



# **Programma van Eisen Stadhuis Woerden**

**Versie 5.0 18-5-2015**

Titel

## ***Programma van Eisen ten behoeve van de herhuisvesting van de gemeente Woerden***

*Projectgegevens:*

### **Gemeente Woerden**

Blekerijlaan 14,

3447 GR Woerden

Tel: 0348 428 911

E-mail: info@woerden.nl

*Intern Projectleider Gemeente Woerden:*

De heer E. (Edward) Van Elshout

*Auteurs Programma van Eisen (projectgroep herhuisvesting):*

Financiën: Dick van Strijen

Facilitair: Marco van den Broek

Facilitair: Michel de Groot

ICT: Chris Gielen

ICT: Rene Ringeling

ICT: Hans Harskamp

P&O: Lisette Beijnes

P&O: Frans de Waal

Vastgoed: Jan van Leer

Vastgoed: Hette de Jong

Vastgoed: Bart Atema (extern projectleider)

© *Niets uit dit rapport mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door druk, fotokopie, microfilm of andere wijzen - indien dit publicaties beoogt buiten de engste kring van de opdrachtgever - zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Woerden.*

*Extern projectleider*

*De heer B.W. Atema*

*Datum en plaats : Woerden 13 mei 2015*

*Status : Versie: Update V5*

*Referentie : N:\Teams\vastgoed\taken\vastgoedgebouwen\stadhuis woerden - blekerijlaan 14 woerden - bag 4247\team vastgoedeconomie\2015 03 19 - info atema\pve*

## INHOUDSOPGAVE

|           |                                                                                          |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INLEIDING.....</b>                                                                    | <b>1</b>  |
| 1.1.      | Opdracht .....                                                                           | 1         |
| 1.2.      | Doel van het PvE.....                                                                    | 1         |
| 1.3.      | Werkwijze.....                                                                           | 1         |
| 1.4.      | Leeswijzer .....                                                                         | 3         |
| <b>2.</b> | <b>AMBITIE.....</b>                                                                      | <b>4</b>  |
| 2.1.      | Beeldverwachting en uitstraling .....                                                    | 4         |
| 2.2.      | Visie op huisvesting, publieksdienstverlening en interne dienstverlening .....           | 4         |
| 2.3.      | Visie op Het Nieuwe Werken .....                                                         | 5         |
| 2.4.      | Duurzaamheid .....                                                                       | 5         |
| <b>3.</b> | <b>ORGANISATIE.....</b>                                                                  | <b>6</b>  |
| 3.1.      | Taken en organisatiestructuur .....                                                      | 6         |
| 3.2.      | Onderlinge relaties .....                                                                | 8         |
| 3.3.      | Functionele relaties ruimtelijk .....                                                    | 9         |
| <b>4.</b> | <b>RUIMTELIJK.....</b>                                                                   | <b>10</b> |
| 4.1.      | Werkplekconcept en losse inrichting.....                                                 | 10        |
| 4.2.      | Werken .....                                                                             | 10        |
| 4.3.      | Ontmoeten .....                                                                          | 14        |
| 4.4.      | Vergaderen.....                                                                          | 16        |
| 4.5.      | Parkeren .....                                                                           | 17        |
| 4.6.      | Toegankelijkheid .....                                                                   | 17        |
| 4.7.      | Functionele ruimtebehoefte.....                                                          | 17        |
| 4.8.      | Beveiliging en toegankelijkheid .....                                                    | 27        |
| <b>5.</b> | <b>GEBOUWEISEN EN TECHNISCHE PRESTATIES.....</b>                                         | <b>28</b> |
| 5.1.      | Normering .....                                                                          | 28        |
| 5.2.      | Vaste inrichting .....                                                                   | 28        |
| 5.3.      | Zonering30                                                                               |           |
| 5.4.      | Bruikbaarheid (vloerbelasting, daglichttoetreding) .....                                 | 30        |
| 5.5.      | Inbouw en afwerkingsniveaus .....                                                        | 31        |
| 5.6.      | Veiligheid .....                                                                         | 32        |
| 5.7.      | Brandmeld- en ontruimingsinstallatie .....                                               | 36        |
| 5.8.      | Exploitatie, beheer en onderhoud .....                                                   | 37        |
| 5.9.      | Gebouwprestaties: klimaat, temperatuur, ventilatie, verlichting, geluid, akoestiek ..... | 38        |
| 5.10.     | Electra, werktuigbouwkundig, brand, regelinstallatie, GBS, noodstroom .....              | 47        |

## **1. INLEIDING**

### **1.1. Opdracht**

De huisvesting van de bestuurlijke en ambtelijke organisatie van de gemeente Woerden is op dit moment gevestigd aan de Blekerijlaan 14 te Woerden. Een situatie die, gezien de staat van het gebouw en de ontwikkeling van de organisatie, niet langer houdbaar is.

Voor de gemeente Woerden zijn diverse huisvestingsscenario's mogelijk, echter is het belangrijk om 'de vraag' van de gemeente Woerden goed te specificeren in een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE kan vervolgens getoetst worden aan de verschillende huisvestingsscenario's.

### **1.2. Doel van het PvE**

Doel van dit PvE is om zowel de basisinformatie als het toetsingskader aan te reiken voor de huisvestingsscenario's voor de gemeente Woerden. Het dient als beslisdocument voor de Stuurgroep, het College van B&W en de gemeenteraad van de gemeente Woerden. Daarnaast zal het document ter informatie dienen voor de Klankbordgroep. Het Programma van Eisen kan tevens als uitgangspunt gelden voor de ontwerppartners en als toetsingskader tijdens de ontwerpfase voor de opdrachtgever.

Het Programma van Eisen geeft het ruimtelijke, functionele, technische en financiële toetsingskader voor de te realiseren huisvesting weer.

Voorliggend PvE heeft in algemene zin de volgende doelen:

- Spiegel voor de gemeente Woerden;
- Communicatiemiddel naar de gebruiker, ontwerper, verhuurder;
- Basis voor de raming van investerings- en exploitatiekosten;
- Toetsinstrument voor het ontwerp;
- Contractdocument voor de ontwerper(s) en de verhuurder(s).

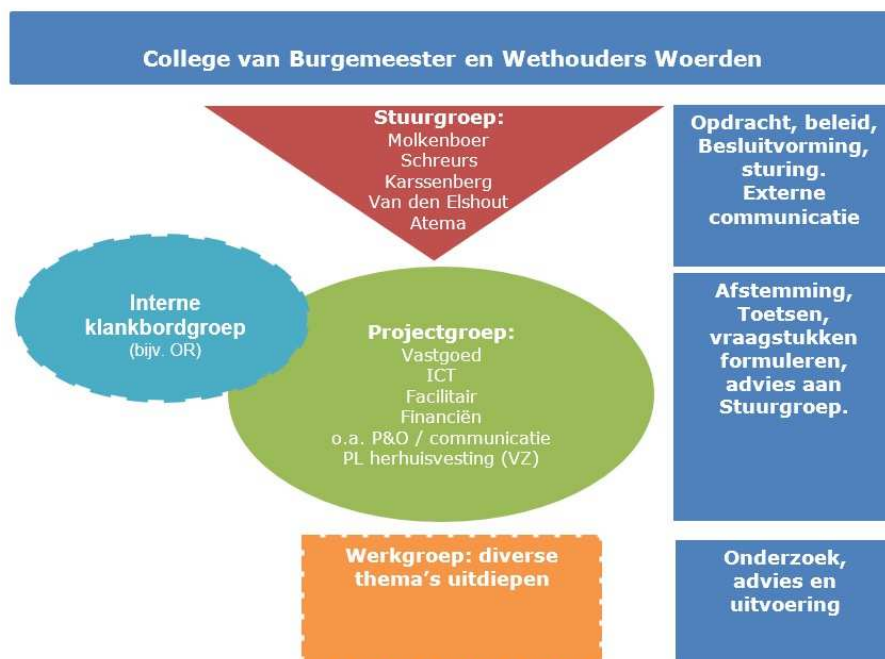
Specifiek voor de gemeente Woerden heeft het document de volgende doelen:

- Inventariseren van de ambities van de gemeente Woerden met betrekking tot de eigen huisvesting;
- Vaststellen van de wijze, waarop de publieksdienstverlening en de interne dienstverlening worden ondersteund door gebouw en faciliteiten;
- Aanreiken van randvoorwaarden voor een 'gedragen' werkomgeving die zo generiek mogelijk is (universele gebruiksmogelijkheden);
- Definieren van een werkomgeving die optimaal ruimte biedt aan de ontwikkeling van de organisatie.

### **1.3. Werkwijze**

Voor de samenstelling van dit Programma van Eisen was het verkrijgen van informatie en het creëren van draagvlak binnen de organisatie van belang. De input voor dit document is enerzijds verkregen door uitgangspunten en kaders van uit directie en de stuurgroep. Daarnaast hebben de medewerkers (of een vertegenwoordiging hiervan) van de gemeente via diverse wegen een bijdrage kunnen leveren aan het Programma van Eisen voor de nieuwe huisvesting, of aspecten daarvan.

Hiervoor is de volgende organisatie samengesteld;



#### *Stuurgroep*

De stuurgroep valt onder de "projectorganisatie" en treedt toetsend, bewakend en besluitvormend op als hoogste orgaan binnen de projectomgeving.

#### *Projectgroep*

De projectgroep is verantwoordelijk voor de uitvoering van de opdracht van de stuurgroep en het faciliteren van het project. De projectgroep is ook verantwoordelijk voor de aansturing van en opdrachtverstrekking aan de werkgroepen. De projectgroep bereidt voorstellen voor waarover in stuurgroep besloten wordt. De projectgroep begeleidt de voortgang van het opstellen van het PvE en wordt gevormd door de projectleider herhuisvesting, aangevuld met vertegenwoordigers van de gemeente Woerden. De projectgroep staat onder leiding van de projectleider herhuisvesting en rapporteert aan de stuurgroep.

#### *Werkgroepen*

In het totale proces kunnen verschillende werkgroepen in het leven worden geroepen. De werkgroepen functioneren onder verantwoordelijkheid van de projectgroep en worden in verschillende stadia van het project ingezet wanneer zich specifieke vragen voordoen die relevant zijn voor de gemeente Woerden. De betrokkenheid van de werkgroepen ligt met name bij de PvE fase voor de onderwerpen: RHC, KCC etc.

#### *Klankbordgroepen*

Er zijn verschillende doelgroepen die op een of andere wijze te maken hebben met het herhuisvestingsproject. De interne klankbordgroep zal gevormd worden door een representatieve afspiegeling (OR) van de medewerkers van de gemeente.

