ►

[KW] De eerste 25 jaarmet meer uit het gebouw voor uitvoering grootschalig onderhoud ►

De duurzaamheidsdoelstellingen waaraan ons land zich heeft gecommitteerd maken dat onze energievoorziening in de aankomende decennia ook op lokaal en regionaal niveau ingrijpend zal moeten veranderen<sup>7</sup>. Dit zal ook gevolgen hebben voor het Binnenhof (zie Bijlage D). In dat geval is het eenvoudiger en efficiënter om één centrale energievoorziening te verduurzamen of aan te sluiten op een nieuwe energiezuinige infrastructuur dan om meerdere decentrale voorzieningen aan te passen (zie Figuur 8).

<sup>5</sup> In de huidige situatie zijn die verbindingen er wel

<sup>6</sup> Zie Bijlage D voor een verdere toelichting

<sup>7</sup> Voorbeelden van belangrijke veranderingen op regionaal niveau: Gasvrij Nederland, belangrijke rol warmte en koude netten (ook lage temperatuur), smart grids, energieopslag (zie Bijlage D)

10.1.b - Onder dit gelakte vlak staat informatie over de centrale energievoorziening. Om deze reden is dit figuur gelakt.



**Deelconclusie** Gezien de vele voordelen die een centrale energievoorziening biedt voor de relevante kernwaarden, is ons advies om deze optie verder te onderzoeken in de vervolgfases.

[GB] Allen: Geen bezwaar centrale energievoorziening ▶

10.1.b

10.1.b

10.1.b

### 2.2.3 10.1.b

**Voorwaarde locatie** 10.1.b

10.1.b

[KW] Verbeteringsslag in ruimtegebruik ▶

10.1.b

10.1.b



# 10.1.b

10.1.b

[Redacted content]

## 2.3 Aandachtspunten

10.1.b	[Redacted]
10.1.b	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]

10.1.b - Onder dit gelakte vlak staat informatie over de centrale energievoorziening. Om deze reden is dit figuur gelakt.





# 3 Hoofddistributie

10.1.b

# 10.1.b

Hoofddistributie 10.1.b



## 3 Hoofddistributie 10.1.b

### 3.1 Samenvatting

**Aanleiding** Ten gevolge van de organische groei is er in de huidige situatie een wirwar ontstaan in de distributie van installaties. Er is geen logische en heldere infrastructuur. Dit geldt voor zowel de interne distributie als de distributie in het terrein. Dit bemoeilijkt het onderhoud en is een risico voor de bedrijfszekerheid.

10.1.b

De hoofddistributie 10.1.b moet de wirwar aan kabels en leidingen gaan vervangen en 10.1.b alle ambtelijke organisaties gaan bedienen. Deze hoofddistributie heeft een grote fysieke impact op het ontwerp en de gebouwen. Ook kan het zijn dat de gekozen route tijdige afstemming vraagt met externe belanghebbenden. Het is daarom van belang dat de strategie hiervoor in het technische structuurontwerp wordt uitgezet.

**Advies** De helderheid van de installaties wordt sterk verbeterd als de distributie van de verschillende installatiesystemen gebundeld wordt en dezelfde weg volgt. Hierdoor worden risico's voor de bedrijfszekerheid gereduceerd en de onderhoudbaarheid juist vergroot.

Door de hoofddistributie zoveel mogelijk buiten de gebouwen te leggen 10.1.b hebben werkzaamheden met betrekking tot vervanging en onderhoud een minimale impact op de bedrijfszekerheid, worden monumenten ontzien en is er een heldere structuur.

10.1.b

Deze voorziening ligt op eigen terrein, heeft een minimale impact op de bestaande constructie en is qua maat en routing aanpasbaar aan eventueel te behouden archeologische vondsten.

# 10.1.b

02  
Hoofddistributie 10.1.b  
10.1.b

Figuur 12; Hoofddistributie 10.1.b



**10.1.b**

**Aandachtspunten** Er is een grote opschoning benodigd van de kabels en leidingen op en rond het Binnenhof. Deze dient vroegtijdig en in nauw overleg met de desbetreffende nutsbedrijven te worden voorbereid.

Ten gevolge van deze opschoning is een archeologisch vooronderzoek benodigd. De Gemeente is bezig met het opstellen van een archeologisch Programma van Eisen voor het Binnenhof waarin de eisen ten aanzien van deze onderzoeken verder worden uitgewerkt. Door vroegtijdige coördinatie kan dit Programma van Eisen worden afgestemd op het voorstel van het structuurontwerp.

In het voorstel is rekening gehouden met een zo minimaal mogelijke impact op de constructie van de bestaande bouwdelen. Toch zal voor met name delen **10.1.b** op de bestaande bouwdelen de constructieve impact moeten worden onderzocht.

## 3.2 Afweging

### 3.2.1 Aanleiding aanpassen huidige situatie

**Verouderd** De huidige distributie is verouderd en grote delen zijn nodig toe aan vervanging: kabelgoten zijn overvol, veel oude in onbruik geraakte kabels, onduidelijk waar distributie voor dient, lekkende leidingen **10.1.b**.

[GB] kabelgoten zijn overvol en ► er is geen capaciteit meer beschikbaar

**Impact bedrijfszekerheid** De situatie is organisch gegroeid wat er toe heeft geleid tot een wir war aan kabels en leidingen zonder consistentie tussen de verschillende systemen. **10.1.b**

**Moeilijk onderhoudbaar** De complexiteit en het hoge niveau van bedrijfszekerheid leidt tot een zeer lastig te onderhouden situatie, waarbij reguliere onderhoudswerkzaamheden niet efficiënt kunnen worden uitgevoerd en het vrijwel onmogelijk is om overzicht te behouden (zie Figuur 13).

