

Programma van Eisen

Ruimtelijk Functioneel en Technisch PvE
Gemeentehuis Goeree Overflakkee

Rotterdam, 15 juli 2025



bbn

een **betere** wereld
vol mogelijkheden



Programma van Eisen

Project 2401749 – Gemeentehuis Goeree-Overflakkee
Betreft RFT PvE

Van ing. **A.E. (Albertine) van Dunné**
a.van.dunne@bbn.nl
06 12 99 12 96

ir. **J. (Jacqueline) van der Horst**
j.van.der.horst@bbn.nl
06 51 21 48 10

M. (Michel) van Keulen
m.van.keulen@bbn.nl
06 51 56 10 79

D. (Dennis) Veen
d.veen@bbn.nl
06 06 22 58 47 19

Rotterdam, 15 juli 2025

Inhoudsopgave

1	Inleiding	8
1.1	Situatie	8
1.2	Programma van eisen	8
1.2.1	Doel van het Programma van Eisen	8
1.3	Werkwijze	8
1.4	Leeswijzer	9
2	Projectdefinitie en uitgangspunten	10
2.1	Doelstelling en visie voor het project	10
2.2	Uitgangspunten voor het project	10
2.2.1	Scope	10
2.2.2	Omvang	10
2.2.3	Locatie	10
2.2.4	Kwaliteitsniveau	11
2.2.5	Duurzaamheidsambitie	11
2.3	Project in breder verband	11
2.4	Kadergegevens	11
2.4.1	Budget	11
2.4.2	Tijd	11
2.4.3	Toekomstig eigendom en beheer	11
2.5	Overige voorwaarden en aandachtspunten	11
2.5.1	Wet- en regelgeving	11
2.5.2	Verzekeringsvoorwaarden	11
3	Duurzaamheidsambitie	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Ambitie	12
4	Kenmerken van Gemeente Goeree-Overflakkee	13
4.1	Gemeente Goeree-Overflakkee	13
4.2	Visie voor het nieuwe gemeentehuis	14
4.3	Missie en visie	15

4.4	Identiteit en bedrijfscultuur	15
4.5	Bedrijfsorganisatie	16
4.6	Doelgroepen	17
4.7	Activiteiten en werkproces	17
4.8	Gebruikstijden	18
4.9	Streekarchief (optioneel)	18
4.10	Genealogisch centrum	19
4.11	Overige gebruikers, organisaties die nu gebruik maken van het Rondeel	19
5	Eisen aan de directe omgeving	20
5.1	Stedenbouwkundige eisen	20
5.2	Bereikbaarheid	20
5.2.1	Bereikbaarheid voor bewoners/bezoekers/medewerkers	20
5.3	Parkeervoorziening	20
5.3.1	Parkeervoorziening auto's	20
5.3.2	Parkeervoorziening fietsen, scoot-mobiels en dergelijke	20
6	Beeldkwaliteit	21
6.1	Stedenbouwkundige inpassing	21
6.1.1	Locatiekenmerken	21
6.1.2	Stedenbouwkundige eisen	21
6.2	Gewenste uitstraling exterieur	22
6.3	Gewenste uitstraling en sfeer interieur	23
6.3.1	Sfeer in het gemeentehuis	23
6.3.2	Werkplekmix	24
7	Algemene ruimtelijke eisen	26
7.1	Ruimtebehoefte	26
7.1.1	Ruimtetaat	26
7.1.2	Bepaling ruimtebehoefte werkplekken	26
7.2	Gebouwopzet	27
7.2.1	Flexibiliteit	27
7.2.2	Zonering publiek, semi-publiek en niet-publiek toegankelijk	27
7.2.3	Ingangen	28
7.2.4	Zonering Rumoer-Ruis-Rust	28
7.3	Relaties tussen functies	28
8	Algemene functionele eisen	30
8.1	Toegankelijkheid	30
8.2	Oriëntatie bezoekers	30
8.3	Interne logistiek	30
8.4	Veiligheid	30
8.4.1	Gebruiksveiligheid	30
8.4.2	Sociale en omgevingsveiligheid	31
8.4.3	Informatieveiligheid	31
8.4.4	Inbraakveiligheid	31
8.4.5	Brandveiligheid	32

8.5	Gezondheid en welbevinden	32
8.6	Onderhoud en beheer	32
8.7	Flexibiliteit	33
9	Functionele eisen per ruimtetype	34
9.1	Entrees	34
9.1.1	Hoofdentree	34
9.2	Publiekshal	34
9.2.1	Publiekshal	34
9.2.2	Receptie en balieplekken	35
9.2.3	Spreekruimtes	35
9.3	Raadzaal, vergaderzalen, vergaderruimtes en werkcafé	36
9.3.1	Raadzaal en vergaderzalen	36
9.3.2	Vergaderruimtes	37
9.3.3	Garderobe	38
9.3.4	Werkcafé, zit-eetgedeelte	38
9.3.5	Werkcafé, keuken/uitgifte	38
9.3.6	Werkcafé, magazijn en koel-/vriescel	38
9.4	Werkplekken en werkplekvoorzieningen	39
9.4.1	Bureauwerkplekken (Arbo werkplekken)	39
9.4.2	Specifieke werkplekken	40
9.4.3	Communicatiewerkplekken	41
9.4.4	Aanvullende werkplekken	42
9.4.5	Overlegruimtes intern	43
9.4.6	Pantry's/huiskamers	43
9.4.7	Garderobe en lockers medewerkers	43
9.5	Facilitaire ruimtes	44
9.5.1	Reproruimte	44
9.5.2	Kolf-/stilte-/bidruimte	44
9.5.3	EHBO-/BHV ruimte	44
9.5.4	Toiletten	44
9.5.5	Mindervaliden toilet	45
9.5.6	Douche-/kleedruimte	45
9.5.7	Schoonmaakberging en werkkasten	45
9.5.8	Opslag/archief/bergruimtes	45
9.5.9	MER/SER-ruimtes	46
9.5.10	Goederengang/leverancierssluis	46
9.5.11	Afvalberging/containerruimte in de buitenruimte	47
9.5.12	Opstalruimte noodaggregaat	47
9.5.13	Buitenruimte bij keuken werkcafé	47
9.6	Ruimtes Streekarchief (optioneel)	47
9.6.1	Relatie met publiekshal	47
9.6.2	Studiezaal en vergaderruimte	47
9.6.3	Werkplekken	48
9.6.4	Archiefbewaarplaatsen en quarantaineruimte	49
9.6.5	Facilitair	50
9.7	Genealogisch centrum	50

10	Circulair bouwen	51
10.1	Inleiding	51
10.2	Materiaalgebruik en -selectie	51
10.2.1	MPG minimaliseren	51
10.2.2	Gebouwspaspoort	51
10.2.3	Materiaalkeuze	51
10.2.4	Hogere ambitie: Maximale materiaalgebonden CO2 uitstoot	52
10.3	Flexibel en demontabel bouwen	52
10.3.1	Restwaarde (Losmaakbaarheid)	52
10.3.2	Demontageplan	52
10.4	Afvalbeheer tijdens de bouw	53
10.4.1	Afvalbeheer en strategie	53
10.4.2	Afval -en restmateriaal	53
11	Klimaatadaptatie en Biodiversiteit	54
11.1	Biodiversiteit	54
11.1.1	Habitatscan	54
11.1.2	Behouden en versterken aanwezige soorten	54
11.1.3	Groene gevels en/of daken	54
11.1.4	Aansluiten op groen/blauwe structuren	55
11.1.5	Verblijfplekken in en rond gebouw	55
11.1.6	Gebruik regionale en inheemse beplanting	56
11.2	Hittestress	56
11.2.1	Hittestressanalyse	56
11.2.2	Beperken verharding	56
11.2.3	Beschutting door groen	56
11.2.4	Beschutting door bouwkundige elementen	56
11.2.5	Groen dak	57
11.2.6	Open (bewegend) water ter verkoeling	57
11.2.7	Materiaalgebruik om opwarming te voorkomen	57
11.3	Waterbalans	57
11.3.1	Risico analyse wateroverlast/droogte	57
11.3.2	Halfverharding voor infiltratie regenwater	57
11.3.3	Bomen als waterbergend vermogen	57
11.3.4	Aansluiten op watersysteem	58
11.3.5	Groene daken voor vertraagde afvoer regenwater	58
12	Bouwfysische eisen	59
12.1	Duurzame energie	59
12.2	Comfort	60
12.2.1	Thermisch en hygrisch comfort	60
12.2.2	Temperatuur	60
12.2.3	(Mechanische) koeling	61
12.2.4	Vochtigheid	62
12.3	Daglicht	62
12.3.1	Daglicht basis	62
12.4	Geluid	62

12.4.1	Nagalmtijd	62
12.4.2	Geluidsisolatie	63
12.4.3	Achtergrondgeluidsniveau	63
13	Algemene technische eisen	64
13.1	Algemene eisen	64
13.1.1	Algemene kwaliteits eisen	64
14	Bouwkundige eisen	65
14.1	Constructie	65
14.1.1	Constructie algemeen	65
14.1.2	Constructiehoogte	65
14.1.3	Vloerbelasting	65
14.2	Flexibiliteit in het gebruik van het gebouw, multifunctionaliteit	65
14.2.1	Eisen flexibiliteit	65
14.3	Gevels en gevelopeningen	66
14.4	Dak	66
14.5	Vloeren en vloerafwerking	67
14.6	Verticaal transport	67
14.7	Binnenwanden en binnendeuren	67
14.8	Plafonds	68
14.9	Technische ruimtes en schachten	68
15	Installatie Technische eisen	69
15.1	Installatieopzet	69
15.2	Flexibiliteit installaties	69
15.3	Energiezuinigheid	70
15.4	Aansluiting op nutsvoorzieningen	71
15.4.1	Aansluitingen op nutsvoorzieningen	71
16	Werktuigkundige installaties	72
16.1	Inleiding	72
16.2	Klimaatinstallatie	72
16.2.1	Klimaatinstallatie basis	72
16.2.2	luchtkwaliteit mechanische ventilatie	73
16.2.3	Mechanische ventilatie	74
16.2.4	Mechanische afzuigvoorzieningen	74
16.2.5	Luchtbehandelingskasten	75
16.2.6	Luchtkanalen basis	75
16.2.7	Luchtbevochtigingsinstallatie	76
16.2.8	Specifieke eisen	76
16.2.9	Koude en warmteopwekking	76
16.2.10	Koelinstallatie	77
16.3	Sanitaire installatie	77
16.3.1	Afvoerinstallaties	77
16.3.2	Koud en warm tapwater	77
16.3.3	Legionellabestrijding	78

16.3.4	Sanitaire voorzieningen in toilet-, kled- en doucheruimten	78
16.4	Brandbestrijding	79
16.4.1	inleiding	79
16.4.2	Brandslanghaspels	79
16.4.3	sprinkler installatie	79
16.5	Meet- en regelinstallatie	79
16.5.1	inleiding basis	79
16.5.2	Oplevering meet- en regelinstallatie en Gebouw Beheer Systeem	80
16.5.3	Schakelkast	80
16.5.4	Bedieningspaneel	80
16.5.5	Schakelingen	80
16.5.6	Doormeldingen	80
16.5.7	Regeling luchtbehandeling	80
16.5.8	Regeling ruimtetemperatuur	80
16.5.9	Regeling warmtepomp	81
17	Elektrotechnische installaties	82
17.1	Centrale elektrotechnische voorzieningen	82
17.1.1	Hoofdaansluiting	82
17.1.2	Hoofdverdeelinrichting	83
17.1.3	Onderverdeelinrichting	84
17.1.4	Gelijktijdigheden	84
17.1.5	Voedingskabels	85
17.1.6	PV-installatie	85
17.1.7	Noodstroomvoorziening	86
17.1.8	No-breakinstallatie	87
17.2	Laadvoorzieningen	88
17.2.1	Elektrische voertuiglaadvoorzieningen (EV-laadpunten)	88
17.2.2	Laadpunten voor elektrische fietsen	88
17.3	Kabelwegen	88
17.4	Lichtinstallatie en aansluitvoorzieningen	89
17.4.1	Algemene eisen	89
17.4.2	Lichtinstallatie en aansluitvoorzieningen	89
17.5	Schakelingen, storingsen en sturingen	90
17.6	Verlichtingsinstallatie	90
17.7	Noodverlichtingsinstallatie	91
17.8	Terrein- /buitenverlichting	91
17.8.1	Terreinverlichting	91
17.8.2	Buitenverlichting	92
17.9	Krachtinstallatie	92
17.10	Brandveiligheidsinstallatie	93
17.10.1	Brandmeldinstallatie	93
17.10.2	Ontruimingsinstallatie	93
17.11	Omroepinstallatie	94
17.12	Veiligheidsaarding	94
17.13	Bliksembeveiligingsinstallatie	95
17.13.1	Bliksembeveiliging	95

17.14	Toegangscontrolesysteem	95
17.15	Tijdsregistratiesysteem	96
17.16	Inbraakbeveiliging	96
17.16.1	Inbraaksignaleringsysteem	96
17.17	Alarminstallatie	96
17.18	Camerabewakingsinstallatie (CCTV)	96
17.18.1	Camerabewaking	96
17.18.2	Beeldregistratiesysteem	97
17.19	Intercominstallatie	97
17.20	Voorzieningen MIVA	97
17.20.1	technische eisen MIVA	97
17.21	Telefoon-/datanetwerkinstallatie	98
17.21.1	Telefoon-/datanetwerkinstallaties	98
17.22	Audio-/ video- audiocommunicatie	98
17.22.1	Audio-/videocommunicatie	98
17.22.2	Discussiesysteem / Camera volgsysteem	99
17.22.3	Koppeling tussen vergaderfuncties vergaderzalen	99
17.22.4	beeldregistratie deelnemer vergadering	99
17.22.5	Presentaties	99
17.22.6	Microfoongebruik	100
17.23	Elektrische zonweringinstallatie	100
17.24	Transportinstallaties	100
17.24.1	Personenliften	100
17.25	Gevelreiniginginstallaties	101
17.25.1	Gevelreinigingsinstallatie	101
18	Gebouwbeheersysteem	102
18.1	inleiding basis	102
18.2	Gebouwbeheersysteem	102
18.3	Energiemanagement	102
18.4	Oplevering (GBS)	103

Bijlage 1 Ruimtestaat

Bijlage 2 Ruimtelijk Functioneel Relatieschema

Bijlage 3 Stedenbouwkundig plan

Bijlage 4 Ruimteboek

Bijlage 5 Onderzoek E-aansluiting – Innax installatieadviseurs b.v.

Bijlage 6 Preventiebrochure PV-installaties

1 Inleiding

1.1 Situatie

De gemeente Goeree-Overflakkee wil haar huisvesting veranderen, passend bij de organisatiefilosofie. Op dit moment is de gemeente voornamelijk gehuisvest op drie locaties: Gemeentehuis (publieksloket en ambtelijke organisatie), het Rondeel (Raadzaal, fractiekamers en het Streekarchief) en Pascal 40 (GOWerkt).

In de Startnotitie d.d. december 2023 is dit als volgt geformuleerd:

"Het bestaande gemeentehuis in Middelharnis is bij de vorming van de nieuwe gemeente in 2012 uitgebreid met tijdelijke huisvesting (rondom de oudbouw). We zien de afgelopen jaren dat het onderhoud veel geld kost. Ook zijn investeringen noodzakelijk met betrekking tot onderhoud, duurzaamheid en Arbo-technische zaken om aan de geldende wet- en regelgeving te blijven voldoen. Daarnaast voldoet de huidige huisvesting niet meer aan onze organisatiefilosofie en onze identiteit als gemeente. Het gaat dan om het werken van uit de bedoeling met daarbij het bieden van een optimale en veilige dienstverlening die laagdrempelig is voor onze inwoners. Daar komt bij dat we als gemeente een voorbeeld functie vervullen op het gebied duurzaamheid."

Kortom: het totale gebouw en de werkomgeving sluiten niet meer aan bij de ambitie van de gemeente, de dienstverlening van de gemeente aan de inwoner en aan de maatschappelijke eisen ten aanzien van de duurzaamheid. Dit alles maakt dat het zeer wenselijk is om over te gaan tot nieuwbouw."

1.2 Programma van eisen

1.2.1 Doel van het Programma van Eisen

Dit PvE is primair bedoeld voor het ontwerpteam dat het ontwerp voor het gemeentehuis zal gaan uitwerken, waarbij een overzicht wordt gegeven van de functionele, ruimtelijke behoeften en de technische eisen. Daarbij is rekening gehouden met duurzaamheid, (toekomstige) flexibiliteit en welzijn van de gebruikers. Dit totale document inclusief de bijlagen vormt daarmee de basis voor het ontwerp.

Bij tegenstrijdigheid in de eisen:

- binnen het PvE;
- tussen het PvE en de bijlagen;
- tussen het PvE en externe documenten;

geldt te allen tijde de zwaarste eis.

1.3 Werkwijze

Dit Programma van Eisen is opgesteld in overleg met Gemeente Goeree Overflakkee, met daarbij een belangrijke rol voor de Werkgroep Programma van Eisen.

1.4 Leeswijzer

Dit Ruimtelijk- Functioneel PvE beschrijft achtereenvolgens de projectdefinitie, inclusief de doelstellingen en uitgangspunten, gevolgd door de duurzaamheidsambities. Hoofdstuk 4 geeft een omschrijving van het gebruikersprofiel van de organisatie, in lijn met de huisvestingsvisie. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de eisen aan de directe omgeving behandeld. Hoofdstuk 6 beschrijft de beeldverwachting. Hoofdstuk 7 bevat de algemene ruimtelijke eisen en hoofdstuk 8 de algemene functionele eisen. Hoofdstuk 9 gaat verder in op de specifieke functionele eisen per ruimtetype in het gebouw.

Vanaf hoofdstuk 10 worden de bouwkundige en technische eisen omschreven. De eisen wat betreft circulair bouwen staan beschreven in hoofdstuk 10 en klimaatadaptatie en biodiversiteit in hoofdstuk 11. In hoofdstuk 12 worden de bouwfysische eisen beschreven. De algemene technische eisen staan in hoofdstuk 13 en de bouwkundige eisen in hoofdstuk 14. In hoofdstuk 15 worden de principes voor de technische installaties toegelicht en in hoofdstuk 16 wordt ingegaan op de werktuigkundige installaties. Tot slot beschrijft hoofdstuk 17 de elektrotechnische installaties.

Bij dit PvE horen tevens een aantal bijlagen, waaronder een ruimtestaat met een overzicht van benodigde ruimtes en m², een ruimtelijk-functioneel relatieschema, het stedenbouwkundige plan voor de locatie van het nieuwe gemeentehuis, een ruimteboek, een onderzoek naar de E-aansluiting en een preventiebrochure voor PV-installaties.

2 Projectdefinitie en uitgangspunten

Dit hoofdstuk beschrijft op beknopte wijze de hoofdkenmerken van het project en geeft de hoofdlijnen weer waar het bij de huisvesting van het gemeentehuis en de gemeentelijke organisatie om gaat.

2.1 Doelstelling en visie voor het project

De doelstelling voor dit project is het realiseren van een nieuw gemeentehuis. Hierbij wordt gestreefd naar een toekomstbestendig gebouw dat gastvrij, verbindend, inspirerend en flexibel is. Het gemeentehuis moet een gezonde werkomgeving bieden en aansluiten op de behoeften van de gebruikers en de strategische doelen van de organisatie.

2.2 Uitgangspunten voor het project

2.2.1 Scope

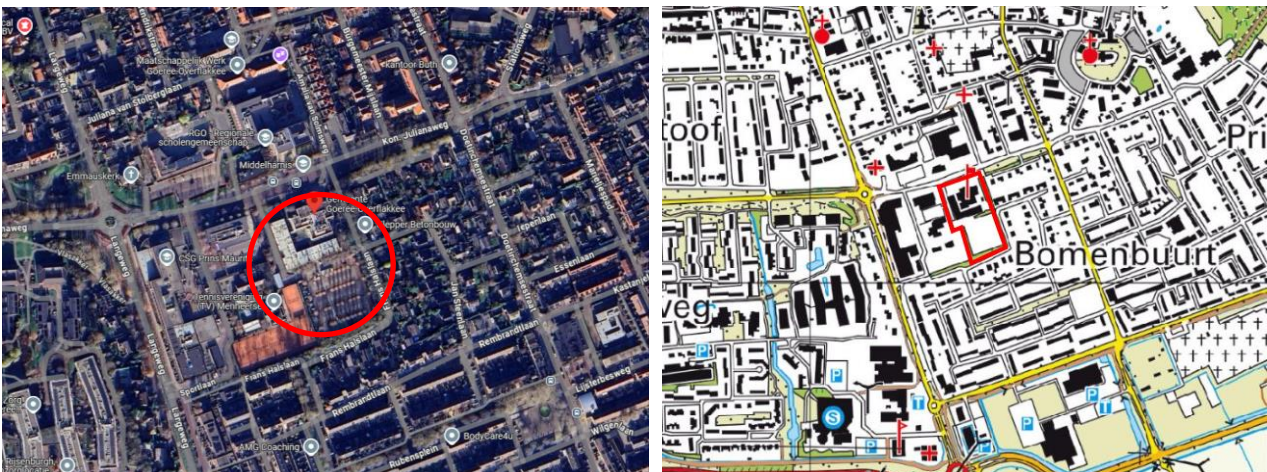
Dit Programma van Eisen betreft de huisvesting van de gemeentelijke organisatie op de huidige locatie aan de Koningin Julianaweg. Hierbij gaat het om het bouwen van een nieuw gemeentehuis op de huidige kavel, het realiseren van voldoende parkeerplaatsen op het parkeerterrein erachter gelegen en de verdere inrichting van de (eigen) buitenruimte.

2.2.2 Omvang

Het project voorziet in huisvesting voor de gemeentelijke organisatie, de publiekshal, de raadzaal en bijbehorende ruimtes, van circa 6.600 m² bruto vloeroppervlak (bvo). Optioneel wordt het streekarchief toegevoegd, met een benodigd bvo van circa 1.200 m².

2.2.3 Locatie

De locatie van het gemeentehuis is centraal gelegen in Middelharnis, aan de Koningin Julianaweg 45. Aan de noord- en westzijde zijn voornamelijk onderwijsinstellingen, aan de zuid- en oostzijde zijn het woningen en een sportvereniging.



2.2.4 Kwaliteitsniveau

Uitgangspunt voor het kwaliteitsniveau is niveau “goed”.

2.2.5 Duurzaamheidsambitie

De kern van de duurzaamheidsambitie van gemeente Goeree-Overflakkee voor het nieuwe gemeentehuis is, zoals vermeld in het document “Projectopdracht en -plan gebiedsontwikkeling nieuw gemeentehuis”: “Duurzaam gebouwd, energie neutraal, klimaatadaptief en waar mogelijk circulair en natuur inclusief (voorbeeldfunctie)”. Dit wordt verder aangevuld met flexibiliteit, biodiversiteit, gezondheid en waar mogelijk biobased materiaalgebruik. Dit wordt verder uitgewerkt in Hoofdstuk 3 “Duurzaamheidsambitie”.

2.3 **Project in breder verband**

Voor het realiseren van dit project is tijdelijke huisvesting nodig voor de periode van de sloop- en bouwwerkzaamheden. Dit is een apart project en valt buiten de scope van de nieuwbouw van het gemeentehuis.

2.4 **Kadergegevens**

2.4.1 Budget

Voor het project is een vastgesteld budget beschikbaar voor de bouw- en overige investeringskosten en voor de jaarlijkse kosten van de gebouwexploitatie. Het project dient gerealiseerd te worden binnen dit budget.

2.4.2 Tijd

Voor de planning gelden indicatief de volgende ijkmomenten:

- Start bouw n.t.b.
- Ingebruikname n.t.b.

2.4.3 Toekomstig eigendom en beheer

Het gebouw is in eigendom en onderhoud bij Gemeente Goeree-Overflakkee.

2.5 **Overige voorwaarden en aandachtspunten**

2.5.1 Wet- en regelgeving

Het gebouw en de daarin aanwezige installaties moeten minimaal voldoen aan alle vigerende landelijke en gemeentelijke geldende eisen, regelgeving en publicaties.

2.5.2 Verzekeringsvoorwaarden

Het gebouw en de daarin aanwezige installaties moeten voldoen aan de voorwaarden van de verzekering(en) die de gemeente voor het gebouw afsluit. Deze voorwaarden zullen bij de ontwerpfase beschikbaar worden gesteld.

3 Duurzaamheidsambitie

3.1 Inleiding

Het ontwerpen van een duurzaam gebouw vereist een geïntegreerde aanpak waarbij rekening wordt gehouden met verschillende aspecten zoals energiegebruik, klimaatadaptatie, biodiversiteit, natuur inclusief en gezondheid. Daarnaast wordt er gestreefd naar een toekomstbestendig gebouw door middel van losmaakbaarheid en flexibiliteit in functionaliteit en opvangen van groei/krimp. De kansen op het gebied van circulariteit en biobased materiaalgebruik worden met de aanbesteding onderzocht met uitvoerende partijen. Door deze aspecten vanaf het begin van het ontwerpproces mee te nemen, kan het gebouw optimaal worden ontworpen en gebouwd met minimale impact op het milieu en maximaal comfort voor de gebruikers.

3.2 Ambitie

Samengevat komt de ambitie voor de nieuwe huisvesting neer op:

- Energie neutraal gebouw
- Klimaatadaptief gebouw
- Flexibiliteit in losmaakbaarheid, functionaliteit, groei en krimp
- Natuur inclusief, biodiversiteit en gezondheid
- Waar mogelijk circulair en biobased materiaalgebruik

Het gebouw heeft een voorbeeldfunctie wat betreft duurzaamheid en moet minimaal voldoen aan de ambities die zijn geformuleerd volgens het gemeentelijk duurzaamheidsbeleid. Deze voorbeeldfunctie wil de gemeente ook laten zien door het realiseren van een publiek toegankelijke duurzame voorbeeld tuin.

In diverse hoofdstukken van dit PvE wordt meer in detail ingegaan op de verschillende maatregelen en zijn de ambities vertaald naar concrete duurzaamheidseisen. Dit geldt met name voor de hoofdstukken met technische eisen.

4 Kenmerken van Gemeente Goeree-Overflakkee

Dit hoofdstuk beschrijft de kenmerken van Gemeente Goeree-Overflakkee. Een uitgebreidere toelichting op de organisatie van Gemeente Goeree-Overflakkee is te vinden in het document 'Inzicht organisatie en HR-beleid'. De beschreven kenmerken in dit PvE sluiten aan op dit document en is verder toegespitst naar het specifieke gebruik van het gemeentehuis.

4.1 Gemeente Goeree-Overflakkee



bron foto: website gemeente Goeree-Overflakkee

Op een steenworp afstand van grote steden als Rotterdam, Breda en Antwerpen ligt het eiland Goeree-Overflakkee; omsloten door de Noordzee, het Grevelingenmeer, het Volkerak-Zoommeer, Krammer en het Haringvliet. De plattelandsgemeente Goeree-Overflakkee (bijna 52.000 inwoners) heeft dezelfde landgrenzen als het 'eiland' Goeree-Overflakkee en vormt qua oppervlakte één van de grotere gemeentes van provincie Zuid-Holland. De gemeente telt 14 verschillende kernen en 5 buurtschappen. Goeree-Overflakkee wordt gekenmerkt door talrijke natuurgebieden, historische dorpjes en uitgestrekte kilometers strand. Mede door de ligging vlakbij Rotterdam en de rest van de zuidelijke Randstad heeft Goeree-Overflakkee een sterke, dynamische economie.

Goeree-Overflakkee is een eiland van pioniers en ontdekkers. Waar men graag de handen uit de mouwen steekt. Geen oeverloze verhalen, maar gewoon doen. Het eiland is ambitieus en dat geldt ook voor de mensen. Tegelijkertijd weet men dingen te relativeren. Als het kan met humor. Pionieren, Koesteren en Doen vormen het unieke DNA van het eiland. Daar staan ze voor en gaan ze voor.

Nuchtere en hardwerkende inwoners, innovatieve bedrijven, vernieuwend onderwijs, duurzame initiatieven, prachtige dorpen én oogverblindende natuur; Goeree-Overflakkee heeft vrijwel alles. Goeree-Overflakkee is een plek waar je energie van krijgt, waar de dynamiek van de samenleving hand in hand gaat met de rust van de natuur. Deze bijzondere energie voel je niet alleen in de gemeenschap, maar ook binnen de gemeentelijke organisatie. De medewerkers zijn trots op hun gemeente, op de organisatie waar ze deel van uitmaken, en op hun collega's. Samen vormen ze een team dat gedreven is om het beste te halen uit de

kracht van de samenleving en de kracht van de medewerkers. De ambitie is duidelijk: "De gemeente speelt in op de kracht van de samenleving en de kracht van haar medewerkers en benut deze optimaal."

De gemeente hecht waarde aan diversiteit en biedt ruimte aan zowel ervaren medewerkers als nieuw talent. De gemeente streeft naar een optimale dienstverlening voor iedereen in Goeree-Overflakkee.

4.2 Visie voor het nieuwe gemeentehuis

"Het gemeentehuis is de plaats van verbinding, het straalt openheid, transparantie en vertrouwen uit. Het gebouw biedt een veilige en inspirerende omgeving voor iedereen en is een symbool van trots voor Goeree-Overflakkee. Het gemeentehuis biedt dan ook niet alleen plaats aan haar eigen medewerkers. Ook medewerkers van verschillende maatschappelijke partners kunnen een plekje in de frontoffice krijgen. Daarmee krijgt deze plaats niet alleen een belangrijk maatschappelijke functie; het stimuleert en faciliteert de samenwerking tussen de gemeente en haar partners. Het biedt kansen om samen de complexe vraagstukken van deze tijd het hoofd te kunnen bieden." (Bron: *Nieuw gemeentehuis, het verhaal*)

De visie voor het nieuwe gemeentehuis wordt geformuleerd aan de hand van de volgende thema's:

- *Het gemeentehuis is een democratische ontmoetingsplaats.*

Samen geven we het gemeentehuis een hart. Of je nu incidenteel of vaker het gemeentehuis bezoekt: je voelt je er welkom en je wordt gehoord. Je krijgt op deze plaats altijd een transparant en betrouwbaar antwoord op je vraag.

- *Het gemeentehuis is de plaats van verbinding*

Het straalt openheid, transparantie en vertrouwen uit. Het gebouw biedt een veilige en inspirerende omgeving voor iedereen en is een symbool van trots voor Goeree-Overflakkee. Het gemeentehuis biedt dan ook niet alleen plaats aan haar eigen medewerkers. Ook medewerkers van verschillende maatschappelijke partners hebben een plekje in de frontoffice.

- *Het gemeentehuis heeft multifunctionele ruimtes*

Zo zijn er ruimtes waar ondernemers en maatschappelijk partners gezamenlijk aan vraagstukken werken. Individueel, met elkaar en/of met de gemeente. Ook biedt het gemeentehuis ruimtes die dorpsraden en andere groepen kunnen gebruiken voor vergaderingen, ook in de avonden. Ruimtes in het nieuwe gemeentehuis kunnen, afhankelijk van de aard van de vergadering, bijeenkomst of dialoog snel worden omgebouwd. Van werkruimte, naar een vergaderopstelling, naar een conferentiezaal. Flexibel en multifunctioneel.

- *Het gemeentehuis is toegankelijk voor iedereen*

Ook voor kwetsbare groepen zoals mensen die slecht ter been zijn. Het biedt niet alleen de nieuwste digitale mogelijkheden in gemeentelijke dienstverlening, het geeft juist ook ruimte voor persoonlijk contact. Dat is afhankelijk van de vraag die de inwoner stelt. We bieden maatwerk. Een praktische vraag handelen we snel (indien mogelijk: digitaal) af, zonder lange wachtrijen. Voor een meer complexe vraag is er letterlijk en figuurlijk ruimte om elkaar te ontmoeten en in gesprek te gaan.

- *Voor de medewerkers is het een inspirerende werkplek waar samenwerking wordt gestimuleerd*

Het gebouw straalt trots en betrokkenheid uit en nodigt uit tot samenwerking. Door de open inrichting van het gebouw, weten medewerkers elkaar makkelijker te vinden. Dat stimuleert een integrale, gezamenlijke aanpak van de vraagstukken waar we aan werken. Trots, betrokken en nuchter. Die waarden vind je terug in het gebouw en in ons werk. Het gebouw is een 'unique selling point' op de arbeidsmarkt, hier wil je graag werken! De techniek en faciliteiten in het gebouw ondersteunen modern, hybride en efficiënt werken. Een inspirerende plaats voor medewerkers.