#### **1.4. Leeswijzer**

Dit programma van eisen voor de Gemeente Woerden bevat de volgende hoofdstukken:

- |             |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hoofdstuk 1 | geeft een ontwikkelingskader met uitgangspunten, het doel van het Programma van Eisen weer.                                                                                                           |
| Hoofdstuk 2 | beschrijft de ambities van de gemeente Woerden op verschillende niveaus.                                                                                                                              |
| Hoofdstuk 3 | omschrijft de organisatie met haar omvang, structuur en processen.                                                                                                                                    |
| Hoofdstuk 4 | omschrijft de ruimtelijke en functionele uitgangspunten gebaseerd op diverse aandachtspunten. In dit hoofdstuk wordt tevens het werkplekconcept toegelicht en gekoppeld aan de totale ruimtebehoefte. |
| Hoofdstuk 5 | geeft een beschrijving van de technische en bouwfysische uitgangspunten.                                                                                                                              |

## 2. AMBITIE

### 2.1. Beeldverwachting en uitstraling

De gemeente Woerden omschrijft de huisvesting als: zakelijk en efficiënt. Het gewenste ambitieniveau (uitgangspunt voor de kwaliteit) van de nieuwe gemeentelijke huisvesting ten aanzien van ruwbouw, afbouw, installaties e.d. is geïnventariseerd en afgestemd met de stuurgroep en de projectgroep. Het uitgangspunt van het ambitieniveau is '**gemiddeld**', hetgeen globaal overeenkomt met een rijksoverheidskantoor. Aandachtspunten voor het kwaliteitsniveau voor de nieuwe gemeentelijke huisvesting:

- Onderscheid in afwerking tussen representatieve functies (zoals frontoffice, raadzaal en bestuur en vergadercentrum) en de backoffice;
- Het kwaliteitsniveau van de afwerking en inrichting van de representatieve functies is hoog;
- Het kwaliteitsniveau van de afwerking en inrichting van de backoffice is gemiddeld tot hoog. Dit komt tot uitdrukking in een inspirerende werkomgeving volgens Het Nieuwe Werken (HNW) waarbij bijvoorbeeld maatwerk meubilair wordt gerealiseerd en verstelbare bureaus worden toegepast;

Aandachtspunten voor het exterieur van het nieuwe stadhuis:

- Een fris en licht gebouw;
- De entree van de frontoffice en de publiekshal dienen herkenbaar te zijn als 'Stadhuis';
- Het is niet vereist dat de backoffice herkenbaar is als 'stadhuis'; er worden geen speciale eisen gesteld aan de uitstraling van de backoffice van het stadhuis;
- In het stadhuis dient een duidelijk en herkenbaar 'hart' te worden gerealiseerd waar de gemeentelijke (interne) evenementen kunnen plaatsvinden.

### 2.2. Visie op huisvesting, publieksdienstverlening en interne dienstverlening

De huisvesting van de gemeente Woerden is een gebouw waarin het bestuur en de ambtelijke organisatie van de gemeente gevestigd is. Het wordt een gebouw waarin plaats is voor verschillende publieke functies en activiteiten. Het stadhuis is bedoeld voor de bewoners en bezoekers van Woerden. Het nieuwe stadhuis is herkenbaar als het stadhuis. Ze straalt de identiteit en ambitie van Woerden en de gemeentelijke organisatie uit. Het stadhuis toont haar bestuurlijke en democratische rol. De bezoekers van het stadhuis staan centraal in de visie op huisvesting van de gemeente Woerden.

Het stadhuis is voor de medewerkers van de gemeente de omgeving waarin zij dagelijks verblijven. Het stadhuis is een plezierige, afwisselende en inspirerende werkomgeving en nodigt uit tot ontmoeting. Het stadhuis versterkt de onderlinge band tussen de werknemers en het contact met de bezoeker. Het stadhuis is functioneel en biedt zoveel mogelijk ondersteuning aan de organisatie en werkprocessen. De huisvesting versterkt de uitwisseling en structurering van informatie. Het stadhuis is flexibel en heeft het vermogen groei en krimp van de organisatie op te vangen. Ze heeft het vermogen zich aan te passen aan toekomstige ontwikkelingen. Dubbelgebruik van representatieve ruimten wordt in het stadhuis zo veel mogelijk toegepast. Bijvoorbeeld:

- Het restaurant bevindt zich in een multifunctioneel gebied waar gewerkt kan worden en ook evenementen kunnen plaatsvinden;
- Alle vergaderruimten in het vergadercentrum zijn geschikt voor multifunctioneel gebruik, bijvoorbeeld voor gebruik als fractiekamers;
- De raadzaal is tevens geschikt voor grote vergaderingen, met een flexibele opstelling.

De publieksdienstverlening vindt plaats via vier kanalen: post, telefoon, internet en 'balie'. Het persoonlijke contact met de gemeente vindt primair plaats in de publiekshal. Hier wordt de bezoeker van het stadhuis ontvangen. Er is een informatiecentrum, er is ruimte voor ontspanning van de klant en er zijn diverse publiekscontactpunten.

Onder de interne dienstverlening verstaan we de kantooromgeving van de ambtelijke organisatie binnen het stadhuis. Hier bevinden zich de werkruimtes voor de medewerkers. Er zijn verschillende soorten werkplekken, informele en formele overlegruimten en facilitaire voorzieningen.

### 2.3. Visie op Het Nieuwe Werken

Voor de **gehele bestuurlijke en ambtelijke organisatie** wordt uitgegaan van 'Het Nieuwe Werken' (HNW). De volgende definitie is van oud Microsoft-medewerker en auteur van 'Aan de slag met Het Nieuwe Werken', de heer D. Bijl:

*"Het Nieuwe Werken is een visie om werken effectiever, efficiënter maar ook plezieriger te maken voor zowel de organisatie als de medewerker. Die visie wordt gerealiseerd door die medewerker centraal te stellen en hem - binnen bepaalde grenzen - de ruimte en vrijheid te geven in het bepalen hoe hij werkt, waar hij werkt, wanneer hij werkt, waarmee hij werkt en met wie hij werkt."*

Bij Het Nieuwe Werken wordt uitgegaan van activiteiten gerelateerd werken. Werkzaamheden vinden niet standaard achter hetzelfde bureau plaats. De plaats waar de werkzaamheden plaatsvinden is afhankelijk van de activiteit die de medewerker uitvoert. Uitgangspunt is dat indien thuiswerken mogelijk is, hier door een medewerker op wordt ingespeeld. Bij Het Nieuwe Werken kunnen minder werkplekken worden gerealiseerd doordat de medewerkers geen eigen werkplek meer hebben maar de werkplekken worden gedeeld. Hierdoor worden minder werkplekken gerealiseerd waardoor een ruimtebesparing wordt gerealiseerd. De flexfactor geeft de verhouding aan tussen het aantal medewerkers (FTE) en het aantal werkplekken, de meest relevante uitgangspunten voor HNW bij de gemeente Woerden zijn:

- Flexfactor is 0,7 per FTE;
- Ambtelijke en bestuurlijke organisatie: iedereen zal flexen;
- Per flexibele arbo werkplek (160 x 80 cm) is 9m<sup>2</sup> fno beschikbaar;
- De gehele organisatie zal waar mogelijk papierloos werken;
- 1m<sup>1</sup> kastplank per medewerker voor persoonlijk archief;
- Lockers (persoonsonafhankelijk) voor persoonlijke spullen;
- Volledig digitaal werken, flexibiliteit in het ICT programma (mobiel);
- Geen vaste telefoons maar mobiele (bereikbare) oplossing;
- Diversiteit aan werkplekken in het concept, zoek je werkplek op basis van de werkzaamheden.

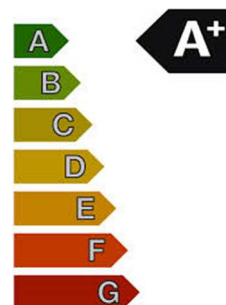
De gemeente Woerden heeft een pilot uitgevoerd waarbij een team is ingericht conform Het Nieuwe Werken. Hieruit is gebleken dat het concept positief scoort.

### 2.4. Duurzaamheid

Er zijn vanuit de Rijksoverheid duurzaamheideisen gesteld aan huisvesting. De Rijksoverheid heeft zichzelf tot doel gesteld, om alle in eigendom zijnde gebouwen minimaal op energielabel A- of B-niveau te krijgen. De gemeente Woerden conformeert zich aan deze doelstelling en streeft naar een hoger label.

Voor de huisvesting van de gemeente Woerden wordt de volgende ambitie gesteld:

De gemeente Woerden hanteert een **A+ label** voor haar huisvesting. Indien door wettelijke besluitvorming deze ambitie wordt verhoogd, dan dient dit het uitgangspunt te zijn.



### 3. ORGANISATIE

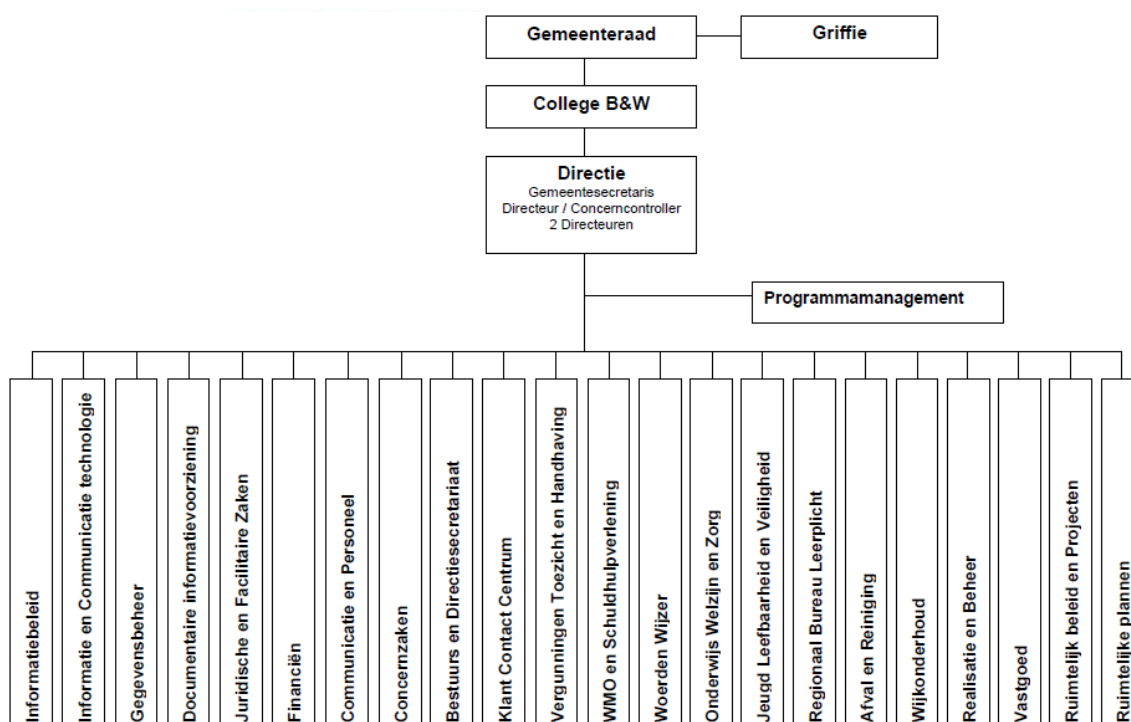
Woerden is een relatief kleine gemeente met een verzorgingsgebied van 50.000 mensen. In de gemeenteraad hebben 31 leden zitting die de inwoners van Woerden vertegenwoordigen volgens de volgende verdeling: CDA (7 zetels), D66 (5 zetels), Inwonersbelangen (4 zetels), Progressief Woerden (4 zetels), ChristenUnie / SGP (3 zetels), Lijst van der Does (3 zetels), VVD (3 zetels), STERK Woerden (2 zetels). De gemeenteraad wordt voorgezeten door de burgemeester en ondersteund door de griffie.