[KW] Logische en heldere ► technische hoofdinfrastructuur die goed toegankelijk is

**Gelegenheid** Aangezien een van de uitgangspunten is dat bij de renovatie van het Binnenhof de oude installaties structureel worden vernieuwd en oude installaties worden opgeruimd, ontstaat de kans om de hoofddistributie integraal aan te pakken, rekening houdende met onderhoud, continuïteit van de bedrijfsvoering, monumentale waarde en een logische heldere technische hoofddistributie welke geënt is op een exploitatieperiode van 25 jaar.

[KW] Continuïteit bedrijfsvoering is ► essentieel voor het primaire proces (24/7)

[KW] De eerste 25 jaar met meer uit ► het gebouw voor uitvoering grootschalig onderhoud

# 10.1.b

Figuur 13; Complexiteit distributie op het binnenhof; Voorbeeld Raad van State



### 3.2.2 Gesloten distributiesysteem

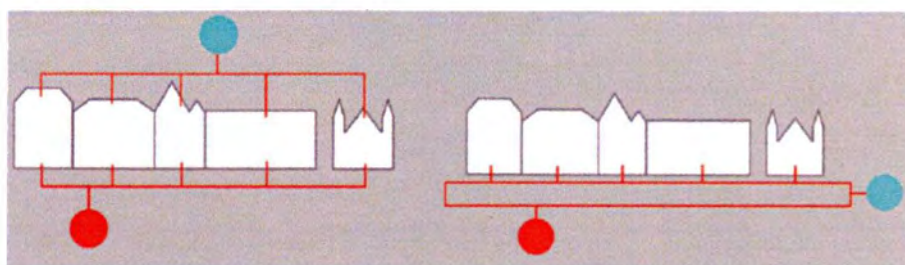
**Dubbel versus gesloten** Het uitgangspunt voor de hoofddistributie is dat deze bedrijfszeker dient te zijn uitgevoerd. Dit voorkomt dat bij een calamiteit, storing of onderhoud de installaties van delen van het gebouw uit vallen. Dit wordt verder toegelicht in hoofdstuk 4.

[KW] Continuïteit bedrijfsvoering is ► essentieel voor de primaire processen (24/7)

10.1.b

Deze bedrijfszekerheid zou kunnen worden bereikt door het gehele distributie dubbel uit te voeren (Figuur 14). 10.1.b

Een meer economische en beter inpasbare optie is een gesloten distributiesysteem (Figuur 15). Vanwege de kleinere fysieke impact gaat de voorkeur uit naar het gesloten distributiesysteem.

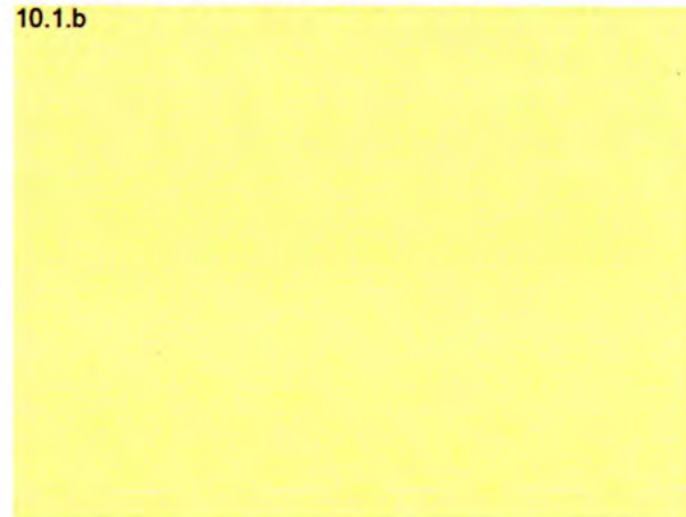


Figuur 14; Een dubbel distributienet

Figuur 15; Een gesloten distributiesysteem

**Fysieke impact** Om een beeld te geven van de fysieke impact van een hoofdinfrastructuur is in Figuur 16 een inschatting van de afmetingen van de leidingen en kabels weergegeven welke onderdeel zullen zijn van deze hoofdinfrastructuur.

10.1.b



Figuur 16; Ingeschatte doorsnede van de voorzieningen welke onderdeel uit maken van de hoofddistributie in relatie tot de afmetingen van een persoon (gebaseerd op HE Adviseur 2014).