- *Samen in Beweging*

Doel: toekomstbestendige organisatie, gezagwaardige overheid

- Bekwaam
- Betrouwbaar (integraal werken)
- Betrokken (verbinding met inwoners/ raad/ college en organisatie)

Anders werken:

- Hybride
- Flexibel
- Activiteitgericht.

4.3 Missie en visie

In het document 'Samen keuzes maken voor Goeree-Overflakkee' is de visie van het coalitieprogramma beschreven, zowel korte als lange termijn:

"Goeree-Overflakkee is een prachtig eiland. Daar is iedereen van overtuigd. Ruim vijftigduizend mensen wonen samen in rust en ruimte. Jaarlijks weten vele tienduizenden bezoekers ons eiland te vinden. Onze lokale samenleving wordt gedragen door hechte banden tussen mensen en organisaties. Op het eiland heerst een kwetsbaar evenwicht tussen rust en bedrijvigheid. Tussen natuur en wonen. Tussen jong en oud. En tussen verleden en toekomst. De coalitie houdt graag dat kwetsbare evenwicht in stand. Zodat ook de generaties die na ons komen de schoonheid kunnen ervaren van dat bijzondere eiland op de grens van Zuid-Holland en Zeeland met zijn eigen karakter. Op het gemeentebestuur rust daartoe een zware verantwoordelijkheid."

4.4 Identiteit en bedrijfscultuur

In het document 'Inzicht organisatie en HR-beleid' wordt de organisatie als volgt beschreven:

"De organisatie is in 2013 ontstaan vanuit een fusie van vier gemeenten en twee gemeenschappelijke regelingen en bedient nu het gehele eiland Goeree-Overflakkee veelal vanuit haar hoofdvestiging in Middelharnis, maar met satellietlocaties voor o.a. de buitendiensten en het team Passend Werk en inkomen (incl. GO werkt). De organisatie blijft zich ontwikkelen om nu en in de toekomst de samenleving professioneel te bedienen. Integraal werken is daarbij een steeds belangrijker wordende factor. Ook het inzetten van alle kennis en talenten van onze medewerkers is hierin een belangrijke troef. Elkaar ontmoeten en werken op eenzelfde locatie is vanuit onze organisatievisie een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle invulling van onze taken. Thuiswerken blijft mogelijk, maar de inzet is om dit beperkt te houden.

Kenmerkend voor de organisatie is de informele sfeer en pragmatische instelling. De lijnen naar het bestuur en de samenleving zijn kort en men is gewend snel tot actie over te gaan. Medewerkers hebben een grote betrokkenheid bij elkaar en hun werk. Betrokken, Trots en Nuchter zijn de kernwaarden die hen op het lijf geschreven zijn."

- **Betrokken:** "We voelen ons verbonden met ons werk en Goeree-Overflakkee. We streven naar een organisatie én samenleving waarin iedereen zich gehoord en gewaardeerd voelt. Om dit te bereiken zetten we graag een stapje extra."
- **Trots:** "We zijn trots op de unieke identiteit van ons eiland en onze organisatie en dragen dit uit in alles wat we doen."
- **Nuchter:** "We staan met beide benen op de grond en kijken met een heldere en realistische blik naar de uitdagingen die voor ons liggen."

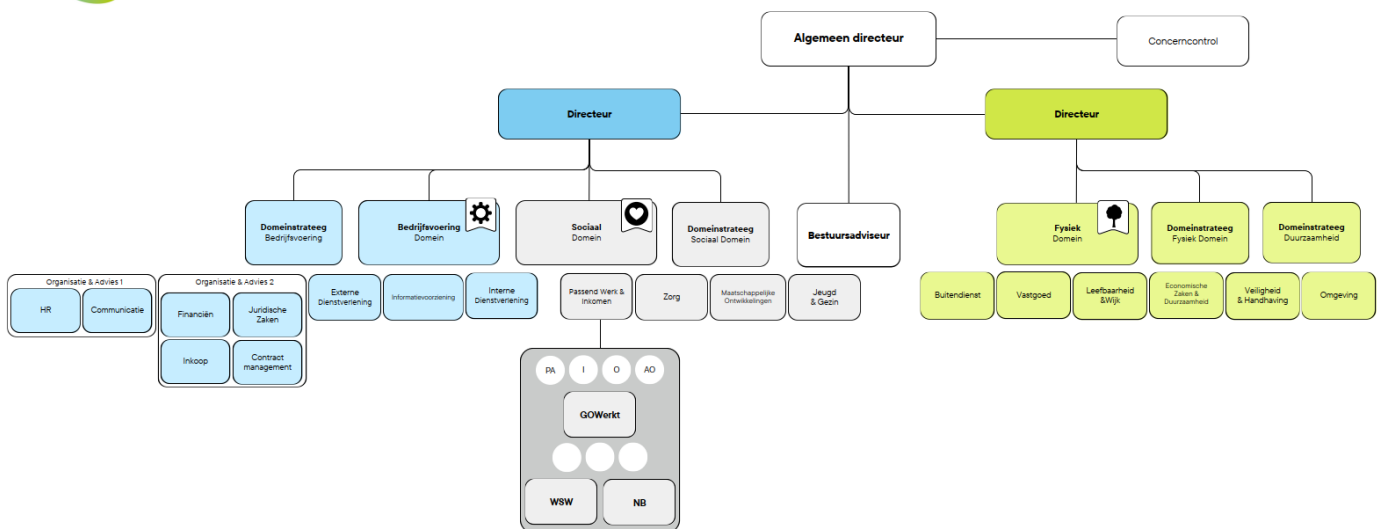
4.5 Bedrijfsorganisatie

De gemeenteraad bestaat uit 31 raadsleden, verdeeld over 11 fracties. De raad wordt ondersteund door de griffier, die leiding geeft aan de raadsgriffie. Het college wordt gevormd door de burgemeester en vier wethouders.

De organisatie telt circa 550 medewerkers en gemiddeld 60 inhuurkrachten. Deze medewerkers werken verdeeld over een aantal locaties (drie locaties team buitendienst, Locatie GOWerkt/deel team passend werk en inkomen aan de locatie Pascal in Middelharnis en het voor het grootste deel in het gemeentehuis van Middelharnis. Daarnaast worden vergaderruimten in het Rondeel gebruikt t.b.v. vergaderingen).

De directie bestaat uit een algemeen directeur, twee domein directeuren en de concerncontroller. De organisatie heeft 16 teams.

ORGANOGRAM



4.6 Doelgroepen

Voor het gemeentehuis zijn, naast de in 4.4 genoemde bestuurders en medewerkers, verschillende typen bezoekers te onderscheiden. Het gemeentehuis heeft hierbij een ontvangende functie voor alle inwoners, ondernemers, (regio- en netwerk) partners en organisaties in Goeree-Overflakkee en de regio, waaronder:

1. Baliebezoekers: bezoekers voor 1e-lijns dienstverlening, het aanvragen en ophalen van, en het verkrijgen van informatie over Burgerzaken producten. Zowel met als zonder afspraak.
2. Bezoekers op afspraak voor Sociaal- en Fysiek Domein, Bestuur of Bedrijfsvoering.
3. Gemeenteraadsleden die deelnemen aan fractievergaderingen en raadsvergaderingen.
4. Bezoekers van openbare publieksevenementen.
5. Inwoners die trouwen op het gemeentehuis.
6. Lokale maatschappelijke non-profit organisaties: een aantal ruimtes in het nieuwe gemeentehuis moeten multifunctioneel gebruikt kunnen worden voor bijvoorbeeld vergaderingen en bijeenkomsten.

4.7 Activiteiten en werkproces

De werkzaamheden kunnen worden onderverdeeld in drie hoofdprocessen: dienstverlening aan inwoners, raadsoverleg, en bestuur, beleid en uitvoering.

Dienstverlening inwoners

De gemeente biedt diverse diensten aan haar inwoners en ondernemers via loketten en spreekkamers. Hier kunnen inwoners terecht voor zaken zoals het aanvragen van paspoorten, rijbewijzen, en andere officiële documenten. Daarnaast kunnen ze informatie krijgen over gemeentelijke regelingen en subsidies, en kunnen zij steun ontvangen bij geldzaken, schulden of andere zorg. Lokale ondernemers en bedrijven kunnen hier terecht voor ondersteuning. De loketten, spreekkamers en leesruimtes zijn ontworpen om toegankelijk en klantvriendelijk te zijn, zodat inwoners en ondernemers snel en gemakkelijk geholpen kunnen worden.

Raads- en raadsdeelvergaderingen

De raadsvergaderingen vinden plaats in de raadzaal en het vergadercentrum van het gemeentehuis. Hier komen raadsleden samen om beslissingen te nemen over gemeentelijk beleid en projecten. Inwoners kunnen vaak ook inspreken tijdens deze vergaderingen om hun mening te geven over bepaalde onderwerpen.

Bestuur, beleid en uitvoering binnen de gemeente

Het ambtelijk orgaan is verdeeld over vier domeinen: Fysiek, Sociaal, Bedrijfsvoering en Bestuur. Zij voeren grotendeels kantoorwerkzaamheden uit, en zijn gericht op meer samenwerking en verbinding. Er zijn een aantal medewerkers die vanwege de functie een vaste werkplek nodig hebben, maar de organisatie wil zo veel mogelijk flexibel werken. Deze activiteiten moeten goed gefaciliteerd worden door de indeling en logistiek van het gebouw.

4.8 Gebruikstijden

De gebruikstijden van het gemeentehuis zijn:

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Receptie*)	08:00-17:00	08:00-17:00	08:00-17:00	08:00-17:00	08:00-17:00	-	-
Burgerzaken	08:00-12:00	08:00-17:00	08:00-17:00	08:00-20:00	08:00-12:00	09:00-11:00 (1 ^e /maand)	-
Raads-, vergaderzalen (Raadsoverleg)	19:00-23:00	19:00-23:00	19:00-23:00	19:00-23:00	19:00-23:00	-	-
Vergaderruimtes	07:00-23:00	07:00-23:00	07:00-23:00	07:00-23:00	07:00-23:00	-	-
Bestuur, beleid en uitvoering	07:00-22:00	07:00-22:00	07:00-22:00	07:00-22:00	07:00-22:00	-	-
Boa's	07:00-18:00	07:00-18:00	07:00-18:00	07:00-22:00	07:00-22:00	09:00-02:00	-

Buiten deze tijden is het gebouw normaliter gesloten. Op donderdagavond vinden raads- en fractievergaderingen plaats. De publieksbalies zijn dan ook geopend. Regelmatig vinden er ook 's avonds vergaderingen plaats door o.a. externe (maatschappelijke) partijen. Het komt voor dat het publieke deel van het gemeentehuis ook op andere avonden geopend is voor bijeenkomsten. De boa's hebben regelmatig op donderdag, vrijdag en zaterdag avonddiensten tot 22:00 uur, zaterdag tot 02:00 uur. Daarnaast moeten een aantal groepen (boa's, facilitair, gebouwbeheer en ICT) 24/7 toegang kunnen hebben tot het gebouw.

*) Bij raadsvergaderingen of openbare bijeenkomsten zal de receptie ook bemenst zijn. De gebruikstijden zijn dan gelijk aan de gebruikstijden van de Raads- en/of vergaderzalen en vergaderruimtes.

4.9 Streekarchief (optioneel)

Optioneel wordt de huisvesting van het Streekarchief onderdeel van het nieuwe gemeentehuis.

Doelgroepen en gebruikstijden

Voor het streekarchief zijn de volgende gebruikers te onderscheiden:

1. De werknemers, naast de werkzaamheden begeleiden ze de bezoekers bij het inzien van archiefstukken.
2. De bezoekers, dit zijn inwoners die het Streekarchief bezoeken om archiefstukken in te zien.

Activiteiten

Het Streekarchief biedt de mogelijkheid tot het inzien van overgebrachte archiefstukken op haar studiezaal.

Gebruikstijden

De gebruikstijden van het Streekarchief zijn:

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Dienstverlening inloop	Gesloten	09:00-12:00 13:00-14:00	09:00-12:00 13:00-14:00	09:00-12:00 13:00-14:00	09:00-12:00 13:00-14:00	Gesloten	Gesloten
Dienstverlening op afspraak	Gesloten	09:00-17:00	09:00-17:00	09:00-17:00	09:00-17:00	Gesloten	Gesloten
Werkzaamheden	07:00-18:00	07:00-18:00	07:00-18:00	07:00-18:00	07:00-18:00	Gesloten	Gesloten

De bezoekers kunnen van dinsdag tot en met vrijdag tussen 09:00-12:00 uur en 13:00 en 14:00 uur zonder afspraak binnen lopen. Buiten deze tijden is bezoek op afspraak mogelijk.

4.10 Genealogisch centrum

Een andere gebruiker van het nieuwe gemeentehuis is het Genealogisch centrum.

“Het Genealogisch Centrum Goeree-Overflakkee dient als hulp en vraagbaak voor iedereen die bezig is met zijn voorouders op Goeree-Overflakkee. Daartoe bestaan de werkzaamheden uit: het bieden van hulp bij onderzoek, het organiseren van ontmoetingsdagen, het toegankelijk maken van archiefbronnen en het verzamelen van allerlei materiaal dat niet in de officiële archieven bewaard wordt.” *(Bron: website Genealogisch Centrum)*

De gebruikstijden van het Genealogisch centrum zijn gelijk aan de gebruikstijden van de Receptie van het gemeentehuis.

4.11 Overige gebruikers, organisaties die nu gebruik maken van het Rondeel

Naast het Streekarchief en het Genealogisch centrum maken de volgende organisaties nu gebruik van het Rondeel:

- NA
- AA
- Cultureel Erfgoed Provincie
- Molenstichting
- ASDGO
- Museum Zuidwester
- Culturele raad
- Commissie bezwaar en beroep

Deze organisaties zullen naar verwachting ook gebruik willen gaan maken van ruimtes en voorzieningen in het nieuwe gemeentehuis.

5 Eisen aan de directe omgeving

Dit hoofdstuk beschrijft de functionele en ruimtelijke eisen en aandachtspunten voor de locatie en de directe omgeving van de locatie.

5.1 Stedenbouwkundige eisen

OD205 heeft voor de locatie een Stedenbouwkundig Plan opgesteld. Het ontwerp voor het nieuwe gemeentehuis moet passen binnen dit Stedenbouwkundig Plan. Het Stedenbouwkundig Plan is bijgevoegd als bijlage bij dit Programma van Eisen.

5.2 Bereikbaarheid

5.2.1 Bereikbaarheid voor bewoners/bezoekers/medewerkers

1. De locatie is goed bereikbaar met auto, fiets, te voet en met openbaar vervoer.
2. De hoofdentree kan op een veilige manier worden bereikt vanaf de openbare weg.
3. De hoofdentree moet herkenbaar zijn.
4. De parkeerplaatsen en fietsenstalling voor bezoekers moeten gemakkelijk vindbaar zijn.

5.3 Parkeervoorziening

5.3.1 Parkeervoorziening auto's

Alle parkeerplaatsen worden op maaiveldniveau gerealiseerd.

1. Er zijn 201 parkeerplaatsen aanwezig voor medewerkers, waarvan 16 parkeerplaatsen voorzien zijn van een oplaadpunt. Er moet 5 % van het aantal parkeerplaatsen voor medewerkers beschikbaar zijn als mindervaliden parkeerplaats.
2. Er dient ruimte gereserveerd te worden voor een uitbreiding van 32 parkeerplaatsen.
3. De parkeerplaatsen voor medewerkers zijn alleen toegankelijk via een slagboom.
4. Er zijn 22 parkeerplaatsen aanwezig voor bezoekers, waarvan 2 parkeerplaatsen voorzien zijn van een oplaadpunt.
5. Er zijn 3 parkeerplaatsen voor mindervalide bezoekers aanwezig.

5.3.2 Parkeervoorziening fietsen, scoot-mobiels en dergelijke

1. Er is een fietsenstalling voor 25 fietsen aanwezig voor bezoekers.
2. Er is een overdekte, afsluitbare fietsenstalling voor 105 fietsen aanwezig voor medewerkers.
3. Er zijn in de buitenruimte oplaadpunten voor e-bikes aanwezig. In de fietsenstalling zelf zijn deze niet gewenst i.v.m. brandgevaar en de combinatie met het noodaggregaat (zie ook bij het punt hierna). Uitgangspunt is 2 zuilen met elk 10 oplaadpunten.
4. De fietsenstalling voor medewerkers wordt gecombineerd met de berging van het noodaggregaat en de berging van de afvalcontainers. De eisen voor de afvalcontainers worden gespecificeerd in paragraaf 9.5.11 "Afvalberging/containerruimte in de buitenruimte", de eisen voor de noodaggregaat in paragraaf 9.5.12 "Opstalruimte noodaggregaat".

6 Beeldkwaliteit

Dit hoofdstuk beschrijft de gewenste beeldverwachting c.q. uitstraling voor de huisvesting.

6.1 Stedenbouwkundige inpassing

OD205 heeft een Stedenbouwkundig Plan opgesteld met een aantal uitgangspunten voor de stedenbouwkundige inpassing van het nieuwe gemeentehuis op de locatie. Het Stedenbouwkundig Plan is bijgevoegd als bijlage bij dit Programma van Eisen. Een aantal van de hoofdpunten wordt hierna toegelicht.

6.1.1 Locatiekenmerken

Plangebied en omgeving

De projectlocatie bevindt zich op het snijvlak van twee contrasterende ruimtelijke structuren. Aan de westzijde wordt het ruimtelijk beeld bepaald door een grootschalige opzet van de bebouwing. De gebouwen staan los in de ruimte en missen een eenduidige oriëntatie, zowel de entrees als de gevels zijn terughoudend en neutraal vormgegeven. Aan de oostzijde is de bebouwing fijner. De gebouwen zijn georiënteerd op de openbare ruimte en dragen actief bij aan de vormgeving ervan. De gevels zijn representatief en gericht op de omgeving, wat zorgt voor een sterke relatie met de stedelijke context.

Ruimtelijke integratie

Om het gemeentehuis het beoogde karakter te geven, is het belangrijk een duidelijk herkenbare en representatieve voorkant te realiseren. Deze moet actief reageren op de openbare ruimte (Koningin Julianaweg) en daarmee een overtuigende relatie aangaan. De ligging van het (nieuwe) gemeentehuis maakt het mogelijk nadrukkelijk aansluiting te zoeken met de ruimtelijke kwaliteiten van het oostelijke deel, zoals de fijnmazigheid, oriëntatie en betrokkenheid op de straatruimte. Hiermee kan het project een bijdrage leveren die over de kavel zelf uitstijgt.

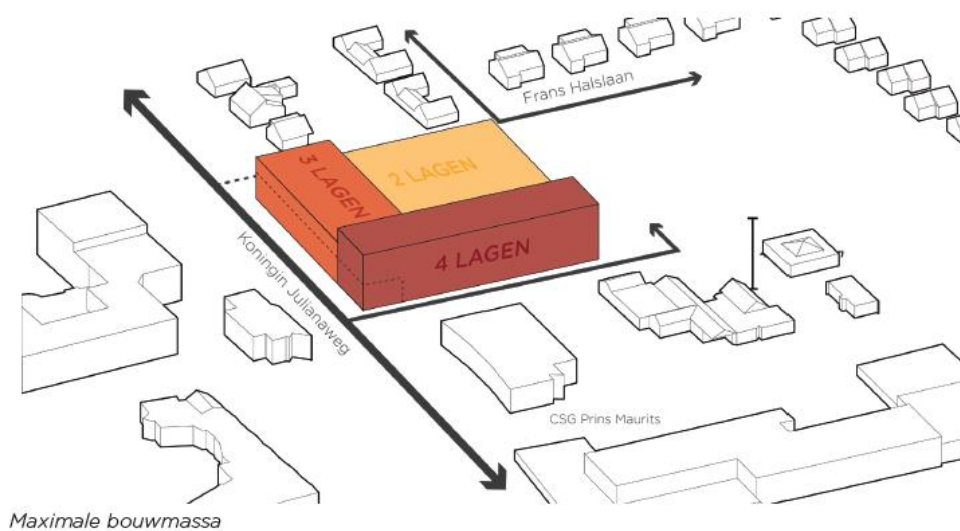
6.1.2 Stedenbouwkundige eisen

Verbinden

Centraal in het ontwerp staat het thema 'verbinden'. Het streven naar een sterke verbinding tussen de gemeente en haar inwoners wordt gerealiseerd door een open en toegankelijke uitstraling, transparantie in het ontwerp en een nuchtere, herkenbare identiteit. Ook de fysieke relatie met de Koningin Julianaweg wordt versterkt: het gebouw krijgt een duidelijke oriëntatie door de entree en de publiekshal aan deze belangrijke straatruimte te plaatsen.

Inpassing in de omgeving

Om het gemeentehuis ook met de omgeving een verbindende rol te laten vervullen, is een sterke ruimtelijke inbedding essentieel. Daarom is stedenbouwkundig onderzocht wat de maximale bouwmassa kan zijn die een goede aansluiting is op de omgeving. Zo sluit het gebouw beter aan bij het verschillend karakter van enerzijds de woonbuurt en anderzijds de scholen.



Stedenbouwkundig Ontwerp

Het ontwerp bestaat uit het definiëren van de onbebouwde ruimte (met een richtingswijzende inrichting) en de bouwplot. De bouwlocatie is onderverdeeld in twee zones: de publieke zone en de niet-publieke zone.

Publieke zone

De publieke en semipublieke functies worden aan de Koningin Julianaweg geconcentreerd. Deze functies sluiten, al dan niet fysiek geïntegreerd, aan op de aangrenzende openbare ruimte en versterken daarmee de ruimtelijke en functionele samenhang tussen nieuwe gemeentehuis en omgeving. Het stedenbouwkundig concept van een 'Nieuwe Voorstraat' voor de publiekshal is een belangrijk principe. Van daaruit is de plaatsing van de hoofdingang, de publiekshal en de raadszaal afgeleid. De ligging van de publieke zone en de positionering van de drie onderdelen is bindend voor de verdere uitwerking van het gebouw.

Niet-publieke zone

Deze zone bevat de werkplekken van de gemeentelijke organisatie. Een zo groot mogelijke binnentuin maakt onderdeel uit van deze zone.

6.2 Gewenste uitstraling exterieur

Voor de gewenste uitstraling van het exterieur gelden de volgende uitgangspunten:

- *uitnodigend* - open, transparant gebouw met een drempelloze toegang;
- *herkenbaar* - een bijzonder gebouw; het huis voor alle mensen op het eiland;
- *zichtbaar* - goed zichtbare en prominente voorzijde aan de Koningin Julianaweg;
- *onderdeel van de omgeving* - positie, massa en uitstraling passen bij de omgeving;
- *groen* - bomen zoveel mogelijk behouden en tuin toevoegen.

6.3 Gewenste uitstraling en sfeer interieur

In het document 'Nieuw gemeentehuis, het verhaal' beschrijft de gemeente o.a. de gewenste sfeer en uitstraling van het nieuwe gemeentehuis. Dit document is opgenomen in de bijlagen. Hier lichten wij enkele onderdelen over de gewenste sfeer van de publiekshal en de werkplekken uit:

"Het is een herkenbare, goed zichtbare én vindbare plaats. Bij binnenkomst valt de open en transparante ontvangsthall op. Hoge plafonds en grote ramen laten veel daglicht binnen. Groen van bomen en planten en blauw van de lucht brengen de buitenomgeving naar binnen, wat een rustgevende en natuurlijke sfeer creëert. In de vormgeving zitten veel herkenbare elementen van Goeree-Overflakkee en de mensen die er wonen."

"Voor de medewerkers is het een inspirerende werkplek. Het gebouw straalt trots en betrokkenheid uit en nodigt uit tot samenwerking. Het speelse karakter van het gebouw maakt het leuk en het stimuleert creativiteit. Door de open inrichting van het gebouw, weten medewerkers elkaar makkelijker te vinden. De werkomgeving is ook uitnodigend. Het gaat om een lichte en ruime omgeving. Het interieur is modern en kleurrijk, met veel natuurlijke elementen zoals houten accenten en groene planten. Het gebouw is een 'unique selling point' op de arbeidsmarkt, hier wil je graag werken!"

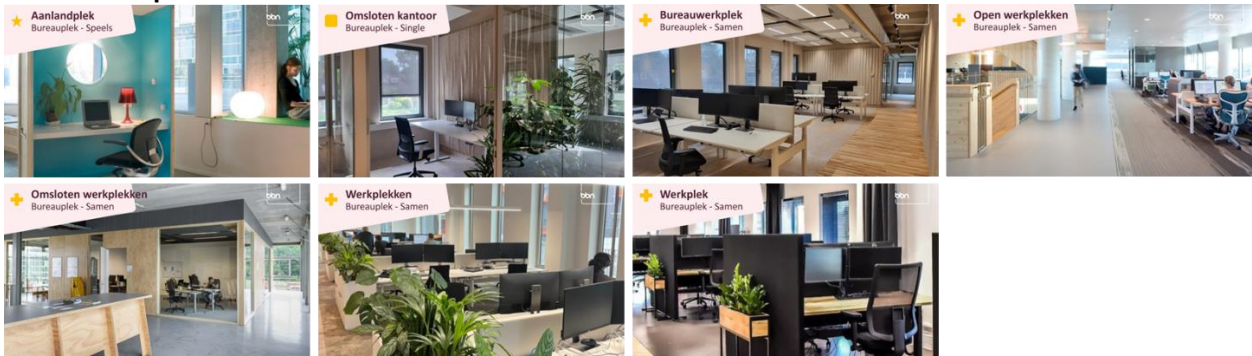
Door middel van een interactieve sessie met de "Werkgroep PvE" is, aan de hand van een door bbn aangeleverde set afbeeldingen, een indicatie van de gewenste sfeer in het gemeentehuis en van de gewenste sfeer bij de werkplekmix gemaakt. Dit resulteerde in een aantal moodboards. Hieronder zijn de gekozen afbeeldingen verkleind weergegeven. De moodboards zijn ook opgenomen in de bijlagen.

6.3.1 Sfeer in het gemeentehuis

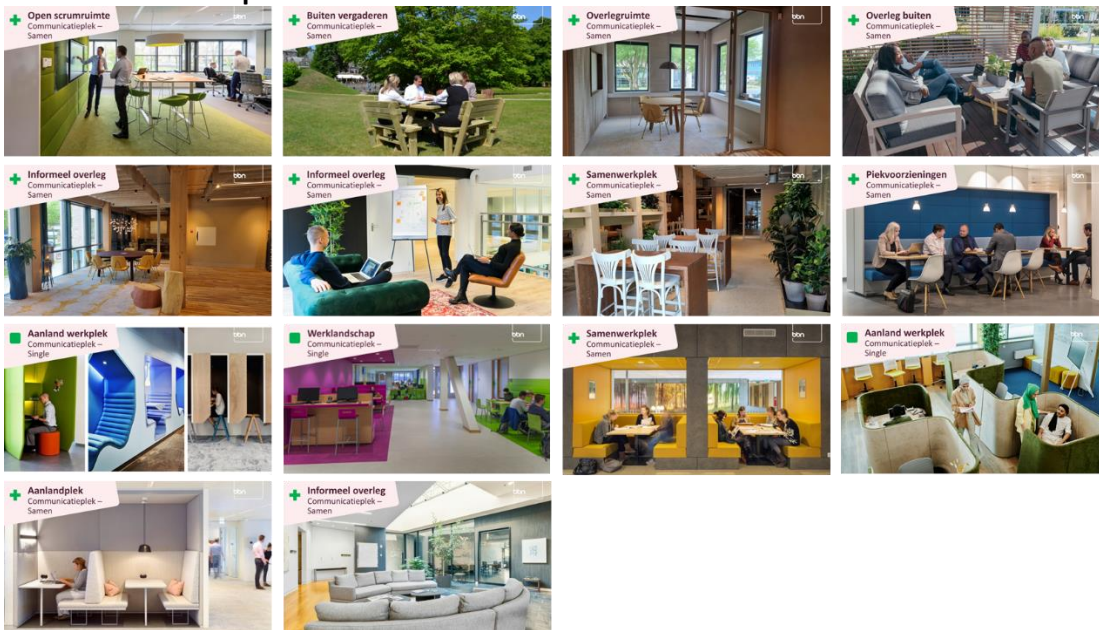


6.3.2 Werkplekmix

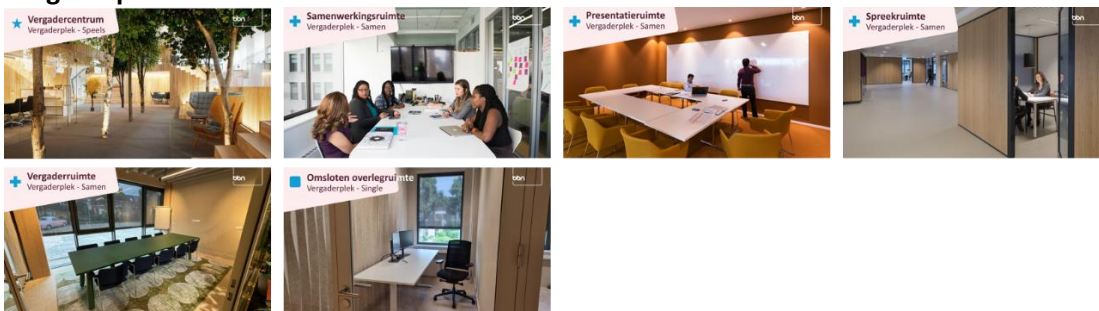
Bureauwerkplekken



Communicatiewerkplekken



Vergaderplekken



Ontspanning



7 Algemene ruimtelijke eisen

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de ruimtelijke en functionele eisen voor de huisvesting.

7.1 Ruimtebehoefte

7.1.1 Ruimtestaat

De benodigde ruimtes zijn weergegeven in een ruimtestaat. De ruimtestaat geeft alle ruimtes weer met o.a. per ruimtesoort het aantal ruimtes en het noodzakelijke nuttig oppervlak (no), met daarbij de totale hoeveelheid bruto vloer oppervlak (bvo). De ruimtestaat is opgenomen in de bijlagen.

7.1.2 Bepaling ruimtebehoefte werkplekken

Om het benodigde aantal werkplekken en typen werkplekken voor het gemeentehuis te bepalen, is een overzicht opgesteld per team per functie met daarin de volgende gegevens:

- Het aantal fte op het gemeentehuis, inclusief een gemiddelde flexfactor van 0,8 (rekening houdend met uitzonderingen)
- Welke functies een specifieke vaste werkplek nodig hebben
- Hoeveel tijd (fte) er achter een bureau wordt gewerkt (werkplekfactor)

Dit resulteert in de volgende gegevens:

Totalen (fte's)

Fte's op gemeentehuis	388	
Fte's op gemeentehuis incl. flexfactor 0,8	310	(346 medewerkers)
Fte's incl. werkplekfactor	239	



Deze werkplekken (239) worden ingericht als bureauwerkplekken die voldoen aan de Arbowet, in dit PvE 'Arbo werkplek' genoemd, beschreven in paragraaf 9.4.1 "Bureauwerkplekken". Daarnaast worden er communicatiewerkplekken (71) ingericht, beschreven in paragraaf 9.4.3 "Communicatiewerkplekken". Er kan een volledige dag op een Arbo werkplek gewerkt worden, communicatiewerkplekken (of andere plekken) zijn voor kortstondiger gebruik. Daarnaast worden aanvullende plekken en ruimtes voor o.a.

samenwerken en ontmoeten toegevoegd, zoals vergaderplekken en ontspanningsruimtes. Dankzij activiteit-gerelateerd werken is er ook op piekdagen voldoende capaciteit om alle gelijktijdig aanwezige medewerkers van een werkplek te voorzien.

Deze werkplekken zijn vertaald naar een mix van verschillende werkplektypen:

Standaard bureauwerkplekken (239), waarvan:

- 50 specifieke werkplekken (zoals bode, baliemedewerkers, KCC)
- 189 flexibele bureauwerkplekken, onderverdeeld in:
 - Groepsruimtes met werkplekken (open ruimte, max 8 in één ruimte)
 - Omsloten 4-persoonsruimtes
 - 1-persoonsruimtes (concentratie)

Communicatiewerkplekken (71), onderverdeeld in:

- Aanlandplekken
- Plekken voor informeel overleg
- Plekken in een creatieve ruimte

De overige ruimtebehoefte is bepaald aan de hand van opmeting en telling van huidige ruimtes en een behoefte inventarisatie door de gemeente.