*Opgave April 2015.*

Het dagelijks bestuur van de gemeente wordt gevormd door het college van burgemeester en wethouders met in totaal 6 leden. De ambtelijke organisatie zorgt voor de ondersteuning en uitvoering van besluiten van het gemeentebestuur. Aan het hoofd van de ambtelijke organisatie staat het directieteam, bestaande uit de gemeentesecretaris/algemeen directeur en drie directeuren.

#### 3.1. Taken en organisatiestructuur

De gemeente Woerden kent de volgende organisatiestructuur:



De ambtelijke organisatie, welke in het stadhuis moet worden gehuisvest, omvat per april 2015 in totaal:

| Onderdeel                                                                       |            | FTE Begroot | Medewerkers |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| Directie                                                                        |            | 4           | 4           |
| Informatiebeleid                                                                |            | 8,22        | 9           |
| ICT                                                                             |            | 10          | 10          |
|                                                                                 | Extern     | 1,8         | 2           |
| DIV                                                                             |            | 13,69       | 17          |
|                                                                                 | Extern     | 0           | 2           |
| Gegevensbeheer                                                                  |            | 13,74       | 14          |
|                                                                                 | Extern     | 1,95        | 4           |
| Juridisch en FZ                                                                 |            | 11,19       | 17          |
| Financiën                                                                       |            | 14,13       | 17          |
|                                                                                 | Extern     | 0,85        | 2           |
| Communicatie en personeel                                                       |            | 16,19       | 21          |
|                                                                                 | Extern     | 1,7         | 3           |
| Concernzaken                                                                    |            | 7,23        | 8           |
| Bestuurssecretariaat                                                            |            | 6,08        | 7           |
|                                                                                 | Extern     | 0,7         | 1           |
| KCC                                                                             |            | 24,28       | 24          |
|                                                                                 | Extern     | 0           | 3           |
| Vergunning toezicht handhaving                                                  |            | 23,78       | 25          |
|                                                                                 | Extern     | 3,6         | 4           |
| WMO en SHV                                                                      |            | 15,57       | 19          |
|                                                                                 | Extern     | 2,5         | 5           |
| Woerden Wijzer                                                                  |            | 9,67        | 11          |
|                                                                                 | Extern     | 3,1         | 5           |
| Onderwijs Welzijn en zorg                                                       |            | 9,52        | 9           |
|                                                                                 | Extern     | 3,1         | 5           |
| Jeugd leefbaarheid veiligheid                                                   |            | 12,12       | 15          |
|                                                                                 | Extern     | 1,1         | 2           |
| Regionaal bureau leerplicht                                                     |            | 4,06        | 5           |
|                                                                                 | Extern     | 1           | 2           |
| Realisatie en beheer                                                            |            | 28,98       | 31          |
|                                                                                 | Extern     | 8,7         | 16          |
| Vastgoed                                                                        |            | 19,08       | 19          |
|                                                                                 | Extern     | 2,2         | 6           |
| Ruimtelijk beleid en projecten                                                  |            | 12,48       | 16          |
|                                                                                 | Extern     | 0,88        | 4           |
| Ruimtelijke plannen                                                             |            | 19,34       | 17          |
|                                                                                 | Extern     | 1,55        | 4           |
|                                                                                 | Extern IB  | 0,2         | 1           |
|                                                                                 | Extern WOW | 0,1         | 1           |
| Stagiaires                                                                      |            | 25          | 25          |
| <b>Totaal</b>                                                                   |            | <b>343</b>  | <b>412</b>  |
| <b>WERKPLEKKEN (factor 0,7 per FTE) 343 x 0,7 = 240 werkplekken (ambtelijk)</b> |            |             |             |

De volgende teams vallen buiten de ruimtebehoefte voor het stadhuis maar zitten in de formatie van de gemeente Woerden:

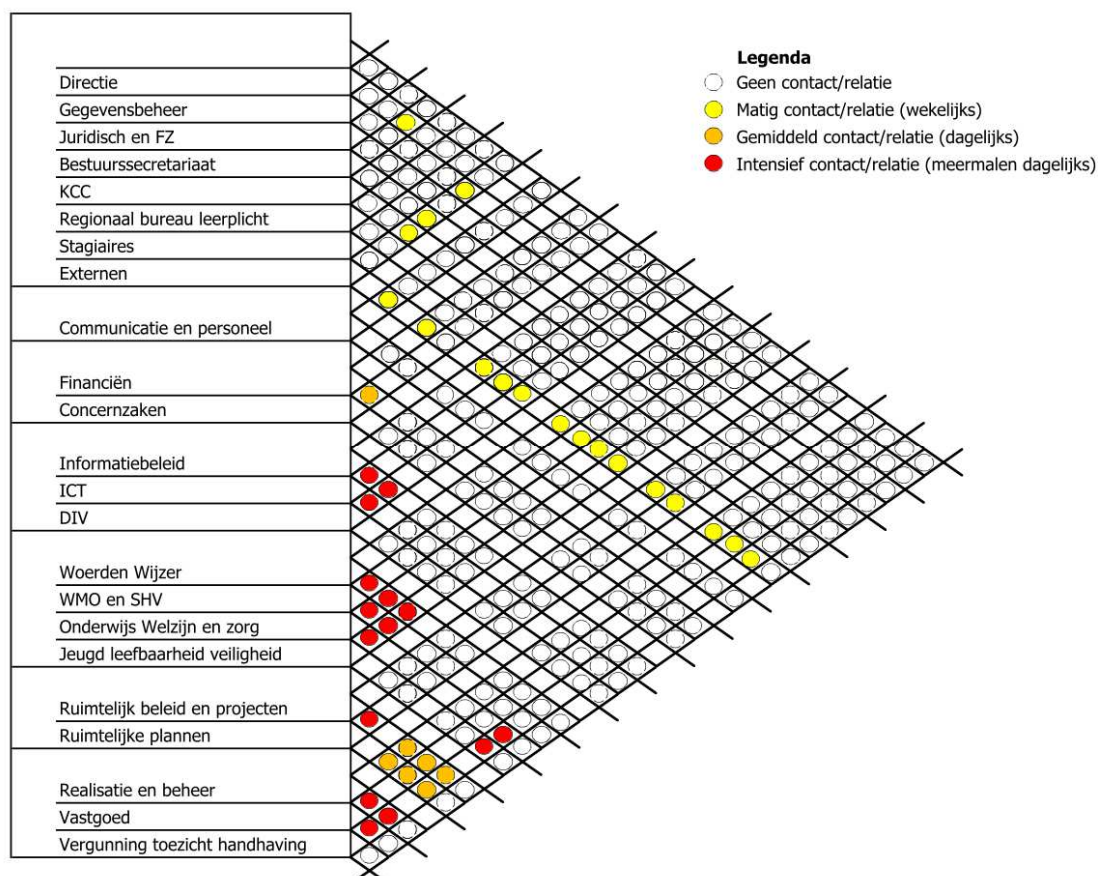
| <b>Onderdeel</b>          | <b>FTE Begroot</b> | <b>Mensen</b> |
|---------------------------|--------------------|---------------|
| <i>Wijkonderoud</i>       | 35,75              | 33            |
| <i>Afval en reiniging</i> | 21,14              | 20            |

In de huidige huisvesting (Blekerij) is het RHC (archief) gehuisvest. De actuele werkplekbezetting is voor dit onderdeel:

| <i>Onderdeel</i>     | FTE Begroot | Mensen |
|----------------------|-------------|--------|
| <i>Streekarchief</i> | 10          | 13     |

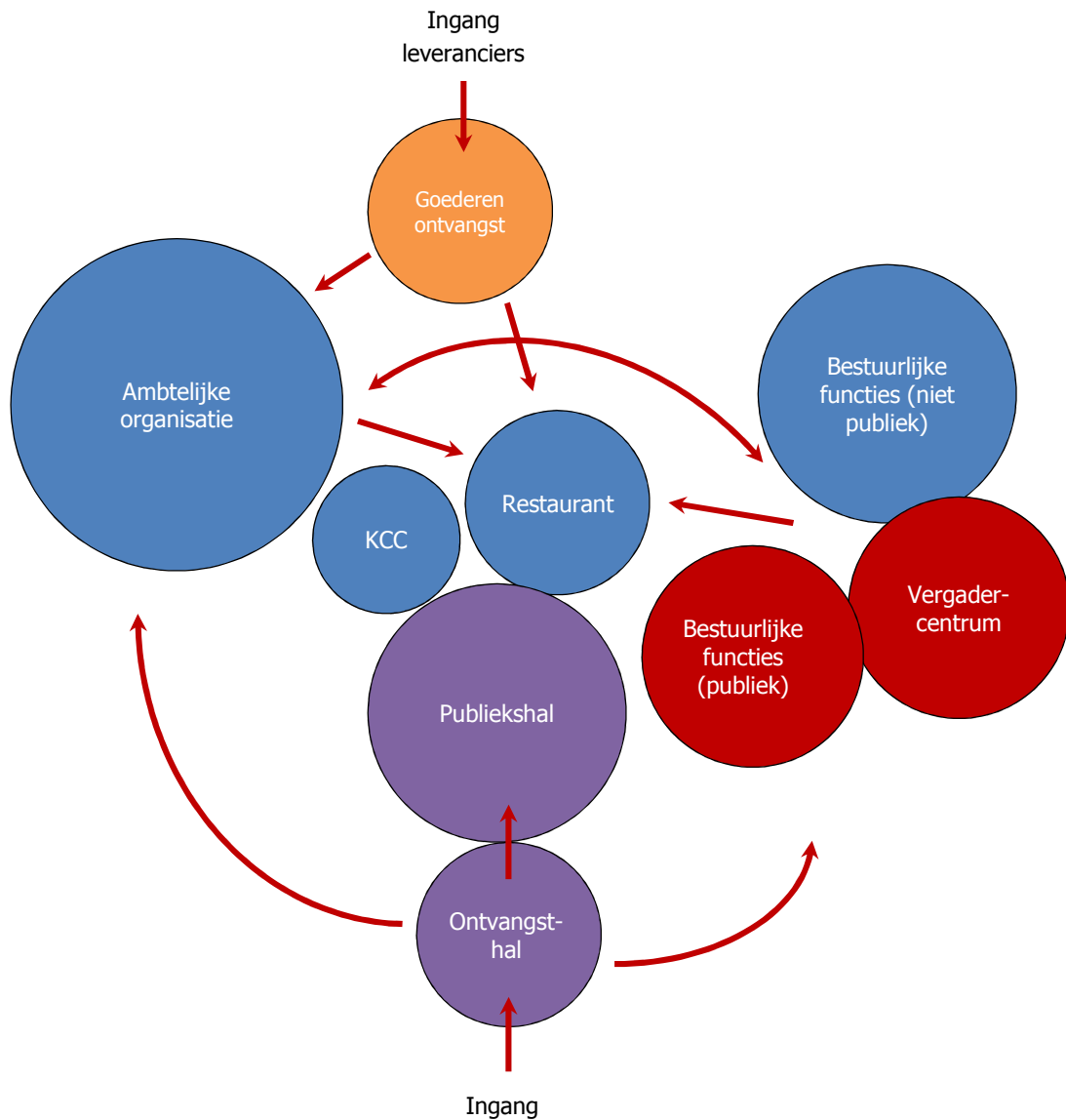
### 3.2. Onderlinge relaties

De onderlinge relaties tussen de verschillende teams zijn belangrijke input voor het opstellen van een vlekkenplan. Ieder team zal een 'vlek' toegewezen krijgen binnen het stadhuis, de basispositie van het team binnen het gebouw. Door rekening te houden met de onderlinge relaties worden looplijnen binnen het gebouw geoptimaliseerd en het onderlinge contact gestimuleerd. De verschillende teams zijn gevraagd de onderlinge relaties met de andere teams te waarderen. Bijgevoegd relatieschema geeft de onderling relaties tussen de teams weer.