### 3.2.3 Locatie distributiesysteem

**Binnendoor** 10.1.b

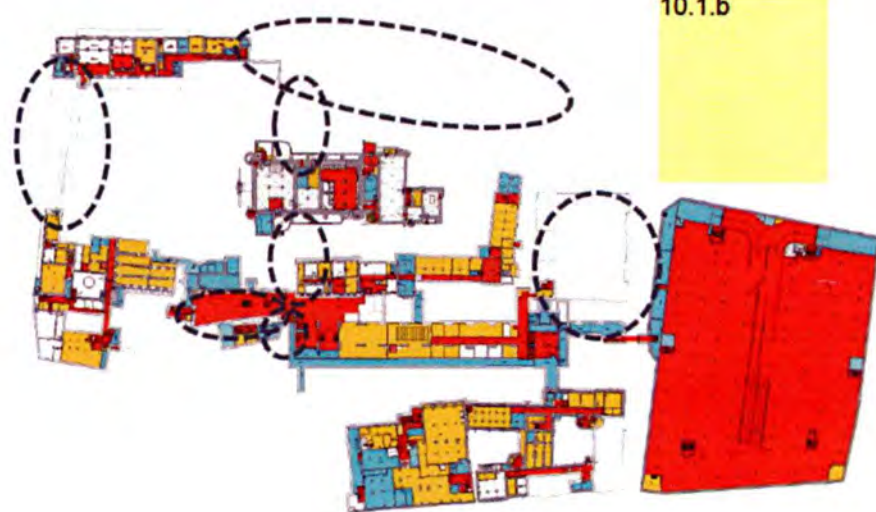
10.1.b

# 10.1.b

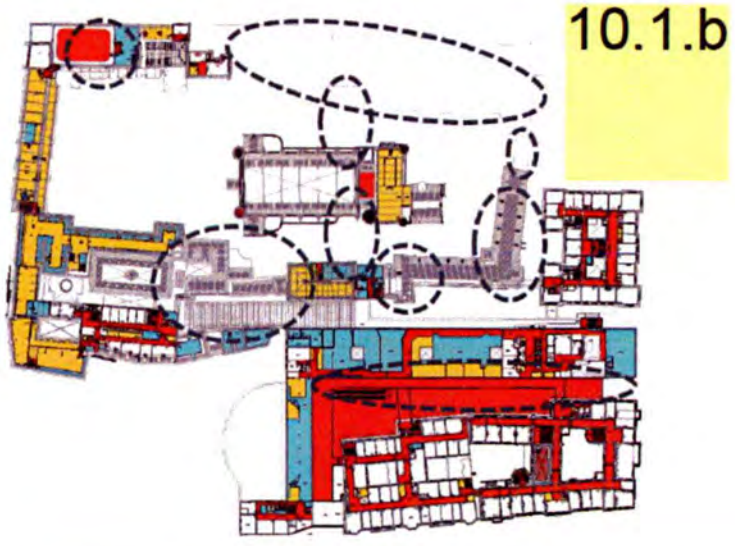
*Figuur 17; Het Binnenhof 10.1.b*

**Knelpunten 10.1.b**

10.1.b  
10.1.b



10.1.b



10.1.b



**Veel uitzonderingssituaties**

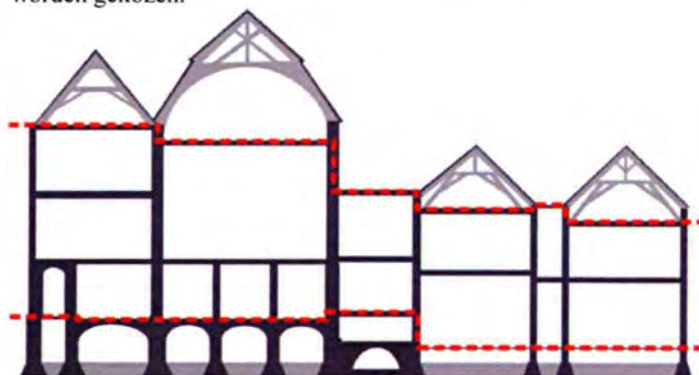
10.1

.b

[KW] Logische en heldere technische hoofdinfrastructuur die goed toegankelijk is

Dit zou

echter de distributie minder helder maken en leidt vermoedelijk tot veel uitzonderingssituaties waarbij voor ieder bouwdeel een andere distributieopzet zou worden gekozen.



Figuur 20; Voorbeeld van een locatie met grote hoogteverschillen tussen verschillende bouwdeelen; 10.1.b

**Functionaliteit**

[KW] Onderhoud en vervanging efficiënt in tijd en geld

[KW] De eerste 25 jaar met meer uit het gebouw voor uitvoering grootschalig onderhoud

Eventuele aanpassingen in de toekomst en onderhoud aan de distributie zullen ook tot meer overlast leiden wanneer de leidingen zijn verweven door de gebouwen. Een goed onderhoudbare hoofddistributie is weliswaar in te passen, maar zal de nodige aandacht vragen in relatie tot de inpassing met behoud van de kwaliteiten van het monument. Vanwege de grote watervoerende leidingen zou in deze oplossingsvariant ook rekening moeten worden gehouden met eventuele risico's op lekkage (Tabel 3).

Tabel 3; Afweging tussen distributie binnendoor en buitenom

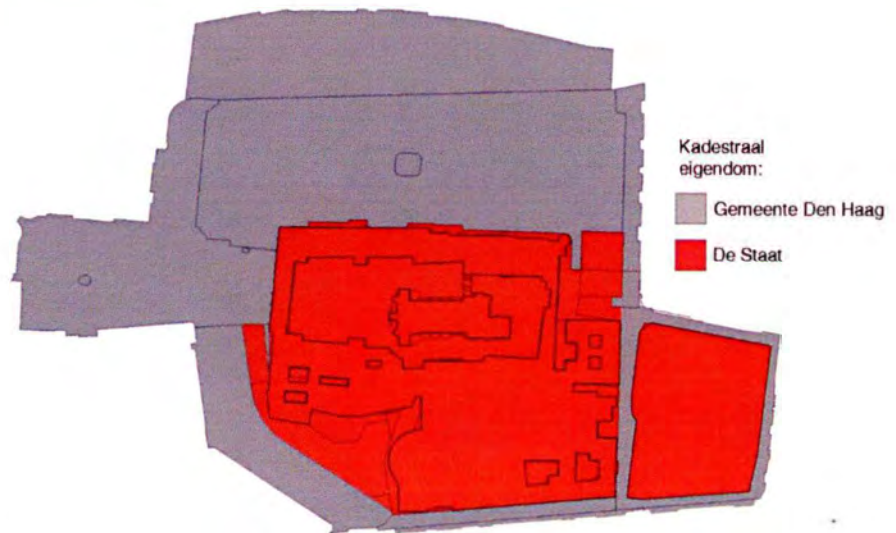
Criteria	In gebouwen	In terrein
	<b>10.1.b</b>	
10.1.b		
Onderhoudbaarheid	-	+
10.1.b		
Terrein	+	-
Monumentale waarde	-	+
10.1.b		
Flexibiliteit	-	+
Architectonische inpassing	-	+
Gemeenschappelijkheid	-	+