7.2 Gebouwopzet

7.2.1 Flexibiliteit

Het gebouw, met name de werkomgeving, dient flexibel indeelbaar en bruikbaar te zijn. Het gebouw moet in de toekomst uitgebreid kunnen worden. De verwachting is dat het inwoneraantal zal groeien, en daarmee ook het aantal medewerkers op het gemeentehuis. Het gebouw moet binnen het gebouwvolume de realisatie van extra werkplekken kunnen opvangen.

7.2.2 Zonering publiek, semi-publiek en niet-publiek toegankelijk

Het gebouw is, op basis van toegankelijkheid en beveiliging, opgedeeld in 3 zones:

- Publiek toegankelijk (publiekshal)
- Semi publiek toegankelijk (Raadzaal, vergadercentrum, werkcafé)
- Niet publiek toegankelijk (back office).

De overgangen tussen de gebieden worden zo vormgegeven dat, ondanks noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen, een open indruk wordt gewekt.

De **publiek toegankelijke zone** bestaat uit het entreegebied, het dienstverleningsgebied (voor gesprekken en transacties) en het wachtgebied. Hier vallen ook de spreekkamers onder.

De **semi publiek toegankelijke zone** betreft de Raadzaal, de vergaderzalen, een groot deel van de vergaderruimtes en het werkcafé. Dit gedeelte is met name op donderdagavond toegankelijk voor het

publiek, bijvoorbeeld tijdens raadsvergaderingen of andere evenementen. De vrij toegankelijke zone wordt daarbij ook opengesteld. Bezoekers kunnen dan (in beperkte mate) gebruikmaken van de faciliteiten, terwijl de rest van het gebouw gesloten blijft voor het publiek.

De **niet publiek toegankelijke zone** is het werkgebied, alleen toegankelijk voor medewerkers of incidenteel voor begeleide bezoekers.

- Het werkgebied oogt open en transparant zodat verbinding en zichtbaarheid wordt gestimuleerd.
- Het werkgebied is ingericht naar het concept van AGW (activiteiten gerelateerd werken). Dit betekent dat medewerkers een werkplek kiezen die past bij de werkzaamheden die ze op dat moment uitvoeren. Een diversiteit aan werkzaamheden vereist dan ook een diverse werkplekmix.

Algemeen geldt voor iedere zone:

- Iedere zone heeft minimaal een eigen toiletgroep/pantry, zodat deze zones afzonderlijk kunnen worden gebruikt.
- Elke zone is afsluitbaar, hierbij rekening houden met de schakeling van de gebouwinstallaties en het alarmsysteem.

7.2.3 Ingangen

Het gebouw heeft drie verschillende ingangen:

1. De hoofdentree, deze bevindt zich bij de publiek toegankelijke zone. Via deze ontsluiting is ook de semi publiek toegankelijke zone bereikbaar;
2. De medewerkersingang, de medewerkers kunnen in de nabijheid van de mindervaliden parkeerplaatsen voor medewerkers en de fietsenstalling naar binnen;
3. De goedereningang, deze is gesitueerd in de nabijheid van het werkcafé, de opslag van facilitaire materialen en bereikbaar met een vrachtwagen.

7.2.4 Zonering Rumoer-Ruis-Rust

Het werkplekgebied kent actieve zones, overgangszones en stille zones. De actieve zones zijn het gebied rond de huiskamers, de koffiecorners, de ruimtes voor informeel overleg en de aanlandplekken. De overgangszone is het grootste gebied, waar de meeste werkplekken zijn. In de stille zones liggen de concentratieplekken.

7.3 **Relaties tussen functies**

De gewenste en benodigde ruimtelijke en functionele relaties tussen functies en ruimtegroepen in het gebouw zijn weergegeven in een Ruimtelijk-Functioneel Relatieschema. Dit Relatieschema is opgenomen in de bijlagen bij dit PvE. Het ontwerp moet voldoen aan de onderlinge relaties tussen functies zoals in het Relatieschema weergegeven. In het hoofdstuk 'Functionele eisen per ruimtetype' worden aanvullend een aantal specifieke relaties benoemd.

Daarnaast zijn er een aantal aandachtspunten op gebouwniveau:

- De vergaderzaal moet naast de raadzaal gesitueerd worden, zo dat deze aan een te schakelen zijn en er een grote ruimte gecreëerd kan worden.
- Het werkcafé bevindt zich ook naast de raadzaal, dit kan zodoende als foyer fungeren bij Raadsbijeenkomsten, of bij grote evenementen worden toegevoegd aan bovenstaande aaneenschakeling van raad- en vergaderzaal.
- Bij voorkeur ligt het werkcafé aan de eigen buitenruimte van het gemeentehuis.
- De werkplekken van het college en van de griffie liggen in de nabijheid van de openbare zone en in de nabijheid van de directie en van het bestuurssecretariaat.
- De werkplekken van de directie liggen dichtbij de werkplekken van het college en op korte afstand van de werkplekken van de diverse domeinen.

8 Algemene functionele eisen

Dit hoofdstuk beschrijft op globale wijze de eisen aan de huisvesting vanuit het oogpunt van functionaliteit en bedrijfsvoering.

8.1 Toegankelijkheid

Het gebouw moet voldoen aan de NEN-9210 norm Toegankelijkheid van Gebouwen. Het betekent dat het buitenterrein en alle ruimtes en verkeersgebieden toegankelijk moeten zijn voor minder valide bezoekers en medewerkers zonder dat zij daarbij om die reden begeleiding nodig hebben en op gelijkwaardige wijze. Uitzondering hierop zijn bijvoorbeeld technische ruimtes of ruimtes waar speciale veiligheidseisen aan worden gesteld. Het gebouw moet tijdens de ontwerpfase worden getoetst aan de toegankelijkheidsnorm.

8.2 Oriëntatie bezoekers

1. De hoofdentree is duidelijk zichtbaar
2. De ontvangstplek van de gastheer/vrouw is in de buurt van de entree en duidelijk zichtbaar.
3. De wachtruimte is eenvoudig vindbaar en in zichtlijn van de receptie.
4. De spreekkamers zijn eenvoudig vindbaar.
5. De publieke toiletten zijn eenvoudig vindbaar.
6. (Liften en) trappenhuizen zijn eenvoudig vindbaar.
7. De receptie is in de zichtlijn van de hoofdentree.
8. De raadsaal, vergaderzalen en vergaderruimtes voor extern verhuur zijn eenvoudig vindbaar.
9. De leesruimte voor archiefdocumenten is eenvoudig vindbaar.

8.3 Interne logistiek

Goede logistiek schept structuur, veiligheid, overzicht en gebruiksefficiëntie en comfort. Ook leidt een goede logistieke opzet tot optimaal materiaalgebruik en beheer.

1. Verkeersstromen van medewerkers en publiek scheiden daar waar mogelijk.
2. Er is een aparte goederenegang.
3. Goederenstromen mogen niet kruisen met publieksruimtes.

8.4 Veiligheid

8.4.1 Gebruiksveiligheid

Het gebouw houdt rekening met de gebruiksveiligheid, afgestemd op de doelgroep. De gebruiksveiligheid gaat om het zoveel mogelijk voorkomen van ongevallen in en om het gebouw.

1. Er zijn maatregelen genomen ter voorkoming van vallen, struikelen, uitglijden, stoten.
2. Bouwdelen hebben geen scherpe randen of uitsteeksels.
3. Daar waar nodig is rekening gehouden met ergonomische eisen (zoals reikhoogte).
4. Daar waar nodig is een alarmknop en een vluchtmogelijkheid aanwezig
 - o Spreekkamers hebben een alarmknop en twee uitgangen.
 - o Baliewerkplekken en receptiewerkplekken hebben een alarmknop.

5. Er kan veilig uit het gebouw worden gevluht.
 - o Er kan veilig uit de raadzaal, vergaderzalen, spreekkamers, balieruimten en de collegevleugel worden gevluht zonder dat de agressor kan volgen.

8.4.2 Sociale en omgevingsveiligheid

Het gebouw moet bijdragen aan de sociale- en omgevingsveiligheid, door de volgende eisen:

1. Het gebouw is overzichtelijk. Nissen, doodlopende gangen en verborgen hoeken worden vermeden.
2. Er is voldoende (buiten)verlichting aanwezig die het gebouw voldoende aanstraalt en donkere plekken voorkomt.
3. Het verlichtingsniveau is voldoende voor camerabeveiliging (indien van toepassing).
4. Er is een helder onderscheid tussen openbare en private ruimten.
5. Opklimpunten zijn voorkomen.
6. Parkeerplaatsen zijn veilig bereikbaar.
7. Risico op ongewenst inrijden van het gebouw wordt tegengegaan door bloembakken en/of de in de straat aanwezige spoorrailleuning.
8. Er is controle op de sociale veiligheid in de publiekshal van het gebouw door een gastheer/-vrouw die ook een functie als beveiliging heeft.
9. In de publiekshal moet natuurlijk toezicht (zien en gezien worden) mogelijk zijn, er mogen geen objecten geplaatst worden die het zicht ontnemen er wordt gebruik gemaakt van transparante materialen.
10. Er is zowel camerabeveiliging in het gebouw als aan de buitenzijde van het gebouw.

8.4.3 Informatieveiligheid

1. Van elk ruimtetype moet de informatiebeveiligingszone worden bepaald, zodat bij een zoneovergang rekening gehouden kan worden met passende controlemaatregelen. Ruimtes die naast elkaar liggen hebben zoveel mogelijk een gelijke informatiebeveiligingszone, zodat het aantal zoneovergangen zo beperkt mogelijk kan blijven.
2. Ruimtescheidingen tussen verkeersruimtes en werkplekken of overleg ruimtes zijn zodanig vormgegeven, dat de informatie op beeldschermen niet leesbaar is.

8.4.4 Inbraakveiligheid

De inbraakbeveiliging is afgestemd op gebruik en openingstijden van het gebouw (of gebouwdelen).

1. De wettelijke eisen en de verzekeringsvoorwaarden met betrekking tot inbraakwering zijn van toepassing.
2. Het aantal in- en externe toegangen naar de diverse delen van het gebouw is geoptimaliseerd, zodanig dat een overzichtelijk geheel ontstaat en de inbraakveiligheid wordt bevorderd.
3. Op inbraakgevoelige plekken zijn het hang- en sluitwerk en de gevel inbraakbestendig.
4. Kwetsbare ruimtes liggen niet direct aan de gevel (ICT-apparatuur, kluis met paspoorten).

5. Er is een doordacht sleutel- of pasjesplan passend bij het toegangsbeheersysteem.
6. De eisen aan het inbraakbeveiligingssysteem worden benoemd in het hoofdstuk 'Elektrotechnische installaties'.

8.4.5 Brandveiligheid

Het gebouw voldoet voor wat betreft de (brand)veiligheid aan alle wettelijke eisen en richtlijnen. Voor de technische eisen aan blusmiddelen, zie het hoofdstuk 'Werktuigkundige installaties'. Voor de technische eisen aan de brandmeldinstallatie, zie het hoofdstuk 'Elektrotechnische installaties'. Gedurende het ontwerpproces dient de brandveiligheid van het ontwerp overlegd te worden met de brandweer/het bevoegd gezag van gemeente Goeree-Overflakkee.

8.5 **Gezondheid en welbevinden**

Om trapegebruik te stimuleren liggen trappenhuizen goed in het zicht.

8.6 **Onderhoud en beheer**

Het gebouw heeft een zodanige indeling, afwerking en detaillering, dat de schoonmaak en het technisch onderhoud en beheer eenvoudig en tegen lage kosten kunnen worden uitgevoerd.

1. De detaillering en materialen dienen van hoogwaardige kwaliteit te zijn en een lange levensduur te hebben. Vervangen en repareren van gevoelige onderdelen zoals schilderwerken, of vervangen van vloerbedekkingen zijn beperkt noodzakelijk en eenvoudig uitvoerbaar.
2. Detaillering en positionering van de gebouwonderdelen zijn zodanig dat dagelijks en periodiek onderhoud tegen minimale kosten zijn uit te voeren.
3. Voor materialen en constructies van zowel interieur als exterieur wordt krasvast en vandalismebestendig materiaal toegepast.
4. Het gebouw heeft geen detaillering die snel vervuult (dus geen richels waar stof op blijft liggen, geen kozijnen waar regenwater langs stroomt).
5. Bouwdelen (bijvoorbeeld kozijnen) en installatieonderdelen (bijvoorbeeld armaturen) waar regelmatig schoonmaak, vervanging en onderhoud noodzakelijk is, zijn goed bereikbaar zonder hulpmiddelen.
6. Op elke bouwlaag zijn een aantal werkkasten aanwezig voor schoonmaak.
7. In elke ruimte is een wandcontactdoos beschikbaar voor aansluiting van de stofzuiger.
8. Alle ramen zijn goed te bereiken voor bewassing, zowel de binnenzijde van glasgevels als de buitenzijde. Bewassing van binnenuit heeft de voorkeur, een glazenwasinstallatie alleen als geen andere mogelijkheid bestaat.
9. Alle onderdelen van de technische installaties zijn van een type dat algemeen verkrijgbaar is en eenvoudig kan worden vervangen.
10. Verbindingen tussen materialen zijn zoveel mogelijk demontabel en herbruikbaar.
11. Vloerbekleding toepassen die weinig onderhoud nodig heeft, gebruiksvriendelijk is, bestemd is voor intensief gebruik en eenvoudig te reinigen is.
12. Groenvoorzieningen vergen voor zover mogelijk binnen de duurzaamheidsambities minimaal onderhoud.

8.7 Flexibiliteit

1. De indeling van de spreek- en vergaderruimtes is zo flexibel mogelijk om geschikt te zijn voor meerdere doeleinden.
2. De werkplekomgeving biedt voldoende flexibiliteit om teamwisselingen of andere teamsamenstellingen op te kunnen vangen. De werkplekmix is goed verdeeld over het gebouw zodat zones en ruimtes aan te passen zijn aan de specifieke wensen en eisen van het moment.

9 Functionele eisen per ruimtetype

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste ruimtes binnen de huisvesting. De ruimtebeschrijvingen in dit hoofdstuk zijn bedoeld om de juiste voorstelling te kunnen maken van iedere ruimte. We gaan in op de uitstraling, de functie en het gebruik. Maatvoeringen zijn alleen genoemd als deze afwijken van eerdergenoemde uitgangspunten. Kwalitatieve en technische eisen voor de ruimtes komen later in dit PvE aan de orde.

9.1 Entrees

Het gebouw heeft een hoofdentree. Deze is goed zichtbaar en goed herkenbaar. Behalve de hoofdentree zijn er de volgende ingangen:

- medewerkersingang;
- goedereningang.

De medewerkersingang is voorzien van toegangspoortjes. Nabij een van bovenstaande entrees bevindt zich een locker (grote “brievenbus”) voor “BABS” attributen die (met een tag of vergelijkbaar middel) toegankelijk is van buitenaf (voor gebruik buiten openingstijden van het gemeentehuis).

9.1.1 Hoofdentree

1. De hoofdentree is voorzien van een tochtportaal (of optioneel tourniquet) en een nooddeur.
2. Het tochtportaal heeft een zodanige diepte dat bij gebruik door meerdere mensen niet beide deuren gelijktijdig open staan, maar er ook een goede doorloopsnelheid wordt verkregen.
3. De opeenvolgende deuren van het tochtportaal liggen niet in elkaars verlengde maar haaks ten opzichte van elkaar, ter voorkoming van tochtstromen in de publiekshal.
4. De capaciteit van doorgangen moet zijn afgestemd op de bezoekersstromen (rekening houdend met Raadsvergaderingen, huwelijkssluitingen e.d.).
5. Naast de entree bevindt zich:
 - a. Een brievenbus die (ook) van binnenuit toegankelijk is.

9.2 Publiekshal

9.2.1 Publiekshal

1. De publiekshal is een overzichtelijke, niet al te langgerekte ruimte zonder nissen of “dode hoeken”.
2. In de publiekshal is opstelruimte voor:
 - a. een centrale ontvangstbalie/receptie;
 - b. een gastheer/gastvrouw die tevens een functie als beveiligger heeft;
 - c. multifunctionele balies (advieswerkplekken);
 - d. comfortabele zitruimte voor wachtende bezoekers;
 - e. een kinderspeelwand;
 - f. een expositieruimte/hoek met informatiemateriaal;
 - g. een digitaal informatiepaneel en een aanmeldzuil;
 - h. een aantal pasfotovoorzieningen.

3. De multifunctionele balies, expositieruimte en digitaal informatiepaneel zijn ook te gebruiken door lokale maatschappelijke non-profit organisaties.
4. De positie van de ontvangstbalie/receptie is meteen zichtbaar voor de binnenkomende bezoeker.
5. Vanaf de positie van de ontvangstbalie is er een goed zicht op de ingang, de multifunctionele balies, de spreekruimtes en een goed overzicht over de gehele publiekshal.
6. Direct aan de publiekshal liggen de volgende voorzieningen voor bezoekers:
 - a. toiletgroep;
 - b. koffievoorziening;
 - c. watertappunt.
7. Vanuit de publiekshal is er onder begeleiding toegang tot:
 - a. de spreekruimtes;
 - b. de Raadzaal;
 - c. een verkeersgebied met trap en lift;
 - d. vergaderruimtes.
8. De publiekshal heeft extra verdiepingshoogte/zicht naar buiten.
9. Vanuit de buitenruimte is er goed zicht op wat er binnen gebeurt.

9.2.2 Receptie en balieplekken

1. De receptie heeft 2 werkplekken.
2. Bij de receptie bevindt zich een dagkluis voor af te halen documenten.
3. Er zijn een aantal multifunctionele balies; één daarvan is een balie voor snelle hulp.
4. Alle receptiewerkplekken en baliewerkplekken zijn voorzien van een alarmknop.
5. Er zijn balieplekken met zit- en sta-mogelijkheid voor bezoekers.
6. Voor de baliemedewerkers moet toezicht op de entree mogelijk zijn zonder hiervoor zijn of haar werkplek te verlaten.
7. De werkplek van de baliemedewerker is beschermd en comfortabel.
 - a. er is daglicht;
 - b. er is geen tochtstroom bij binnenkomst of vertrek van bezoekers;
 - c. de balieplekken zijn akoestisch van elkaar gescheiden door een (geluids)schermbank;
 - d. de ruimte met balies is afsluitbaar door middel van lage poortjes.
8. Direct achter de plek van de balies is een kantoorruimte met werkplekken, deze bevinden zich in de beveiligde zone.
9. In deze beveiligde zone, direct achter de balies, is er een paspoortkluis.
10. Tussen de balieplekken en de werkplekken in de beveiligde zone is optioneel voorzien in een buizenpost-verbinding.

9.2.3 Spreekruimtes

1. De spreekkamers bieden overlegmogelijkheid voor 2 tot 4, 4 tot 8 en 12 tot 16 personen.
2. De spreekkamers worden gebruikt voor gesprekken tussen een of meerdere bezoekers en een of meerdere medewerkers. Daarnaast worden ze multifunctioneel gebruikt voor o.a. als leesruimte voor het inzien van stukken, of huwelijken.
3. De spreekkamers aan de publiekshal zijn gemakkelijk bereikbaar voor bezoekers/externen.
4. De spreekkamers aan de publiekshal zijn transparant naar de publiekshal, waarbij de privacy van de bezoeker wordt beschermd.

5. Een spreekkamer is reserveerbaar.
6. Het is wenselijk dat een spreekkamer een notificatiescherm heeft.
7. Er is een variatie tussen spreekkamers in sfeer en indeling, met voldoende flexibiliteit. Dit wordt grotendeels bepaald door inrichting. Eén spreekkamer wordt als open overlegplek uitgevoerd.
8. De spreekruimtes zijn geschikt om vertrouwelijke gesprekken te kunnen voeren.
9. In de ruimte buiten de spreekruimtes en tussen de spreekruimtes onderling dienen gesprekken geenszins hoorbaar te zijn.
10. In de spreekruimtes is een scherm aanwezig.
11. Een aantal spreekruimtes aan de publiekshal zijn uitgevoerd als beveiligde spreekruimte. Deze beveiligde spreekruimtes hebben twee ingangen.
12. Alle spreekruimtes hebben een alarmknop.
13. Soort alarmknoppen ter bepaling door de organisatie.

9.3 Raadzaal, vergaderzalen, vergaderruimtes en werkcafé

9.3.1 Raadzaal en vergaderzalen

Uit het document 'Wensen griffie t.b.v. de gemeenteraad nieuw gemeentehuis' zijn de belangrijkste punten in dit PvE opgenomen.

Raadzaal

1. De raadzaal is bij voorkeur meer vierkant dan langwerpig.
2. Uitgangspunt voor de verhouding in afmetingen van de ruimte is dat de raadsleden in één ring van tafels kunnen vergaderen, in plaats van dubbele ringen (zoals in de huidige situatie het geval is). Om de raadstafel heen is ruime bewegingsruimte (minimaal 3 m breed).
3. Behalve de vergadertafel voor de raadsleden (met ruimte voor 33 raadslidplekken), de burgemeester en de griffier, is er opstelruimte voor een aparte tafel met stoelen voor de griffie, voor de wethouders (ook visueel apart van de raadstafel) en voor ambtelijke ondersteuning van het college. Daarnaast is er een desk met microfoon voor insprekers.
4. In de raadzaal is er een aantal camera's t.b.v. het streamen van de vergadering.
5. In de raadzaal is er een aantal grote beeldschermen, die opgehangen kunnen worden.
6. Er is opstelruimte voor bezoekers. Deze is op voldoende afstand van de raadsleden (minimaal 2,5 à 3 m). Bezoekers moeten niet kunnen meekijken op laptopschermen e.d.
7. In de raadzaal zijn er voorzieningen voor mensen met een beperking, waaronder een audiolus of FM voor slechthorenden.
8. De raadzaal is voorzien van een vluchtdeur.
9. De raadzaal moet ook kunnen worden gebruikt voor andere activiteiten zoals huwelijksvoltrekkingen, informatie-avonden e.d. Het meubilair is daarom flexibel en verplaatsbaar.
10. De ramen van de raadzaal kunnen bij vertrouwelijk overleg worden afgeschermd tegen inkijk, met bijvoorbeeld een lichtdicht doek.

Vergaderzalen

De vergaderzalen worden gebruikt om parallel twee of drie (deel) Raadsvergaderingen te kunnen houden, en daarnaast voor Fractieoverleg en overige vergaderingen.

1. Er zijn twee vergaderzalen:
 - Er is één volledige vergaderzaal;
 - De tweede vergaderzaal bestaat uit drie middelgrote vergaderruimtes die door middel van open te zetten wanden aan elkaar geschakeld kunnen worden.
2. De vergaderzalen zijn bij voorkeur meer vierkant dan langwerpig.
3. De vergaderzalen zijn voorzien van dezelfde av-apparatuur als de raadzaal.
4. In de vergaderzalen is er een aantal camera's t.b.v. het streamen.
5. In de vergaderzalen zijn er een aantal schermen om de streaming (vanuit de Raadzaal) te volgen.
6. In de vergaderzalen zijn er voorzieningen voor mensen met een beperking, waaronder een audiolus voor slechthorenden.
7. De ramen van de vergaderzalen kunnen bij vertrouwelijk overleg worden afgeschermd tegen inkijk, met bijvoorbeeld een lichtdicht doek.

Technische ruimte bij Raadzaal (regieruimte)

1. In de technische ruimte bevindt zich een werkplek met zicht op de raadzaal d.m.v. een raam, t.b.v. de regie over het streamen. Optioneel kan het raam verzonken worden in onderliggende borstwering, zodat er direct contact is met de raadzaal. Zicht op de vergaderzalen is geregeld d.m.v. camera's.
2. De verhouding in afmetingen van de technische ruimte biedt voldoende mogelijkheid voor het plaatsen van 19-inch computerkasten, een professionele printer en AV apparatuur t.b.v. de raadzaal, vergaderzalen en de vergaderruimten.

9.3.2 Vergaderruimtes

1. De vergaderruimtes bieden overlegmogelijkheid voor verschillende groepsgroottes klein, middel en groot.
2. De vergaderruimtes zijn voornamelijk geclusterd in het vergadercentrum. Deze ruimtes zijn in principe transparant naar de verkeersruimte maar hebben de mogelijkheid om visueel afgeschermd te worden.
3. Het moet mogelijk zijn om vertrouwelijke informatie op de schermen te tonen zonder dat mensen buiten de ruimte dit kunnen zien.
4. Een aantal spreekruimtes en kleinere vergaderruimtes voor intern overleg zijn verspreid in het backofficegebied. Deze ruimtes zijn visueel afgeschermd voor vertrouwelijke overleggen. Deze ruimtes hebben voorzieningen voor Teams overleg.
5. Enkele vergaderruimtes zijn onderling koppelbaar, met een eenvoudig bedienbare flexibele wand.
6. Enkele vergaderruimtes zijn te gebruiken als crisisruimte en hebben daarvoor aanvullende voorzieningen: een dubbel presentatiescherm, een apart tv-scherm, een whiteboard en een kaart van de gemeente.
7. Een enkele vergaderruimte is tevens te gebruiken voor het afsluiten van huwelijken.
8. In de ruimte buiten de vergaderruimtes en tussen de vergaderruimtes onderling dienen gesprekken geenszins hoorbaar te zijn.
9. Een vergaderruimte is reserveerbaar via een reserveringssysteem.
10. Het is wenselijk dat een vergaderruimte een notificatiescherm heeft.
11. In alle vergaderruimtes zijn de nodige voorzieningen aanwezig voor:
 - Smartboard;
 - Beeldschermen;
 - Videobellen.

9.3.3 Garderobe

Er is een garderobe voor raadsleden en bezoekers.

1. De garderobe bestaat uit jassenhaken.
2. De garderobe is gelegen nabij de raadzaal.
3. De garderobe biedt plaats aan 100 jassen. Er is ook ruimte voor tassen en paraplu's.

9.3.4 Werkcafé, zit-eetgedeelte

1. Het werkcafé met de bijbehorende keuken bevindt zich direct naast de Raadzaal.
2. Het werkcafé ligt op een strategische positie in het gebouw, zodat het multifunctioneel te gebruiken is.
3. Het werkcafé is bedoeld voor medewerkers, raadsleden en bezoekers op uitnodiging.
4. Het werkcafé biedt ruimte voor 160 zitplaatsen.
5. Het werkcafé bestaat uit een zitgedeelte en een uitgiftegebied.
6. Het zitgedeelte en het uitgiftegebied staan in open verbinding met elkaar en hebben dezelfde sfeer.
7. Het werkcafé heeft verschillende indelingsmogelijkheden voor lunch, samenwerken, overleggen, individueel werken, staande bijeenkomsten en presentaties.
8. De akoestiek is afgestemd op het gebruik van het werkcafé (beperken van nagalm, voorkomen van geluidsoverlast door aangrenzende ruimtes).
9. Er is geen overlast van geuren en geluid uit de keuken.
10. Het werkcafé ligt bij voorkeur direct aan een (besloten) buitenruimte.

9.3.5 Werkcafé, keuken/uitgifte

1. De keuken is bedoeld voor keukenmedewerkers en bodes.
2. De keuken is geschikt voor de bereiding van broodjes en warme maaltijden.
3. De keuken is minimaal voorzien van:
 - a. een werkblad met gootsteen (met vetvangput);
 - b. kookgelegenheid (inductie) met afzuiging;
 - c. een magnetron en oven (combi);
 - d. een koeling en opslagruimte;
 - e. een koffieapparaat.
4. Er is een aparte afwaskeuken.
5. Het uitgiftegebied is (mede) geschikt voor zelfbediening, met o.a. een koffieapparaat, een watertappunt en een magnetron.
6. Afvalberging is direct bereikbaar vanuit de keuken.
7. In de vloer is een schrobput aanwezig.
8. De ruimte voldoet aan de HACCP-eisen.

9.3.6 Werkcafé, magazijn en koel-/vriescel

1. Er is een directe relatie met de keuken.
2. De ruimtes zijn afsluitbaar.
3. De ruimtes zijn goed bereikbaar vanaf de leveranciersingang.
4. De wanden van het magazijn zijn geschikt om schappen te kunnen dragen.

5. In de vloer is een schroput aanwezig.
6. De ruimte voldoet aan de HACCP-eisen.

9.4 Werkplekken en werkplekvoorzieningen

Voor de werkomgeving van het gemeentehuis is een werkplekmix samengesteld. Deze mix bestaat uit:

- Arbo-werkplekken, die geschikt zijn om een hele dag te gebruiken.
- Specifieke werkplekken, bedoeld voor bepaalde functies die gebonden zijn aan de plek.
- Communicatiewerkplekken.
- Aanvullende werkplekken.

Uitgangspunt is het hergebruiken van recent aangekocht werkplek meubilair, waaronder zit/sta-bureaus en stoelen. De afmetingen van de bureaus zijn 180 x 90 cm.

9.4.1 Bureauwerkplekken (Arbo werkplekken)

Bureauwerkplekken voldoen aan alle Arbonormen en zijn daarmee geschikt voor alle bureauwerkzaamheden gedurende de hele werkdag. De werkplekken zijn geclusterd in een aantal verschillende opstellingen die hieronder worden toegelicht. Bureauwerkplekken zijn niet reserveerbaar.

De volgende basiseisen gelden voor alle bureauwerkplekken volgens Arbo-norm:

1. Elke Arbo werkplek bestaat uit voldoende ruimte voor de volgende voorzieningen:
 - Een ergonomische bureaustoel.
 - een bureau, elektrisch in hoogte verstelbaar, met een (minimaal) oppervlak van 1,80m x 0,90m. Uitgangspunt is dat de bureaus te verstellen zijn tot stahoogte.
 - Alle benodigde aansluitingen voor elektra en data voor computer en opladen van mobiele apparaten, waarbij kabels netjes weggewerkt zijn.
 - 2 schermen, met een dockingstation, muis en toetsenbord.
2. Er heerst een rustige sfeer met geluiddempende materialen.
3. Er is voldoende daglicht.
4. Er is beplanting aanwezig in de vorm van vrijstaande planten en/of plantenbakken.
5. Alle werkplekken zijn bedoeld voor alle medewerkers als flexplekken, onafhankelijk van de functie. Uitzonderingen staan in dit programma van eisen specifiek omschreven.

Omsloten eenpersoonkamer

Omsloten bureauwerkplekken voldoen aan alle bovenstaande eisen en hebben de volgende aanvullende eisen:

1. De omsloten bureauwerkplek is een werkplek die afgesloten is met wanden en een deur en wordt gebruikt voor:
 - Geconcentreerd werken.
 - Bellen en overleg met privacygevoelige informatie.
 - De ruimte is akoestisch goed afgeschermd naar de omgeving.

Omsloten werkplekken

1. De clusters van omsloten bureauwerkplekken voor samenwerking zijn voor 4 medewerkers.
2. Een aantal van deze clusters van omsloten bureauwerkplekken fungeren als stilteruimte waar in stilte geconcentreerd kan worden gewerkt.
3. De andere omsloten bureauwerkplekken worden gebruikt voor:
 - o Semi-geconcentreerd werken.
 - o Werkzaamheden waar sprake is van inloop van collega's.
 - o Beperkt bellen en overleg op laag volume.
4. Waar de clustervorm dit noodzakelijk maakt, een halfhoog akoestisch scheidingpaneel.
5. Een groot deel van de medewerkers heeft regelmatig te maken met privacygevoelige informatie. De werkplekken maken het mogelijk deze voldoende te beschermen.

Open werkplekken

1. De open werkplek staat in een cluster van meerdere werkplekken in een open werkruimte, die in verbinding staan met elkaar en andere voorzieningen, zonder scheidingswanden ertussen. Door de vorm van de ruimte, of een zone van kasten of planten, ontstaan op natuurlijke wijze groepen van werkplekken. Hierdoor blijft de overlast beperkt maar wordt ontmoeting tussen collega's gestimuleerd.
2. De clusters van open bureauwerkplekken zijn tussen de 6 à 10 personen, onder voorwaarde dat de akoestiek goed geregeld is.
3. De bureauwerkplekken worden gebruikt voor:
 - o Standaard bureauwerk.
 - o Kortdurend bureauwerk.
 - o Beperkt overleg op laag volume.

9.4.2 Specifieke werkplekken

In de ruimtestaat staan een aantal werkplekken/ruimtes specifiek beschreven. Hierbij gaat het voornamelijk om Arbo werkplekken waarvan een aantal met specifiekere eisen. Deze worden hieronder beschreven.

Griffie

1. Twee eigen ruimtes met Arbo werkplekken.
2. Een van de ruimtes is te gebruiken voor vertrouwelijke gesprekken.
3. Deze ruimte bevindt zich in de buurt van de Raadzaal en vergaderzalen.
4. De griffie moet dichtbij de raadzaal zitten, dit kan ook verticaal d.m.v. een trappenhuis.