### 3.3. Functionele relaties ruimtelijk

De te huisvesten organisatie kent verschillende ruimtelijke functies, onderling hebben deze diverse relaties. In onderstaand model is dit schematisch weergegeven.



## 4. RUIMTELIJK

### 4.1. Werkplekconcept en losse inrichting

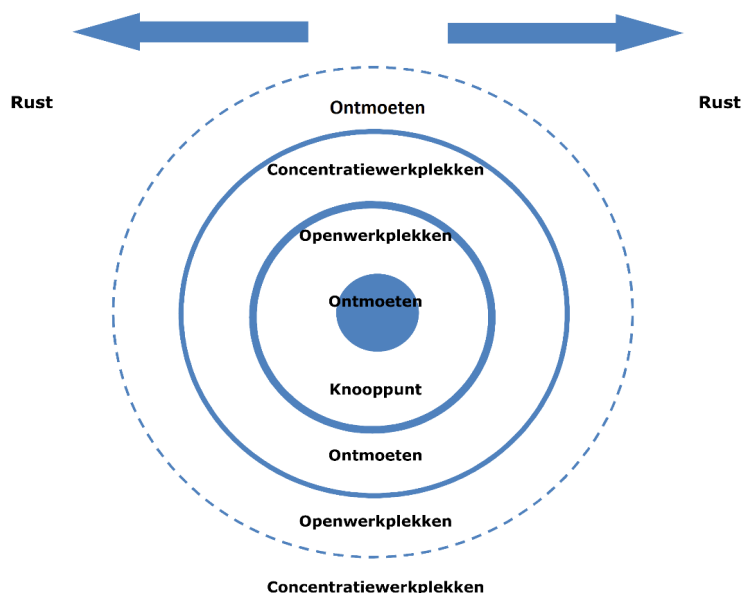
Voor de flexibele en open huisvestingsomgeving van de gemeente Woerden is onderscheid te maken in drie aspecten, te weten: Werken, Ontmoeten en Vergaderen:



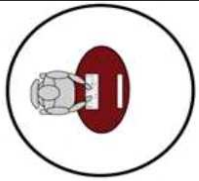
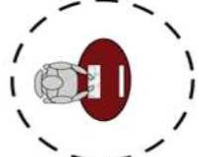
### 4.2. Werken

#### 4.2.1. Werken binnen clusters

De verschillende teams van de gemeente Woerden worden geclusterd waarbij rekening wordt gehouden met gelijke werkprocessen en onderlinge relaties. Daarbij is het van belang dat er een bepaalde overloop is tussen clusters/vlekken waar dezelfde werkzaamheden worden uitgevoerd. Hierdoor kunnen pieken binnen teams goed worden opgevangen. Per cluster/vlek is door de desbetreffende team differentiatie mogelijk in de inrichting. Elke clusters/vlek wordt gesitueerd aan een gebied waar ontmoeten centraal staat. Vanuit dit punt wordt de vlek ingedeeld van ontmoeten naar rust conform onderstaand model:



## 1. Werken

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Om aan te sturen op het zoeken naar een arbo-werkplek aan de hand van de werkzaamheden van de dag wordt voorgesteld verschillende soorten werkomgevingen te introduceren: computerwerkplek en concentratiewerkplek. De medewerker kan zich bij de keuze voor een werkplek laten leiden door de werkzaamheden van die dag, waar de meeste effectiviteit te behalen valt, bijvoorbeeld voor het schrijven van een document is een concentratiewerkplek een plek om terug te trekken. De verschillende werkplekken kunnen in een gesloten of open omgeving worden geplaatst.</p> |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

In de context van een flexibel werkplekconcept hebben medewerkers straks geen "eigen werkplekken". Die ontwikkeling is kenmerkend voor hedendaagse kantoorconcepten: minder werkplekken, maar daar tegenover een grotere variëteit in soort en plaats van werkplek en ook een hogere kwaliteit van de werkplekken. Bij een flexibel werkplekconcept moet worden voorkomen dat mensen toch hun eigen werkplek claimen en aldus in gaan richten. De ervaring is dat dit ten koste gaat van de voordelen van het werkplekconcept. Dit kan worden gerealiseerd door enige spanning te houden tussen het aantal medewerkers en het aantal werkplekken. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende soorten werkplekken:

- Primaire werkplekken;
- Functiegebonden werkplekken;
- Secundaire werkplekken.

In de volgende tabel worden de ruimtenormen voor kantoorwerkplekken weergegeven volgens de NEN 1824: 'Ergonomische vloeroppervlakte van de kantoorwerkplek'. De ruimteberekening in dit Programma van Eisen is mede gebaseerd op deze norm, dit geldt voor de Primaire en Functiegebonden werkplekken.

| Norm kantoorwerkplekken NEN 1824 |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Element                          | Minimum vloeroppervlakte                                                                                                                                                                           |
| De medewerker                    | 4,0 nuttige m <sup>2</sup> voor iedere werkplek die gewoonlijk langer dan 2 uur per dag door een of meer medewerkers wordt gebruikt, inclusief kantoorwerkstoel en circulatieruimte op de werkplek |
| De kantoorwerktafel              | 1,0 nuttige m <sup>2</sup> voor een werkplek met een plat beeldscherm<br>1,0 m <sup>2</sup> voor een lees/schrijfvlak                                                                              |
| Flex toeslag                     | 3,0 nuttige m <sup>2</sup> voor invulling flexibiliteit                                                                                                                                            |

### 4.2.2. Primaire werkplekken

De primaire werkplekken bieden werkruimte die voldoet aan de gestelde Arbonormen. Dit zijn werkplekken waar een medewerker in principe de hele dag aan kan werken. Kaders voor deze werkplekken zijn:

- Werkplek van 160cm x 80 cm, handmatig in hoogte verstelbaar;
- Er worden geen persoonlijke ladenblokken toegepast;
- Er worden teamgebonden kasten geplaatst en er zijn persoonlijke kasten;
- Uitgaan van thin client met 1 of 2 schermen;
- Bureaustoel moet voor 99% toepasbaar zijn bij de medewerkers;
- Persoonlijke zaken in locker in een centraal gebied.

Er zijn 2 type primaire werkplekken:

1. Computerwerkplek;
2. Concentratiewerkplek;

Computerwerkplek:

- Werkplek van 160cm x 80 cm, handmatig in hoogte verstelbaar;
- Thin client of speciale vaste computer;
- Geen lade blokken.



Concentratiewerkplek:

- Werkplek van 160cm x 80 cm, handmatig in hoogte verstelbaar;
- Akoestische maatregelen;
- Semi open of gesloten karakter;
- Thin client of speciale vaste computer;
- Geen lade blokken.



*4.2.3. Functiegebonden werkplekken*

Voor enkele functies zal ook in een functie gerichte werkplek worden voorzien die specifiek aansluit bij de voor die functie benodigde faciliteiten. Ook deze werkplekken kunnen flexibel inzetbaar zijn indien deze voor de primaire functie niet worden gebruikt. Kaders voor deze werkplekken zijn:

- Werkplek van 160cm x 80 cm, handmatig in hoogte verstelbaar;
- Er worden geen persoonlijke ladenblokken toegepast;
- Er worden teamgebonden kasten geplaatst en er zijn persoonlijke kasten;
- Uitgaan van thin client met bijvoorbeeld meerdere schermen;
- Bureaustoel moet voor 99% toepasbaar zijn bij de medewerkers;
- Persoonlijke zaken in locker in een centraal gebied;

- Akoestische maatregelen (eventueel);
- Semi open of gesloten;
- Specifieke toepassingen (bijv. scanner, dubbel beeldscherm of overleg).



*Ter info, op dit moment (mei 2015):*

- 100 PC's (al dan niet met dubbele schermen)
- 250 TC's met 1 scherm (huidige standaard werkplek)
- 150 TC's met 2 schermen. (gaat vooral om de gedigitaliseerde werkprocessen zoals financiële, Vergunning en handhaving, DIV, Beheer openbare ruimte, Landmeten, Gegevensbeheer, ICT, KCC enz. )

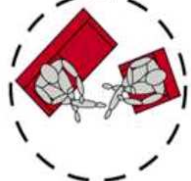
#### 4.2.4. Secundaire werkplekken

Pieken in de werkplekbezetting kunnen worden opgevangen door intelligent gebruik van secundaire werkplekken. Deze bestaan uit formele en informele overlegplekken, gebruik van het bedrijfsrestaurant en overige zitjes binnen de werkomgeving, deze werkplekken zijn niet Arbo conform uitgerust. Deze secundaire werkplekken zijn integraal onderdeel van de inrichting zoals die voor de gemeente Woerden ontworpen wordt. De kaders voor deze werkplekken zijn:

- Wifi of inplugpunt UTP;
- Waar mogelijk een WCD per secundaire werkplek;
- Een aantal secundaire werkplekken worden uitgerust met een thin client.



#### 4.3. Ontmoeten

| 2. Ontmoeten                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>De medewerkers van de gemeente Woerden moeten op een ongedwongen manier gestimuleerd worden om kennis en ervaring met elkaar te delen. Door het clusteren van faciliteiten zoals koffiepunt, printen/kopiëren, scannen en archiveren (dynamisch) ontstaat er meer "toevallige" ontmoetingen. Naast de geboden faciliteiten moet er ook ruimte zijn om te zitten. Dit kan middels een loungebank, stamtafel ect. Hierdoor kan in deze omgeving informeel vergaderd worden of besprekingen plaatsvinden (praatafels of banken). Medewerkers krijgen de beschikking over een huiskamer, waarmee een prettige omgeving aangeboden wordt om informele besprekingen te voeren, de lunch te gebruiken, vakliteratuur te lezen, enzovoorts. Tevens speelt het bedrijfsrestaurant een belangrijke rol bij het ontmoeten van collega's, deze moet dan ook centraal in het gebouw zijn gelegen (begane grond).</p> |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Toevallige ontmoetingen stimuleren door clusteren van voorzieningen:

- Koffie/thee;
- Pantry met koelkast;
- Lockers voor persoonlijke zaken;
- Loungeplekken (soms uitgerust met thin client);
- Huiskamer, stam-/leestafel;
- Jassen centraal op de cluster / verdieping;
- Scan/kopie/print;
- Toiletten.