10.1.b

**In terrein** Een andere oplossingsvariant is om de hoofddistributie in het terrein (ondergronds) te plaatsen. Wanneer deze hoofddistributie helemaal buiten het gehele Binnenhof gelegen is (Figuur 21) worden alle gebouwdelen bereikt vanuit dit distributiesysteem. Het nadeel is dat vrijwel alle leidingdelen in dat geval gelegen zouden zijn op locaties die geen eigendom zijn van de Staat en dat delen van de distributie voorziening door de Hofvijver moeten worden gelegd, door een drukke winkelstraat en straten met een zeer dicht netwerk aan nutsvoorzieningen. Om die redenen heeft een leiding tracé binnendoor de voorkeur.

# 10.1.b

*Figuur 21; Hoofddistributie buitenom versus binnendoor ten opzichte van aandachtspunten en eigendomsgrenzen.*



*Figuur 22; Kadastrale kaart locatie Binnenhof en omgeving volgens (gebaseerd op Het Kadaster)*

**Deelconclusie** De hoofddistributie in het terrein via het plein van het Binnenhof maakt de situatie overzichtelijker **10.1.b**, makkelijker te onderhouden en flexibeler voor aanpassingen, heeft een kleiner impact op het monument en de architectonische inpassing.

Het nadeel is echter de impact die dit distributiesysteem heeft op de archeologie en de nutsvoorzieningen in de grond van het plein van het Binnenhof<sup>10</sup>.



### 3.2.4 Nutsvoorzieningen

**Verwijderen kabels en leidingen** Op en rond het Binnenhof ligt een aanzienlijke hoeveelheid kabels en leidingen. Een hoofddistributie door dit terrein zal een grote impact hebben op deze kabels en leidingen omdat het onvermijdelijk is dat deze worden doorkruist door de distributievoorziening.

Een deel van de kabels en leidingen zijn in onbruik geraakt. Het is zeer aannemelijk dat er oliehoudende kabels en kabels met zware metalen liggen. Niet gebruikte oliehoudende kabels dienen te worden verwijderd vanuit milieuwetgeving en in onbruik geraakte leidingen dienen officieel te worden verwijderd.

Een aantal van deze kabels en leidingen zullen in de komende jaren het einde van hun technische levensduur bereiken. Om grootschalig onderhoud in de komende 25 jaar na de renovatie te voorkomen is het ook verstandig om niet alleen die kabels en leidingen die op dit moment hun technische levensduur hebben bereikt te vervangen, maar ook die kabels en leidingen die het einde van deze levensduur vóór 2050 bereiken. De renovatie is daarmee een goede aanleiding om ook in de grond orde te scheppen.

[KW] De eerste 25 jaar niet meer ►  
uit het gebouw voor uitvoering grootschalig  
onderhoud

**Eigendom** Een groot deel van de kabels en leidingen op het plein van het Binnenhof zijn eigendom van de netbeheerders en een klein aantal is eigendom van de Staat. De grond op het Binnenhof plein is eigendom van de Staat (Figuur 23).

Met betrekking tot het verkrijgen van een heldere hoofddistributie zou het de voorkeur hebben om geen kabels en leidingen van derden meer toe te staan op het eigen grondgebied. Netbeheerders zijn dan voor het beheer van het openbaar netwerk niet meer afhankelijk van de beheerders van het Binnenhof en andersom dienen de beheerders van het Binnenhof geen rekening te houden met werkzaamheden van de netbeheerders op het Binnenhof plein.



10.1.b

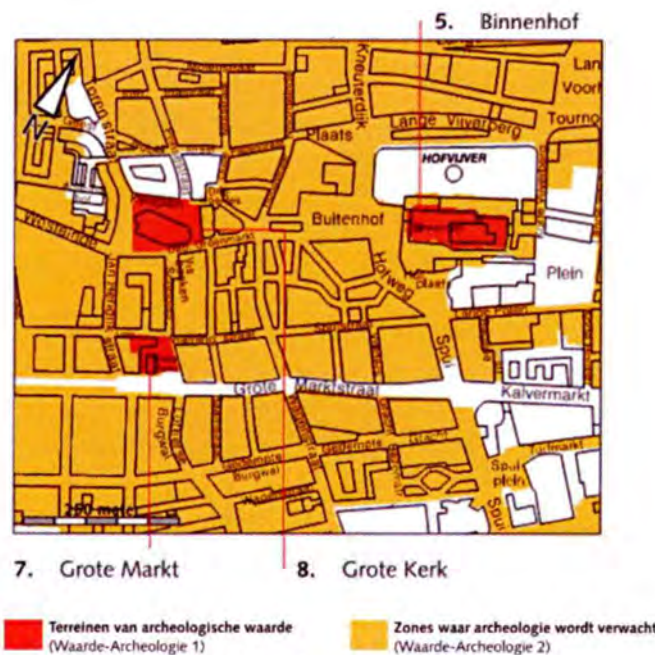
Figuur 23; Overzicht kabels en leidingen rond het Binnenhof (gebaseerd op Het Kadaster)

### 3.2.5 Archeologie

**Archeologisch onderzoek** Het plein van het Binnenhof en het gebied onder de Grafelijke Zalen ligt in een zone met de hoogste classificatie voor archeologische waarden en verwachtingen; “terreinen waar archeologische vindplaatsen aanwezig zijn” (Alkemade, 2011), zie Figuur 24.