Bode-ruimte

1. Een eigen ruimte met Arbo werkplekken.
2. De ruimte is centraal gelegen in het pand.
3. Het is wenselijk dat er vanuit deze ruimte zicht is op het college en de directie.
4. Daarnaast ligt bij voorkeur de ruimte dichtbij de goedereningang en het magazijnen / opslag.

Ruimte Veiligheid en Handhaving (BOA's)

1. De ruimte is afsluitbaar.
2. De ruimte heeft een aantal Arbo werkplekken.
3. Er is opstelruimte voor afsluitbare kasten en voor een koelkast.
4. Er is opstelruimte voor een tafel met een aantal aanlandplekken.
5. De ruimte is 24/7 toegankelijk voor de BOA's.
6. De ruimte ligt in de nabijheid van een ingang, toiletten, douche- en kleedruimte, en het werkcafé.

Voor briefings (10 - 15 personen) maakt het team gebruik van een van de reserveerbare vergaderruimtes.

Werkplekken burgerzaken

1. De Arbo werkplekken bevinden zich direct achter de balies.

Callcenter

1. Tussen de Arbo werkplekken zijn er schermen tegen geluidsoverlast.
2. De Arbo werkplekken liggen in de buurt van de balies en burgerzaken werkplekken.

IT-Servicedesk (Helpdesk)

Er is een eigen ruimte met:

1. Een aantal Arbo werkplekken.
2. Een balie voor ontvangst en hulp aan collega's.
3. De ruimte is afsluitbaar.
4. De ruimte ligt bij voorkeur centraal in het pand.
5. Er is opstelruimte voor afsluitbare kasten.

Postregistratie en DIM werkplekken (Documentair Informatie Management)

1. Er is ruimte voor een aantal Arbo werkplekken.
2. De ruimte is bij voorkeur afsluitbaar of alleen toegankelijk voor geautoriseerde medewerkers.
3. Er is opstelruimte voor 2 professionele scanapparaten.
4. De ruimte ligt nabij de DIM archiefkamer en een multifunctional kopieerapparaat.
5. Er is opstelruimte voor afsluitbare kasten.
6. Er is opstelruimte voor een sorteertafel.

9.4.3 Communicatiewerkplekken

Communicatiewerkplekken zijn bedoeld voor activiteiten als informeel overleg, sparren, kennis delen, projectupdates en korte samenwerkingssessies. De plekken bieden medewerkers de mogelijkheid om op een laagdrempelige manier ideeën uit te wisselen, feedback te geven of korte gesprekken te voeren zonder een formele vergaderruimte te hoeven boeken. Ze ondersteunen spontane interactie en samenwerking. Communicatieplekken zijn niet reserveerbaar.

Aanlandplek

1. Aanlandplekken zijn geschikt voor kortstondig verblijf, zonder beeldscherm.
2. Een aanlandplek is voorzien van:
 - Tafel en stoel.
 - Stroom.
3. De aanlandplekken zijn in rustige zones van het kantoor gesitueerd, niet te ver verwijderd van de pantry's of vergaderruimtes.
4. De aanlandplekken zijn gemakkelijk toegankelijk voor medewerkers, zonder vooraf te reserveren.

Informele overlegruimte

1. De communicatieplekken worden gebruikt voor:
 - Spontaan overleg.
 - Informeel overleg.
 - Sparren.
2. De informele overlegruimte is omgeven door geluidsabsorberende materialen om geluidsoverlast te beperken en een aangenaam gesprek mogelijk te maken, zonder andere in de directe omgeving te storen.
3. De ruimte biedt plaats voor 2 tot 6 personen, met zitplekken en stapplekken die geschikt zijn voor verschillende overlegstijlen.

Creatieve ruimte

1. De speelse communicatieplekken worden gebruikt voor:
 - Brainstormsessies.
 - Creatieve sessies.
 - Out of the box.
2. De ruimte heeft uitnodigende, creatieve en inspirerende sfeer met comfortabel meubilair.
3. Het meubilair is verplaatsbaar/ flexibel, het is geschikt voor verschillende overlegstijlen.
4. In de creatieve ruimte zijn de nodige voorzieningen aanwezig voor een white-/smartboard.
5. In het ontwerp nader te bepalen of deze ruimtes ook reserveerbaar zijn.

9.4.4 Aanvullende werkplekken

Teams-plek

1. Teams kamers zijn geschikt voor kortstondig gebruik (maximaal 2 uur).
2. De Teams kamers worden gebruikt voor rustig zittend videobellen.
3. De Teams kamer is akoestisch goed afgeschermd naar de omgeving.
4. Er is ruimte voor:
 - 1 bureau.
 - 2 stoelen.
 - Vast beeldscherm met aansluiting voor laptop.
5. De Teams kamer is gemakkelijk bereikbaar vanuit de Arbo bureauwerkplekken.
6. De ruimte is reserveerbaar.

Bel-cel

1. Dit is een plek om rustig staand/zittend afgesloten te kunnen bellen.
2. De belcel is akoestisch goed afgeschermd naar de omgeving.
3. De belcel biedt ruimte voor een kruk en tafeltje.

9.4.5 Overlegruimtes intern

Zie voor de omschrijving paragraaf 9.3.2 'Vergaderruimtes'.

9.4.6 Pantry's/huiskamers

1. Op elke verdieping bevindt zich een 'huiskamer', deze ruimte heeft aansluitpunten en/of opstelruimte voor de volgende voorzieningen:
 1. Tafel met een aantal zitplekken
 2. Gecombineerde koffie/ thee/heet en koud water/ chocomel automaat
 3. Waterkoker
 4. Groter keukenblok met warm en koud wateraansluiting
 5. Koelkast (voor koffiemelk e.d.)
 6. Vaatwasser
 7. Magnetron
2. De huiskamer moet niet storend zijn richting de werkomgeving.
3. Verdeeld over de werkomgeving staan er kleinere pantry's met aansluitpunten en/of opstelruimte voor de volgende voorzieningen:
 1. Gecombineerde koffie/ thee/heet en koud water/ chocomel automaat
 2. Waterkoker
 3. Keukenblok met warm en koud wateraansluiting
 4. Koelkast (voor koffiemelk e.d.)
 5. Gescheiden afvalinzameling (papier, plastic, GFT en restafval)
4. Daarnaast zijn er bij de pantry's aansluitpunten en/of opstelruimte voor de volgende voorzieningen:
 1. Printer
 2. Lockers
5. De pantry staat in open verbinding met de kantooruimte/gang.
6. Verdeling van pantry's over de werkomgeving wordt in samenhang met het ontwerp nader bepaald.

9.4.7 Garderobe en lockers medewerkers

Omdat er gewerkt wordt volgens het clean desk-principe zijn er lockers voor persoonlijke bezittingen van medewerkers.

1. Er is opstelruimte voor lockers in de buurt van de facilitaire voorzieningen/ pantry's en in de buurt van de douche- en kleedruimtes.
2. Er is opstelruimte voor kapstokken verdeeld over de werkomgeving.

9.5 Facilitaire ruimtes

9.5.1 Reproruimte

1. De reproruimte biedt ruimte aan of meerdere professionele printers en plotters.
2. De ruimte heeft een goede afzuiging (dit wordt uitgewerkt in de hoofdstukken met technische eisen).
3. De ruimte ligt centraal in het gebouw.
4. Er is voldoende aflegruimte voor papier en voor het opstellen van perforer-, niet- en bindapparatuur en voor dagvoorraad van bijvoorbeeld toners en papier.

9.5.2 Kolf-/stilte-/bidruimte

1. Deze ruimte biedt privacy en is afsluitbaar.
2. Deze ruimte is minimaal voorzien van:
 - a. een wastafel met warm en koud water;
 - b. opstelruimte voor een comfortabele fauteuil;
 - c. opstelruimte en aansluiting voor koelkast met slot.

9.5.3 EHBO-/BHV ruimte

1. De EHBO-ruimte ligt op de begane grond.
2. De ruimte ligt nabij een buitendeur, zodat hulpdiensten eenvoudig de ruimte kunnen bereiken.
3. De aan- en afvoerwegen en de deuren in dit traject zijn zodanig uitgevoerd dat brancardvervoer door ambulancepersoneel niet wordt gehinderd.
4. Deze ruimte biedt privacy en is afsluitbaar.
5. Deze ruimte is minimaal voorzien van:
 - a. een wastafel met warm en koud water;
 - b. opstelruimte voor een kast voor het opbergen van EHBO-materiaal;
 - c. opstelruimte voor een behandeltafel of brancard;
 - d. opstelruimte voor een comfortabele fauteuil;
 - e. opstelruimte voor een rolstoel.

9.5.4 Toiletten

1. De toiletgroepen zijn op een logische wijze in het gebouw verdeeld, zodat lange afstanden worden vermeden.
2. Voor bezoekers is een aparte toiletgroep beschikbaar.
3. De bezoekerstoiletten zijn voor bezoekers eenvoudig vindbaar/licgen bij de entree.
4. De medewerkerstoiletten bevinden zicht dicht bij de huiskamers en/of pantry's.
5. De toiletten zijn individueel voorzien van een wastafel en spiegel.
6. In de (dames) toiletruimtes is opstelruimte voor een 'hygiënebox'. De positie van deze box mag het gebruik van het toilet niet belemmeren.
7. De toiletruimtes zijn voorzien van zwevende toiletpotten.

9.5.5 Mindervaliden toilet

1. In het gebouw zijn mindervaliden toiletten (miva-toiletten) aanwezig.
2. Ten minste 1 miva toilet ligt in het bezoekers gebied en is voor alle gebruikers op alle gebruikstijden toegankelijk.

9.5.6 Douche-/kleedruimte

1. De kleedruimte is voorzien van garderobebank en -haak, kledinglockers en een wastafel met spiegel.
2. De doucheruimte is af te sluiten.
3. De douche- en kleedruimten bevinden zich dichtbij de medewerkersingang.

9.5.7 Schoonmaakberging en werkkasten

1. Er is per verdieping minimaal één werkkast aanwezig.
2. De ruimte is voorzien van een uitstortgootsteen met warm en koud water.
3. Er is voldoende opbergmogelijkheid voor een stofzuiger, een schoonmaakkar, et cetera.
4. Een aantal werkkasten bevinden zich dichtbij de toiletgroepen.
5. In de schoonmaakberging is opbergmogelijkheid voor voorraden schoonmaakmiddelen e.d.

9.5.8 Opslag/archief/bergruimtes

DIM archiefruimte

1. De ruimte is afsluitbaar.
2. De ruimte is alleen toegankelijk voor geautoriseerde medewerkers.
3. De ruimte is inpandig.
4. De verhouding in afmetingen van de ruimte biedt voldoende mogelijkheid voor het plaatsen van stellingkasten.
5. De ruimte moet een stabiel klimaat hebben.
6. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

Opslagruimte voor verkiezingsmateriaal

1. De ruimte is afsluitbaar.
2. De ruimte is inpandig.
3. De verhouding in afmetingen van de ruimte biedt voldoende mogelijkheid voor het plaatsen van stellingkasten.
4. De route voor de rolcontainers is vrij van drempels.
5. De ruimte is brandwerend afgewerkt (60 minuten).

Opslagruimte bij de raadzaal

1. De ruimte is afsluitbaar.
2. De ruimte is inpandig.

3. De verhouding in afmetingen van de ruimte biedt voldoende mogelijkheid voor het plaatsen van stellingkasten.
4. De route voor de rolcontainers is vrij van drempels.

Opslagruimte facilitaire dienst: Dit is een opslagruimte voor meubilair, toiletpapier, koffie etc.

1. De ruimte is afsluitbaar.
2. De ruimte is inpandig.
3. De verhouding in afmetingen van de ruimte biedt voldoende mogelijkheid voor het plaatsen van stellingkasten en het bergen van rolcontainers.
4. De ruimte bevindt zich bij voorkeur centraal in het gebouw.
5. Er is een drempelloze en eenvoudige route vanaf de goedereningang naar de opslagruimte.

Opslagruimte ICT: Dit is een opslagruimte voor laptops, beeldschermen etc.

1. De ruimte is afsluitbaar.
2. De ruimte is inpandig.
3. De verhouding in afmetingen van de ruimte biedt voldoende mogelijkheid voor het plaatsen van stellingkasten en het bergen van rolcontainers.
4. De route voor de rolcontainers is vrij van drempels.
5. De doorgangsbreedte van de toegangsopening is voldoende breed voor pallets.

9.5.9 MER/SER-ruimtes

Verdeeld over het gebouw zijn voldoende MER/SER-ruimtes aanwezig.

1. De ruimtes liggen centraal in het pand.
2. De ruimtes zijn onderling gekoppeld middels glasvezel en S/FTP bekabeling.
3. De maximale afstand tussen MER en SER ruimtes onderling en tussen MER/SER en de verste werkplek is 90 m kabel.
4. In de MER moet er voldoende ruimte zijn voor het plaatsen van 4 á 6x 19" rack's. In de SER is 1x 19" rack voldoende. 19" racks kunnen met de zijkanten tegen elkaar, maar moeten in de MER voor en achter bereikbaar zijn. Voor de SER is dit minder belangrijk. De racks moeten in de SER wel aan de voorzijde bereikbaar zijn en bij voorkeur of aan de achterzijde, of aan de zijkant.

9.5.10 Goedereningang/leverancierssluis

1. De goedereningang van het gebouw is goed bereikbaar met een vrachtwagen vanaf de openbare ruimte, zonder dat deze de doorstroom van overige verkeersbewegingen beïnvloedt.
2. De goedereningang ligt verborgen vanaf de hoofdentree.
3. De doorgangsbreedte van deze ingang is minimaal 1800 mm.
4. Er is voldoende toezicht op de goedereningang.
5. De goedereningang voldoet aan de HACCP-eisen.
6. De goedereningang is uitgevoerd als leverancierssluis. Hier kunnen leveranciers ook buiten openingstijden van het gebouw de goederen afleveren.
7. De goedereningang is voorzien van een aansluitpunt voor camerabeveiliging.

9.5.11 Afvalberging/containerruimte in de buitenruimte

1. De afvalberging heeft opstelruimte voor containers voor:
 - o glas;
 - o papier;
 - o PMD;
 - o GFT;
 - o klein chemisch afval;
 - o restafval.
2. Naast de ruimte voor de containers zelf is er ook voldoende vrije ruimte om bij de containers te komen en deze te kunnen verplaatsen.
3. De afvalberging bevindt zich buiten (losstaand) gecombineerd met de fietsenstalling voor medewerkers en het noodaggregaat.
4. De route voor de containers is drempelvrij.
5. Deuropeningen tussen afvalberging en buiten-opstelplaats zijn voldoende breed voor het in- en uitrijden van de afvalcontainer.

9.5.12 Opstalruimte noodaggregaat

De eisen voor de opstalruimte van een noodaggregaat zijn:

1. De ruimte is beschermd tegen weersomstandigheden.
2. De ruimte is afsluitbaar.

9.5.13 Buitenruimte bij keuken werkcafé

Nabij de keukenruimtes van het werkcafé is opstelruimte voor een vrachtwagen ten behoeve van het kunnen leegzuigen van de vetvangput.

9.6 **Ruimtes Streekarchief (optioneel)**

Het streekarchief heeft een document opgesteld waarin de eisen per type ruimte is beschreven, genaamd 'Eisen huisvesting streekarchief op nieuw gemeentehuis'. Dit document is als bijlage toegevoegd. Uit dit document lichten wij de belangrijkste punten toe.

9.6.1 Relatie met publiekshal

1. De garderobe en de studiezaal van het Streekarchief bevinden zich zo mogelijk direct aan de publiekshal.

9.6.2 Studiezaal en vergaderruimte

Studiezaal

1. In de studiezaal is opstelruimte voor:
 - Een ontvangstbalie met 2 werkplekken, gelegen direct bij de ingang;
 - Een stellingkast t.b.v. opgevraagde archiefstukken (7m¹ plankruimte) direct achter de ontvangstbalie gelegen;

- Kastruimte t.b.v. een deel van de bibliotheekcollectie (14-21 m¹ plankruimte);
 - Een wandscherm t.b.v. een diashow of bezoekersinformatie;
 - 4 'gewone' werkplekken voor bezoekers (zoals een aanlandplek) met de nodige voorzieningen voor het aansluiten van een laptop (op stroom) en voldoende uitlegruimte;
 - 4 werkplekken voor bezoekers met de nodige voorzieningen voor het aansluiten van een computer (pc).
2. De ruimte is publiek toegankelijk.
 3. De ruimte bevindt zich nabij de werkruimte voor vrijwilligers en de garderobe.
 4. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

Wat betreft toiletten en pantry wordt er gebruik gemaakt van de voorzieningen in de publiekshal.

Garderobe

1. De garderobe bestaat uit jassenhaken en lockers.
2. De garderobe is publiek toegankelijk.
3. De garderobe bevindt zich nabij de studiezaal.

Vergaderruimte

Uitgangspunt is dat hiervoor gebruik gemaakt wordt van een te reserveren vergaderruimte in het vergadercentrum.

Optioneel: Educatieruimte

Uitgangspunt is dat hiervoor gebruik gemaakt wordt van een te reserveren vergaderruimte in het vergadercentrum.

9.6.3 Werkplekken

Werkplekken medewerkers

De werkomgeving voor de medewerkers bestaat uit de volgende aparte kantoorruimtes:

1. Een ruimte met Arbo werkplekken voor de archivaris en plaatsvervangend archivaris.
2. Een ruimte met 2 à 3 Arbo werkplekken voor de experts e-depot.
3. Een ruimte met 4 Arbo werkplekken voor de publieksarchivaris en assistent medewerkers, met extra uitlegruimte voor stukken.
4. Een ruimte met 2 à 3 Arbo werkplekken voor WSW-collega's, met extra uitlegruimte voor stukken.

Algemeen voor deze ruimtes geldt:

1. De ruimtes zijn niet publiek toegankelijk.
2. De ruimtes bevinden zich nabij de werkruimtes en de vergaderruimte.

Werkplekken vrijwilligers

1. De ruimte is afsluitbaar i.v.m. geluid.
2. Er is voldoende ruimte voor tafels t.b.v. het uitleggen van stukken.
3. Er is voldoende ruimte voor 4 werkplekken, waarvan 2 met de nodige voorzieningen voor het aansluiten van een computer (pc).
4. De ruimte is publiek toegankelijk.
5. De ruimte bevindt zich nabij de studiezaal.

Geklimatiseerde werkruimte voor materiële verzorging en bewerking

1. De ruimte is afsluitbaar.
2. Er is ruimte voor 2 Arbo werkplekken met voldoende uitlegruimte.
3. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
4. De ruimte bevindt zich nabij de quarantaineruime, de archiefbewaarplaatsen en de bergruimte voor archiefdozen en andere archiefmaterialen.
5. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

Geklimatiseerde werkruimte voor scanners

1. Er is ruimte voor 2 Arbo werkplekken met voldoende uitlegruimte.
2. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
3. Er is voldoende ruimte voor een plotter, multifunctionele documentscanner (automatische doorvoer), A0-boek/documentscanner (flatbed) en een vouwmaschine.
4. Wenselijk is voldoende ruimte voor apparatuur voor het afspelen en digitaliseren van VHS-band en andere films.
5. De ruimte bevindt zich nabij de quarantaineruime en de archiefbewaarplaatsen.
6. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

9.6.4 Archiefbewaarplaatsen en quarantaineruimte

Archiefbewaarplaats (regulier)

1. Er is voldoende ruimte voor 5000 m¹ plankruimte.
2. Er is voldoende ruimte voor 180 tekeninglades van A0 formaat.
3. Er is ruimte voor 2 Arbo werkplekken, inclusief vrije ruimte rondom deze werkplekken.
4. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
5. De ruimte bevindt zich nabij de quarantaineruime en de andere archiefbewaarplaatsen.
6. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

Idealiter ligt de DIM archiefkamer (gemeentehuis) in de nabijheid van de archiefbewaarplaats (Streekarchief). Het is overigens niet mogelijk om deze ruimtes te combineren in één ruimte gelet op de verschillende openbaarheidsregimes.

Archiefbewaarplaats (zwart-wit negatieven)

1. Er is voldoende ruimte voor 20 m¹ plankruimte.
2. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
3. De ruimte bevindt zich nabij de quarantaineruime en de andere archiefbewaarplaatsen.
4. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

Archiefbewaarplaats (kleurnegatieven)

1. Er is voldoende ruimte voor 20-30 m¹ plankruimte.
2. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
3. De ruimte bevindt zich nabij de quarantaineruime en de andere archiefbewaarplaatsen.
4. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

Archiefbewaarplaats (tapes)

1. Er is voldoende ruimte voor 20 m¹ plankruimte.
2. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
3. De ruimte bevindt zich nabij de quarantaineruime en de andere archiefbewaarplaatsen.
4. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

De archiefbewaarplaatsen voor zwart-witnegatieven, kleurnegatieven en voor tapes zouden gecombineerd kunnen worden met de reguliere archiefbewaarplaats, als ruimtes in een ruimte.

Quarantaineruimte

1. Er is voldoende ruimte voor 40-50 m¹ plankruimte.
2. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
3. De ruimte heeft een gescheiden klimaatregeling.
4. Er is ruimte voor 2 Arbo werkplekken.
5. Er is een lijmstrip aangebracht op de vloer bij de ingang.
6. De ruimte is goed schoon te maken, gladde vloer en betegelde muren.
7. De ruimte bevindt zich nabij de laad- en losruimte en de archiefbewaarplaatsen.
8. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.

9.6.5 Facilitair

Bergruimte voor archiefdozen en andere archiefmaterialen

1. De verhouding in afmetingen van de ruimte biedt voldoende mogelijkheid voor het plaatsen van specifieke stellingkasten.
2. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
3. De ruimte bevindt zich nabij de laad- en losruimte en de quarantaineruimte.

Laad- en losruimte voor archiefbescheiden en materialen

1. Er is voldoende ruimte om een bestelbus in pandig te kunnen inladen/uitladen.
2. De ruimte is voorzien van een klimaatsluis richting de overige ruimtes, met toegangscontrole tot voorkoming ongeautoriseerde toegang.
3. De ruimte is niet publiek toegankelijk.
4. De ruimte bevindt zich nabij de quarantaineruime en de bergruimte voor archiefdozen en andere archiefmaterialen.
5. De ruimte voldoet aan de eisen uit de Archiefwet.
6. Deze laad- en losruimte kan, afhankelijk van de ligging in het gebouw, mogelijk worden gecombineerd met de goedereningang.

9.7 Genealogisch centrum

Het Genealogisch Centrum heeft een document genaamd '25-01-31 Programma van wensen Genealogisch centrum' opgesteld in samenspraak met de gemeente. Uitgangspunt is dat de medewerkers gebruik maken van het vergadercentrum. Uit dit document volgt de volgende eis:

1. Er is een afsluitbare opslagruimte met 7 laags kasten.
2. Deze opslagruimte bevindt zich in de directe nabijheid van een vergaderruimte.

10 Circulair bouwen

10.1 Inleiding

Circulair bouwen is het principe om grondstofgebruik te minimaliseren, afval te beperken en grondstoffen te hergebruiken. In de volgende paragrafen worden de eisen die te maken hebben met dit onderwerp omschreven.

10.2 Materiaalgebruik en -selectie

10.2.1 MPG minimaliseren

Van het gebouw/ontwerp dient bekend te zijn wat de milieubelasting (MPG) is van de materialen die in het gebouw zijn/worden verwerkt. Hoe lager de MPG van een gebouw, hoe duurzamer het materiaalgebruik, hoe beter dat is voor het milieu.

1. De materialen binnen het gebouw/ontwerp hebben een schaduwprijs die minimaal 20% lager ligt dan het wettelijke referentieniveau.

10.2.2 Gebouwpaspoort

1. Een gebouwpaspoort wordt opgesteld op basis van de scope van Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, waarbij de herkomst, samenstelling, milieueffecten, en potentiële hergebruik- en recyclingmogelijkheden worden gedocumenteerd.
2. Het gebouwpaspoort moet digitaal toegankelijk zijn voor alle betrokken partijen en regelmatig worden bijgewerkt om wijzigingen tijdens de levenscyclus van het gebouw te reflecteren.
3. De verantwoordelijkheid voor het samenstellen, onderhouden, en actualiseren van het gebouwpaspoort ligt bij het architect / ontwerp / bouwteam.

10.2.3 Materiaalkeuze

Het proces van materiaalkeuze begint met een beoordelingsfase waarin potentiële materialen worden geëvalueerd op basis van impact op gezondheid en verantwoorde oorsprong materiaal. De volgende eisen gelden:

1. Het is niet toegestaan materialen van de 'Banned list of Chemical C2C CertifiedCM Product Standard 3.0' te gebruiken.
2. Materialen met VOC's (vluchtige organische stoffen), zware metalen, en andere schadelijke stoffen zijn niet toegestaan.
3. Het toe te passen hout (zijnde hulpmiddel of bouw materiaal) moet voorzien zijn van het FSC keurmerk.
4. Hout, bamboe en op hout en bamboe gebaseerde producten zijn legaal gekapt en verhandeld volgens de definities en voorwaarden van de TPAC.
5. Tenminste 3 producten moeten gecertificeerd zijn volgens minimaal het C2C Certified™ Bronzeniveau, waarbij de voorkeur uitgaat naar materialen met een hoger certificeringsniveau (Silver, Gold, of Platinum).
6. Voorrang voor hoofdconstructie, gevelafwerking, dakafwerking en interieurafwerking wordt gegeven aan circulaire materialen die hernieuwbaar zijn en bijdragen aan de vermindering van de

CO₂-voetafdruk, mits deze materialen voldoen aan de vereiste prestatiecriteria. Minstens 20% van het ontwerp dient uit een combinatie van biobased en/of non-virgin materiaal te bestaan.

10.2.4 Hogere ambitie: Maximale materiaalgebonden CO₂ uitstoot

1. De materialen voor het gebouw kennen een maximale materiaalgebonden emissie: 56 kg CO₂-eq / m² Dit komt overeen met de grenswaarden vanuit de Paris Proof indicator voor 2050.

10.3 **Flexibel en demontabel bouwen**

Bij circulair bouwen wordt rekening gehouden met de mogelijkheid om materialen gemakkelijk te demonteren en te hergebruiken. Het ontwerp dient rekening te houden met deze flexibiliteit en aanpasbaarheid voor een mogelijk gewijzigd toekomstig gebruik.

10.3.1 Restwaarde (Losmaakbaarheid)

1. Restwaarde: In alle fasen van het ontwerp wordt er gestuurd op het maximaliseren van de restwaardepotentie volgens de restwaarde index gebouw (RWI). Het ontwerp voldoet aan een minimale RWI tussen de 0,5 en 0,6 Deze berekening is conform de RWI Rekenregels.
2. Losmaakbaarheid: Het gebouw moet worden ontworpen met het principe van losmaakbaarheid als uitgangspunt, zodat componenten en materialen gemakkelijk kunnen worden verwijderd, vervangen, of hergebruikt zonder schade. Het ontwerp voldoet aan een losmaakbaarheidsindex van minimaal tussen de 0,45 en 0,55. De losmaakbaarheidsindex wordt berekend via de meetmethodiek voor losmaakbaarheid 2.0 van de DGBC.

10.3.2 Demontageplan

1. In het ontwerp wordt rekening gehouden met het demonteren van het gebouw aan het einde van de levensduur.
2. Er wordt een demontageplan voor het gebouw opgesteld, zodanig dat materialen met zo min mogelijk waardeverlies kunnen worden heringezet.
3. Het demontageplan bevat minimaal:
 - a. Wijze van demontage
 - b. Risico op beschadiging
 - c. Benodigdheden voor demontage
 - d. Terugname garantie door oorspronkelijke leverancier ja/nee
 - e. Beoordeling op 10R-schaal
 - o Welke R score per product, minimaal recycling
 - o Waar kan het product mogelijk naar toe naar demontage

10.4 Afvalbeheer tijdens de bouw

10.4.1 Afvalbeheer en strategie

1. Er wordt een afvalreductieplan gemaakt.
2. Het plan streeft naar een minimalisatie van bouwafval met ten minste 25% ten opzichte van de baseline voor vergelijkbare bouwprojecten.
3. Alle onder- & nevenaannemers houden hier ook rekening mee.
4. Er wordt minimaal 1 toolbox sessie per half jaar gehouden over afvalscheiding.

10.4.2 Afval -en restmateriaal

1. Restmateriaal en -stromen op de bouwplaats krijgen een zo'n hoogwaardig mogelijke verwerking.
2. Afvalstromen moeten op effectieve wijze worden gescheiden met behulp van duidelijk gemarkeerde containers.

11 Klimaatadaptatie en Biodiversiteit

Het klimaat verandert, waardoor we vaker te maken krijgen met extremen in het weer. Om de omgeving leefbaar te houden is een klimaatbestendige leefomgeving nodig. De gemeente wil de problematiek zover mogelijk terugdringen door middel van diverse maatregelen op en aan de gebouwen en in de openbare ruimte.

11.1 Biodiversiteit

11.1.1 Habitatscan

1. Er is een habitatscan opgesteld door een erkend ecooloog, genaamd “Ecologische Quickscan gemeentehuis Middelharnis 2024”. Deze dient als basis voor verdere besluitvorming tijdens het ontwerpproces. Resultaten worden samen met het ontwerpteam verwerkt.
2. Voor ten minste drie soorten (en typen levensvormen, aansluitend op de habitatscan) flora en fauna worden op of aan het gebouw integrale maatregelen uitgevoerd die van betekenis kunnen zijn voor natuurwaarden.
3. Als vervolg op de habitatscan wordt een ecologisch vervolgrapport opgesteld. Alle aanbevelingen voor beheermaatregelen voor het behoud of herstel van aangetaste habitats worden opgevolgd.

11.1.2 Behouden en versterken aanwezige soorten

Het uitgangspunt is om het leefgebied van reeds aanwezige soorten flora en fauna te behouden en te versterken.

1. Huidig, reeds aanwezig, inheems groen met een goede toekomstverwachting wordt ingepast in het ontwerp (zowel binnen als buiten). Indien er noodzakelijk bomen gekapt moeten worden, worden deze gecompenseerd.
2. Nieuw groen is gevarieerd, inheems en lokaal en is nuttig. Dat wil zeggen, het sluit aan op lokale biodiversiteit.

11.1.3 Groene gevels en/of daken

1. Door middel van groene gevels en/of daken worden habitats gecreëerd die inheemse flora en fauna ondersteunen en bevorderen.
2. Er wordt een plan voor de implementatie en het onderhoud opgesteld en goedgekeurd en uitgevoerd voor groene gevels en/of daken, waarbij rekening wordt gehouden met de lokale biodiversiteit, waterbeheer, en de ecologische waarde van de gekozen beplanting. Alle toegepaste beplanting is biologisch en/of aantoonbaar onbespoten.

Aanvullende eisen voor groen dak (rekening houdend met onderhoud):

1. Ten minste 70% van de beschikbare dakoppervlakte wordt voorzien van een extensief groendak beplant met een diversiteit aan inheemse sedumsoorten, mossen en grassen.
2. Een nader te bepalen (zo hoog als mogelijk) deel van de beschikbare dakoppervlakte wordt voorzien van een intensief groendak, met een gevarieerde mix van inheemse struiken, kruiden, grassen en kleine bomen.
3. Een nader te bepalen (zo hoog als mogelijk) van de beschikbare dakoppervlakte wordt voorzien van een biodivers dak dat lokale ecologische kenmerken nabootst, inclusief de aanleg van specifieke microhabitats om bedreigde lokale soorten te ondersteunen.

Aanvullende eisen voor groene gevel:

1. Indien mogelijk wordt een zo groot mogelijk deel van het daarvoor geschikte geveloppervlakte voorzien van een groene gevel.
2. Deze is beplant met een mix van inheemse soorten die ecologische waarde bieden, zoals vlinder- en bijenvriendelijke planten, evenals soorten die vogels aantrekken, optioneel ook mos.