Omdat het werkplekconcept bij de gemeente Woerden uitgaat van meervoudig gebruik van de werkplek betekent dit dat werkplekken niet meer persoonsgebonden zijn. Om persoonlijke spullen op te bergen worden verschillende faciliteiten gerealiseerd in de zone 'ontmoeten':

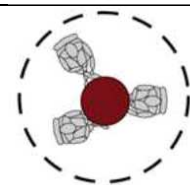
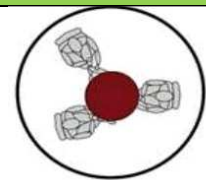


Belangrijk onderdeel van het 'ontmoeten' van medewerkers is de nadrukkelijke wens dat het bedrijfsrestaurant wordt verplaatst naar de begane grond, zodat er een relatie met de entree en het vergadergebied mogelijk is. Naast het gebruik van deze ruimte als bedrijfsrestaurant moet deze ruimte ook gebruikt kunnen worden voor (in)formeel overleg om zo een bredere bezetting te realiseren. Naast het bedrijfsrestaurant moeten er meer zones gecreëerd worden waar ontmoeten centraal staat zodat kennisdeling tussen teams wordt gestimuleerd.



#### 4.4. Vergaderen

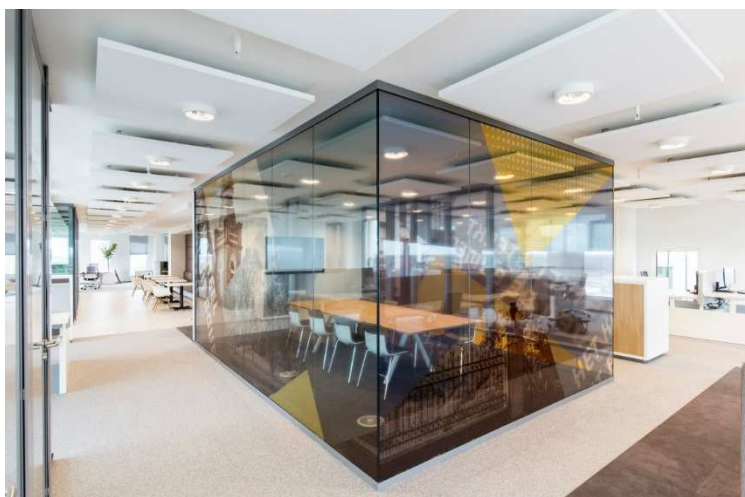
##### 3. Vergaderen



In deze omgeving worden formele en informele overlegplekken verdeeld in verschillende soorten vergaderruimten. De vergaderruimten moeten zoveel mogelijk multifunctioneel inzetbaar zijn (fracties). Zo moeten kleinere presentaties mogelijk zijn, maar ook gebruik als werkkamer voor een tijdelijk projectteam en vanzelfsprekend moet overleg in grotere of kleiner de samenstelling plaats kunnen vinden. Er zal daarom een gedifferentieerd vergaderruimte aanbod moeten zijn. De wens is om de primaire vergadervoorzieningen centraal in het gebouw te positioneren (nabij raadzaal en op de BG).

Er wordt waarde gehecht aan een centraal gelegen vergadercentrum in de nabijheid van de entree (aparte afsluitbare en beveiligde zone). Dit vergadercentrum moet tevens beschikken over een extra representatieve vergaderruimte. Daarnaast moeten er verspreid door het gebouw gespreksruimtes worden opgenomen. De volgende voorzieningen worden gevraagd:

- Centraal vergadercentrum (tevens fractiekamers);
- Raadzaal;
- Collegekamer;
- Informeel en formeel overleg op de verdiepingen;
- Overloop tussen restaurant en vergadercentrum;
- Digitaal boekingsysteem (Topdesk);
- Representatieve presentatiemiddelen per vergaderruimte (Rekening houden met presentatie. schermen i.c.m. PC's + voldoende extra externe aansluitmogelijkheden voor externe presentatie device).



#### 4.5. Parkeren

Voor het aantal parkeerplaatsen wordt 200 aangehouden. Voorts wordt rekening gehouden met parkeerplaatsen voor het gemeentelijk wagenpark: (4 greenwheels, 1 bodeauto, 1 landmeterauto). Er dienen 3 invalide parkeerplekken te zijn. 10 parkeerplaatsen dienen te worden voorzien van een elektrisch oplaadpunt.

Voor de medewerkers dient een overdekte en afsluitbare rijwielstalling beschikbaar te zijn. Vooralsnog wordt uitgegaan van 150 rijwielen. In de rijwielstalling moet rekening gehouden worden met het stallen van scootmobielen, elektrische fietsen, racefietsen en speciale fietsen. In totaal met 20 oplaadpunten voor elektrische fietsen.

Bij de hoofdentree van het stadhuis dient gelegenheid te zijn voor het voorrijden van auto's. Voor minder validen moet de gelegenheid zijn voor bij de hoofdentree in en uit te stappen.

#### 4.6. Toegankelijkheid

Het stadhuis van Woerden is goed bereikbaar voor alle soorten verkeer. De hoofdentree dient met de auto, en met de fiets eenvoudig bereikbaar te zijn. Daarbij dient het gebouw, volgens de normen, toegankelijk te zijn voor mindervalide bezoekers. Ontwerprichtlijnen zijn:

- Het kantoorgebouw heeft een ruime en goed herkenbare entree;
- De laad- en losplaats ligt bij voorkeur buiten het zicht van de hoofdentree;
- Het gebouw heeft een ITS symbool.
- Raad, bezoekers en bestuur kan via een eigen ingang het bestuurlijk centrum betreden. Dit bouwdeel is apart gezoned.

Er zijn korte, veilige routes van stalling naar entree. Het gebouw(complex) moet een duidelijk herkenbare hoofdingang hebben. Deze moet bovendien ook als hoofduitgang vindbaar zijn vanuit alle delen van het complex. Ontwerprichtlijnen zijn:

- De (hoofd)entree kan worden geduid door de architectuur en inrichting buitenruimte, door gevelbelettering, verlichting en door lokalisering in het gebouw;
- Voorzie nabij de ingang een balie, ruimte voor bewaking, informatievoorzieningen, wachtruimte en toiletten;
- Maak een plek voor 'ontmoeten, halen en brengen' direct bij de hoofdingang, beschermd tegen wind en regen en zonder barrières;

#### 4.7. Functionele ruimtebehoefte

Op basis van de hierboven geformuleerde uitgangspunten en een uitvoerige inventarisaties onder de gebruiker, is een uitgebreide ruimtestaat opgesteld die is toegevoegd als **bijlage A**. In deze paragraaf worden de specifieke ruimten uit deze ruimtestaat nader toegelicht.

##### 4.7.1. Frontoffice Klantcontacten

###### front.01 Entrée/ tochtportaal

De entree is de eerste indruk van het kantoor, daardoor dient de entree representatief, open, vriendelijk en herkenbaar te zijn. De entree van het gebouw ligt centraal en is gekoppeld met de ontvangsthal en de receptie. De entree wordt uitgerust met een elektrische draaideur/ schuifdeur. De entree dient goed toegankelijk te zijn voor mindervaliden. De entree dient zodanig te zijn vormgegeven dat een aankomende bezoeker meteen de ingang van het kantoor kan herkennen.

#### front.02 Publiekshal

Binnen de ontvangsthal moet aandacht zijn voor:

- Akoestiek;
- Vloer niet glad bij nat weer: stroefheidsklasse 10;
- Receptiebalie (inclusief beveiliging) in het zicht, niet in het front en ook niet in de tocht;
- Wachtruimte klanten en bezoek;
- Koffie en thee faciliteiten voor bezoekers;
- Representatief, hoog afwerkingsniveau.

De bezoeker van het stadhuis staat centraal in de visie op huisvesting. Publieksdienstverlening is een belangrijk primair proces. De gemeente Woerden wil naar buiten treden als één organisatie met één aanspreekpunt. Er is één gemeentelijke organisatie. Alle publiekshandelingen zijn ondergebracht bij de team Publiekszaken. De publieksdienstverlening verandert door digitalisering van processen. De administratie wordt meer en meer gedigitaliseerd. Digitalisering leidt echter niet tot minder klantcontacten. Steeds meer eenvoudige transacties worden digitaal afgehandeld via het internet. Mensen zullen steeds minder naar het stadhuis komen voor deze eenvoudige transacties. Bij klantcontact komt meer en meer de nadruk te liggen op de complexere transacties die vragen om een persoonlijke en integrale benadering.

De bezoeker kan voor alle diensten van de gemeente terecht in de publiekshal. Vragen worden in de eerste lijn aan één loket beantwoord. Belangrijk bij deze 'één loket benadering' zijn:

- Vraagoriëntatie: Publieksdienstverlening gebaseerd op de wensen en vragen van de burger;
- Integrale dienstverlening: Verschillende werkprocessen geïntegreerd achter één loket;
- Inzet van informatie- en communicatietechnologie (ICT): ondersteuning van de publieksdienstverlening met ICT voor het verbeteren van de klantgerichtheid en de effectiviteit.

#### front.03 Receptiebalie

In de ontvangsthal zijn de balies van zowel klantenservice als Facilitair Bedrijf (FB) gesitueerd. Ten behoeve van de ontvangstfunctie en de toegangscontrole wordt een representatieve receptiefunctie gerealiseerd. Deze receptie wordt gecombineerd met de ontvangsthal, beveiliging en de entree. De bezoeker meldt zich aan deze balie indien hij een afspraak heeft met een medewerker van de gemeente Woerden. De voorkeur gaat vooralsnog uit naar om al het bezoek buiten de schil te laten wachten en dat men met de afgesproken persoon eventueel door de schil gaat.

#### front.04 Wachtruimte / ter inzage leggingsruimte

Deze multifunctionele ruimte is onderdeel van de publiekshal en dient als wachtruimte met 2 tafels waaraan bezoek kan wachten op haar dienstverlening. Zicht op het klantvolgsysteem is een aandachtspunt.

#### front.05 Speelhoek

Ten behoeve van kinderen is er een kleine speelhoek voorzien welke in het zicht licht van de servicebalie. Deze speelhoek kan uitgerust worden met bijv digitale middelen.

#### front.06 Klantenzuil

De klanten zuil moet op een logische positie vanuit de centrale entree zichtbaar zijn, deze zuil voorziet de klant van een ticket voor dienstverlening.

#### front.07 Publiekstoiletten (1 dames, 1 heren en voorruimte)

De toegang van deze ruimte dient in het zicht te liggen van de receptiebalie, de ruimte moet kunnen worden afgesloten.