Voor deze zone geldt dat een archeologisch onderzoek verplicht is in geval van bodemingrepen groter dan 50 cm-maaiveld (50 cm diep). Wanneer er voor gekozen wordt om de kabels en leidingen op het plein van het Binnenhof te verwijderen dan zal dit een ingreep betreffen die groter is dan 50 cm onder maaiveld. Hierdoor is archeologisch onderzoek onvermijdelijk<sup>11</sup>.

Het feit dat dit onderzoek moet worden uitgevoerd is daarmee onafhankelijk van het feit of er nu wel of geen hoofddistributie door het plein van het Binnenhof wordt gelegd<sup>12</sup>.



Figuur 24; Archeologisch waarden- en verwachtingenkaart locatie Binnenhof<sup>13</sup>

**Behoud in de bodem** Voor gebieden binnen de zone “terrein van archeologische waarde” geldt als beleidsdoelstelling “behoud van archeologie in de bodem” (Alkemade, 2011). In het ontwerp van de hoofddistributie op het plein van het Binnenhof is om die reden rekening mee gehouden dat deze over een zekere mate van flexibiliteit beschikt ten aanzien van de locatie in het terrein (zie Figuur 25).

**Constructie** Daarnaast dient voor de locatie van de hoofddistributie rekening te worden gehouden met de impact die dit kan hebben op de constructie en stabiliteit van de bestaande gebouwen. Ontgraven onder het niveau van de bestaande funderingen (naar alle waarschijnlijkheid voornamelijk funderingen op staal) hebben tot gevolg dat de draagkracht hiervan negatief beïnvloed wordt<sup>14</sup>. Ook dient bij voorkeur voldoende

<sup>11</sup> De initiatiefnemer, in dit geval het Rijksvastgoedbedrijf, is verantwoordelijk voor het (laten) uitvoeren van het benodigde archeologisch onderzoek en de kosten daarvan (Alkemade, 2011)

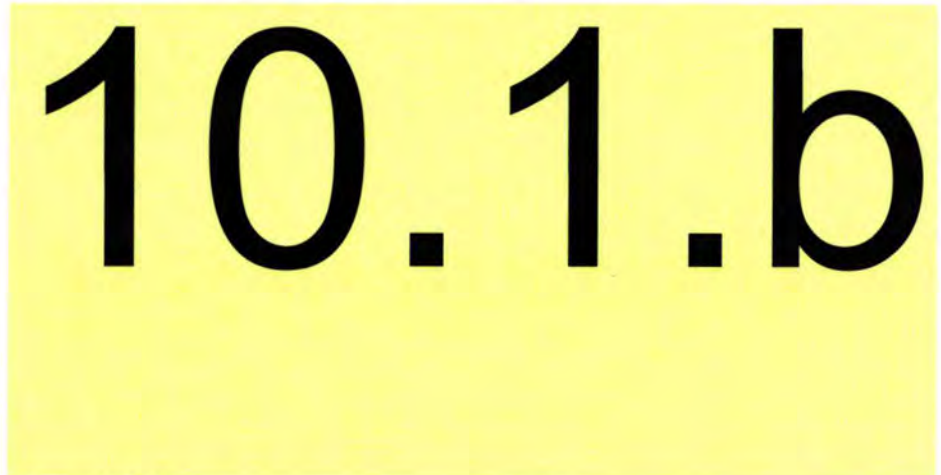
<sup>12</sup> Er zal een Programma van Eisen (PvE) archeologie worden opgesteld voor de locatie Binnenhof. De RVB heeft aangegeven dat dit PvE waarschijnlijk zal werken met (nader te bepalen (grootte en vorm) kwadranten ten aanzien van het Binnenhof Plein

<sup>13</sup> Bron: (Alkemade, 2011)

<sup>14</sup> Op dit moment is er nog maar zeer beperkt informatie over de constructie van de bestaande gebouwen. Dit verdient in de volgende fasen de aandacht. Zie Bijlage E voor een volledige constructieve beschouwing.



afstand te worden gehouden behouden tot de fundering van de bestaande gebouwen en dient de hoofddistributie zoveel mogelijk losgehouden te worden van de bestaande funderingen met uitzondering van een beperkt aantal locaties waar een aansluiting met de bestaande bouwkundige structuur wordt gerealiseerd.



Figuur 25: 10.1.b

**Overige zones** Voor de zone aangemerkt als “zone met archeologische verwachting” geldt dat een vooronderzoek dient te worden verricht in geval er ingrepen gepland zijn voor bodemingrepen groter dan 50m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm –mv. Als de ingrepen in deze zone, zoals het verwijderen van kabels en leidingen, binnen een oppervlak van 50 m<sup>2</sup> kan worden uitgevoerd is dus geen vooronderzoek benodigd.

Voor zones zonder verwachting zijn er geen eisen met betrekking tot vooronderzoek. Dit geldt bijvoorbeeld voor het Plein en een deel van de Hofplaats en de delen onder Hotel, Justitie en de ‘nieuwbouw’ van de Tweede Kamer. 10.1.b

### 3.2.6 Uitwerking

**Omvang** De hoofddistributie op het plein van het Binnenhof kan fysiek op verschillende manieren worden uitgevoerd (Figuur 26) De voor- en nadelen zitten met name in de ruimtelijke en constructieve impact, onderhoudbaarheid en de kosten. 10.1.b

[KW] Onderhoud efficiënt in tijd en geld ▶

[KW] De eerste 25 jaar niet meer uit het gebouw voor uitvoering grootschalig onderhoud

De hoofddistributie naar de verschillende bouwdelen toe behoeft geen frequent onderhoud en de onderdelen hebben een relatief lange levensduur (>25 jaar). De kans dat de hoofddistributie in de toekomst aanpassingen behoeft is kleiner dan bij andere onderdelen als de centrale energievoorziening en installaties binnen de gebouwen. (zie voor verdere toelichting Bijlage G).