11.1.4 Aansluiten op groen/blauwe structuren

Het ontwerp direct verbinden met de omliggende groene en blauwe structuur heeft als doel het bevorderen van biodiversiteit, het verbeteren van ecologische connectiviteit en het ondersteunen van lokale flora en fauna. De volgende eisen gelden:

1. De positie, oriëntatie en vorm van het gebouw sluit aan op omliggende groen en blauw structuren. In het ontwerp wordt dit nader uitgewerkt en onderbouwd waarbij onderstaande punten worden verwerkt in een landschapsonwerp.
2. Er is een directe aansluiting met bestaande groene ruimten, tuinen en natuurlijke habitats, door:
 - a. het creëren van ecologische corridors of groene verbindingen (faunapassages),
 - b. overgangszones of bufferzones tussen het gebouw en de omliggende natuurlijke habitats,
 - c. integratie van natuurlijke landschapselementen zoals rotsen, waterlichamen, en houtstapels
 - d. actieve creatie en versterking van habitats binnen het projectgebied om specifieke soorten te ondersteunen
 - e. Alle toegepaste beplanting is biologisch en/of aantoonbaar onbespoten.
3. Er is een directe aansluiting met bestaande blauwe structuren (zoals vijvers, sloten en regentuinen) en met regionale watersystemen, door:
 - a. het implementeren van regenwatertuinen die regenwater opvangen en filteren,
 - b. het aanleggen van infiltratiegebieden die overtollig regenwater verzamelen en geleidelijk aan de grond afgeven,
 - c. het ontwerpen van oevers die geleidelijk aflopen en beplant zijn met inheemse vegetatie,
 - d. het creëren van vijvers of wetlands die dienen als natuurlijke waterzuiveringssystemen en habitats voor een diversiteit aan flora en fauna.

11.1.5 Verblijfplekken in en rond gebouw

Groene verblijfplekken verbeteren de leefbaarheid, bevorderen sociale interactie, ondersteunen welzijn en versterken stedelijke biodiversiteit. De volgende eisen gelden:

1. Minimaal 200 m² van het perceeloppervlakte wordt aangelegd als groene verblijfsplekken (zoals stadstuinen of minipark).
2. Deze groene verblijfsplek heeft een diversiteit aan inheemse plantensoorten, waaronder bomen, struiken, en bodembedekkers.
3. De groene verblijfsplekken zijn inclusief de aanleg van infrastructuur (zoals wandelpaden en zitgelegenheid) met voldoende schaduwrijke plekken.
4. Invulling van het groen (bij voorkeur) i.s.m. ecooloog. Alle toegepaste beplanting is biologisch en/of aantoonbaar onbespoten.

11.1.6 Gebruik regionale en inheemse beplanting

Alle groen ingerichte structuren zijn voorzien van regionale en inheemse beplanting. Alle toegepaste beplanting is biologisch en/of aantoonbaar onbespoten.

11.2 **Hittestress**

Het ontwerp en de realisatie van het gebouw is gericht op het verminderen van hittestress door het strategisch integreren van groene en blauwe elementen en het minimaliseren van verharding om het gebouw.

11.2.1 Hittestressanalyse

1. Een hittestressanalyse is een integraal onderdeel van het ontwerp- en bouwproces.
2. De analyse moet verschillende thermische parameters omvatten, zoals luchttemperatuur, luchtvochtigheid, stralingstemperatuur, windrichting en -snelheid, en de thermische eigenschappen van oppervlakken (bijvoorbeeld verhardingen en groenvoorzieningen).
3. Identificeer potentiële hittestressgebieden in de directe omgeving van het gebouw, inclusief pleinen, parkeerplaatsen, looproutes en andere openbare ruimten.
4. Formuleer concrete aanbevelingen voor hittebestrijdende maatregelen op basis van de analyse. Dit kan onder meer het toevoegen van groenvoorzieningen, schaduwstructuren, waterpartijen, of andere hitteverminderende elementen omvatten.
5. De analyse dient als leidraad bij het nemen van beslissingen met betrekking tot het ontwerp en de positionering van elementen zoals beplanting, verhardingen, en zonwering.
6. Indien de PET-waarde (gevoelstemperatuur hitte) rond het gebouw de grens van $>29\text{ }^{\circ}\text{C}$ overschrijdt, dan dienen additionele maatregelen op- en rondom het gebouw gerealiseerd te worden.

11.2.2 Beperken verharding

1. Van de totale oppervlakte voor parkeerplaatsen, opritten, pleinen en paden is minimaal 35% ten gunste van onverharde groenstroken.
2. Beplant met stedelijk groen, het gaat hierbij om bosplantsoen met inheemse bomen en struiken.
3. De verharde oppervlakten worden uitgevoerd als half-verharding voor parkeerplaatsen en opritten.

11.2.3 Beschutting door groen

1. Integreer schaduwrijke zones in de buitenruimte door strategisch geplaatste bomen of pergola's. Deze zones bieden niet alleen beschutting tegen direct zonlicht, maar dragen ook bij aan een comfortabel microklimaat.
2. Alle toegepaste beplanting is biologisch en/of aantoonbaar onbespoten.

11.2.4 Beschutting door bouwkundige elementen

1. Integreer schaduwrijke zones in en om het gebouw door strategisch geplaatste bouwkundige elementen, zoals lamellen en overstekken. Deze passieve bouwkundige maatregelen zijn ter voorkoming van opwarming in de zomermaanden en dragen bij aan vrije opwarming in de winter.

11.2.5 Groen dak

Groene daken helpen bij het koelen van de omgeving door verdamping en verminderen de algehele hittestress in de directe omgeving van het gebouw.

11.2.6 Open (bewegend) water ter verkoeling

1. Er moeten natuurlijke waterfiltratiesystemen, zoals regenwaterinfiltratiebedden (de huidige wadi's), worden geïntegreerd in het ontwerp van de buitenruimte.
2. Deze sluit bij voorkeur aan op bestaande (stromend) watervoorzieningen in de buurt.

11.2.7 Materiaalgebruik om opwarming te voorkomen

1. Vermijd het gebruik van donkere, hitte-absorberende materialen en geef de voorkeur aan lichtgekleurde, reflecterende materialen. Dit minimaliseert de opname van zonnewarmte en draagt bij aan het verminderen van de omgevingstemperatuur.
2. Er geldt een minimale Solar Reflectance Index (SRI) van 78 voor de gevel en alle verharde oppervlakten in de buitenruimte.

11.3 Waterbalans

In deze paragraaf formuleren we specifieke eisen die de duurzame omgang met water benadrukken, waarbij we streven naar een harmonieus samenspel tussen bebouwing en het natuurlijke watersysteem. Van infiltratievoorzieningen tot regenwateropslag, deze eisen zijn ontworpen om een waterbalans te realiseren die niet alleen het milieu respecteert, maar ook bijdraagt aan een veerkrachtige en toekomstbestendige leefomgeving.

11.3.1 Risico analyse wateroverlast/droogte

1. Er moet een risico analyse wateroverlast worden uitgevoerd.
2. Maatregelen die hieruit volgen moeten in het ontwerp worden verwerkt.

11.3.2 Halfverharding voor infiltratie regenwater

1. In plaats van volledige verharding moeten half-verharde oppervlakken worden toegepast voor nieuwe parkeerplaatsen, opritten en paden om de infiltratie van regenwater mogelijk te maken.
2. Het ontwerp is zodanig dat hemelwater wordt afgevoerd binnen een periode van 48 uur na een regenbui.

Bij toepassing van deze eis is hydrologisch advies noodzakelijk.

11.3.3 Bomen als waterbergend vermogen

Boomwortels houden veel water vast, waardoor bomen bij wateroverlast water zullen opnemen en bij droogte uitdroging van de grond tegen gaan. De volgende eisen gelden:

1. Bestaande bomen in en om het gebouw met een aantoonbare water bufferende functie blijven behouden op dezelfde plek of worden verplaatst.
2. Nieuwe toe te voegen/te planten bomen

- a. voldoen minimaal aan de 2e groottecategorie;
- b. zijn inheems en geschikt voor het lokale klimaat;
- c. hebben een significante waterbufferende functie.
3. In het ontwerp wordt aangegeven welke bomen gehandhaafd worden dan wel nieuw toegevoegd en hoeveel buffer er te verwachten valt.

11.3.4 Aansluiten op watersysteem

1. De afvoer van regenwater moet worden geïntegreerd in bestaande watersystemen.
2. Alle aansluitingen op het openbare watersysteem moeten voldoen aan lokale voorschriften en vergunningsvereisten.

11.3.5 Groene daken voor vertraagde afvoer regenwater

Groene daken met waterretentie dragen bij aan het duurzame waterbeheer door regenwater op te vangen en te vertragen, waardoor de hoeveelheid water die direct naar het riool stroomt, wordt verminderd. Het groene dak:

1. is in staat om minimaal 40% van het regenwater vast te houden en te vertragen voordat het wordt afgevoerd, met voorkeur voor het benutten van het regenwater voor de groenvoorzieningen.

12 Bouwfysische eisen

De bouwfysische eisen zijn basis eisen. In het Ontwerpteam (van de uitvoerende partij) worden de eisen tijdig afgestemd met en door de bouwfysisch adviseur. Als het ontwerp in relatie tot het gebruik aanleiding geeft voor technische optimalisaties, maakt de bouwfysisch adviseur dit kenbaar aan het Ontwerpteam en de opdrachtgever.

Indien de eisen voor een specifieke ruimtelfunctie niet zijn opgenomen, moet worden uitgegaan van die eisen behorende bij de best passende/vergelijkbare ruimtelfunctie, die wel zijn opgenomen. Bij discussie over de te hanteren ontwerpuitgangspunten geldt de zwaarste eis, een en ander door de opdrachtgever aan te geven.

12.1 Duurzame energie

De optimale duurzame kwaliteit voor het gebouw is gewaarborgd door een geïntegreerd duurzaam energieconcept en ontwerp gerichte benaderingswijze in samenhang met kwantitatieve en kwalitatieve toetsbare criteria. Onder het ontwerp gerichte benadering wordt verstaan dat alle ontwerpbeslissingen weloverwogen worden genomen en aangetoond met als basis uitgangspunt duurzaamheid.

Voor het gebouw dient te worden gekozen voor oplossingen die, zonder een verhoging van de investeringskosten voor het betreffende gebouwonderdeel, een beperking van het energieverbruik tot gevolg hebben. Naast de voorgeschreven energiebesparende maatregelen uit deze vraagspecificatie, dienen (alle) van toepassing zijnde energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 15 jaar binnen de technische levensduur van het product uitgevoerd te worden. Het ontwerpteam toont dit middels een LCC berekening aan. Bij een keuze tussen verschillende maatregelen kiezen voor maatregelen waarvan het resultaat niet of slechts beperkt afhankelijk is van de medewerking van gebouwgebruikers.

BENG 1, 2 en 3 voor de relevante gebruiksfuncties met als eis Bouwbesluit per 1/1/21 voor nieuwbouw of gelijkwaardig energielabel; te berekenen volgens de NTA 8800. De TO juli-eis heeft betrekking op gebouwen zonder koeling. Omdat in dit technische deel van het PvE, een Gewogen Temperatuur Overschrijding van maximaal 150 hebben gesteld, is de TO-juli niet van toepassing, omdat er geen sprake is van oververhitting.

BENG 1 hangt samen met BENG 2, omdat als het gebouw minder energie nodig heeft voor verwarming en koeling, dan wordt er meestal ook minder primaire fossiele energie gebruikt. Deze relatie is niet één-op-één, want energie voor verwarming en koeling kan ook worden geleverd door hernieuwbare bronnen. Er is ook een relatie tussen BENG 2 en BENG 3, omdat als een gebouw meer hernieuwbare energie opwekt, wordt er minder aanspraak gedaan op fossiele brandstoffen.

Kantoren

- Beng 1 behoefte (Als/Ag $\leq 1,8$) ≤ 90 kWh/m²
- Beng 1 behoefte (Als/Ag $>1,8$) $\leq 90 + 30 \times (Als/Ag - 1,8)$ kWh/m²
- Beng 2 Fossiele energie ≤ 40 kWh/m²
- Beng 3 Hernieuwbaar aandeel ≥ 30 %

Voor dit project is de ambitie om Energie Neutraal te zijn (ENG) en zijn de volgende eisen van toepassing.

Energie Neutraal Gebouw (ENG):

- BENG 1: 35% lager dan het Bouwbesluit
- BENG 2: 40% lager dan het Bouwbesluit
- BENG 3: minimaal 100% hernieuwbare energie

12.2 Comfort

12.2.1 Thermisch en hygrisch comfort

In het gebouw moet de temperatuur en relatieve vochtigheid zodanig zijn dat de aan de ruimte toebedeelde functies optimaal kunnen worden uitgevoerd.

Om een goed binnenklimaat te realiseren, dient een goed samenspel tussen gebouw, gebouwgebonden installaties, regeling en inrichting plaats te vinden. Hiertoe worden gedurende de zomerperiode onder andere nadere eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare ruimtetemperatuur en het aantal gewogen temperatuur overschrijdingsuren. In het stookseizoen worden nadere eisen gesteld aan de minimale en maximale toelaatbare ruimtetemperatuur. In het ruimteboek zijn de eisen per ruimtesoort weergegeven

Om discomfort door 'koudeval' en koudestraling te voorkomen:

1. worden glasvlakken die volgens simulatieberekeningen discomfort veroorzaken, uitgevoerd met een betere glaskwaliteit;
2. zijn glasvlakken met een U-waarde van $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ in principe niet hoger dan 2,5 m;
3. wordt bij hogere glasvlakken dan 2,5 m, met simulatieberekeningen aangetoond dat er geen discomfort door koudeval en koudestraling kan ontstaan;
4. wordt bij hoge glasvlakken via simulatieberekeningen inzichtelijk dat discomfort kan optreden, moet in eerste instantie glas met een betere kwaliteit worden toegepast (tot $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$) Wanneer ook dit niet leidt tot afdoende verbetering, moeten esthetisch verantwoorde bouwkundige en installatietechnische maatregelen worden getroffen om dit discomfort op te heffen.

De verblijfsruimten/verblijfsgebieden in het gebouw:

5. beschikken over een individuele temperatuurregeling via een bedieningsunit aan de wand;
6. beschikken over de mogelijkheid de operationele temperatuur in het stookseizoen individueel te regelen met een minimale bandbreedte conform de in dit PvE gekozen grenswaarden. De mate van regelbaarheid mag verminderen tot 0K , bij dalende buitentemperatuur tot ontwerpcondities;
7. beschikken over een klimaatsysteem waarmee de operationele ruimtetemperatuur minimaal 1K per half uur kan veranderen;

De minimale ruimtetemperatuur in de winterperiode is gebaseerd op stralingsverwarming. Indien de ruimte hoofdzakelijk wordt verwarmd door lucht, moet vanuit comfortoogpunt worden gerekend met een minimale ruimtetemperatuur die 1K hoger is.

12.2.2 Temperatuur

De gestelde eisen voor temperatuur worden bereikt door zoveel mogelijk gebruik te maken van passieve bouwkundige voorzieningen, zoals goede thermische isolatie, goede luchtdichtheid van de gevel, hoog rendementsbeglazing, zonwerende voorzieningen en door gebruik van het accumulerende vermogen van (extra) gebouwmassa.

Uitgangspunt voor het thermisch comfort volgens NEN-ISO 7730:2005 in de verblijfsruimten/verblijfsgebieden is: Categorie B

In deze norm zijn naast de eisen aan de toegestane ruimtetemperatuur, eisen gesteld aan de vloertemperatuur, temperatuurgradiënt (temperatuursverloop over de hoogte van een ruimte), de stralingsasymmetrie, toegestane lichtsnelheid en tocht.

Thermische schil, minimaal aan te houden:

1. Rc-waarde gevel	$\geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
2. U-waarde glas	$\leq 1,1/0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (HR++/HR+++)
a. Zonnefactor	$\leq 0,34$
b. Lichttransmissie	$\geq 61\%$
3. Rc-waarde dak	$\geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
4. Rc-waarde vloer	$\geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
5. Qv10 waarde	$\leq 0,3/0,15 \text{ (dm}^3/\text{s m}^2 \text{ gbo)}$

De definitieve waarden komen voort uit de NTA 8800 berekening

Op basis van onderstaand referentiejaar wordt een temperatuur overschrijdingsberekening gemaakt met behulp van het VABI-elements gebouwsimulatie (VA114). Hieruit moet blijken dat aan de eisen van deze vraagspecificatie wordt voldaan.

TOB ontwerpuitgangspunten

1. Referentiejaar RA 2008T2.
2. Personenbelasting werkplekken: op basis van maximaal aantal werkplekken, gedurende 8 uur.
3. Personenbelasting vergaderruimten en spreekkamers: op basis van maximaal aantal personen volgens pers/m². Gedurende twee keer drie uur (09.00 – 12.00 resp. 14.00 – 17.00 uur)
4. Warmtebelasting apparatuur werkplek:
 - a. volgens Isso;
 - b. 2 monitoren minimaal 24" à 40W per stuk;
 - c. 1 laptop inclusief adapter (40 W).
5. Warmtebelasting apparatuur vergaderruimte en spreekkamer: 1 laptop per persoon a 30 W.
6. Verlichting: volgend uit ontwerp, doch minimaal 6 W/m².

12.2.3 (Mechanische) koeling

Om het comfort in de zomer binnen de gestelde eisen te handhaven en gebruik van **(mechanische)** koeling te beperken:

1. wordt de hoeveelheid externe warmte (zontoetreding) in de ruimten zoveel mogelijk beperkt;
2. worden op de zonbelaste gevels zonwerende maatregelen genomen, zoals zonwerende beglazing;
3. wordt buitenzonwering alleen toegepast indien dit echt noodzakelijk is;
4. wordt de hoeveelheid interne warmte door verlichting en dergelijke in de ruimten zoveel mogelijk beperkt;
5. wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van de in het gebouw aanwezige thermisch actieve massa.

12.2.4 Vochtigheid

Algemeen geldt in de verblijfsruimten dat de relatieve vochtigheid zich moet bevinden tussen de 30% en 70%.

Deze eis mag volgens de gebruikelijke norm gedurende 5% van de bedrijfstijd worden onder- c.q. overschreden. Het doel is dat actieve luchtbevochtiging in combinatie met het te kiezen energie terugwin systeem niet noodzakelijk is.

Deze RV-waarde is mede gesteld omdat uit onderzoek blijkt dat in het algemeen, de klachten met betrekking tot droge ogen en last van luchtwegen veelal niet wordt veroorzaakt door te droge lucht, maar eerder door (fijn)stof in de ruimte en te hoge luchtsnelheden veroorzaakt door de keuze van de ventilatioeroosters.

12.3 **Daglicht**

12.3.1 Daglicht basis

Uitgangspunt is het beperken van energieverbruik (voor kunstverlichting en koeling) en het creëren van een optimale werkomgeving door optimalisatie van daglichttoetreding, bijvoorbeeld door realisatie van daglichttoetreding via twee zijden.

Het doel is dat, ongeacht waar je bent, vanuit iedere verblijfsruimte altijd contact met buiten is. In verblijfsruimten zijn voor het uitzicht de daglichtopeningen op ooghoogte aanwezig, zowel in zittende als staande positie. (Onderkant van de daglichtopening op 0,7 m hoogte van de vloer of lager).

Bij toepassing van zonwerende beglazing bedraagt de lichttoetredingsfactor (LTA) minimaal 0,60.

De daglichtfactor op het werkvlak in het midden van de ruimte bedraagt minimaal 5% met als doel een zo hoog mogelijke benutting van de daglichttoetreding.

Hiervoor gelden de volgende aanbevelingen:

1. pas hoge ramen toe;
2. beperk zo mogelijk de diepte van de ruimte;
3. pas lichte kleuren toe in de ruimten (wanden, vloeren en plafonds), maar denk aan vervuiling van bovenkant vloer tot 1,20 m hoogte;

Direct zonlicht dient zodanig de ruimten van het gebouw binnen te vallen dat het geen hinder veroorzaakt tijdens werkzaamheden die normaliter in de betreffende ruimte worden uitgevoerd. Daar waar zonlichttoetreding tot ongewenste gevolgen, zoals reflecties, verblinding dient te worden voorzien in een mogelijkheid voor de gebruiker om het zonlicht te weren. Ook hierbij dienen de eisen voor spiegeling en reflectie volgens de Arbo-norm te worden toegepast. Indien zonlichttoetreding tot ongewenste opwarming kan leiden, dient voorzien te worden in zonwerende maatregelen

12.4 **Geluid**

12.4.1 Nagalmtijd

De akoestiek van verblijfsruimten wordt voor een groot deel bepaald door de nagalmtijd. Vooral in grote verblijfsruimten is het moeilijk de gewenste nagalmtijd te bereiken. Hiervoor is specifieke aandacht noodzakelijk. In de verblijfsruimte is voldoende geluidsabsorberend materiaal in de vorm van bijvoorbeeld akoestische plafonds. Voor de nagalmtijd voor het middenfrequentiegebied, 250-2000 Hz, gelden de

waarden zoals opgenomen in het ruimteboek. Deze zijn gebaseerd op een niet ingerichte situatie conform het Handboek bouwfysische kwaliteit voor gebouwen van de NVBV. Hierin wordt rekening gehouden met een na-correctie door de inrichting. De gemiddelde nagalmtijd dient te worden berekend over de octaafbanden met een middenfrequentie van 250 tot en met 2KHz. Er dient een maximale afwijking te zijn van 30% tussen de frequentieband 125Hz en de gemiddelde nagalmtijd.

Een goede spraakverstaanbaarheid in de verblijfsruimten is een belangrijk aandachtspunt. Bijvoorbeeld, hinderlijke (flutter)echo's zijn te voorkomen door toepassing van afscherpende elementen c.q. materialen. Speciale aandacht wordt gevraagd voor de kleinere verblijfsruimten.

Bij werkplekken in grote ruimten en tussen werkplekken onderling akoestische maatregelen treffen zodat voldoende privacy is gewaarborgd.

12.4.2 Geluidsisolatie

De luchtgeluidsisolatie tussen ruimten is van zodanig niveau dat geluidshinder wordt voorkomen/afdoende wordt beperkt. Voorzieningen opnemen ter voorkoming van geluidsoverdracht via andere wegen, zoals omloopgeluid, flankerende overdracht en geluidsslekken. Zie de eisen zoals opgenomen in het ruimteboek. Deze zijn gebaseerd op het Handboek bouwfysische kwaliteit voor kantoren van de NVBV. Ook moet overlast door contact- en loopgeluid worden voorkomen. Onder andere de ruimten met harde vloerafwerking zijn een aandachtspunt.

Afhankelijk van de geluidsproductie in specifieke ruimten dienen maatregelen te worden genomen om de geluidsuitstraling naar de omgeving te beperken tot het in de regelgeving toegestane niveau.

12.4.3 Achtergrondgeluidsniveau

Er mag in de verblijfs- en verkeersruimten geen hinder worden ondervonden van omgevingsgeluid (geluid van buiten) en/of installatiegeluid afkomstig van technische installaties (bijvoorbeeld koelmachines, luchtbehandeling en keukeninstallaties). Dit betreft zowel achtergrondgeluid via luchtkanalen en roosters als lucht- en contactgeluid van apparatuur. Zie de eisen zoals opgenomen in het ruimteboek. Deze zijn gebaseerd op het Handboek bouwfysische kwaliteit voor gebouwen van de NVBV. Wanneer er sprake is van een tonaal geluid, is de geldende verzwaarde eis behorende bij een dergelijke ruimte van toepassing.

Ook dient geluidshinder als gevolg van trillingen te worden voorkomen door onder andere trilling-geïsoleerde opstelling van apparatuur of toepassing van een zwevende dekvloer. De benodigde maatregelen om hinder te voorkomen dienen te worden bepaald door de akoestisch adviseur en maken onderdeel uit van de opdracht. Deze eis is aanvullend op de prestatie-eis voor contactgeluidsisolatie.

In verkeersruimten, die ook verblijfsfuncties bevatten, gelden de eisen voor verblijfsruimten.

13 Algemene technische eisen

Met dit PvE willen wij de creativiteit, technische uitwerking en uitvoeringswijze niet inperken. Wij beschouwen de harde waarden als een middel dat uiteindelijk resulteert in een optimaal gebouw voor de gebruiker. Als het ontwerp in relatie tot het gebruik aanleiding geeft om de eisen anders te interpreteren, maakt de betreffende adviseur dit kenbaar aan het Ontwerpteam en de opdrachtgever. Afwijkingen van deze waarden moeten leiden tot dezelfde beleving/een tevreden gebruiker en worden in de beginfase van het ontwerptraject nadrukkelijk door het Ontwerpteam onder de aandacht van de opdrachtgever gebracht.

De wettelijke eisen zijn minimumeisen waaraan in elk geval moet worden voldaan, maar bieden geen garantie voor een goed binnenmilieu. Bovenop de wettelijke eisen zijn in dit hoofdstuk de minimale algemene eisen gedefinieerd aan de hand van ontwerpdocumenten die gangbaar gehanteerd worden bij verschillende soorten gebouwen. Deze eisen zijn van toepassing voor zowel bouwkundig, akoestisch, werktuigkundig als elektrotechnisch gebied. De drie ambitieniveaus zijn:

- klasse A: zeer goed
- klasse B: goed
- Klasse C: voldoende

In de volgende hoofdstukken worden de prestatie-eisen voor het gebouw en de ruimten nader beschreven. De meer gedetailleerde eisen per ruimte zijn opgenomen in het ruimteboek.

De technische kwaliteitseisen realiseren door middel van bouwkundige en/of installatietechnische voorzieningen. De architect, adviseurs, aannemer en installateur(s) moeten heldere, inzichtelijke en integrale afwegingen maken voor de bedachte ontwerp oplossingen als het gaat om aspecten zoals energiebesparing, beperking van onderhoudskosten, Duurzaam Bouwen, welzijn en comfort, architectuur en dergelijke.

De bouwkundige en installatietechnische voorzieningen die nodig zijn voor de inrichting en apparatuur (inclusief de door derden te leveren inrichting en apparatuur) behoren ook tot de opdracht van de architect, adviseurs, aannemer en installateur(s).

13.1 Algemene eisen

13.1.1 Algemene kwaliteits eisen

Indien de eisen voor een specifieke ruimtefunctie niet zijn opgenomen in de opsomming van documenten, en het ruimteboek, moet worden uitgegaan van de eisen van de best passende/vergelijkbare ruimtefunctie, die wel is opgenomen in genoemde documenten. Bij discussie over de te hanteren ontwerpuitsgangspunten geldt de zwaarste eis, een en ander door de opdrachtgever aan te geven.

Voor de technische kwaliteit van het te ontwikkelen gebouw, inclusief installaties, moet worden uitgegaan van de volgende documenten.

- Voor de ruimten in het gebouw te hanteren: Handboek bouwfysische kwaliteit Gebouwen, versie 3.1, oktober 2023 van de Nederlands Vlaamse Bouwfysica Vereniging. Het algemene uitgangspunt hierbij is **kwaliteitsniveau 'goed' (B)**. Voor het thermisch binnenklimaat geldt echter het prestatieniveau Klasse B volgens de ISSO 74.

14 Bouwkundige eisen

Dit hoofdstuk beschrijft de bouwkundige eisen voor het gebouw als geheel. De architect, adviseurs, aannemer en installateur(s) moeten heldere, inzichtelijke en integrale afwegingen maken voor de bedachte ontwerp oplossingen als het gaat om aspecten zoals beperking van onderhoudskosten, circulariteit, welzijn en comfort, architectuur en dergelijke.

14.1 Constructie

14.1.1 Constructie algemeen

1. De constructie leidt niet tot belemmering van functionaliteit.
2. Ruimten zijn zoveel mogelijk kolomvrij.
3. De volgende ruimten zijn in ieder geval kolomvrij:
 - a. raadzaal.
 - b. vergaderzalen
4. Constructieve obstakels boven de verlaagde plafonds zijn zoveel mogelijk voorkomen.
5. De benodigde sparingen zijn opgenomen voor installaties.

14.1.2 Constructiehoogte

1. De constructiehoogte is zodanig dat de geëiste vrije hoogte in combinatie met de voor de installaties benodigde hoogte kan worden gerealiseerd.
2. Waar de beoogde flexibiliteit vraagt om een grotere constructiehoogte, is deze maatgevend voor de gehele bouwlaag.
3. De functionele, constructieve en installatietechnische ruimten zijn zodanig gepositioneerd, dat de constructiehoogte optimaal kan worden gekozen.

14.1.3 Vloerbelasting

1. Uitgangspunt voor de vloerbelasting zijn minimaal de eisen uit het Bouwbesluit.
2. Waar de beoogde functie vraagt om een zwaardere eis voor vloerbelasting is deze maatgevend.
3. Voor de volgende ruimten geldt een zwaardere eis voor vloerbelasting van 10 kN/m²:
 - a. technische ruimten,
 - b. ruimten voor archief,
 - c. kluis.

14.2 Flexibiliteit in het gebruik van het gebouw, multifunctionaliteit

14.2.1 Eisen flexibiliteit

1. Het gebouw heeft vaste en gangbare stramienmaten.
2. De maatvoering en vormgeving van de constructieve elementen is zodanig, dat op een zo groot mogelijk aantal plaatsen de optie bestaat om (nieuwe) binnenwanden te (ver)plaatsen.
3. Stabiliteitsvoorzieningen zoveel mogelijk combineren met de meer gefixeerde bouwkundige elementen, zoals gevels, trappenhuisen, liftschachten en sanitaire groepen.
4. Detailleringen zijn uniform.

5. Er zijn goede aansluitmogelijkheden van binnenwanden op de gevel.
6. Bouwkundige en installatietechnische voorzieningen in het gebouw zijn autonoom ontworpen van de draagconstructie.
7. Alle apparatuur boven verlaagde plafonds is goed bereikbaar voor onderhoud en aanpassingen.
8. Leidingenstelsels zijn eenvoudig aanpasbaar.
9. Scheidingswanden zijn modulair, demontabel en herplaatsbaar, met standaard gevelaansluitingen.
10. Afwerkingen zijn zonder schade demontabel en vervangbaar.
11. Er is een diversiteit aan ruimten die flexibel met elkaar verbonden zijn, waardoor verschillende organisaties en werkwijzen zonder bouwkundige aanpassingen inpasbaar zijn.
12. Delen van het gebouw zijn geschikt gemaakt voor dubbelgebruik door verhuur of ruimtedelen.

14.3 Gevels en gevelopeningen

1. De uitstraling van de gevel sluit aan bij de gevraagde beeldkwaliteit.
2. Alle geveldelen voldoen aan de gevraagde RC-waarde en luchtdichtheid.
3. Het glaspercentage is afgestemd op de oriëntatie van de verschillende geveldelen.
4. Bij toepassing van beweegbare buitenzonwering is dit zowel centraal als individueel bedienbaar.
5. De gevel is zodanig gedetailleerd dat het water bij gevelsprongen van de gevel wordt afgevoerd.
6. Water afkomstig van gesloten geveldelen mag niet langs het glas en de kozijnen lopen.
7. De onderste 2,50 m van de gevel is vandalisme- en inbraakbestendig.
8. De gevel heeft geen opklimpunten.
9. Plafond- en gevelopeningen leiden niet tot:
 - a. Ongewenste toetreding van water;
 - b. Vervuiling;
 - c. Ongewenste toetreding van dieren en/of mensen;
 - d. Verblinding of schittering op glanzende oppervlakten.
10. Gevelopeningen die geen raam- of deuropeningen zijn, worden afgesloten met roestvast, vandalisme- en inbraakbestendige roosters.
11. Alle deuren voldoen aan de eisen voor inbraakwering en brandveiligheid.
12. Deuren zijn zo veel mogelijk transparant.

14.4 Dak

1. Het dak is volgens de Arbo-eisen goed bereikbaar voor het uitvoeren van onderhoud en gevelreiniging.
2. Op platte daken zijn begaanbare looppaden aangebracht en de dakranden hebben een valbeveiliging.
3. Het dak heeft voldoende afschot voor afwatering.
4. Het dak is volledig geschikt voor toepassing van PV-panelen.
5. Platte en licht hellende daken zijn berekend op en geschikt om te worden uitgevoerd als groen dak (met begroeiing).
6. Het dak is geschikt voor tijdelijke berging van hemelwater.
7. Op zichtbare platte/licht hellende daken zijn groendaken aangebracht.
8. Wanneer geen groen dak wordt toegepast heeft de dakbedekkingen een lichte kleur ter beperking van de warmtelast.
9. Lichtstraten zijn voorzien van zonwering en elektrisch te openen delen voor afvoer van warmte.