- Volgens bouwbesluit;
- Voorzien van gietvloer;
- Helpt toiletten heren als urinoir;
- Dames- en herentoiletten een eigen voorruimte;
- Mindervalidentoiletten op elke bouwlaag;
- Hangende toiletten;
- Accessoires: toilethouder, jashaakje, zeepdispenser, handdoekautomaat en afvalbakje.

#### front.08 Mindervalidentoilet

Op elke bouwlaag wordt centraal een MIVA toilet gepositioneerd. De MIVA toilet op de begane grond wordt zo gepositioneerd dat deze ook door bezoek kan worden gebruikt.

#### front.09 Balies (Woerden Wijzer en KCC)

- 5 balies (incl omgevingsloket), en 2 werkplekken achter ontvangstbalie
- 5 werkplekken voor TIP (callcenter in aparte ruimte in stadhuis, niet per se op BG)
- 7 flexbureaus voor backoffice (mag apart, bij voorkeur dicht bij frontoffice)
- 1 spreekkamer voor 2 klanten en 2 medewerkers (combineren met Woerden wijzer).
- Kluis voor contanten en waardepapieren meenemen. Met aparte beveiligingszone conform landelijke BRP eisen.
- Huiskamer is gewenst voor KCC.

Werken achter balies (als werkplek)

- De balie geldt als werkplek en dient arbo instelbaar te zijn.
- De balie kent een gesloten opzet (als huidig), zitbalies heeft voorkeur.
- Omgevingsloket heeft groot scherm, elke balie 1 tft scherm.
- Onder iedere balie alarmknop, geschakeld naar centrale ontvangstbalie.
- Achter elke balie een speciale document printer.

Uitgesloten van dit huisvestingsproject zijn: klantvolgsysteem, paspomaat, ringleiding.

#### front.11 Spreekkamer klein

Spreekkamer betreffende ontvangst cliënten behoeven specifieke inrichtingsaandacht ter bescherming van personeel en cliënt. Deuren naar gebouw afsluitbaar, Balie c.q. tafel hoog genoeg dat er niet makkelijk overheen geklommen kan worden en zo min mogelijk losse elementen(gooien etc.). Deze vergaderruimten zijn geschikt voor 4 personen en worden met name gebruikt voor overleg met klanten. Deze ruimten zijn voorzien van een alarmknop en positionering zodat 2 zijdig vluchten mogelijk is. Per ruimte zijn presentatiemiddelen beschikbaar in de vorm van een smartboard of LCD scherm met toereikende aansluitingen.

#### front.12 Spreekkamer groot

Spreekkamer betreffende ontvangst cliënten behoeven specifieke inrichtingsaandacht ter bescherming van personeel en cliënt. Deuren naar gebouw afsluitbaar, Balie c.q. tafel hoog genoeg dat er niet makkelijk overheen geklommen kan worden en zo min mogelijk losse elementen(gooien etc.) Deze vergaderruimten zijn geschikt voor 8 personen en worden met name gebruikt voor overleg met klanten. Deze ruimten zijn voorzien van een alarmknop en positionering zodat 2 zijdig vluchten mogelijk is. Deze ruimte representatief aankleden zodat deze kan voorzien als ondertrouwkamer. Per ruimte zijn presentatiemiddelen beschikbaar in de vorm van een smartboard of LCD scherm met toereikende aansluitingen.

front.14 Bergruimte

Bergruimte inclusief kluis en raasstation (incl separate beveiligingsinstallatie).

front.16 Facilitycorner

Openbare koffievoorziening met standaard pantry.

front.17 Toiletten (1 dames, 1 heren en voorruimte)

- Volgens bouwbesluit;
- Helpt toiletten heren als urinoir;
- Dames- en herentoiletten een eigen voorruimte;
- Mindervalidentoiletten op elke bouwlaag;
- Hangende toiletten;
- Accessoires: toilethouder, jashaakje, zeepdispenser, handdoekautomaat en afvalbakje.

*4.7.2. Bestuurscentrum*

bestuur.01 Flex college

Multifunctioneel werkgebied voor het College (ook Oudewater) conform uitgangspunten hoofdstuk 4.2. van dit Programma van Eisen. De afwerking van dit domein ligt hoger in verband met het representatieve karakter.

bestuur.02 Overleg college en directie

Indien leden van de directie of het College (ook Oudewater) zich willen afzonderen, concentreren of overleggen dan is er in het zelfde gebied als 'flex college' een overlegzone beschikbaar met representatieve werkkamers en vergaderkamers.

bestuur.03 Flex directie

Multifunctioneel werkgebied voor de directie conform uitgangspunten hoofdstuk 4.2. van dit Programma van Eisen. De afwerking van dit domein ligt hoger in verband met het representatieve karakter en ligt in het zelfde gebied als 'flex college'.

bestuur.04 Secretariaat

Flexibel domein voor de secretariaatfunctie van het College, conform uitgangspunten hoofdstuk 4.2. van dit Programma van Eisen. De afwerking van dit domein ligt hoger in verband met het representatieve karakter en ligt in het zelfde gebied als 'flex college'.

bestuur.05 Collegekamer/ directiekamer

Representatieve Collegekamer/ directiekamer met toereikende AV middelen:

- Projectie (LCD);
- Ringleiding;
- Zaalversterking (microfoons en luidsprekers);
- Data aansluitingen en WIFI (openbaar en gesloten);
- Telefonie;
- Bediening van binnenklimaat en verlichting.

bestuur.06 Garderobe

Ten behoeve van gasten, het College en de directie een garderobe in het zicht van het secretariaat.

bestuur.07 Wachtruimte + leestafel

Ten behoeve van gasten, het College en de directie een wachtruimte met leestafel in het zicht van het secretariaat.

bestuur.08 Pantry tbv bestuur en directie

Ten behoeve van gasten, het College en de directie een pantry met koelkast, vaatwasser, magnetron, koffiemachine, wastafel (warm koud) aflegruimte en minstens 4 kastjes in het zicht van het secretariaat.

bestuur.09 Kopieerhoek

Ten behoeve van het College, de directie en het secretariaat een kopieerhoek in het zicht van het secretariaat.

bestuur.10 Griffie medewerkers

Multifunctioneel werkgebied voor het de griffier en griffie medewerkers conform uitgangspunten hoofdstuk 4.2. van dit Programma van Eisen.

bestuur.11 Toiletten MIVA (4 dames, 4 heren en voorruimte)

- Volgens bouwbesluit;
- Helpt toiletten heren als urinoir;
- Dames- en herentoiletten een eigen voorruimte, tevens MIVA toilet;
- Hangende toiletten;
- Gietvloer;
- Accessoires: toilethouder, jashaakje, zeepdispenser, handdoekautomaat en afvalbakje;

*4.7.3. Kantooromgeving*

Voor dit onderdeel zie ook hoofdstuk 4.2 van dit Programma van Eisen (tevens **bijlage 1** van dit PvE voor een gedetailleerde ruimtestaat.

| Onderdeel                             | FTE   | Extern | Factor | M2 | Werkplek | Totaal |
|---------------------------------------|-------|--------|--------|----|----------|--------|
| <i>Griffie</i>                        | 5     | 0      | 0,70   | 0  | 0        | 0      |
| <i>Informatiebeleid</i>               | 8,22  | 0      | 0,70   | 9  | 6        | 52     |
| <i>ICT</i>                            | 10    | 1,8    | 0,70   | 9  | 8        | 74     |
| <i>DIV</i>                            | 13,69 | 0      | 0,70   | 9  | 10       | 86     |
| <i>Gegevensbeheer</i>                 | 13,74 | 1,95   | 0,70   | 9  | 11       | 99     |
| <i>Juridisch en FZ</i>                | 11,19 | 0      | 0,70   | 9  | 8        | 70     |
| <i>Financiën</i>                      | 14,13 | 0,85   | 0,70   | 9  | 10       | 94     |
| <i>Communicatie en personeel</i>      | 16,19 | 1,7    | 0,70   | 9  | 13       | 113    |
| <i>Concernzaken</i>                   | 7,23  | 0      | 0,70   | 9  | 5        | 46     |
| <i>Bestuurssecretariaat</i>           | 6,08  | 0,7    | 0,70   | 0  | 0        | 0      |
| <i>KCC</i>                            | 24,28 | 0      | 0,70   | 0  | 0        | 0      |
| <i>Vergunning toezicht handhaving</i> | 23,78 | 3,6    | 0,70   | 9  | 19       | 172    |
| <i>WMO en SHV</i>                     | 15,57 | 2,5    | 0,70   | 9  | 13       | 114    |
| <i>Woerden Wijzer</i>                 | 9,67  | 3,1    | 0,70   | 0  | 0        | 0      |
| <i>Onderwijs Welzijn en zorg</i>      | 9,52  | 3,1    | 0,70   | 9  | 9        | 80     |
| <i>Jeugd leefbaarheid veiligheid</i>  | 12,12 | 1,1    | 0,70   | 9  | 9        | 83     |
| <i>Regionaal bureau leerplicht</i>    | 4,06  | 1      | 0,70   | 9  | 4        | 32     |
| <i>Realisatie en beheer</i>           | 28,98 | 8,7    | 0,70   | 9  | 26       | 237    |
| <i>Vastgoed</i>                       | 19,08 | 2,2    | 0,70   | 9  | 15       | 134    |
| <i>Ruimtelijk beleid en projecten</i> | 12,48 | 0,88   | 0,70   | 9  | 9        | 84     |
| <i>Ruimtelijke plannen</i>            | 19,34 | 1,55   | 0,70   | 9  | 15       | 132    |
| <i>Stagiaires</i>                     | 25    | 0      | 0,70   | 9  | 18       | 158    |

Note: doorgehaalde onderdelen komen elders terug (bestuur of KCC), JFZ is gecorrigeerd met 6 bodes, Vastgoed is gecorrigeerd met 5 sporthalbeheerders en timmerman.

Per cluster (ca 30 a 40 werkplekken) dient een serviceomgeving te worden gerealiseerd waardoor het ontmoeten van collega's wordt gestimuleerd. Deze serviceomgeving kan bestaan afhankelijk van logische positionering uit:

- Kopieerfaciliteiten gecombineerd met printer- en scanfaciliteiten;
- Huiskamer;
- Lockers;
- Postbakjes (indien gewenst);
- Papierbakken;
- Installatietechnische voorzieningen;
- Koffie- en thee voorzieningen;
- Warm en koud water, blad met gootsteenbak;
- Koelkast;
- Gekoeld water: vast op de waterleiding;
- Gescheiden afvalverwerking;
- Werkkast (1 per verdieping);
- Sanitaire voorzieningen;
- Informele zitplaatsen.

Verdeeld over de teams worden open en gesloten overlegfaciliteiten gesitueerd. Deze overlegfaciliteiten zijn niet teameigen. Deze overlegruimten moeten goed worden verdeeld over de bouwdelen en op plaatsen waar ze tevens het ontmoeten stimuleren

#### *4.7.4. Facilitaire functies*

##### faci.01 Goedereningang

Op een door vrachtauto's bereikbare locatie, uit het zicht van de hoofdentree, toegankelijke goedereningang met overheaddeur, zonder drempels. Deze ruimte voorzien van aanvullend E- voorzieningen (krachtstroom etc).