Om ruimtelijke, constructieve en archeologische impact te beperken, kosten te besparen en omdat de eisen vanuit onderhoud kleiner zijn stellen wij daarom voor om een 10.1.b toe te passen. 10.1.b

10.1.b

10.1.b



# 10.1.b

*Figuur 26; Verschillende opties voor de distributie voorziening over het plein van het Binnenhof (gebaseerd op (HE Adviseurs (2014))<sup>15</sup> (zie ook Bijlage I). 10.1.b*

### Belangrijke knooppunten 10.1.b

[KW] Betere processen van verspreiding van (restaurantieve) goederen, de vuilafvoer en de schoonmaak

Vanuit de architectonische plannen is 10.1.b

ook gewenst ten gunste van een belangrijke verbetering van de goederenstromen. Mede om die reden en de voordelen vanuit de techniek gerelateerde kernpunten zien wij het ondanks de aandachtspunten als een belangrijke optie.

10.1.b



# 10.1.b

*Figuur 27; 10.1.b verbinding Energievoorziening met distributiering*

10.1.b



10.1.b  
[Redacted text]

10.1.b  
10.1.b

10.1.b

*Figuur 28: 10.1.b*

10.1.b

*Figuur 29: 10.1.b*

[Redacted text]

### 3.3 Aandachtspunten

**Afstemming nuts** Het opschonen van de kabels en leidingen op het plein van het Binnenhof dient vroegtijdig te worden voorbereid en in nauw overleg met de desbetreffende nutsbedrijven te worden voorbereid. Er zal door de nutsbedrijven moeten worden nagegaan of er belangrijke doorgaande nutsvoorzieningen over het plein van het Binnenhof gaan<sup>18</sup>.

**Afstemming archeologie** Op dit moment is de Gemeente bezig met het opstellen van een archeologische Programma van Eisen voor het Binnenhof. Door vroegtijdige coördinatie kan dit Programma van Eisen worden afgestemd op het voorstel van het structuurontwerp. Wellicht is het mogelijk om voor het plein op het Binnenhof afspraken te maken over de diepte van de ontgraving, om zo de omvang van het archeologisch onderzoek en de impact op de vondsten te beperken. Ook dienen er duidelijk procesafspraken te worden opgesteld omdat archeologie een bijzonder grote invloed op het proces en doorlooptijd kan hebben.

**Constructief** In het gekozen advies is rekening gehouden met een zo minimaal mogelijke impact op de constructie van de bestaande bouwdelen. Toch zullen met name de delen 10.1.b op de bestaande bouwdelen de constructieve impact moeten worden onderzocht.

10.1.b

10.1.b

<sup>18</sup> Op basis van onderzoek van de beschikbare gegevens lijkt dit niet het geval



# 4 Uniforme bedrijfszekerheid

# 10.1.b

03

Uniforme bedrijfszekerheid



## 4 Uniforme bedrijfszekerheid

### 4.1 Samenvatting

**Aanleiding** Het borgen van de bedrijfszekerheid is essentieel voor het primaire proces op het Binnenhof. In de huidige situatie zijn de ambtelijke organisaties van de Hoge Colleges van Staat en het Ministerie van Algemene Zaken alsmede de Directie Vastgoedbeheer van het Rijksvastgoedbedrijf niet zeker over de bedrijfszekerheid. In het verleden hebben uiteenlopende incidenten zich voor gedaan.

[KW] Continuïteit bedrijfsvoering is ► essentieel voor het primaire proces (24/7)

#### 10.1.b

Een hoog niveau van bedrijfszekerheid is kostbaar en heeft een grote ruimtelijke impact, het is daarom van belang dat in de structuur ontwerpfase een uitvoerige afweging wordt gemaakt voor de gewenste mate van bedrijfszekerheid.

**Advies** In dit hoofdstuk wordt een methodiek voorgesteld om te komen tot een uniforme bedrijfszekerheid gebaseerd op 10.1.b bedrijfscontinuïteit, imago en comfort, prestaties en gezondheid. Daarbij worden vier bedrijfszekerheidsklassen benoemd en de criteria waaraan moet worden voldaan om tot een bedrijfszekerheidsklasse te behoren.

[KW] Het Binnenhof toekomstbestendig ► maken

Deze methodiek zal helpen bij het onderbouwen, beargumenteren en kunnen controleren van de gewenste bedrijfszekerheidsklassen, nu, maar ook als de omstandigheden in de toekomst wijzigen.

# 10.1.b

03  
Uniforme bedrijfszekerheid

*Figuur 30; Uniforme bedrijfszekerheid*



*Gebouwinstallaties en bedrijfsinstallaties* Per type installatiesysteem en type ruimte is een bedrijfszekerheidsklasse bepaald. Voor de gebouwinstallaties met een grote ruimtelijke impact zijn concrete voorstellen gedaan om aan de criteria van de bedrijfszekerheidsklassen te voldoen. 10.1.b

Naast de bedrijfszekerheidsklassen voor gebouwinstallatie zijn voor de verschillende bedrijfsinstallaties de bedrijfszekerheidsklassen ook bepaald binnen het technische structuurontwerp. Door de beperkte ruimtelijke impact van deze voorzieningen en de taakverdeling tussen de eigenaar - het Rijksvastgoedbedrijf- en de afnemer - de ambtelijke organisaties van de Hoge Colleges van Staat en het Ministerie van Algemene Zaken- zullen in een latere ontwerpfase concrete voorstellen moeten worden gedaan hoe aan de criteria van de bedrijfszekerheidsklassen kan worden voldaan.