14.5 Vloeren en vloerafwerking

1. De vloerafwerking is afgestemd op de functie en gewenste uitstraling van de ruimte.
2. De vloerafwerkingen van binnen- en buitenruimten zijn geschikt voor het beoogde gebruik, denk aan vochtbestendig, voldoende sterk, slijtvast, splintervrij, allergeenarm, antistatisch, akoestisch dempend, makkelijk te reinigen en voldoende stroef.
3. Alle ondergronden van de vloerafwerkingen zijn van een robuust materiaal, van de juiste voorbereiding voorzien en zijn afgestemd op de te verwachten belasting, op basis van de functionaliteit van de ruimte.
4. Alle vloeren zijn dorpelvrij, behalve bij de entreedeuren/buitendeuren en deuren naar natte ruimten.
5. Onder de entreedeuren/buitendeuren (niet zijnde vluchtdeuren) een hardstenen dorpel voorzien van neuten.
6. Het aantal naden is zoveel als mogelijk beperkt. Naden in de afwerking moeten, indien noodzakelijk, op logische, weinig belaste plaatsen worden aangebracht.
7. De bovenkant van op elkaar aansluitende afgewerkte vloeren of vloergedeelten moet op gelijke hoogte liggen, ook bij verschillende afwerkingen.
8. Alle aansluitpunten en instortvoorzieningen in de vloer zijn op een juiste en volgens de daarvoor geldende voorschriften ingewerkt, zonder blijvend niveauverschil.
9. De vloeren zijn voorzien van plinten passend bij de vloerafwerking.

14.6 Verticaal transport

1. De bouwkundige voorzieningen voor verticaal transport zijn afgestemd op het specifieke gebruik in het gebouw (capaciteit, uitstraling).
2. De positie van de trap(pen) en andere voorzieningen voor verticaal transport is afgestemd op de gevraagde indelingsflexibiliteit.
3. De positie van de trap stimuleert het gebruik van de trap.
4. De te verwachten voetgangersstromen kunnen op vlotte wijze en zonder het optreden van gevaarlijke situaties worden verwerkt. Dit wordt in een model aangetoond.
5. De afwerking van trappen en hellingbanen garanderen de veiligheid en toegankelijkheid.
6. Trappen zijn voorzien van leuning afgestemd op de gebruikers.
7. Constructieve voorzieningen voor de positionering van liftputten moeten nader worden bepaald.

14.7 Binnenwanden en binnendeuren

1. De wanden en wandafwerking zijn afgestemd op de functie en gewenste uitstraling van de ruimte.
2. Alle wanden hebben de vereiste akoestische isolatie en zijn voorzien van de benodigde akoestische afdichtingen.
3. Als de akoestische eis dit verlangt, dan ook boven de plafonds verticaal (in het verlengde van de wand) voldoende geluidsisolerend materiaal aanbrengen.
4. Doorvoeren in scheidingswanden (ook boven het plafond voor bijvoorbeeld technische installaties) zijn akoestisch afgedicht met het oog op de vereiste geluidsisolatie.
5. Op kwetsbare plaatsen waar veel bezoekers komen en/of transport van goederen plaatsvindt, is de wandafwerking slag- en stootvast. De onderste laag (50 cm) van de binnenwanden heeft een stootvaste laag zonder scherpe randen.

6. De binnenwanden in de volgende ruimten hebben achterhoutvoorzieningen voor het ophangen van voorwerpen.
 - a. Raadzaal
 - b. vergaderzalen
 - c. vergaderruimtes
 - d. kantoorruimtes burgermeester en wethouders
 - e. kantoorruimtes directie
 - f. werkcafé.
7. Deze voorzieningen zijn ruim bemeten en maken een flexibel gebruik van de ruimte mogelijk.
8. De (brand)deuren in verkeersruimten zijn tijdelijk open te zetten met voorzieningen (met deurdrangers), deze valt in geval van brandmelding dicht.
9. Deuren van ruimtes zoals vergaderkamers hebben een voorziening waardoor van buiten zichtbaar is of de ruimte bezet is.
10. Het hang- en sluitwerk is qua gebruik, robuustheid en uitstraling afgestemd op de functie van het gebouw en de betreffende ruimten.
11. De binnendeuren hebben sloten op basis van een sleutelplan met een moedersleutelsysteem, dan wel een vergelijkbaar systeem met toegangspassen.

14.8 Plafonds

1. De plafonds van de verschillende ruimten zijn gekozen in overeenstemming met de gewenste uitstraling van de ruimte.
2. De plafonds voldoen aan de akoestische eisen voor de functie van de ruimte.
3. Verlaagde plafonds zijn modulair, demontabel en herplaatsbaar, met standaard wand- en gevelaansluitingen.
4. De plafondindeling heeft een op de hoofdfuncties afgestemde modulering, waarin opgenomen de technische infrastructuur (klimaat, verlichting, veiligheid en dergelijke).
5. De netto vrije ruimte boven de verlaagde plafonds is ruim voldoende om de technische installatie aan te brengen en bieden voldoende ruimte voor eenvoudige bediening, inspectie en onderhoud van de installaties.

14.9 Technische ruimtes en schachten

1. Schachten bevinden zich recht boven elkaar zonder vormveranderingen.
2. De technische ruimten en schachten bieden voldoende ruimte voor eenvoudige bediening, inspectie en onderhoud van de installaties.
3. De technische ruimten en schachten hebben geschikte toegangen voor vervanging van apparatuur.
4. De schachten zijn voorzien van vloerroosters die geschikt zijn voor het uitvoeren van onderhoud en de open gebieden tussen de installaties afdichten
5. De bouwkundige technische schachten zijn voorzien van een afgeschermd zone met een oppervlakte van minimaal 15% van het schachtoppervlak, zodat bij de oplevering een lege zone aanwezig is voor eventueel in de toekomst aan te brengen installaties. Dit percentage is gebaseerd op het bruto (dus inclusief tussenruimten) benodigde schacht-vloeroppervlak voor de installaties die vanuit dit PvE noodzakelijk zijn.

15 Installatie Technische eisen

Met dit Programma van Eisen willen wij de creativiteit, technische uitwerking en uitvoeringswijze niet inperken. Wij beschouwen de harde waarden als een richting die uiteindelijk resulteert tot een optimaal gebouw voor de gebruiker. Afwijkingen van deze waarden moeten leiden tot minimaal dezelfde beleving/een tevreden gebruiker en worden in de beginfase van het ontwerptraject nadrukkelijk door de ontwerpende partijen onder de aandacht van de opdrachtgever gebracht.

In dit hoofdstuk worden voor het gebouw als geheel en op ruimteniveau in hoofdlijnen de algemene technische installaties omschreven. Voor de meer gedetailleerde eisen op ruimteniveau verwijzen wij naar het ruimteboek.

De architect, adviseurs, aannemer en installateur(s) moeten heldere, inzichtelijke en integrale afwegingen maken voor de bedachte ontwerp oplossingen als het gaat om aspecten zoals:

- energiebesparing
- beperking onderhoudskosten
- Duurzaam Bouwen
- welzijn en comfort
- architectuur.

15.1 Installatieopzet

De technische installaties komen in nadrukkelijke samenhang tot het bouwkundige ontwerp tot stand zodat een optimaal geïntegreerd geheel ontstaat, in zowel;

1. het bouwkundige ontwerp;
2. de systeemkeuzes;
3. de constructie;
4. uitvoering van de plafonds, om een logische verdeling te realiseren.

15.2 Flexibiliteit installaties

Bij het ontwerpen van de technische installaties rekening te houden met de onderstaande uitgangspunten. De bezetting per persoon per ruimtesoort bedraagt:

1	werkplekfunctie	8,0 m ²	per persoon
2	vergaderfunctie	2,5 m ²	per persoon
3	concentratie werkplek	4,0 m ²	per persoon
4	belcel	1	persoon

Om de multifunctionele inzet en flexibiliteit van het gebruik te kunnen ondersteunen en niet afhankelijk te zijn van het type installatie is het van belang dat:

1. aanvullend op de vraagspecificatie; 20% van het kantoorvloeroppervlak extra kan worden ingericht als vergaderruimte. Deze 20% is op elke willekeurige positie in het kantoorgebied beschikbaar;
2. het distributiesystemen van kanalen, leidingen en kabels in de schachten en op de verdiepingen (tot de regelklep in de verst gelegen ruimte) zodanig is gerealiseerd dat aanpassingen hieraan niet noodzakelijk zijn bij functie en indelingswijzigingen (werkplek naar vergaderfunctie);
3. installatietechnische voorzieningen in het gebouw autonoom zijn ontworpen van de draagconstructie;
4. bedienings- en aansluitmogelijkheden fijnmazig en modulair vormgegeven zijn in de vorm van bijvoorbeeld vloer- en/of wandgoten.

De installaties van het gebouw zijn, naast eerder genoemde beschrijvingen, gebruikersvriendelijk. Dit geldt voor:

5. de (individuele) instelbaarheid;
6. de regelbaarheid.
7. de meetbaarheid;

Om een optimale, duurzame, installatie te kunnen realiseren, is voldoende ruimte nodig om de installatie te kunnen aanbrengen in de technische ruimten, schachten en boven de verlaagde plafonds. Technische ruimten, schachten en vrije ruimten boven het verlaagde plafond beschikken over voldoende ruimte voor:

8. bediening;
9. inspectie;
10. onderhoud van de installaties;
11. vervanging van apparatuur.

De reserveruimte in schachten moeten vrij blijven van installaties tot en met de oplevering. Doordat het individu invloed uit kan oefenen op de verblijfsruimten en verblijfsgebieden heeft dit een positieve psychologische bijdrage. In verblijfsruimten/verblijfsgebieden zijn individueel bedienbaar:

12. de temperatuur;
13. de kunstverlichting;
14. de eventuele buitenzonwering;
15. de binnenlichtwering/verduistering.

In verband met vergaderingen, overwerk en/of afwijkende werktijden is het mogelijk:

16. de diverse installatiedelen individueel afzonderlijk in te stellen.

15.3 Energiezuinigheid

Het milieu en de exploitatie kunnen door energiezuinigheid worden verbeterd. De navolgende duurzame voorzieningen opnemen:

1. luchtbehandelingskasten (lbk's) voorzien van Eurovent A certificaat en voldoet aan de ERP 2018;
2. lbk's voorzien van regeneratieve en hoog rendement warmte-, en vochtterugwinning (minimaal 80%);
3. traploos regelbare IE4 toerengeregelde ventilatoren;
4. vraag-gestuurde ventilatie per ruimte op basis van CO₂-regeling in ruimten met een hoger ventilatievoud dan 2 en 250 m³/h;

5. toerengeregelde High Efficiency pompen:
6. de selectie van de pompen dient te worden gemaakt op basis van energieverbruik en optimaal werkpunt;
7. de frequentie van de pomp dient bij het werkpunt minimaal op 90% van het maximum te liggen;
8. warmtepomp (eventueel in combinatie met warmte-/koudeopslag);
9. toepassen van vrije koeling;
10. Laagwater Temperatuur (LT) verwarmingsinstallatie;
11. Hoogwater Temperatuur (HT) koel installatie;
12. waterbesparende sanitaire toestellen (niet lager dan 6 ltr per spoeling);
13. led-verlichtingsarmaturen;
14. aanwezigheidsschakeling op de kunstverlichting in het gehele gebouw, die in alle gebieden/ruimten ook kan worden overruled. In de verblijfsgebieden is de verlichting ook in delen schakelbaar;
15. daglichtafhankelijke dim regeling;
16. veegpulsregeling;
17. centrale voorziening voor toepassing van PV-panelen.
18. een verbruiksmeter (energiespiegel) in de hal.

15.4 Aansluiting op nutsvoorzieningen

15.4.1 Aansluitingen op nutsvoorzieningen

Het gebouw aan te sluiten op de volgende nutsvoorzieningen:

1. water;
2. riolering;
3. hemelwater (indien mogelijk via infiltratie in de bodem);
4. elektriciteit;
5. telefoon;
6. glasvezelaansluiting.

Een en ander nader te bepalen in samenhang met mogelijke duurzame energieopwekking.

Het te verwachten verbruik van het gebouw afstemmen met het toeleverend bedrijf en de benodigde bouwkundige voorzieningen voor deze aansluiting opnemen.

De tussenbemetering van energieverbruik van de verschillende installaties en de verschillende gebruikers dient de flexibiliteits- en gebruikseisen te volgen.

16 Werktuigkundige installaties

16.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden voor het gebouw als geheel en op ruimteniveau in hoofdlijnen de werktuigkundige installaties omschreven. De architect, adviseurs, aannemer en installateur(s) moeten heldere, inzichtelijke en integrale afwegingen maken voor de bedachte ontwerp oplossingen als het gaat om aspecten zoals:

1. energiebesparing
2. beperking onderhoudskosten
3. Duurzaam Bouwen
4. welzijn en comfort
5. architectuur.

Het gebouw moet zo worden ontworpen dat primair de warmte en koude zo veel als mogelijk buiten gehouden wordt om zo min mogelijk gebruik te hoeven maken van klimaatinstallatie om de gewenste, aangegeven ruimtetemperaturen te realiseren. Extra aandacht moet dan ook worden besteed aan de isolatie en het tegenhouden van zon warmte in de bouwkundige schil van het gebouw.

16.2 Klimaatinstallatie

16.2.1 Klimaatinstallatie basis

De klimaatinstallatie dient zodanig te worden ontworpen en gerealiseerd dat het vereiste binnenklimaat te allen tijde kan worden gerealiseerd met inachtneming van de overige comforteisen, zoals tocht en koudeval.

De installatie is zodanig dat:

1. aan de eisen uit hoofdstuk "Technische installatie eisen" wordt voldaan
2. een positieve bijdrage wordt geleverd aan de duurzaamheidsambitie van de opdrachtgever;
3. de temperatuur per verblijfsgebied centraal bedienbaar is, zowel voor verwarming als koeling;
4. de temperatuur per verblijfsruimte individueel bedienbaar is, zowel voor verwarming en koeling;
5. het ventilatiedebiet, geregeld wordt op basis van CO₂ en ruimtetemperatuur, binnen de eisen zoals aangegeven in "installatie Technische Eisen"
6. de snelheid waarmee de operationele ruimtetemperatuur verandert is minimaal 1K per half uur.
7. er per verblijfsruimte ventilatielucht mechanisch wordt toegevoerd en afgezogen
8. tijdens bedrijfsuren geen recirculatielucht wordt gebruikt;
9. laag temperatuurverwarming en hoog temperatuurkoeling plaatsvindt;
10. (bij voorkeur) in verblijfsruimten in stralingskoeling- en verwarming wordt voorzien
11. energievernietiging door gelijktijdig koelen en verwarmen wordt voorkomen; (tenzij dit vanuit vochteis noodzakelijk is)
12. een gescheiden afzuigstelsel is opgenomen voor apparatuur waarbij warmte en eventuele schadelijke stoffen en dampen vrijkomen, zoals grotere printers, kopieerapparatuur en lichtdrukmachines;
13. de geluidsproductie van het ventilatiesysteem blijven binnen de in dit PvE genoemde waarden. Waarbij tevens gelet wordt op hinder tgv eventueel tonaal geluid
14. de toevoerkanalen, leidingen en appendages thermisch geïsoleerd zijn.
15. daar waar kans op mechanische beschadigingen van isolatie aanwezig is, deze zijn voorzien een beschermende mantel, bv stucco.

16. naast de mechanische toegevoerde lucht er mogelijkheden in de verblijfsruimten zijn om via te openen delen verse buitenlucht toe te staan.
17. Het luchttoevoerdebiet in het gebouw/ per verblijfsruimte is zodanig dat er, na aftrek van de luchthoeveelheden van de mechanische afzuigsystemen, 10% meer lucht wordt toegevoerd en er een geringe overdruk ontstaat.
18. vloerverwarming/koeling;- betonkernactivering als basisverwarming/koeling kunnen dienen, maar nooit als hoofdverwarming/koeling vanwege de traagheid van het systeem.
19. De kanaalisolatie beschermd is tegen mechanische beschadigingen waar dit reëel mogelijk wordt geacht

16.2.2 luchtkwaliteit mechanische ventilatie

Bijzondere aandacht is vereist voor de kwaliteit van de ventilatielucht.

Het ventilatiesysteem voert lucht toe die minimaal even schoon is als de lokale buitenlucht (of de lucht na de filtersectie bij met verontreiniging belaste locaties). Het ventilatiesysteem is zodanig ontworpen, uitgevoerd en te onderhouden dat ventilatielucht onderweg niet verontreinigd raakt. Filteren conform ISO 16890, waarbij ODA 3 het uitgangspunt is voor de filterselectie.

1. De mechanische ventilatie installatie in combinatie met de verwarming en koeling ontworpen dient te worden. Zodanig dat daar geen tochtklachten uit ontstaan.
2. De toe te voeren ventilatielucht voor verblijfsruimten en gebieden is altijd verse ongebruikte buitenlucht dat plaats vindt via ventilatiekanalen
3. De minimale eisen dienen overeenkomstig de in dit PvE gemelde comfortklasse onder alle omstandigheden gegarandeerd te zijn zonder dat dit afbreuk doet aan de overige klimaateisen.
4. De wijze van ventileren dient zodanig te zijn dat een optimale doorspoeling van de ruimte gerealiseerd wordt (hoge ventilatie efficiëntie).
5. Luchttoevoercomponenten (roosters) worden zo geselecteerd dat zij niet vervuilen door inducerende werkingen
6. Luchttoevoercomponenten (roosters) worden zo geselecteerd dat zowel bij koeling als verwarming voldaan wordt aan de in dit document gestelde eisen.
7. Luchttoevoercomponenten (roosters) worden zo gepositioneerd dat zij de behaaglijkheid niet nadelig kunnen beïnvloeden.
8. Voor de lichtsnelheden in de leefzone dient te worden voldaan aan de in dit PvE gemelde klasse: conform de NEN 7730. Een en ander als functie van de luchttemperatuur en de turbulentie intensiteit. Belangrijk aandachtspunt hierbij zijn bijvoorbeeld werkplekken, waarbij de kans op tochtklachten vanwege de open verbinding met de hal of de entree groot is, zoals baliewerkplekken. Werkplekken die deel uitmaken van of grenzen aan een verkeersruimte moeten worden beschouwd als een verblijfsruimte.

Het ontwerp moet zodanig zijn dat onderhoud en schoonmaak van luchtkanalen kan worden beperkt, maar ook goed mogelijk is. Dit kan worden gerealiseerd door:

9. goede kwaliteit luchtfilters toe te passen;
10. kanalen zoveel mogelijk in rond uit te voeren (bouwkundig dient hier rekening mee te worden gehouden);
11. kanalen zo veel mogelijk op eenvoudig bereikbare plaatsen te situeren;
12. kanalen te voorzien van reinigings- en inspectieluiken;

De afvoer van ventilatielucht is zodanig dat;

13. een goede luchtafvoer van iedere ruimte afzonderlijk wordt gerealiseerd;
14. de luchtafvoer via een afvoerkanalenstelsel plaatsvindt dat is gesitueerd in de gangzone;
15. is voorzien in minimaal 1 aftakking per 7.200 mm en per ruimte indien hier verhoogde akoestische eisen aan gesteld worden
16. centraal plenumafzuiging rondom de schacht is niet toegestaan in verband met; akoestiek, regelbaarheid en goede luchtafvoer per ruimte.

16.2.3 Mechanische ventilatie

Een gezond leefklimaat in het gebouw is een belangrijk uitgangspunt. Onderstaand overzicht beschrijft de algemene ventilatie eisen per ruimte en per persoon waaraan minimaal moet worden voldaan.

Het toevoerluchtdebiet per persoon per ruimte staat aangegeven in het ruimteboek.

In het algemeen gelden de volgende uitgangspunten:

Het toevoerluchtdebiet per ruimtesoort bedraagt:

1	verblijfsgebied	35 m ³ /h per persoon
2	verblijfsruimte	50 m ³ /h per persoon
3	kantoorfunctie	50 m ³ /h per persoon
4	vergaderfunctie	40 m ³ /h per persoon

5	verblijfsgebied	≥ 8 m ³ /h per m ²
6	kantoorfunctie	≥ 5 m ³ /h per m ²
7	vergaderfunctie	≥ 16 m ³ /h per m ²
8	Alle niet genoemde niet-verblijfsruimte	≥ 2,5 m ³ /h per m ²

16.2.4 Mechanische afzuigvoorzieningen

De afvoerlucht uit de toiletten, douche, werkkasten en dergelijke alsmede de repro-ruimten wordt:

1. aangesloten op een separaat afvoerkanalenstelsel;
2. in de nabijheid van de luchtbehandelingskast gekoppeld op het afzuigkanaal.

De eventuele afzuiging voor de repro-ruimte is regeltechnisch gekoppeld aan de opgestelde apparatuur.

De mechanische afvoerventilatie heeft voor niet-verblijfsruimten de volgende capaciteit per ruimte:

1. toiletten	≥ 50 m ³ /h of 10-voudige per toiletruimte
2. douches	≥ 25 m ³ /h m ² met een minimum van 75 m ³ /h per douche
3. werkkasten/berging	≥ 2,5 m ³ /h m ² met een minimum van 75 m ³ /h
4. alle niet genoemde niet-verblijfsruimten	≥ 2,5 m ³ /h m ²
5. repropuimte	≥ 150 m ³ /h en afhankelijk van opgestelde apparatuur
6. keuken	35voudig, doch afhankelijk van op te stellen apparatuur

16.2.5 Luchtbehandelingskasten

De lbk's voldoen aan de laatste richtlijnen en eisen met betrekking tot onder andere duurzaamheid. De lbk's:

1. zijn geschikt voor opstelling in een omgeving waar veel zout in de lucht zit;
2. zijn gedurende de normale technische levensduur van 15 jaar, corrosievrij is en de goede werking gegarandeerd;
3. zijn dubbelwandig en koudebrugvrij;
4. zijn voorzien van:
 - a. kleppensecties;
 - b. filterframes;
 - c. warmteterugwinning met een minimaal rendement van 80%;
 - d. verwarmings- en koelbatterijen of een gecombineerde verwarming/koelbatterij die zijn behandeld met een corrosiewerende coating.
5. zijn voorzien van een filtersectie die is gemaakt van rvs 316 ter voorkoming van doorroesten;
6. zijn voorzien van een ISO ePM2,5 80% lange standtijd filter;
7. zijn voorzien van een ISO ePM1 80% filter indien de buitenluchtomstandigheden dit verlangen vanwege fijnstof in de buitenlucht.
8. zijn voorzien van een voorfilter ISO ePM10 60% indien een ISO ePM1 80% filter vanwege de buitenluchtkwaliteit vereist is;
9. zuigen de ventilatielucht aan op een niet-zonbelaste oriëntatie;
10. zijn voorzien van recirculatie voor aanwarmen, buiten bedrijfstijd;
11. zijn voorzien van een bypass om zonder warmteterugwinning verse lucht te kunnen toevoeren (vrije koeling);
12. zijn voorzien van een koelbatterij en druppelvanger die geschikt zijn voor een ruimte inblaas luchttemperatuur van 15°C, bij een buitenconditie van 30°C en 50%RV.

16.2.6 Luchtkanalen basis

1. Het kanaalsysteem voldoet aan luchtdichtheidsklasse LUKA B en dient overeenkomstig de geëigende beproevingsmethode volgens Luka te worden aangetoond.
2. Vanuit duurzaamheidsoogpunt en geluid, de luchtsnelheden beperken en al de rechthoekige kanaalaftakkingen (zowel in de schachten als op de verdiepingen) in het toevoerkanaal als splitsing uitvoeren.
3. De ronde kanalen een stromende aftakking onder 45°. De kanaalafmetingen kiezen binnen het voorkeursgebied zoals door Luka is aangegeven.
4. In de luchtkanalen inregelvoorzieningen opnemen om een luchtbalans te realiseren.
5. Het buitenlucht aanzuigkanaal is inwendig dubbel gebitumeerd.
6. De buitenluchtaanzuig-, en afblaaskanalen zijn uitwendig thermisch en dampdicht geïsoleerd.
7. De luchttoevoerkanalen zijn uitwendig thermisch geïsoleerd.
8. Isolatie is voldoende beschermd om in de gebruiksduur onnodige beschadiging te voorkomen.
9. Geïsoleerde ventilatiekanalen in de buitenlucht zijn voorzien van stuco beplating.
10. In kanalen waar nodig geluiddempers en overspraakdempers toepassen.
11. De hoofdkanalen dienen zoveel mogelijk in de verkeerszones te zijn geprojecteerd.
12. De inregelvoorzieningen in de kanalen moeten op logische en bereikbare plaatsen worden gepositioneerd, bij voorkeur in gangen.

13. Brandkleppen dienen zodanig te worden gepositioneerd dat deze op een eenvoudige wijze te inspecteren zijn.
14. De kanalen moeten worden voorzien van de benodigde reinigings en inspectieluiken, onder andere ter plaatse van de brandkleppen.
15. De toe te passen inregelvoorzieningen moeten standaard voorzien zijn van een stand-aanduiding en een vastzetinrichting.
16. De installatiecomponenten die worden aangesloten met (akoestische) slangen, dienen met metalen slangklemmen te worden bevestigd (tie-wraps volstaan niet).
17. Ontwerpluchtsnelheden in de kanalen mogen onderstaande waarden niet overschrijden:

a. hoofdkanalen in de schacht, technische ruimte of bovendaks	<6,0 m/s
b. hoofdkanalen op de verdiepingen	<4,0 m/s
c. kanaal aftakkingen naar luchttoevoer componenten	<2,5 m/s

16.2.7 Luchtbevochtigingsinstallatie

Indien toch voor actieve bevochtiging wordt gekozen, worden bacteriële, chemische en fysische verontreinigingen vermeden.

16.2.8 Specifieke eisen

1. Computer/serversruimten worden op overdruk gehouden om stofinfiltratie te voorkomen. De benodigde koelcapaciteit nader te bepalen op basis van de nog aan te schaffen apparatuur.
 - a. SER-ruimte, bij voorkeur koeling via toe te voeren gekoelde ventilatielucht (vooral nog 1.000 W aan te houden).
 - b. MER-ruimte een stand-alone voorziening opnemen (vooral nog 7.500 W aan te houden).
2. De ruimte waar de omvormers voor de PV-panelen in worden geplaatst moet worden voorzien van voldoende ventilatie om een maximale ruimte temperatuur van 25°C te realiseren.
3. Ruimten met lucht- of geurverontreiniging (keukens, toiletten en dergelijke) worden op onderdruk gehouden om verspreiding van verontreinigingen naar de overige ruimten afdoende te beperken. Overstroomvoorziening via deurspleet, maximaal 1,5 cm en luchtsnelheid niet hoger dan 1 m/s, anders zichtdichte of akoestische wand of deurroosters toepassen.
4. Na de bedrijfstijd blijft de afzuiginstallatie voor onder andere toiletten en werkkasten minimaal 1 uur in bedrijf.
5. Eventuele in pandige containerruimte en (brom)fietsenstalling mechanisch afzuigen.

16.2.9 Koude en warmteopwekking

1. De warmtepomp is voorzien van een milieuvriendelijk koudemiddel met een maximale GWP van 600.
2. In verband met geluiduitstraling bij voorkeur in splitopstelling uitgevoerd, waarbij het compressordeel is voorzien van een akoestische omkasting tegen geluiduitstraling naar de omliggende ruimten en is opgesteld op een betonnen opstorting en voorzien van trillingsdempers.
3. In specifieke ruimten, zoals een serversruimte en overige ICT-ruimten, ook energiezuinige koeling toepassen.

16.2.10 Koelinstallatie

De koelinstallatie is voorzien van een milieuvriendelijk koudemiddel met een maximale GWP van 600. In verband met geluiduitstraling bij voorkeur in splitopstelling uitgevoerd. Het compressordeel is voorzien van een akoestische omkasting tegen geluiduitstraling naar de omliggende ruimten en is opgesteld op een betonnen opstorting en voorzien van trillingsdempers.

16.3 Sanitaire installatie

16.3.1 Afvoerinstallaties

Het gebouw is voorzien van een gescheiden hemelwaterafvoer (HWA) en vuilwaterafvoer (VWA) installatie. Deze installatie:

1. Integreren met de duurzaamheidsmaatregelen zoals omschreven in dit PvE,
2. De afvoerinstallaties scheiden in een hemelwater- en faecaliën afvoerinstallatie,
3. Regenintensiteit: rekening houden met 350 l/s/ha en een piekbelasting gedurende 10 minuten van 540 l/s/ha.
4. De hemelwater- en faecaliën afvoerinstallatie uit te voeren in PE of PP
5. voorzien van de benodigde ontlastputten, ontstoppingspunten e.d.
6. De hemelwaterafvoer aansluiten via een zo kort mogelijke weg door infiltratie of op het gemeentelijke hemelwaterafvoerstelsel.
7. Hemelwaterafvoer binnen het gevelvlak opnemen.
8. indien noodzakelijk of om andere moverende redenen gewenst, bij hemelwaterafvoer langs de gevel, de eerste 2,5m boven maaiveld vandalismebestendig.
9. Afvoersystemen zijn geïsoleerd tegen het optreden van condensatie. Leidingen zijn akoestisch geïsoleerd, als geluidsoverlast voor gebruikers kan optreden.
10. Voor keuken(s) een gescheiden afvoerstelsel voorzien, met tracing (vanaf de keuken tot aan de vetvangput) en zetmeel/vetvangput. Tevens te voorzien in de benodigde voorziening om deze put eenvoudig te kunnen legen en te reinigen. Specifieke eisen hieraan nader uitwerken tijdens de ontwerpfase (onder andere in verband met inspectie en afvang/schoonmaak).

16.3.2 Koud en warm tapwater

1. Op diverse punten in het gebouw zijn tapwaterpunten voor koud en/of warm water inclusief afvoer voorzien, onder andere in:
 1. de keuken
 2. pantry's
 3. toiletruimten.
2. De installatie voldoet aan de vereiste werkbladen en is zodanig van opzet dat ter legionellapreventie geen beheersmaatregelen noodzakelijk zijn.
3. Tappunten waarbij sprake is van watervernevelling, zoals douches en knijpdouches in bedrijfskeuken, moeten ook worden voorzien van een UV-unit.
4. De voordruk op een tappunt mag maximaal 400 kPa bedragen.
5. Bij het toepassen van een hydrofoor dient deze installatie te worden uitgevoerd met tenminste twee pompen, elk 100% capaciteit of drie pompen elk 50% capaciteit.
6. Koudtapwaterleidingen isoleren tegen condensatie, uitzondering hierop zijn uittapleidingen (in het zicht en leidingen die zijn weggewerkt in de wand).

7. Warmwatercirculatieleidingen isoleren tegen afkoeling.
8. De warmwater-uittapleidingen en systemen zonder circulatie zijn omwille van legionellagroei niet voorzien van isolatie.
9. De koudtapwaterleidingen in principe uit te voeren in koperbuis. Indien toch kunststof dan, in verband met de lage BPP-waarden, uitvoeren in PE-Xc of PVC-C
10. Warmtapwater circulatieleidingen zijn uitgevoerd in koper.
11. De ingestorte en of weg te werken leidingen uitvoeren in Wicu o.g.
12. De capaciteit van de tapwaterinstallatie is gebaseerd op het maximaal gelijktijdig gebruik, volgens de normbladen.
13. De warmtapwaterbereiding optimaal afstemmen op gebruik en mogelijke opwarmtijd zodat minimaal beslag op pieklastvermogen wordt gedaan.
14. De warm tapwaterinstallatie dient op ieder moment per douchepunt 5 liter warm water per minuut gedurende 5 minuten te kunnen leveren met een tapwatertemperatuur van minimaal 40°C
15. Tenminste elk sanitaire toestel en sanitaire groep moet separaat afsluitbaar en aftapbaar zijn, waarbij de afsluiter op een goed bereikbare plaats moet zijn aangebracht.

16.3.3 Legionellabestrijding

1. Conform de wettelijke eisen wordt een legionella risicoanalyse en beheersplan conform de ISSO-publicatie 55.1 opgesteld.
2. De installatie is legionella veilig, zonder aanvullende beheersmaatregelen.
3. Leidinglengten zoveel mogelijk beperken,
4. leidingen aanleggen zonder 'dode' einden.
5. Douches uitvoeren met een automatisch spoelsysteem, bestaande uit:
 - a. online beheer van alle douches van het systeem;
 - b. automatisch spoelen van douches instellen;
 - c. meten en registreren van spoeltemperatuur, spoeltijd en gebruik per douche;
 - d. automatisch bepalen van de zuinigste manier van spoelen;
 - e. rapportages en logboeken genereren volgens wettelijke eisen;
 - f. via modbus / BACnet o.i.d. te integreren in ieder GBS;

16.3.4 Sanitaire voorzieningen in toilet-, kleed- en doucheruimten

De sanitaire voorzieningen zijn van eerste klas kwaliteit en van een gerenommeerd merk dat in Nederland eenvoudig en zonder wachttijden bij de groothandel verkrijgbaar is. Verdere uitgangspunten bij de keuze van het sanitair:

1. eenvoudige schoonmaakmogelijkheden (zonder allerlei randjes en hoekjes);
2. sanitaire toestellen vervaardigd uit wit porselein;
3. spoelinrichting urinoirs voorzien van infrarood sensoren;
4. closet vrijhangend uitvoeren;
5. closet inclusief closetzitting;
6. waterbesparend closet doch minimaal 6 liter spoeling;
7. miva-toilet is voorzien van een alarminstallatie, gekoppeld aan het GBS;
8. arMLEuning van miva-toiletten voorzien van grondsteun;
9. verbindingsnaden tussen het sanitair en de bouwconstructie voorzien van geëigende kit in de kleur van het porselein;
10. mengkranen uitvoeren met keramische schijven;

11. kranen voorzien van infrarood sensor, die zijn aangeloten op een 230V voeding;
12. de afvoervoorzieningen in zicht zijn uitgevoerd in chroom;
13. alle sanitaire toestellen afsluitbaar aansluiten op de leidingsystemen;
14. de montagehoogte van het sanitair wordt in samenspraak met de gebruiker afgestemd;
15. de goedkeuring van het voorgestelde sanitair kan pas plaatsvinden na fysiek bemonsterd te zijn, waarbij ook de bevestiging kan worden beoordeeld.