##### faci.02 Opslagruimten FB

Direct naast de goedereningang een afsluitbare en beveiligde opslagruimte voor FB ten behoeve van leveringen: koffie, papier, schoonmaak etc. Deze ruimte voorzien van aanvullend E- voorzieningen (krachtstroom etc).

##### faci.03 BHV kamer / rustkamer / kolf

De functies van bedrijfsarts, bedrijfsmaatschappelijk werker, kolfkamer en BHV ruimte worden in de directe nabijheid van elkaar gesitueerd waardoor er een zorgcluster ontstaat. De ruimte dient centraal te worden gepositioneerd en bij voorkeur nabij de entree echter achter de beveiligingsschil. In het kader van de Arbo-wet is een rustkamer/ kolfkamer verplicht bij meer dan 100 werkplekken. Deze ruimte is tevens voorzien van BHV-voorzieningen. De BHV-voorzieningen in een aparte ruimte (met ingebouwde wasbak en boiler) onderbrengen. Voor de periodieke keuring door de bedrijfsarts kan deze ruimte ook worden gebruikt. De ruimte voor de arts/maatschappelijk werker moet tevens beschikken over een inbouwkast/berging voor de opslag van behandelbank, massagestoel ect. Daar waar mogelijk moeten de ruimten multifunctioneel worden gebruikt.

##### faci.04 Douche / kleedruimte

Ten behoeve van fietsers een douche en kleedruimte, gescheiden man/ vrouw.

##### faci.05 Postkamer

Voor het behandelen van inkomende en uitgaande post. Voldoende aflegkamer en sorteerruimte. Deze ruimte voorzien van aanvullend E- voorzieningen (krachtstroom etc). Deze ruimte is afsluitbaar.

faci.06 Assemblage ruimte ICT

Voor de assemblage van ICT middelen. Voldoende aflegruimte en sorteerruimte. Deze ruimte voorzien van aanvullend E- voorzieningen (krachtstroom etc). Deze ruimte is beveiligd en afsluitbaar.

faci.07 MER + SER (serverruimte) + ruimte blusinstallatie

De huidige MER inrichting gaat mee naar de nieuwe huisvesting. Derhalve de volgende eisen:

- koeling (op noodstroom aangesloten);
- gasblusinstallatie;
- schone aarding;
- voldoende elektrische voeding met UPS (gebouwgebonden) en noodstroomvoeding (gebouwgebonden).
- De ruimte dient bouwkundig zoveel mogelijk gasdicht te worden uitgevoerd en te worden voorzien van overdrukkleppen.

Zie tevens **bijlage 2** van dit PvE voor exacte ICT en MER/SER eisen.

faci.08 Opstelruimte aggregaat

Huidige aggregaat gaat mee naar de nieuwe huisvesting.

faci.09 Werkkast

Op iedere verdieping minstens 1 werkkast voorzien van uitstortgootsteen, warm en koud water en opstelruimte voor schoonmaakkar.

faci.10 Koffieservice + afwas (bodedienst)

Voor de koffieservice en de afwas van het servies van de bodes. Deze ruimte voorzien van aanvullend E-voorzieningen (krachtstroom etc). Deze ruimte is afsluitbaar.

faci.11 GPS-ruimte

Zendruimte voor GPS signaal, bij voorkeur op hoog punt in het gebouw nabij ICT ruimten.

faci.12 Boderuimte

Ten behoeve van administratie, goederenontvangst en avondbijeenkomsten.

faci. 13 Opslag landmeters

Opslagruimte voor landmeters. Deze ruimte is afsluitbaar en ligt naast de uitgang voor het personeel.

*4.7.5. Gemeentearchief*

gem.arch.01      Semi-statisch archief

gem.arch.02      Werkarchief/ paternosterkast/ dynamisch archief

#### 4.7.6. Werk en ontmoetingsruimte

##### W&O.01 Multifunctionele ruimte t.b.v. raadsvergadering

De gemeenteraad vergadert in de raadszaal. De gemeenteraad wordt voorgezeten door de burgemeester. Hij wordt daarbij ondersteund door de griffier. De griffie ondersteunt de Raad bij al haar voorbereidende en besluitvormende werkzaamheden.

De burgemeester heeft een dubbelfunctie: Hij is zowel voorzitter van de gemeenteraad als voorzitter van het college van B&W. Raad en college hebben hun eigen vergaderfaciliteiten (de Raadszaal respectievelijk de B&W-kamer). De wethouders worden uitgenodigd bij de vergaderingen van de gemeenteraad. Bij de indeling van de Raadszaal dient de verhouding tussen Raad en College goed tot uitdrukking te komen.

In de Raadszaal functioneren de volgende 'rollen':

- Voorzitter;
- Griffier;
- Raadsleden;
- Wethouders;
- Ambtelijke ondersteuning;
- Pers;
- Notulisten en bodes;
- Spreker;
- Publiek.

Aan de Raadszaal worden de volgende eisen gesteld:

- Een goede plaats voor iedere 'rol';
- Balans in presentie van de verschillende 'rollen';
- Focus op het debat;
- Zichtlijnen; alle aanwezigen kunnen elkaar aankijken (met uitzondering van publiek);
- Beweegruimte voor een levendig debat; gebruik interruptiemicrofoons heeft voorkeur boven debatteren vanuit zitpositie;
- Ergonomie (alle zitposities, behalve die voor het publiek, beschikken over een tafel. Meubilair geschikt voor notitiebladen en laptops);
- Licht, klimaat;
- ICT; goede voorzieningen voor projectie en webcasting;
- Flexibiliteit, herindeelbaarheid (de raadzaal moet qua oppervlakte en inrichting een zodanige flexibiliteit waarborgen dat groei en krimp opgevangen kan worden);
- Democratisch proces zichtbaar voor publiek. Zowel binnen de zaal als naar buiten toe. De beschikbaarheid van beeldschermen in de Raadszaal ondersteunt de zichtbaarheid.

Onder invloed van de publieke wens, maar ook van bijvoorbeeld de toenemende gewoonte om raadsvergaderingen te publiceren op internet, wordt het debat 'mediagenieker'. Dit houdt onder andere in, dat de interruptiemicrofoon meer wordt toegepast. Beweging in de Raadszaal is een pré. In de Raadszaal is een systeem voor visuele registratie van raadsvergaderingen beschikbaar. Dit kan bijvoorbeeld aan de hand van vaste cameraposities gericht op de interruptiemicrofoons, op de plaatsen van de raadsleden en op de plaatsen van de voorzitter en wethouders.

Het publiek in de Raadszaal mag niet deelnemen aan het debat, maar dient daar goed zicht op te hebben. Goede, ononderbroken zichtlijnen op de plaatsen van de raadsleden zijn daarbij essentieel. De opstelling en de vormgeving van de stoelen van de raadsleden dient zodanig te zijn, dat personen zo veel mogelijk zichtbaar en herkenbaar zijn. De voorzitter van de raadsvergadering dient het publiek goed te kunnen overzien.

Het publiek dient om logistieke- en om veiligheidsredenen op korte afstand van de hoofdentree naar de raadszaal te worden geplaatst. De voorkeur van de gemeente Woerden betreft het concept 'ronde tafel' conform de huidige situatie.

De pers wordt ontvangen in een centraal geplaatste vergaderruimte. Kruising van verkeersstromen naar deze ruimte met verkeer naar de B&W-ruimte/crisiscentrum Beleidsteam dient ten allen tijde te worden voorkomen.

#### W&O.02 Multifunctionele ontvangstruimte t.b.v. foyer en restaurant

Het bedrijfsrestaurant is de restauratieve voorziening en is toegankelijk voor de medewerkers van de gemeente Woerden. Het bedrijfsrestaurant (circa 100 zitplekken) moet een zodanige verblijfskwaliteit hebben, dat er vergaderingen, informeel overleg en teambijeenkomsten kunnen plaatsvinden. Om ontmoeten en samenhang te stimuleren wordt het restaurant centraal in de huisvesting op de begane grond gerealiseerd. Het restaurant is geschikt voor grotere evenementen en is flexibel in te delen. Het zitgedeelte van het restaurant moet uitnodigen om te gebruiken zowel tijdens als buiten openingstijden. Het zitgedeelte van het restaurant dient daarom voorzien te zijn van comfortabel meubilair, sfeerverlichting en warme kleuren en materialen. Dit kan onder andere gerealiseerd worden door verschillende gedeeltes te creëren, zoals een loungehoek en stamtafels/leestafels. In verband met optimaal ruimtegebruik moet het eventueel mogelijk zijn om het restaurant te koppelen met het vergadercentrum.

#### W&O.03 Keuken bij multifunctionele ontvangstruimte/ restaurant

Keuken nog nader te bepalen met exploitant. Deze keuken voorziet in de lunchbehoefte maar kan de gemeenteraad ook voorzien.

#### W&O.04 Vergader- fractieruimte tot 12 personen (klein)

#### W&O.05 Vergader- fractieruimte tot 20 personen (middel)

#### W&O.06 Vergader- fractieruimte tot 40 personen (groot)

In de directe omgeving van de raadzaal worden fractiekamers gerealiseerd. Elke fractie heeft haar eigen kamer. Op de fractiekamer staat een afsluitbare kast waar de fractie haar eigen spullen kan opbergen. In de directe omgeving van de fractiekamers wordt een leeskamer gerealiseerd voor algemeen gebruik door raadsleden. De fractiekamers en leeskamer moeten 24 uur per dag 7 dagen per week bereikbaar zijn voor raadsleden.

Het beheer van de fractiekamers ligt bij de bode van de gemeente Woerden. Buiten de kantooruren staan de fractiekamers ter beschikking aan de fractie. Tijdens kantooruren kan de organisatie over deze vergaderruimtes beschikken.

#### *Vergaderruimte 1:*

Deze vergaderruimte is geschikt voor 40 personen en wordt met name gebruikt voor grote teamoverleggen. Bij voorkeur is deze ruimte koppelbaar met het bedrijfsrestaurant. De ruimte is voorzien van standaard presentatievoorzieningen.

#### *Vergaderruimte 2:*

Deze vergaderruimte is geschikt voor 20 personen en wordt met name gebruikt voor overleg met externe relaties en presentaties. Om die reden wordt deze ruimte extra representatief uitgerust qua presentatievoorzieningen maar ook qua aankleding.

*Vergaderruimte 3 tot 8:*

Deze vergaderruimten zijn geschikt voor 12 tot 16 personen en worden met name gebruikt voor intern overleg. Deze ruimten zijn voorzien van een standaard uitrusting.

Per ruimte zijn presentatiemiddelen beschikbaar in de vorm van een smartboard of LCD scherm met toereikende aansluitingen.

W&O.07 Regiekamer

Ten behoeve van de bediening van de raadzaal en media gemeente Woerden.

W&O.08 Opslag stoelen, tafels, apparatuur t.b.v. raadzaal

Afsluitbare berging voor opslag FB.