*Elektriciteit* 10.1.b

*Verwarming en koeling* Voor de 10.1.b verwarming wordt voorgesteld om de koelmachines 10.1.b met een omkeerbare warmtepompfunctie uit te voeren, waardoor de 10.1.b verwarming op een efficiënte wijze gecombineerd wordt met de 10.1.b koeling. De 10.1.b koeling bestaat uit koelmachines 10.1.b

*Ventilatie* 10.1.b

Indien een van de ventilatievoorzieningen uitvalt wordt in ieder geval nog een deel van de luchtcapaciteit toegevoerd. 10.1.b

*Warm water* De keukens van zowel de Tweede Kamer als Eerste Kamer zijn aangemerkt als kritisch voor de bedrijfscontinuïteit. Hierdoor zal de warmwater bereiding worden voorzien 10.1.b door middel van zonneboilers naast de primaire voorziening van het stadsverwarmingsnet.

*Toiletspoeling* Om 10.1.b de toiletspoeling te realiseren wordt voorgesteld om lokaal regenwaterbuffertanks te installeren

**Aandachtspunten** In dit hoofdstuk wordt een uniforme methodiek geïntroduceerd voor het bepalen van de benodigde bedrijfszekerheid van de installatiesystemen en ruimten op het Binnenhof. Daarnaast geeft dit hoofdstuk voorstellen voor de mogelijke maatregelen per gebouwinstallatie. Deze voorstellen dienen met de ambtelijke organisaties, Rijksvastgoedbeheer en eventuele andere belanghebbende voor de start van de Voorlopig Ontwerpfase te worden afgestemd en vastgesteld.

Doordat de vele bedrijfsinstallaties een vitaal onderdeel vormen van het Binnenhof wordt voorgesteld om deze integraal met de gebouwinstallaties te ontwerpen, te realiseren en te beheren.

## 4.2 Afweging

### 4.2.1 Aanleiding verhogen bedrijfszekerheid

10.1.b

10.1.b

In de huidige situatie voelt men zich niet zeker over de bedrijfszekerheid. Incidenten in het verleden hebben dit gevoel versterkt. De geïdentificeerde relevante te beschermen belangen voor de bedrijfszekerheid van het Binnenhof zijn veiligheid, bedrijfscontinuïteit, imago en comfort, prestaties en gezondheid.

#### Veiligheid

10.1.b

10.1.b

Brand is een ander aspect met betrekking tot veiligheid. Het gebruik van verschillende bouwdelen is intensief, er worden rondleidingen gehouden en er zijn verschillende ruimten ook toegankelijk voor publiek dat minder bekend is met het gebouw en de vluchtwegen. 10.1.b

Gebouwinstallaties als de elektriciteitsvoorziening en brandveiligheidsinstallaties zijn daarom van groot belang 10.1.b 10.1.b

NRC.NL  
DINSDAG 28 OKTOBER 2014

### Extra beveiliging Tweede Kamer 'uit voorzorg'

Figuur 31; Persbericht beveiliging in relatie tot installatietechniek

#### Bedrijfscontinuïteit

Het Binnenhof wordt bewoond door de ambtelijke organisatie van de Hoge Colleges van Staat en het Ministerie van Algemene Zaken en faciliteert de hoogste organen van de wetgevende, rechtelijk en uitvoerende macht.

[KW] Continuïteit bedrijfsvoering is ► essentieel voor het primaire proces (24/7)

Het functioneren van de Hoge Colleges van Staat en het Ministerie van Algemene Zaken kan niet zomaar worden onderbroken. Ten gevolge van de 10.1.b herkenbaarheid van het Binnenhof laat het zich niet zomaar verplaatsen naar elders.

Ook in geval van nood moet direct op de wetgevende, rechtelijk en uitvoerende macht kunnen worden vertrouwd; en daarmee op het goed functioneren van de installatiesystemen die de bewoners hier in faciliteren.

#### Imago

Het Binnenhof ligt onder een vergrootglas. Elke verstoring van een openbaar toegankelijk bedrijfsproces is een aanleiding voor een nieuwsbericht. Of dit nu een korte uitval van de verlichting is of een onvindbare rinkelende telefoon (Figuur 32). Naast dat deze incidenten erg 'onhandig' zijn, straalt dit negatief af op zowel de ambtelijke organisaties, de leden en raden op het Binnenhof als op het Rijksvastgoedbedrijf.



[GB] Meer debatten in de Eerste kamer ►  
openbaar toegankelijk

Steeds meer debatten worden openbaar toegankelijk of kunnen via internet worden gevolgd. Dit vergroot de zichtbaarheid en verhoogd de noodzaak om het Binnenhof als robuust en faciliterend hart van de wetgevende, rechtelijke en uitvoerende macht van Nederland te kunnen representeren.

<p>OMROEPWEST.NL DONDERDAG 28 MEI 2015</p> <p><b>Mogelijke bommelding in Tweede Kamer blijkt technische storing</b></p>
<p>TELEGRAAF 14 DEC 2016</p> <p><b>Publieke tribune ontruimd; Korte stroomstoring in Tweede Kamer tijdens debat</b></p>
<p>NOS 15-01-2015</p> <p><b>Telefoon in plafond verstoort kamerdebat</b></p>

*Figuur 32; Persberichten installatietechnische incidenten op het Binnenhof*

**Comfort, prestaties en gezondheid** Comfort, prestaties van personen en gezondheid zijn relevant in het kader van bedrijfszekerheid voor het Binnenhof. In het bijzonder hebben de aspecten luchtkwaliteit, thermisch comfort en akoestisch comfort een directe invloed op de bedrijfszekerheid. Doordat visueel comfort en daglicht niet direct van invloed zijn op de bedrijfszekerheid én hoogwaardig ingevuld kan worden door kunstverlichting wordt dit aspect buiten beschouwing gelaten.