16.4 Brandbestrijding

16.4.1 inleiding

1. Het gebouw is zodanig gecompartmenteerd dat brandverspreiding tot een minimum wordt beperkt.
2. In het gebouw zijn brandslanghaspels voorzien.
3. In de technische ruimten worden geëigende poederblussers opgenomen.
4. In geval van een sprinklerinstallatie wordt door een gecertificeerd bureau een inspectieplan gemaakt, waarin de (installatie)technische eisen in relatie tot het gebruik van het gebouw worden weergegeven.

16.4.2 Brandslanghaspels

De brandslanghaspels zijn:

1. inclusief vlak in de wand ingebouwde inbouwhaspelkast, conform voorschriften (regionale) brandweerinspecties en
2. is voorzien van een uitsparing in de rechterbovenhoek voor de handbrandmelder;
3. in een nader te bepalen RAL-kleur;
4. gemonteerd op een hoogte die voldoet aan de voorschriften en is afgestemd met de gebruikers ;
5. bij voorkeur voorzien van een slanglengte van 20 m¹.
6. zodanig gepositioneerd dat een haspel zich bevindt op maximaal 4 meter vanaf de vluchtdeur.

In de volgende ruimten mogen geen watervoerende blusinstallaties worden toegepast, maar geëigende (droge) blusmiddelen:

- MER-ruimten
- archiefruimte.

16.4.3 sprinkler installatie

Vooralsnog uitgaan van een gebouw met brandcompartimenten waar geen sprinklerinstallatie wordt voorzien.

16.5 Meet- en regelininstallatie

16.5.1 inleiding basis

De meet- en regelininstallatie (M&R) regelt automatisch de werktuigkundige installaties, maar er is ook de mogelijkheid tot handbediening. De M&R vormt één geheel met het GBS. Dit GBS genereert per 5 minuten

gebouwgegevens, zoals temperaturen, status van installatie, technische storingen en administratieve gegevens voor het energie managementsysteem, gedurende 12 maanden.

16.5.2 Oplevering meet- en regelinstallatie en Gebouw Beheer Systeem

1. De oplevering vindt plaats na aantonen van de goede werking van de meet-, en regel)installatie en het GBS tijdens het eerste jaar van ingebruikname.
2. Goede werking kan worden aangetoond door logfuncties en grafiekuitdraaien.
3. Na acceptatie van de goede werking wordt overgegaan tot oplevering en betaling van dit onderdeel.
4. na oplevering van de meet-, en regelinstallatie en het GBS geldt de garantietermijn van 1 jaar.

16.5.3 Schakelkast

1. Alle regel-, beveiligings- en bedieningsapparatuur samen te bouwen in een plaatstalen schakelkast.
2. Aantal: naar logische indeling, maar minimaal 1 per technische ruimte.

16.5.4 Bedieningspaneel

In een centraal bedieningspaneel op te nemen signalering voor storing- en onderhoudsmeldingen voor de onderhoudsfirma evenals bedieningsschakelaars voor overwerk en dergelijke. Alle bediening voor de gebruiker zijn duidelijk en gebruikersvriendelijk.

16.5.5 Schakelingen

Schakelingen van de installatieonderdelen zijn volgens een in te stellen geoptimaliseerd programma:

1. voor dag;
2. voor nacht;
3. voor weekendbedrijf;
4. voor overwerkmogelijkheid;
5. per zone (de zones in overleg met de gebruiker te bepalen).

16.5.6 Doormeldingen

1. Storingen en onderhoudsmeldingen aan de installaties worden naar het centrale bedienpaneel via optisch en akoestisch signaleren gemeld, gesplitst in urgent en niet-urgent.
2. Ook zijn meldingen via een gangbaar protocol te versturen naar mobiele telefoons.
3. Alle signalering voor de gebruiker is duidelijk en gebruikersvriendelijk.

16.5.7 Regeling luchtbehandeling

De ventilatielucht wordt voorgeregeld op basis van de buitenluchttemperatuur en wordt via decentrale naverwarming/-koeling nageregeld.

16.5.8 Regeling ruimtetemperatuur

1. De installatie heeft een centraal in te stellen ruimte temperatuurregeling en een individuele ruimte conditieregeling (verwarming/ventilatie/koeling) per:

- a. temperatuurregeling per oriëntatie;
 - b. temperatuurregeling per zone;
 - c. temperatuurregeling per ruimte.
2. In overleg en op basis van het ontwerp, het aantal naregelingen met inachtneming van de gewenste en mogelijke flexibiliteit bepalen.
 3. Individueel kan de temperatuur + of -3K worden versteld. Deze individuele verstelling wordt na bedrijfstijd via een veegpuls weer op neutraal ingesteld.
 4. De regelingen zijn met een master-slave functie te koppelen op de centrale temperatuurregeling, zodat 1 regelaar de temperatuur regelt zodra verschillende ruimte samengevoegd worden en als één geheel wordt gebruikt.
 5. De regeling is voorzien van een overwerkschakeling.

16.5.9 Regeling warmtepomp

De warmtepomp(en) zijn geschakeld door een machinegebonden regelinstallatie.

17 Elektrotechnische installaties

Dit hoofdstuk beschrijft de elektrotechnische installaties voor het gebouw als geheel en op ruimteniveau in hoofdlijnen, voor zover niet volgend uit de technische kwaliteitseisen. Ook zijn expliciete oplossingsrichtingen beschreven om de genoemde technische kwaliteitseisen te realiseren.

De architect, adviseurs, aannemer en installateur(s) moeten heldere, inzichtelijke en integrale afwegingen maken voor de bedachte ontwerp oplossingen als het gaat om de aspecten:

- energiebesparing;
- beperking onderhoudskosten;
- Duurzaam Bouwen;
- welzijn en comfort;
- architectuur;
- en dergelijke.

Voor een volledig overzicht van de elektrotechnische installaties op ruimteniveau verwijzen wij naar het ruimteboek,

17.1 Centrale elektrotechnische voorzieningen

17.1.1 Hoofdaansluiting

Voorafgaand aan het opstellen van dit PvE heeft de gemeente een technisch vooronderzoek laten uitvoeren met betrekking tot de twee bestaande elektrische hoofdaansluitingen van het hernieuwbaar projectgebied. Dit onderzoek biedt inzicht in de huidige situatie van de elektrische infrastructuur, waaronder de aanwezige grootverbruik-aansluitingen met toebehorend gecontracteerd vermogen en overige relevante gegevens in relatie tot deze aansluitingen.

Het doel van dit vooronderzoek is om een goed onderbouwd vertrekpunt te bieden voor het hernieuwbare bouwproject en de bijbehorende energievoorziening(en). De bevindingen uit dit onderzoek vormen een belangrijke basis voor de technische randvoorwaarden en uitgangspunten als opgenomen in dit PvE

Het volledige onderzoek is uitgevoerd door Innax Installatieadviseurs b.v. en als bijlage toegevoegd aan dit PvE, zie "Bijlage 05 – Onderzoek E-aansluiting".

1. Er is een bestaande hoofdaansluiting nader af te stemmen met de regionale netbeheerder.
2. Bij toepassing van een transformator wordt deze in pandig gesitueerd. Hiervoor dienen de benodigde bouwkundige en installatietechnische voorzieningen te worden meegenomen, een en ander conform de voorschriften van de regionale netbeheerder.
3. De meetinrichting (kWh-meter) van het meetbedrijf moet geschikt zijn voor hoog- en laagtarief meting.
4. Ook moet de meetinrichting voorzien zijn van:
 - a. een pulsgever;
 - b. pulsingangen;
 - c. geschikt zijn voor uitlezing op afstand;
5. De meetinrichting dient voor energieregistratie op afstand te worden aangesloten op een energie monitoring systeem (EMS).

6. Bij het projecteren van de energievoorziening dient op basis van het geïnstalleerd vermogen 20% reservevermogen te worden aangehouden.

BIJ TOEPASSING VAN EEN NSA

Het gebouw voorzien van 3 stroomnetten:

- A. een normaal net voor de voorziening van stroom naar niet-kritische functies;
- B. een noodnet of dieselnets voor de stroomvoorziening naar kritische functies, waarbij een langdurige stroomonderbreking moet kunnen worden opgevangen;
- C. een no-breakinstallatie voor de continue stroomvoorziening naar noodzakelijke functies, waarbij een onderbrekingsvrije stroom middels UPS (Uninterruptible Power Supply) moet worden gegarandeerd.

Bij het projecteren van de energievoorziening dient op basis van het geïnstalleerd vermogen 20% reservevermogen te worden aangehouden.

17.1.2 Hoofdverdeelinrichting

1. De hoofdverdeelinrichting is geschikt voor het maximaal geïnstalleerd af te nemen vermogen van de transformator(en) of laagspanningsaansluiting.
2. De hoofdverdeelinrichting bestaat uit een dubbel geïsoleerde afsluitbare plaatstalen kast en is samengebouwd conform bouwvorm 4b.
3. De hoofdverdeelinrichting dient te worden uitgevoerd met minimaal drie reservegroepen, evenredig verdeeld over de verschillende waarden van de vermogensautomaten.
4. de hoofdverdeelinrichting heeft een reservevermogen van minimaal 20% voor toekomstige uitbreiding(en).
5. de hoofdverdeelinrichting moet minimaal 20% uitbreidingsruimte bevatten ten opzichte van het aantal geplande velden.
6. De toegepaste beveiligingstoestellen zijn vermogensautomaten voorzien van cascadetechiek en de hoofdverdeelinrichting heeft een overspanningsbeveiliging met een stootspanningsbestendigheid van 2kV (uitvoering inclusief centrale aanspreek uitlezing op het GBS).
7. Ook is elk afgaand veld voorzien van een tussenmeter met pulsgever die is aangesloten op het GBS.
8. De hoofdverdeelinrichting bestaat minimaal uit afgaande groepen voor de volgende installatieonderdelen:
 - a. elektrische installatie (zowel licht als kracht) per bouwdeel/-laag;
 - b. kracht per bouwdeel/-laag;
 - c. krachtinstallatie algemeen;
 - d. transportinstallatie(s);
 - e. werktuigkundige installatie(s);
 - f. noodstroomvoorziening/compartiment voor noodstroomvoorziening;
 - g. laadpunten elektrische voertuigen;
 - h. PV-panelen;
 - i. reserve.

17.1.3 Onderverdeelinrichting

1. Uitgangspunt is ten minste 1 onderverdeelinrichting per bouwlaag, zo dicht mogelijk bij de hoofdverdeelinrichting aangebracht en centraal boven elkaar gelegen.
2. De onderverdeelinrichting bestaat uit een dubbel geïsoleerde afsluitbare plaatstalen kast en is samengesteld conform bouwvorm 2b.
3. De onderverdeelinrichting is voorzien van installatieautomaten met geïntegreerde aardlekbeveiliging (RCBO) en daarnaast voorzien van overspanningsbeveiliging. Deze laatste dient centraal uitleesbaar te zijn via het GBS.
4. Het toepassen van aardlekschakelaars is **niet** toegestaan.
5. De onderverdeelinrichting dient te worden uitgevoerd inclusief reservegroepen conform de onderstaande staffelmethode, waarbij de karakteristieken evenredig dienen te worden verdeeld over het aantal groepen:
 - a. onderverdeelinrichting met maximaal 16 belaste groepen: minimaal 3 reservegroepen;
 - b. onderverdeelinrichting met minimaal 17 belaste groepen en meer: minimaal 6 reservegroepen.
6. De reservegroepen worden voor 50% belast.
7. De onderverdeelinrichtingen voorzien van afgaande groepen voor onder andere:
 - a. verlichtingsgroepen (B-karakteristiek);
 - b. krachtgroepen (C-karakteristiek);
 - c. algemene wcd's (C-karakteristiek);
 - d. wcd's tbv werkplekken (C-karakteristiek);
 - e. wcd's/asp's tbv apparatuur (C-karakteristiek);
 - f. laadpaalvoorzieningen voertuigen (C-karakteristiek);
 - g. klimaatinstallatie (C-karakteristiek);
 - h. reserve.

17.1.4 Gelijktijdigheden

Bij het berekenen van het vermogen dienen de volgende gelijktijdigheden te worden aangehouden:

1. krachtinstallatie/kracht contactdozen	50% van het aangesloten vermogen
2. contactdozen voor koken	50% van het aangesloten vermogen
3. verlichting	90% van het aangesloten vermogen
4. contactdozen algemeen	30% van het aangesloten vermogen
5. contactdozen werkplekken	70% van het aangesloten vermogen
6. liftinstallatie	90% van het aangesloten vermogen
7. werktuigkundige installaties	100% van het aangesloten vermogen
8. laadvoorzieningen elektrische voertuigen: indien er geen loadbalancing systeem is voorzien	100% van het aangesloten vermogen
9. overige verbruikers	70% van het aangesloten vermogen

Het is niet toegestaan om naast bovengenoemde gelijktijdigheidsfactoren een overall factor toe te passen.

17.1.5 Voedingskabels

De voedingskabels voor de onderverdeelinrichtingen zijn gebaseerd op:

1. voedingskabels en overig elektrisch materieel die geen storingen veroorzaken aan de in het gebouw aanwezige zwakstroom- en telefoon-/ datacommunicatie installaties;
2. de kabelberekeningen conform de NEN-normen;
3. de halogeen vrije bekabeling (..ZH);
4. kabeltype bepalen op basis CPR-classificatie;
5. het maximaal aangesloten vermogen;
6. berekeningen waarbij de reservegroepen in de verdeelinrichtingen voor 50% van de maximale belasting voorzien zijn;
7. een maximaal spanningsverlies van 5% tot aan het verbruiksapparaat;
8. een maximaal spanningsverlies van 3% voor de verdeelkast die het meest ongunstig gelegen is;
9. per onderverdeelinrichting één voedingskabel die rechtstreeks is aangesloten op de hoofdverdeelinrichting.

17.1.6 PV-installatie

Voor de BENG-eisen zijn er PV-panelen noodzakelijk die gebaseerd zijn op de volgende prestatie-eisen.

PV-panelen

De PV-panelen dienen maximaal rendement Paneel efficiency te hebben met een minimum van:

1. minimaal 425Wp bedragen;
2. 15% volgens de Standaard testcondities (STC) van PV-panelen;
3. STC: Invallende straling 1.000 W/m², moduletemperatuur 25 °C, AM=1,5;
4. afwijkend vermogen maximaal +/- 3% van het vermogen;
5. temperatuur effect van maximaal 0,45% per °C;
6. vermogens/powerrendement na 10 jaar van minimaal 90% na 25 jaar van minimaal 80%;
7. stand in ideale richting/oriëntatie van de panelen naar het zuiden en juiste hoek naar de zon, zodat het gehele systeem in combinatie met het beschikbare dakoppervlak het maximale rendement opbrengt;
8. de minimale hellingshoek van het paneel mag 15% zijn, zodat de panelen voldoende worden schoongespoeld door hemelwater en dus minder handmatig hoeven te worden gereinigd;
9. in verband met schaduw bij verschillende zonstanden mogen de panelen samen op een omvormer via Power Optimizers of micro omvormers worden toegepast om het rendement te verhogen;
10. de panelen dienen aan een constructie te worden bevestigd, zodat er aan de achterkant van het paneel een luchtspouw ontstaat die aan de boven- en onderkant in verbinding staat met de open lucht. Hierdoor ontstaat natuurlijke ventilatie en kan er voldoende koeling van de panelen plaatsvinden, zodat het maximale rendement is geborgd;
11. indien noodzakelijk dienen maatregelen te worden genomen om de spouw te beschermen tegen ongedierte, vogels en vervuiling door middel van een rooster.
12. Als onderdeel van de eerste aanleg van de PV-installatie een Scope 12 keuring uitvoeren ter onderbouwing kwalitatieve juiste aanleg volgens, elektrische-, veiligheids- en bouwkundige normeringen.

Omvormer

12. Vanaf 5 kVA (totaal of per paneel veld) wordt een 3f omvormer toegepast, mits de aansluiting van het gebouw hierin voorziet. Indien men hiervan afwijkt, wordt dit expliciet in het Plan van Aanpak vermeld.
13. Er is rekening mee gehouden dat het vermogen van de omvormer zo wordt gekozen dat deze niet wordt over-gedimensioneerd, zodat de omvormer een maximaal rendement behaalt.
14. De omvormer is zo dicht mogelijk bij de panelen geplaatst.
15. De omvormer is in het gebouw in een afsluitbare ruimte geplaatst.
16. De ruimte is in overleg met de opdrachtgever bepaald (geen opslagruimte, stoffige omgeving, onder watervoerende installatiedelen of nabij brandbare materialen, gassen of dampen).

Voor aanvullende aandachtspunten met betrekking tot de brandveiligheid en technische maatregelen van PV-installaties wordt verwezen de preventiebrochure “Zonnepanelen – Brandveilig gebruik” van het Verbond van Verzekeraars deze bevat algemene aanbevelingen ter bevordering van de brandveiligheid van gebouwen met PV-installaties. De brochure is informatief een bevat geen toetsbare eisen, maar wordt opgenomen als bijlage 06 ter ondersteuning van de risicobeoordeling en verzekeraarbaarheid van het toekomstig gebouw.

17.1.7 Noodstroomvoorziening

1. Het gebouw voorzien van een noodstroomvoorziening (noodstroomaggregaat) die bij storing in de levering door het energieleverend bedrijf (netstoring) automatisch inschakelt.
2. In geval van calamiteit is het uitgangspunt dat de vitale processen van het gebouw gedurende minimaal 48 uur zonder onderbreking operationeel dienen te blijven.
3. Dit termijn is gebaseerd op de verwachting dat stroomuitval binnen 24 uur kan worden verholpen of dat binnen die tijd alternatieve huisvesting voor de calamiteitenruimte kan worden geregeld.
4. Bovenstaande veronderstelt dat de vitale technische systemen om de organisatie en het gebouw te laten functioneren, met behulp van vaste noodstroominstallatie (eventueel aangevuld door een no-break) verzekerd blijven van voldoende elektrische voeding.

In ieder geval de volgende gebouwdelen en voorzieningen aansluiten op de noodstroomvoorziening:

5. de MER- en alle SER-ruimten (inclusief telefooncentrale);
6. de no-breakinstallatie;
7. de brandbeveiligingsinstallatie;
8. het toegangscontrolesysteem;
9. de noodverlichtingsinstallatie;
10. de camerabewakingsinstallatie (CCTV) / beeldregistratiesysteem;
11. de drukverhogingsinstallatie;
12. de cruciale werkplekken die onderdeel uitmaken van vitale processen in een calamiteitsituatie, inclusief de verlichting van de betreffende ruimten;
13. de verlichting van het openbare en publiek toegankelijke gebied;
14. de liftinstallatie(s).

Voor de noodstroomaggregaat gelden minimaal de volgende eisen:

15. continuvermogen (kW) arbeidsfactor moet worden berekend;
16. nominale uitgangsspanning van 230/400V met uitgevoerde nulleider;
17. frequentie van 50 Hz;

18. overbelastbaarheid van 10% gedurende minimaal 1 uur;
19. brandstofvoorraad voldoende voor 24 uren draaitijd bij 100% belasting;
20. positie brandstof vulleiding op een voor een tankauto goed bereikbare locatie;
21. statische spanningsvariatie maximaal 2% van de nominale spanning bij een belasting variatie tussen nullast en vollast;
22. dynamische spanningsvariatie maximaal 20% van de nominale spanning bij een belasting variatie tussen nullast en 70% vollast;
23. hersteltijd tot 2% van de spanningsafwijking maximaal 0,5 seconde;
24. statische frequentieverandering maximaal 2,5% van de nominale frequentie bij een belasting variatie tussen nullast en vollast;
25. dynamische frequentievariatie maximaal 10% van de nominale frequentie bij een belasting variatie tussen nullast en 70% vollast;
26. hersteltijd tot 2,5% van de frequentieafwijking maximaal 0,5 seconde;
27. het noodstroomaggregaat moet bij een netstoring binnen 10 seconden 70% van het continuvermogen in één stap kunnen afgeven, waarna de resterende 30% binnen 5 seconden beschikbaar moet zijn;
28. bij herstel van de levering door het energieleverend bedrijf moet storingsvrij en ononderbroken worden omgeschakeld naar de levering door het energieleverend bedrijf.

17.1.8 No-breakinstallatie

Voor cruciale onderdelen:

1. een statische no-breakinstallatie realiseren en volgens de prestatie-eisen aansluiten op het noodstroomaggregaat (het noodstroomaggregaat is geschikt voor het voeden van deze no-breakinstallatie);
2. het belast beproeven in principe niet uitvoeren met kunstbelastingen, maar parallel aan het net;
3. het belast beproeven mag geen storingen in de energievoorziening veroorzaken;
4. er moeten voldoende beheer-, bedienings- en signaleringsvoorzieningen aanwezig zijn voor een storingsvrije en efficiënte exploitatie van de noodstroomvoorziening, aangepast aan de prestatie-eisen voor gebouwbeheer.

In ieder geval moeten de volgende onderdelen aangesloten zijn op de no-breakinstallatie:

5. de MER- en alle SER-ruimten (inclusief telefooncentrale).
6. Crisiscoördinatiecentrum of calamiteitenruimte.

Voor de no-breakinstallatie gelden minimaal de volgende eisen:

7. continuvermogen (kW) arbeidsfactor moet worden berekend;
8. overbelastbaarheid minimaal 10% gedurende minimaal 25% van de autonomietijd;
9. rendement minimaal 98%;
10. nominale uitgangsspanning van 230/400V met uitgevoerde nulleider, respectievelijk 230V;
11. frequentie van 50 Hz;
12. statische spanningsvariatie maximaal 2% van de nominale spanning bij een belasting variatie tussen nullast en 100% vollast;
13. dynamische spanningsvariatie maximaal 2% van de nominale spanning bij een belasting variatie tussen nullast en 100% vollast;
14. hersteltijd tot 2% van de spanningsafwijking maximaal 2 milliseconde;
15. statische frequentieverandering maximaal 1% van de nominale frequentie;

16. bij gebruik van accubatterijen loodaccu's met een minimale levensduur van 10 jaar toepassen;
17. statische bypass;
18. redundante uitvoering (n +1) van de batterijen;
19. batterijmanagement (onder andere capaciteitsmeting);
20. autonomietijd: 10 minuten (aan het einde van de levensduur van de batterijen).

17.2 Laadvoorzieningen

17.2.1 Elektrische voertuiglaadvoorzieningen (EV-laadpunten)

1. Op het parkeerterrein 8 laadpalen met in totaal 16 laadpunten te voorzien, bestemd voor de aan medewerkers toegewezen parkeerplaatsen.
2. Op het parkeerterrein 1 laadpaal met in totaal 2 laadpunten te voorzien, bestemd voor de aan bezoekers toegewezen parkeerplaatsen.
3. Elke laadpaal is voorzien van twee laadpunten en dient per laadpunt een elektrisch vermogen van 11kW te kunnen leveren.
4. Voor toekomstig gebruik dient minimaal 50% van alle parkeerplaatsen voorbereid te zijn met bekabelingsinfrastructuur voor extra laadpunten, conform de eisen uit de EPBD-IV richtlijn.
5. Het is mogelijk de laadpunten van afstand individueel te beheren.
6. Elk laadpunt is voorzien van load balancing.

17.2.2 Laadpunten voor elektrische fietsen

1. Voor het laden van elektrische fietsen in de overdekte, afsluitbare fietsenstalling totaal 20 stuks laadpunten voorzien in de vorm van enkelvoudige stopcontacten.
2. Per eindgroep van 1 fase/16A maximaal drie stuks laadpunten aansluiten.
3. Het stroomverbruik van deze aansluitingen wordt separaat bemeterd.

17.3 Kabelwegen

1. In het gebouw een horizontale en een verticale installatietechnische infrastructuur realiseren voor:
 - a. sterkstroom-;
 - b. zwakstroom-;
 - c. datasystemen.
2. De infrastructuur aanbrengen in de specifiek hiervoor bestemde schachten en boven het uitneembaar plafond in verkeersruimten.
3. Deze infrastructuur bestaat uit stalen kabelgoten of -ladders die voorzien zijn van stalen scheidingschotten. Deze dienen te voldoen aan test-type 1 van de NEN 61537.
4. De in de schachten geïnstalleerde leidingen, onderverdeelinrichtingen, kabels en dergelijke zijn per verdieping eenvoudig bereikbaar, onderhoudbaar en uitneembaar.
5. De leidingtracés zijn:
 - a. overzichtelijk;
 - b. goed bereikbaar;
 - c. aanpasbaar;
 - d. uitbreidbaar.

6. De leidingtracés en hun onderlinge verbindingen zijn aangepast aan onder andere buigstralen van de toe te passen kabelsystemen. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met de nog toekomstig te leggen kabels.
7. De kabelwegen zijn voldoende:
 - a. brandwerend afgewerkt ter plaatse van doorvoeringen door wanden, plafonds en vloeren;
 - b. akoestisch isolerend afgewerkt ter plaatse van doorvoeringen door wanden, plafonds en vloeren.
8. Hulpstukken, zoals aftak- en verloopstukken, scheidingsschotten, eindschotten, afdekplaten, koppelplaten en universele montageplaten, zijn vervaardigd van dezelfde specificaties als de kanalisatie waartoe zij behoren.
9. Kabelladder, kabel-, wand-, plint- en vloergoten voorzien van drie compartimenten.
10. In verband met eventuele uitbreiding van de installaties hebben de kabelwegen bij oplevering een reserveoppervlak van minimaal 20% per compartiment.
11. Rekening houden met toekomstige nieuwe bekabeling bij bepaling van bochtstralen en dergelijke.

17.4 Lichtinstallatie en aansluitvoorzieningen

17.4.1 Algemene eisen

- a. Wcd's zijn op afzonderlijke eindgroepen aangesloten;
- b. Per (dubbele) wcd is 200VA aangehouden;
- c. Per eindgroep zijn maximaal 8 (dubbele) wcd's aangesloten;
- d. Wcd's in technische ruimten zijn uitgevoerd in opbouw en waterdichte uitvoering;
- e. Voor de verlichtingsarmaturen zijn de benodigde aansluitpunten en wcd's aangebracht;
- f. Bergingen en werkkasten voorzien van een aanwezigheidsdetector en wcd. In de werkkasten ook rekenen op een aansluiting voor een boiler en diverse krachtstroomaansluitingen.

17.4.2 Lichtinstallatie en aansluitvoorzieningen

De volledige licht-/krachtinstallatie is, waar mogelijk, als inbouw uitgevoerd en afgestemd op de stramienmaat. Onder de lichtinstallatie behoren:

- a. de wcd's en aansluitpunten voor de werkplekken, waaronder kantoor-, vergader- en spreekkamers;
- b. de algemene wcd's in gangen, pantry's en vergelijkbare ruimten;
- c. de wcd's en aansluitpunten voor de verlichting;
- d. het schakelmateriaal;
- e. de schakelsystemen;
- f. de hiervoor benodigde bekabeling in halogeenvrije uitvoering behoort eveneens tot de lichtinstallatie.

De lichtscheming is als volgt.

- g. Alle ruimten zijn voorzien van aanwezigheidsdetectoren, met uitzondering van technische ruimten.
- h. In vergader- en spreekkamers is de verlichting handmatig bedien- en dimbaar voor presentaties die gegeven zullen worden.
- i. Technische ruimten voorzien van handmatig bedienbare schakelaars.

Voor de werkplekken:

- j. wcd's worden geplaatst in wand-, vloergoten of energiezuilen, afhankelijk van de bouwkundige situatie en mogelijkheden;

- k. de wand- of vloergoten door metalen scheidingschotten verdelen in 3 gescheiden compartimenten;
- l. de wand- en/of vloergoten voorzien van een overcapaciteit van 20% per compartiment;
- m. is er rekening gehouden met toekomstige nieuwe bekabeling bij bepaling van bochtstralen en dergelijke;
- n. de aansluitingen worden verzorgd vanaf het hoofdkabeldraagsysteem vanaf dezelfde verdieping.

De volgende aantallen dienen daarbij te worden aangehouden:

1. Per kantoorwerkplek	2 dubbele wcd's
2. Per overige werkplekken	1 dubbele wcd

17.5 Schakelingen, storingen en sturingen

Standaard zijn de centrale schakelingen, storingen en sturingen op een centrale bedienplaats aanwezig. Alle schakelingen, storingen en sturingen zijn bedienbaar vanaf een bedieningspaneel (touchscreen).

Het schakelen van de verlichting als volgt.

1. De mogelijkheid tot het centraal schakelen van de verlichting van het gehele gebouw, het schakelen per gebouwzone, per verkeersruimte en per verblijfsruimte via software- en handmatige schakelaars op logische plekken. Een en ander in samenhang beschouwen met de gekozen verlichtingsregelingen.
2. De mogelijkheid tot het centraal schakelen van nader te bepalen gebouwzones.
3. Een veegpuls per nader te bepalen gebouwzone.
4. Koppeling met de inbraakbeveiliging en het toegangscontrolesysteem, zodat bij het inschakelen van het alarm alle verlichting wordt uitgeschakeld en bij het uitschakelen van het alarm de verlichting wordt ingeschakeld.
5. De opzet van het systeem is zodanig dat een indeling op een stramienmaat van 1,80 m mogelijk is. Hierbij is het uitgangspunt dat kantoorruimten minimaal 2 stramienen van deze maat beslaan. Voor de overige ruimtelfuncties deze functionaliteit tijdens de ontwerpfase in overleg met de opdrachtgever/gebruikers nader bepalen.
6. De terrein- en buitenverlichting te schakelen op basis van een schemerschakeling en tijd klok met automatische zomer-/wintertijd en mogelijke overbrugging op het GBS.
7. Alleen de loop- en evacuatieverlichting mag altijd branden.

17.6 Verlichtingsinstallatie

In het ruimteboek (**bijlage**) zijn de prestatie-eisen aan het verlichtingsniveau en regelingen voor algemene- en verblijfsruimten opgenomen.

Het maximaal geïnstalleerd vermogen van de verlichting moet overeen komen met de interne warmtelasten "verlichting" volgens het ruimteboek.

De kunstmatige verlichting in het gebouw draagt bij aan een optimale bedrijfsvoering:

3. is uitgevoerd in led;
4. is voorzien van een ENEC-keurmerk;
5. de led-driver is ingebouwd in het armatuur (behuizing), een losse driver is niet toegestaan;

6. alle ruimten zijn voorzien van voor het gebruik geschikte kunstmatige verlichting, waarbij er geen hinder door verblinding of reflectie ontstaat;
7. bij verlichting in kantoren extra aandacht voor beeldschermgebruik, inkijkhoek en reflectie;
8. in specifieke ruimten worden aanvullende eisen gesteld voor regelbaarheid, verlichtingsniveau en uitstraling;
9. in ruimten waar audio-/videopresentaties kunnen worden gehouden is de verlichting overbrug- en dimbaar;
10. het type armatuur bepalen in overleg met de architect, adviseurs, aannemer en installateur(s), op basis van het beoogde gebruik en de doelstellingen voor energiebesparing;
11. de verlichtingsberekeningen zijn opgesteld conform de geldende verlichtingsnorm en de plug-ins van de verlichtingsarmaturen dienen vrij op internet beschikbaar te zijn;
12. het lumenbehoud voor de verlichtingsarmaturen bedraagt minimaal 90% bij 50.000 branduren bij een omgevingstemperatuur van 25°C.