De aard van de gebouwen en het gebruik van bepaalde ruimten creëert een situatie waar niet alle ruimten geschikt zijn voor een natuurlijke wijze van ventileren. Aanvullend zijn er ruimten waarbij de inzet van audiovisuele middelen noodzakelijk is voor het primair functioneren van de ruimte en de spraakverstaanbaarheid.

Het falen van installatiesystemen die dit type ruimten bedient heeft tot gevolg dat het comfort niet beheersbaar is. Doordat vrijwel direct niet aan de voorwaarden van goed comfort en goede prestaties van personen wordt voldaan heeft dit zijn weerslag op de bedrijfszekerheid. Afhankelijk van de intensiteit van het gebruik in de ruimte kan dit op den duur tevens leiden tot gezondheidsrisico's.

## 4.2.2 Bedrijfszekerheidsklassen

**Uniforme belangen** De te beschermen belangen zijn gedefinieerd als 10.1.b imago en comfort, prestaties en gezondheid. Deze belangen zijn voor alle ambtelijke organisaties belangrijk, weliswaar in meer of mindere mate, maar het is duidelijk dat hier voor iedere ambtelijke organisatie rekening mee moet worden gehouden.

In de huidige situatie is het onduidelijk of op basis van heldere criteria de huidige invulling van bedrijfszekerheid bepaald is, noch is er geen duidelijke lijn in de toewijzing van bedrijfszekerheidsklassen. Hierdoor is niet goed herleidbaar welke

bedrijfszekerheid waarvoor benodigd is en of er wel voldoende bedrijfszekerheid is gezien de mogelijke gevolgen. Het is belangrijk om uniform vast te stellen welke criteria leiden tot welke bedrijfszekerheidsklasse.

Voor het onderhoud en de beheersfase scheppen uniforme criteria eveneens duidelijkheid. Zo wordt voorkomen dat er tijdens de beheersfase willekeurig aanpassingen of aanvullingen aan de installatiesystemen worden uitgevoerd. Bovendien wordt hiermee voorkomen dat geïnvesteerd wordt in aanvullende installatiesystemen terwijl hier geen noodzaak toe is.

**Bedrijfszekerheidsklassen** Om meer uniformiteit te creëren zijn op basis van de gesprekken met zowel de ambtelijke organisaties als de Directie Vastgoedbeheer van het Rijksvastgoedbedrijf vier bedrijfszekerheidsklassen aangewezen; van normaal naar zeer hoog<sup>19</sup> (Tabel 4).

*Criteria* De criteria waaraan moet worden voldaan om tot een bedrijfszekerheidsklasse te behoren is omschreven per mate van falen, de graad van acceptatie en de invloed op de te beschermen belangen.

*Gevolg* Per bedrijfszekerheidsklasse is het gevolg van falen van het installatiesysteem (of ruimten) benoemd.

Tabel 4; Omschrijving bedrijfszekerheidsklassen, criteria, gevolgen

Bedrijfszekerheidsklassen		Criteria	Gevolgen
1	Normaal	<i>Kortdurig volledig falen van installatiesysteem is acceptabel.</i> Een uitval van het installatiesysteem is niet direct van invloed op veiligheid, bedrijfscontinuïteit, imago en comfort, prestaties en gezondheid	Beperkt aantal klachten Beperkt ongemak
2	Verbeterd	<i>Kortdurig reductie in functionaliteit van installatiesysteem is acceptabel.</i> Een verlaagde prestatie van het installatiesysteem is niet direct van invloed op veiligheid, bedrijfscontinuïteit, imago en comfort, prestaties en gezondheid.	Zeër beperkt aantal klachten Geen ongemak
3	Hoog	<i>Elke vorm van falen van het installatiesysteem is zelden acceptabel</i> Een falen van het installatiesysteem heeft een groot verlies in bedrijfscontinuïteit, grote imagoschade en grote invloed op comfort, prestaties en gezondheid tot gevolg.	Geen klachten Geen ongemak
4	Zeër hoog	<i>Elke vorm van falen van het installatiesysteem is niet acceptabel</i> Een falen van het installatiesysteem heeft grote risico's voor de veiligheid tot gevolg.	Geen klachten Geen ongemak Geen risico's veiligheid

<sup>19</sup> Dit is een voorstel welke uiteraard in de volgende fase nog met alle betrokken moet worden afgestemd



**Voorwaarden verhoging  
bedrijfszekerheidsklasse**

De mate van bedrijfszekerheid is afhankelijk van het type installatiesysteem en het type ruimte. In Tabel 5 zijn voor de verschillende installatiesystemen en type ruimten een voorstel weergegeven voor de bedrijfszekerheidsklassen. Het basisniveau voor het project is ontleend aan de actuele Bouwbesluit-eisen en praktijkrichtlijnen.

10.1.b

10.1.b

Deze voorwaarden zijn gebaseerd op de gevoerde overleggen met de ambtelijke organisaties van de Hoge Colleges van Staat en het Ministerie van Algemene Zaken en de Directie Vastgoedbeheer van het Rijksvastgoedbedrijf.

Tabel 5; Toewijzing bedrijfszekerheidsklassen aan installatiesystemen en ruimten

# 10.1.b