17.7 Noodverlichtingsinstallatie

1. De complete noodverlichtingsinstallatie is uitgevoerd als een geadresseerd decentraal gevoed systeem met zelftestfunctie die geheel voldoet aan de vigerende wet- en regelgeving.
2. De definitieve keuze tussen centraal en decentraal gevoede noodverlichtingsinstallatie wordt mede bepaald op basis van een kosten-/batenanalyse, uitgaand van een gebruiksperiode van 25 jaar. Deze berekening maakt onderdeel uit van deze vraagspecificatie.
3. De autonomietijd bedraagt minimaal 1 uur aan het einde van de technische levensduur van de batterijen. De noodverlichting is maximaal 5 seconde na spanningsuitval volledig operationeel.

Noodverlichting eveneens voorzien in de volgende ruimten:

5. meterkast(en);
6. technische ruimte(n);
7. computerruimte(n)
8. liftschacht(en).

17.8 Terrein- /buitenverlichting

17.8.1 Terreinverlichting

De terreinverlichting dient zodanig te worden ontworpen en uitgevoerd dat het gebruik van het buitenterrein veilig, functioneel en energie-efficiënt is. De verlichting is afgestemd op de aard van het terrein en het gebruik ervan, en sluit aan op de aanwezige openbare verlichting.

De terreinverlichting voldoet aan de volgende eisen:

1. het terrein rondom het gebouw is voorzien van kunstmatige verlichting die geschikt is voor het beoogde gebruik.
2. het type verlichtingsarmatuur wordt voorgesteld door de architect, adviseurs, aannemer en installateur(s), met inachtneming van de gebruiksfunctie en de doelstellingen voor energiebesparing.
3. de terreinverlichting in led uit te voeren.
4. het gemiddelde verlichtingsniveau op het terrein bedraagt minimaal 20 lux over het gehele terrein.

5. de terreinverlichting wordt geschakeld via een schemerschakeling met tijd klok en voorziet in automatische zomer-/wintertijdcorrectie met mogelijke overbrugging op het GBS.

17.8.2 Buitenverlichting

De buitenverlichting aan het gebouw draagt bij aan de veiligheid, oriëntatie en representativiteit van het gebouw in de avond- en nachtelijke uren. De architectuur, het gebruik van het gebouw en de aanwezige openbare verlichting.

De buitenverlichting voldoet aan de volgende eisen:

1. de buitenzijde van het gebouw is voorzien van functionele en doelgerichte verlichting, afgestemd op de verschillende gebouwfuncties en gebruiksintensiteit.
2. de verlichting is ontworpen in samenhang met de openbare verlichting om verblinding, reflectie en oververlichting te voorkomen.
3. het type armatuur wordt voorgesteld door de architect, adviseurs, aannemer en installateur(s), met aandacht voor energie-efficiëntie, esthetiek en duurzaamheid.
4. de verlichting aan de buitenzijde van het gebouw is in LED uitgevoerd.
5. bij alle buitendeuren wordt vandaalbestendige (IK10) verlichting toegepast.
6. Indien een buitendeur ook een vluchtdoor is, dient het armatuur op de noodstroomvoorziening te zijn aangesloten.
7. boven de hoofdentree is een aansluitpunt met datavoorziening voorbereid voor een eventuele naamsaanduiding.
8. de buitenverlichting wordt geschakeld via een schemerschakeling met tijd klok en voorziet in automatische zomer-/wintertijdcorrectie met mogelijke overbrugging op het GBS.

17.9 **Krachtinstallatie**

De krachtinstallatie is gescheiden van de lichtinstallatie uitgevoerd.

1. Het benodigde elektrische vermogen dient met berekeningen te worden bepaald. Hierin dient een reservecapaciteit van 20% te zijn opgenomen.

De krachtinstallatie bestaat uit leidingen en schakelmateriaal voor 230V/400V-aansluitpunten. Genoemde aansluitpunten dienen bestemd te zijn voor apparatuur en machines, zoals:

2. werktuigkundige installaties;
3. pomp- en drukverhoging installaties;
4. pantry- en keukenapparatuur;
5. transportinstallaties;
6. boilers;
7. kopieerapparatuur;
8. keukenapparatuur;
9. laadpunten voor elektrische auto's en fietsen;
10. specifieke gebruikersapparatuur.

17.10 Brandveiligheidsinstallatie

17.10.1 Brandmeldinstallatie

Het gebouw heeft een brandbeveiliging ter preventie, detectie en beperking van brand, conform de eisen van de brandweer, verzekeraar en de landelijke wettelijke eisen en richtlijnen.

Door een daartoe bevoegde instantie wordt voor de brandmeldinstallatie zowel een UPD als een PvE opgesteld waarin alle genoemde voorwaarden benoemd staan waar de installatie aan dient te voldoen. De zonering van de brandmeldinstallatie dient aan de hand van het ontwerp te worden bepaald en dient de zonering van de beveiligingsinstallaties te volgen.

De brandmeldcentrale is:

1. adresseerbaar systeem;
2. van een modulaire uitvoering;
3. is uitbreidbaar met groepen voor zowel automatische als handbrandmelders.
4. heeft een doormeldinterface;
5. beschikt over sturingsmogelijkheden;
6. is voorzien van noodstroomvoorziening;
7. heeft een gebruiksvriendelijke userinterface;
8. heeft een logfunctionaliteit met uitleesmogelijkheid voor meldingen en storingen.

De omvang van de bewaking laten bepalen door de bevoegde autoriteit en is afhankelijk van aspecten als:

9. het doel van de bewaking (beveiliging van personen en/of goederen);
10. de bestemming en hoogte van het gebouw;
11. de aanwezigheid en de validiteit van personen;
12. het brandrisico.

De brandmeldinstallatie is:

13. bij de oplevering compleet en gecertificeerd;
14. het inspectiecertificaat wordt bij de oplevering aan de gebruiker en de gemeente verstrekt.

17.10.2 Ontruimingsinstallatie

Het gebouw heeft een ontruimingsalarminstallatie welke doel dient om aanwezige personen tijdig en effectief te alarmeren in geval van brand of andere calamiteiten, zodat een veilige en ordentelijke ontruiming van het gebouw kan plaatsvinden. De installatie voldoet aan de eisen zoals gesteld in het bouwbesluit 2012, de geldende normeringen en de Regeling Brandmeldinstallaties, alsmede de aanvullende eisen van de brandweer en verzekeraar.

De ontruimingsalarmcentrale is:

1. is een adresseerbaar systeem;
2. van een modulaire uitvoering;
3. beschikt over zonegerichte aansturing;
4. is geschikt voor zowel type A als type B ondersteuning;
5. spraakverstaanbaarheid voor type A conform minimale spraakverstaanbaarheidseisen;
6. beschikt over combinatiemogelijkheid voor koppeling met brandmeld- en/of inbraakcentrale;

7. kan automatisch worden geactiveerd bij brandmeldsignalering;
8. is voorzien van noodstroomvoorziening;
9. heeft een gebruiksvriendelijke userinterface;
10. heeft een logfunctionaliteit met uitleesmogelijkheid voor meldingen en storingsregistratie.

Alle publiek-toegankelijke ruimten worden voorzien van een ontruimingsalarminstallatie Type A (gesproken woord), terwijl in niet-publiek toegankelijke en semi-publieke ruimten een Type B (slow-whoop) wordt toegepast.

De gesproken ontruimingsboodschap (Type A) wordt standaard aangeboden in de Nederlandse taal, met een directe herhaling in de Engelse taal voor anderstalige bezoekers.

17.11 Omroepinstallatie

Een algemene omroepinstallatie is, gelet op het gebruiksdoel en het ontbreken van een wettelijke verplichting, niet opgenomen in de scope van dit Technisch Programma van Eisen.

17.12 Veiligheidsaarding

Het gebouw en de installaties hebben een veiligheidsaarding conform de vigerende regelgeving en de EMC-richtlijnen. In de fundering een ringleiding voorzien waaraan de volgende onderdelen dienen te worden gekoppeld:

1. constructie;
2. lift(en);
3. laagspanningsruimte;
4. transformator (indien van toepassing);
5. hoofdverdeelinrichting;
6. onderverdeelinrichting(en);
7. MER-ruimte;
8. SER-ruimte(n);
9. blikseminstallatie (indien van toepassing).

In de directe nabijheid van de hoofdverdeelinrichting een hoofdaardrail (zogenoemde HAR) positioneren, evenals nabij elke onderverdeelinrichting een potentiaalvereffeningsrail (zogenoemde PVR). Daarnaast dient in elke MER- en SER-ruimte een separate aardingsvoorziening te worden aangebracht.

Vlak voor de gereedmelding van het project dient door een onafhankelijke partij een EMC-inspectie te worden uitgevoerd, waarbij de verstrekte aanbevelingen worden uitgevoerd.

Aan de HAR respectievelijk de PVR dienen de volgende onderdelen te worden gekoppeld:

10. stekeinden van de ringleiding in de fundering;
11. aardrails van de betreffende verdeelinrichting;
12. PVR van de tot de installatie behorende metalen onderdelen;
13. PVR van de niet tot de installatie behorende metalen onderdelen;
14. koppeling keukenmeubilair.

17.13 Bliksembeveiligingsinstallatie

17.13.1 Bliksembeveiliging

Of een bliksembeveiligingsinstallatie benodigd is zal een risicoanalyse plaats moeten vinden ter bepaling van de noodzaak van een bliksembeveiligingsinstallatie. Het is aan de Adviserende partij om een risicoanalyse uit te voeren conform de NEN-EN-IEC 62305-2, resultaten zijn opgenomen in de aanbestedingsdocumenten en ter goedkeuring voorgelegd aan de Opdrachtgever.

Indien het ontwerp voorziet in een bliksemafleiderinstallatie. Behandeld deze zowel het bliksemafleidingsysteem als elektronische systemen. De beveiligingsgraad (LPL-klasse) dient overgenomen te worden uit de eerder gedane risicoanalyse.

Overspanningafleiders hebben een life check functionaliteit. Rekening houden met het aanbrengen van 'schone aarding' voor bepaalde installaties (dit is vaak een eis van leveranciers van bijvoorbeeld telefooncentrales). De bliksemafleiderinstallatie is afkoppelbaar, in verband met periodieke controle en centrale metingen.

17.14 Toegangscontrolesysteem

Het gebouw voorzien van een toegangscontrolesysteem, waarbij het gebouw kan worden gesplitst in de diverse beveiligingszones.

Elke overgang in een veiligheidszone is gereguleerd, zodanig dat delen van het gebouw gesloten kunnen zijn terwijl andere delen in gebruik zijn. Denk hierbij aan avondactiviteiten.

Het toegangscontrolesysteem werkt op basis van RFID-druppels waarmee toegang kan worden verkregen tot de verschillende beveiligingszones.

De deuren die zijn voorzien van toegangscontrole hebben een automatische sluiting en ontgrendelinstallatie (elektrische sloten), een en ander in aansluiting op het sluitplan. Voor mindervaliden hebben de deuren een drukknop voor automatische deurbediening.

De toegangscontrole kan worden gemonitord via een security managementsysteem waarop ook de volgende installatieonderdelen worden gekoppeld en gemonitord:

1. inbraakbeveiliging;
2. alarminstallatie;
3. camerabewaking (CCTV);
4. MIVA-signaleringsinstallatie;
5. brandmeld- en ontruimingsinstallatie;
6. no-breaksysteem (UPS);
7. noodstroomaggregaat (NSA);
8. noodverlichtingsinstallatie;
9. storingen- en alarmmeldingen overige installaties;
10. GBS.

Het toegangscontrolesysteem voldoet aan de eisen zoals gesteld in de geldende normeringen en is AVG-conform. Alle toegangsacties worden gelogd en zijn minimaal 6 maanden raadpleegbaar.

Gebruikersbeheer vindt plaats via een centrale beheerapplicatie in het back-office gebied en heeft een rolgebaseerde rechtenstructuur. Bij stroomuitval blijft het systeem minimaal 48 uur operationeel via de geboden noodstroomvoorziening.

17.15 Tijdsregistratiesysteem

Een tijdsregistratiesysteem is, gelet op het gebruiksdoel en het ontbreken van een wettelijke verplichting, niet opgenomen in de scope van dit Technisch Programma van Eisen.

17.16 Inbraakbeveiliging

17.16.1 Inbraaksigaleringssysteem

Het gebouw heeft op de begane grond en daar waar het gebouw op de verdiepingen door inbrekers van buitenaf bereikbaar is, een automatisch inbraakbeveiligingssysteem met alarmopvolging via doormelding. De inbraakdetectie is met bewegingsmelding in combinatie met magneetcontacten. De beveiligingscentrale is modulair uitbreidbaar en heeft een noodvoeding en een automatische telefoonkiezer. Het gebouw is zodanig gecompartmenteerd dat een insluiper nooit in meer dan 1 gebouwzone kan komen zonder te worden gesignaleerd.

De alarminstallatie biedt de mogelijkheid slechts voor (nader te bepalen) delen van het gebouw te worden geactiveerd. Visualisatie door een bedieningspaneel, te combineren met het brandmeldpaneel. Te plaatsen bij de entree. De inbraakdetectie is gekoppeld aan het GBS en de camera-installatie (CCTV) die is aangesloten op het datanetwerk.

Aan de hand van de eisen van de verzekeraar en het beveiligingsplan, diverse beveiligingszones realiseren. De verdere bepaling vindt plaats in de ontwerpfase.

17.17 Alarminstallatie

De vergader-, spreekkamers en balies voorzien van alarmknoppen met doormelding naar nader te bepalen locatie.

17.18 Camerabewakingsinstallatie (CCTV)

17.18.1 Camerabewaking

Het gebouw wordt voorzien van een CCTV-installatie waarmee alle toegangen tot het gebouw permanent worden bewaakt. Alle toegangen zijn zichtbaar op afleesbaar middels het beeldregistratiesysteem op een monitor vanuit de backofficeruimte. Zowel de monitor als de centrale van de CCTV-installatie bevinden zich in het backoffice gebied waarvan de daadwerkelijke positie van deze componenten nog nader bepaald dient te worden.

De camera en aanverwante camerabeelden hebben:

- a. een 100% dekking op gebouwtoetredingen als genoemd onder paragraaf 17.18.2. "Beeldregistratiesysteem".
- b. een beeldkwaliteit met een minimale resolutie van 1080p (Full HD), zodanig dat onder normale lichtomstandigheden persoonherkenning mogelijk is.

- c. een nachtzicht functie;
- d. Camera's in buitenopstelling zijn IP66 en IK10 uitgevoerd;
- e. mogelijkheid tot koppeling aan een dedicated netwerk waarbij de componenten beschikken over een netwerkaansluiting.

17.18.2 Beeldregistratiesysteem

Het beeldregistratiesysteem is een integraal onderdeel van de camerabewakingsinstallatie van het gemeentehuis en dient ter bescherming van personen, eigendommen en het gebouw. Het beeldregistratiesysteem dient doel voor toezicht en terugkijkmogelijkheid op kritieke binnen- en buitenruimten.

Vanuit de backofficeruimte voor de beheerder van de camerabeelden is via camera-apparatuur, controle mogelijk op:

- a. de vluchttrappen;
- b. de verkeersruimten en trappenhuizen;
- c. de balies;
- d. de hoofd- en nevenentrees;
- e. de nooduitgangen;
- f. de fietsenstalling en parkeerplaatsen;
- g. de diverse gevels (in verband met vandalismebestrijding).

Het beeldregistratiesysteem biedt mogelijkheid voor een externe verbinding met een beveiligingsinstantie zodat na alarmering de beelden door een bewakingsdienst (buiten werktijden) kunnen worden bekeken, live en/of terugkijkend.

De opslagcapaciteit van de bewakingsbeelden bedraagt minimaal 7 dagen en worden opgeslagen op een dedicated server, met automatische overschrijving na afloop van de bewaartermijn.

17.19 Intercominstallatie

De toegangsdeuren (buiten- / binnendeuren) van het gebouw (hoofd- en dienstingang(en)) dienen voorzien te worden van intercom met een beeld-/spraak en luister mogelijkheid. De deurbel- en intercominstallatie is bedienbaar bij de ruimte voor de meldkamer (ook te gebruiken voor mindervaliden). De buitenposten zijn vandaalbestendig.

17.20 Voorzieningen MIVA

17.20.1 technische eisen MIVA

De mindervalide (MIVA) toiletten hebben een alarmering via een optisch en akoestisch alarmsignaal, bestaande uit:

1. een oproeptrekcontact in het toilet met een horizontaal rondgaand trekkoord (rood);
2. de benodigde RvS 316 katrollen en schroefogen alsmede een trekveer;
3. een afstelcombinatie met controle-/geruststellinglamp;
4. een optische en akoestische signalering boven de deur.
5. De MIVA signalering is gekoppeld en verbonden aan het GBS.

17.21 Telefoon-/datanetwerkinstallatie

17.21.1 Telefoon-/datanetwerkinstallaties

De data-installaties bestaan uit een universeel bekabelingsnetwerk van aansluitpunten, alwaar toegang kan worden verkregen tot de geboden netwerk services/diensten. Ook dient het gehele gebouw te worden voorzien van voldoende aansluitpunten voor access points, zodat naast bekabelde aansluitpunten een draadloos datanetwerk kan worden opgebouwd met volledige dekking in het gehele gebouw. Het exacte aantal access points, de positionering en het toegepaste vermogen, zijn afhankelijk van onder andere de gewenste applicaties en het bouwkundig ontwerp.

Het draadloos netwerk dient de IEEE, ratificatie 802.11AC-wifi te ondersteunen.

De netwerkcomponenten en de installatiewijze dienen minimaal te voldoen aan de relevante secties van de ISO/IEC 11801 Ed.2.2, Amendement 2:2010 en aan NEN-EN 50173 en 50174 categorie 6A (toe te passen kabel dient S/FTP te zijn). Bij de oplevering dient een systeemgarantie van minimaal 25 jaar vanuit de fabrikant aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Hierbij dient er sprake te zijn van materiaal-, arbeid- en applicatiegarantie. De patchkabels dienen afkomstig te zijn van dezelfde fabrikant als het (horizontale) netwerk, wat resulteert in een channel-warranty voor de gebruiker.

Toegepaste netwerkcomponenten dienen te zijn voorzien van een onafhankelijk testcertificaat dat aantoont dat het ontkoppelen van een patchverbinding onder PoE-belasting, geen nadelige invloed heeft op de levensduur en performance van het betreffende component (IEC 60512-99-001).

Het volgende aantal aansluitpunten dient te worden aangehouden:

1. per kantoorwerkplek	2 aansluitpunten
2. per overige werkplekken	1 aansluitpunten
3. per zonebox	12 aansluitpunten

Voor narrowcasting dienen de benodigde voorzieningen te worden aangebracht, waarbij bij voorkeur wordt uitgegaan van PoE enabled devices.

Tot de data-installatie behoren de benodigde 19" patchkasten voor afmontage van werkplek- en backbonebekabeling. Ook dient er rekening te worden gehouden met voldoende capaciteit voor de nader te bepalen netwerkcomponenten. Uitgangspunt is een centrale patchruimte. Kabellengten van patchkast tot outlet niet langer dan 90 m. Informatiedragende bekabeling is gescheiden van de sterkstroombekabeling conform de NEN-EN 50174-2.

17.22 Audio-/ video- audiocommunicatie

17.22.1 Audio-/videocommunicatie

De raadzaal, commissiezalen, trouwzaal, vergader-, spreek- en projectkamers, hebben aansluitpunten (USB en HDMI) voor audio- en videocommunicatie apparatuur. Hieronder wordt verstaan de voorzieningen voor een televisiescherm en de mogelijke koppeling (voorkeur draadloos anders bedraad) van apparatuur en eventuele randapparatuur. In de overleg ruimten dient een voorzieningen opgenomen te worden in de overlegtafel.

17.22.2 Discussiesysteem / Camera volgsysteem

Vanwege het flexibele karakter van de twee vergaderzalen kan de indeling en omvang van een vergaderopstelling wijzigen per keer. Alle tafels zijn verrijdbaar en de tussen-/schuifwand(en) moeten kunnen worden geopend waardoor er 1 grote ruimte ontstaat. In veel gevallen worden de tafels in een kringvorm opgesteld. Ondanks het flexibele karakter van deze ruimte(n) is het belangrijk dat alle vergaderleden goed zichtbaar zijn voor publiek dat de vergadering volgt via een mogelijke online webcast/livestream. Ten aanzien van de audio moet er rekening gehouden worden met de flexibele indeling van deze ruimte(n) (met behulp van de tussen-/schuifwand(en)). Het moet mogelijk zijn geluid gericht hoorbaar te maken zodat, afhankelijk van welke ruimte opstelling in gebruik zijn voor de vergadering, dit alleen hoorbaar is in de betrokken ruimte.

Dit betreft de volgende mogelijke indelingen:

- Vergaderzaal 1; (basisopstelling autonoom van zaal 2);
- Vergaderzaal 2 (basisopstelling autonoom van zaal 1);
- Vergaderzaal 2 (opdeelbaar in 2 delen);
- Vergaderzaal 2 (opdeelbaar in 3 delen);
- Vergaderzaal 2 (basisopstelling autonoom van zaal 1);
- Vergaderzalen 1 + 2 (gekoppeld tot grote multifunctionele zaal);
- Vergaderzaal 1 + 2 (gekoppeld met een deelbaarheid van 1/3 of 2/3 deel zaaloppervlak zaal 2);

17.22.3 Koppeling tussen vergaderfuncties vergaderzalen

Het AV-systeem moet in de mogelijkheid voorzien om één vergadering te faciliteren waarbij vergaderleden plaats nemen in zowel raadzaal als vergaderzaal 1 en/of vergaderzaal 2. Hierbij is het zaak dat men elkaar kan zien en horen en dat de gebeurtenissen in de diverse zalen ook via de webcast (streaming) te volgen is, alsof het publiek naar één vergadering kijkt en luistert.

17.22.4 beeldregistratie deelnemer vergadering

Voor het kunnen tonen van sprekers moet een passende oplossing met camera's gerealiseerd worden. Deze sprekers moeten zowel in de vergaderzalen zichtbaar zijn op publieksschermen als online via de webcast.

De dekingsgraad in de raadzaal en vergaderzalen moet ruim voldoende zijn om alle sprekers zichtbaar in beeld te brengen. Indien meerdere sprekers tegelijk aan het woord zijn (bijvoorbeeld in het kader van een debat) dient het systeem tot max. 4 sprekers tegelijkertijd in beeld te kunnen brengen (splitscreen). Voor de raadsleden moet duidelijk zijn welke sprekers er tegelijk in beeld zijn.

Er dient bij het positioneren van de camera's rekening te worden gehouden met de privacy van het aanwezige publiek. de publiekstribune mag niet zichtbaar zijn tijdens en na het uitzenden naar de online webcast.

17.22.5 Presentaties

Als onderdeel van de vergaderingen vormen presentaties een belangrijk onderdeel daarvoor te voorzien in een flexibele en gebruiksvriendelijke 'plug and play' oplossing. Het systeem dient over de mogelijkheid te beschikken om verschillende bestandsformaten aan media middels verschillende uitgangen (HDMI, USB

e.d.) op eenvoudige wijze te kunnen laten zien en horen waarbij deze door de voorzitter/griffier makkelijk in projectie te switchen zijn tussen camera's en applicatie. Voor de volger(s) van de online webcast is het van belang dat zij zowel de spreker als presentatie zichtbaar krijgen op het scherm evenals voor het publiek in de zaal die meekijken via de schermen.

17.22.6 Microfoongebruik

Tijdens de diverse bijeenkomsten zijn er verschillende rollen betrokken. Dit vereist specifieke eisen wat betreft type microfoon en functionaliteit.

17.23 Elektrische zonweringinstallatie

Uitgangspunt is een gebouw zonder buitenzonwering, tenzij deze benodigd is vanuit de klimaateisen zoals in dit PvE gesteld. Indien vanuit de klimaatberekeningen noodzakelijk.

Voor de elektrische zonweringinstallatie gelden de volgende eisen:

1. de zonweringinstallatie is automatisch regelbaar op zonintensiteit maar individueel per ruimte te overbruggen. Teneinde opwarming van het gebouw in zomersituaties zoveel mogelijk te voorkomen is deze regeling ook voor weekenden en feestdagen van toepassing.
2. Voorziet in regeling die ervoor zorgt dat de zonwering wordt ingetrokken bij schemering, neerslag en/of harde wind.
3. De aansturing is met een tijdsvertraging en anti-pendel schakeling.
4. De zonwering is centraal bedienbaar (veegpuls), bijvoorbeeld in verband met glazenwassen.
5. de zonwering is op begane grondniveau vandaalbestendig.
6. de installatie krijgt zijn aansturing vanuit het GBS.

17.24 Transportinstallaties

17.24.1 Personenliften

De nominale last en snelheid van de liften voor personenvervoer zijn afhankelijk van de benodigde vervoerscapaciteit en intervaltijd. De nominale last is, indien er geen goederenlift aanwezig is, minimaal 10kN, met een kooimaat van minimaal 1,10 x 2,10 m. Bij aanwezigheid van een goederenlift is de nominale last van de personenlift minimaal 6,3 kN.

Voor de lift gelden de volgende eisen:

1. stootplinten rondom van circa 150 mm hoogte vanaf de vloer;
2. vloerafwerking die in overeenstemming is met de hal/entree;
3. minimaal een spiegel op de achterwand;
4. verchromde leuning rondom;
5. drukknoptableau in vandaalbestendige uitvoering;
6. duidelijk gegraveerd liftnummer in bedieningsplateau (opgave opdrachtgever) en een gegraveerde toelichting voor het gebruik van de intercom;
7. verdiepingsaanduidingen in de lift;
8. vrije doorgang van de liftdeur bedraagt minimaal 0,85 m.
9. geschikt voor rolstoelgebruik.

Overige eisen:

10. de besturing van de liftinstallatie is voor personenvervoer richtingselectief in beide richtingen;
11. de besturing is als groepsbesturing indien meerdere liften bij elkaar gelegen zijn;
12. de kooi- en schachtdeuren zijn automatisch met een vrije hoogte van minimaal 2,30 m.

17.25 Gevelreinigingsinstallaties

17.25.1 Gevelreinigingsinstallatie

De raamvlakken van het gebouw zijn reinigbaar vanaf maaiveld. Het terrein hiervoor geschikt maken. Bij grote hoogte van het gebouw is er een gevelreinigingsinstallatie, zodanig ontworpen dat de gevelreiniging op gangbare wijze kan plaatsvinden. Indien een gevelreinigingsinstallatie wordt toegepast, dan per bouwdeel een gondel opnemen. De installatie is conform de wettelijke eisen.

18 Gebouwbeheersysteem

18.1 inleiding basis

Het GBS vormt één geheel met de M&R en elektrotechnische installaties.

18.2 Gebouwbeheersysteem

Het GBS is:

1. volledig vrij programmeerbaar;
2. toegankelijk via eigen netwerk en internet;
3. integraal. Alle installaties zijn hierop aangesloten, zoals:
 - a. inbraakbeveiliging;
 - b. toegangsbeheer;
 - c. verlichting;
 - d. klimaatbeheersing.

Het GBS omvat minimaal:

4. het automatisch inlezen van water-, energie en elektriciteitsverbruik van alle nutsmeters;
5. het automatisch inlezen van verbruiksmeters van de diverse installatietechnische installaties;
6. Dit GBS genereert per 5 minuten gebouwgegevens, zoals temperaturen, status van installatie, technische storingen en administratieve gegevens voor het energie managementsysteem, gedurende 12 maanden.
7. visualisatie en controle van alle HVAC-installaties;
8. sturing zonwering per gevel op aantal lux neer en op en ten gevolge van te harde wind;
9. een digitale 'overwerkknop' op een nader te bepalen positie;
10. apart aansturen van reclame-uitingen op de gevel;
11. nachtventilatieregeling (zomer-/nachtkoeling);
12. vrij instelbare klok- en vakantieprogramma's (en automatische zomer-/wintertijd);
13. IP-georiënteerde omgeving, via internet benaderbaar zonder dat een speciaal softwarepakket noodzakelijk is om toegang te verkrijgen.

Tenminste van de volgende installaties worden statusmeldingen en storingen ingelezen:

14. werktuigkundige installaties;
15. elektrotechnische installaties;
16. tapwatervoorzieningen;
17. inbraakalarminstallatie, status van 4 zones;
18. brandmeldinstallatie;
19. ontruimingsinstallatie;
20. liftstoringen;
21. overspanningsbeveiliging;
22. 2 stuks reserve.

18.3 Energiemanagement

Om het energieverbruik te monitoren wordt er een energiemanagementsysteem gerealiseerd. De installaties die hierin zijn opgenomen zijn:

1. elektriciteit;
2. water;

3. koeling en verwarming (calorie-metingen);
4. systemen voor energieopwekking (zoals PV-panelen, noodstroomaggregaat, UPS). Alle energiestromen inlezen via verbruiksmeters die worden ondergebracht in verschillende categorieën:
5. hoofdmeters: registratie van hoofdverbruik van een centraal punt;
6. submeters: registreren een deel van de energiestroom en staan na een hoofdmeter opgesteld;
7. facturatiemeters: gegevens komende van de factuur van de leverancier;
8. overige meters: registratie van andere meters, bijvoorbeeld een temperatuuropmeter;
9. powermeters: elektriciteitsmeters die verschillende metingen van verbruik en vermogen, laag- en hoog tarief in 1 enkele meter onderbrengen;
10. fictieve meters:
11. op deze fictieve meters moeten alle standaard wiskundige bewerkingen kunnen worden uitgevoerd, waarbij gebruik wordt gemaakt van meters ongeacht waar deze zich bevinden in de boomstructuur. De verbruiksgegevens moeten volautomatisch, zonder extra ontwikkelingskosten, vanuit de toestellen over Ethernet ingelezen worden. Vanuit de boomstructuur moet het ook mogelijk zijn om meetwaarden manueel in te geven. Via de Internet browser toegang van een willekeurige PC.

De rapporten die worden opgemaakt kan men onder brengen in de volgende categorieën:

12. verbruiksrapporten (inclusief graaddagcorrectie);
13. kostenrapporten;
14. emissierapporten (zoals CO₂, SO₂, NO_x, stofpartikels);
15. energierapporten met budget aflijning;
16. specifieke benchmarkrapporten;
17. controlerapporten met automatische alarmering;

Daarnaast moeten er rapporten beschikbaar zijn voor analyse die minimaal bestaan uit:

18. dagelijks/wekelijks/maandelijks/jaarlyks verbruiksprofiel energie -> elektriciteit en water;
19. detailverbruik elektriciteit per dag, week, maand, jaar en per zone of per verdieping;
20. detailverbruik weekprofiel, voorstelling van het profiel voor elke dag van de week;
21. meterrapportage, meterstanden en/of verbruik per meter. Ieder HTML en pdf-rapport moet opgebouwd zijn uit een grafisch visuele weergave en een overzichtelijke bijbehorende tabel.

Het energiemanagementsysteem moet worden geïntegreerd in het GBS en deze geeft een overzicht van het elektrisch netwerk.

18.4 Oplevering (GBS)

1. De werking van de het GBS wordt aangetoond tijdens het eerste jaar van ingebruikname.
2. Goede werking kan worden aangetoond door logfuncties en grafiekuitdraaien.
3. Na acceptatie van de goede werking wordt overgegaan tot oplevering en betaling van dit onderdeel.



Bijlage 1

Ruimtestaat



Bijlage 2

Ruimtelijk Functioneel Relatieschema



Bijlage 3

Stedenbouwkundig plan



Bijlage 4

Ruimteboek



Bijlage 5

Onderzoek E-aansluiting – Innax installatieadviseurs b.v.



Bijlage 6

Preventiebrochure PV-installaties

Wereldwijd praten we over de urgentie om van onze planeet een betere plek te maken. Bij bbn voelen we dat in ons hart en dóen we er iets aan. We vinden dat sociale, ecologische en financiële waarden hierbij altijd in balans moeten zijn. Ambitieuw? Zeker. Onmogelijk? Zeker niet! Daarvan zijn we bij bbn overtuigd.

Binnen bbn zien we onbegrensde mogelijkheden om te bouwen aan een betere wereld. Sterker: we benutten en creëren die mogelijkheden elke dag. Met onze diepgaande kennis, baanbrekende oplossingen én een onstuitbare drive voegen we duurzame waarde toe aan de te realiseren plannen voor de bebouwde omgeving. En laten we zien dat iederéén daar beter van wordt, van investeerder tot eindgebruiker.

Met 120 specialisten verbinden we onze duurzame overtuiging graag met de ambitie van onze opdrachtgevers, architecten en bouwpartners. Dit doen we door vol in te zetten op hernieuwbare energie, circulariteit en natuurinclusief bouwen. Samen zetten we alle mogelijkheden in om direct te werken aan een betere wereld voor nu en volgende generaties.

bbn. Een betere wereld vol mogelijkheden.