W&O.09 Toiletten (3 dames, 3 heren en voorruimte)

- Volgens bouwbesluit;
- Helpt toiletten heren als urinoir;
- Dames- en herentoiletten een eigen voorruimte;
- Mindervalidentoiletten op elke bouwlaag;
- Hangende toiletten;
- Accessoires: toilethouder, jashaakje, zeepdispenser, handdoekautomaat en afvalbakje.

W&O.10 MIVA

- Volgens bouwbesluit;
- Helpt toiletten heren als urinoir;
- Dames- en herentoiletten een eigen voorruimte, tevens MIVA toilet;
- Hangende toiletten;
- Gietvloer;
- Accessoires: toilethouder, jashaakje, zeepdispenser, handdoekautomaat en afvalbakje.

#### 4.8. Beveiliging en toegankelijkheid

Het stadhuis wordt verdeeld in zones die meer en minder toegankelijk zijn voor publiek. De hiërarchie in beveiliging is als volgt:

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone 0 | Het terrein. Het terrein om het gebouw is vrij toegankelijk. Toegang tot binnenterrein, rijwielstalling via slagboom/identificatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zone 1 | De publiekshal. In de hal is een receptie; hier wordt permissie gegeven voor het betreden van de volgende veiligheidszone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zone 2 | Het vergadercentrum en de bestuursruimten die regelmatig toegankelijk moeten zijn voor het publiek, zoals de Raadszaal, de fractiekamers en de perskamer.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zone 3 | Dit betreft zones die uitsluitend bereikbaar zijn met toegangspassen voor geautoriseerde medewerkers. <ul style="list-style-type: none"><li>• Bestuursruimten college B&amp;W; zowel de vergaderruimten als de kantoorwerkplekken;</li><li>• Het crisiscentrum;</li><li>• Het restaurant;</li><li>• De kantoorwerkplekken voor de ambtelijke organisatie (inclusief de werkplekken Publiekszaken).</li></ul>                       |
| Zone 4 | Er zijn meerdere ondersteunende ruimten, waarbij de toegang geregeld wordt met een sleutelplan of een elektronische toegangsbeveiliging en alarmering. Het gaat om: <ul style="list-style-type: none"><li>• Laad- en losvoorzieningen; logistieke ruimten;</li><li>• Kluis paspoorten, contant geld (specifieke ruimtelijke beveiliging conform wet en regelgeving BRP);</li><li>• Archieven;</li><li>• Computerruimten.</li></ul> |

## **5. GEBOUWEISEN EN TECHNISCHE PRESTATIES**

### **5.1. Normering**

Als basis voor het ontwerp dienen in elk geval de volgende normen, wetten en regelgeving:

- Bouwbesluit 2012 en de Ministeriële Regelingen;
- Bouwverordening plaatselijke overheid;
- Bestemmingsplan (huidig en toekomstig);
- Stedenbouwkundige eisen en masterplannen e.d.;
- Eventuele erfdienstbaarheden;
- "Een brandveilig gebouw bouwen/installeren/gebruiken" en "De omgeving van een brandveilig gebouw" van de Nederlandse Brandweer Federatie (NBF);
- aansluitvoorwaarden van nutsbedrijven;
- Milieuwetten;
- EPN (of zodra van toepassing: EPG/EMG);
- Arbo-wetgeving;
- Handboek voor toegankelijkheid, 7e druk, najaar 2012;
- Luka Kwaliteits-handboek 2009;
- Vewin WATER richtlijnen;
- NEN normen;
- BDA Dakboek 2012.

Van alle van toepassing zijnde normen, voorschriften en dergelijke gelden de laatste uitgaven zoals gepubliceerd per 1 juni 2015.

Het gebouw en materiaalkeuze dient zodanig ontworpen te zijn dat er sprake is van onderhoudsarm of onderhoudsvrij materiaal. Om dit aan te tonen zal de geselecteerde partijen worden verplicht om bij oplevering van het gebouw een meerjaren onderhoudsplan op te leveren conform de ISO 15686.

Ter voorkoming van onderhoud dienen doorgaande en veelgebruikte / belaste ruimtes, voorzien te worden van slijtvaste en eenvoudig schoon te maken afwerkingen. Tegen te verwachten beschadiging van interne/externe logistiek dienen maatregelen genomen te worden.

### **5.2. Vaste inrichting**

#### *5.2.1. Balie ontvangst/receptie*

In de ontvangsthall wordt een balie opgenomen ten behoeve van de receptie, waarin de volgende functies zijn opgenomen. In de balie dienen voldoende 230 V aansluitingen opgenomen te worden alsmede voorbereidingen voor:

- Telefonie;
- Beeldschermen;
- Thin clients;
- Brandmeldpaneel;
- Ontruimingspaneel.

#### *5.2.2. Vergadercentrum*

Binnen het vergadercentrum dienen de volgende twee zalen volledig ingericht te worden:

- Raadszaal; Huidige Taiden installatie (discussieset gaat mee n.b. 2014).
- Collegekamer.

Ten behoeve van deze zalen dienen voorzieningen aanwezig te zijn voor:

- Projectie (beamer of LCD icm multimedia pc);
- Ringleiding;
- Zaalversterking (microfoons en luidsprekers);
- Data aansluitingen en WIFI (openbaar en gesloten);
- Telefonie;
- Bediening van binnenklimaat en verlichting.

Ten behoeve van de overige vergaderzalen dienen voorzieningen aanwezig te zijn voor:

- Projectie (LCD icm multimedia pc en eenvoudige inplugpunten);
- Data aansluitingen en WIFI (openbaar en gesloten);
- Telefonie;
- Bediening van binnenklimaat en verlichting.

#### *5.2.3. Bewegwijzering*

In het kantoorgebouw wordt in beperkte mate bewegwijzering opgenomen. Daarnaast wordt voorzien in een etageaanduiding, zowel in de centrale kern als aan de binnenzijde van de trappenhuizen (naast de deur, mede ten behoeve van de brandweer). Aan de buitenzijde van het complex moet op een duidelijke wijze de entree en de toegang naar de parkeergarage worden aangegeven. Vanaf de bezoekersparkeerplaatsen naar de hoofdentree dient een voetgangerszone met adequate bewegwijzering te worden voorzien. Het gebouw krijgt aan de buitenzijde, bij beide entrees, een huisnummeraanduiding.

#### *5.2.4. Zonweringsinstallatie*

De gevels dienen voorzien te worden van elektrisch bedienbare zonwering, die zowel automatisch, lokaal als centraal bediend kan worden. De zonwering dient per twee stramienen bedienbaar te zijn afhankelijk van het ontwerp van het gebouw.

#### *5.2.5. Vaste Inrichting*

Er dienen voldoende 230V wcd's en data aansluitpunten te worden opgenomen voor:

- Koffiemachines;
- Snoepmachines;
- Frisdrank automaten;
- Vaatwassers;
- Magnetrons;
- Koelkasten.

### 5.3. Zonering

Het gebouw wordt ingedeeld volgens de volgende zones:

| Ruimtesoort                   | Bouwlaag                      | Opmerkingen                                           |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Ontvangshal en receptie       | Begane grond                  |                                                       |
| Publiekshal bezoekersgedeelte | Begane grond                  |                                                       |
| Front office KCC              | Begane grond                  |                                                       |
| Back office KCC               | Begane grond                  |                                                       |
| Entree goederen               | Begane grond                  | Eventueel sluisfunctie voor afleveren.                |
| Restaurant                    | Begane grond                  | Ten behoeve van personeel                             |
| Vergadercentrum               | Begane grond                  | Hierin ook de raadzaal, crisiscentrum, B&W kamer etc. |
| Kantoren                      | 1 <sup>e</sup> etage en hoger |                                                       |
| Fietsenstalling               | Begane grond of op terrein    |                                                       |
| Archieven                     | Nader te bepalen              |                                                       |

### 5.4. Bruikbaarheid (vloerbelasting, daglichttoetreding)

#### 5.4.1. Vloerbelasting

Voor de te hanteren vloerbelasting uitgaan van de TGB 1990 'Belastingen en vervormingen', en NEN 6702. Voor de realisatie van vloerdelen dient de gelijkmatig verdeelde veranderlijke belasting te worden berekend op:

| Ruimte                        | Veranderlijke vloerbelasting $P_{rep}$ [kN/m <sup>2</sup> ] |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Hoofdtoegangsniveau (BG)      | 5,0                                                         |
| Kantoren en vergaderen        | 4,0                                                         |
| Archieven                     | 10,0                                                        |
| Magazijnen, expeditie, opslag | 10,0                                                        |
| SER en MER ruimten            | 10,0                                                        |
| Technische ruimten            | Afhankelijk van het ontwerp                                 |

Nader dient te worden onderzocht of het mogelijk is om rond de centrale kern een vloerveld op te nemen waar wat betreft de veranderlijke belasting rekening is gehouden met het opnemen van archief ruimte of SER/MER ruimte.

#### 5.4.2. Omhulling

##### Uitzicht en daglichttoetreding

Niet alle ruimten hebben eisen ten aanzien van uitzicht en daglichttoetreding. Uitgangspunt is wel dat alle gebruiksruimten zo veel mogelijk uitzicht en daglicht krijgen.

Het gebouw dient ontworpen te worden op het zo goed en zo veel mogelijk gebruiken van daglicht. Bij grote gebouwdiepten (> 15,40 m) moet gestreefd worden naar het brengen van daglicht in de middenzone. Hierbij kan worden gedacht aan hoge ramen en maximale transparantie van het inbouwpakket en een hoge reflectie. Ook kunnen atria, lichtschachten en spiegels voor daglicht zorgen in inpandige gebieden. Daar waar vanwege de structuur van het gebouwdeel geen direct daglicht kan komen, dient zo veel mogelijk indirect licht de ruimte binnen te komen. In alle gebruikersruimten moet het daglicht zo diep mogelijk in vallen (bijvoorbeeld door hoge ramen en/of reflectievlakken). Ook in verkeersruimten is daglicht gewenst in verband met de oriëntatie. Daglicht in- en uitzicht uit gebruiksruimtes heeft een hogere prioriteit dan in verkeersruimtes.

#### Te openen ramen

In het gebouw dienen in de verblijfsgebieden 'te openen ramen' worden opgenomen. Minimaal 1 per 3,60 m gevelbreedte. Door het toepassen van te openen ramen hoeven de eisen voor het binnenklimaat minder streng geformuleerd te worden om eenzelfde beleving te bewerkstelligen. Buiten de verblijfsgebieden kunnen te openen ramen ook gebruikt worden om een aangename binnenklimaat te bereiken. Te denken valt aan dakramen of dakramen in atria. Bij alle te openen ramen moet rekening worden gehouden met de geëiste inbraakwerendheid en moeten voorzieningen worden opgenomen om vallen of springen te voorkomen.

#### Entree

Een entree is vaak gezichtbepalend en moet uitnodigen om er naar toe te gaan. De entreepartij moet zo gepositioneerd en vormgegeven zijn dat hinder ten gevolge van windvlagen en windhinder in het algemeen vlak voor het binnenkomen of naar buiten gaan minimaal is. Rond (hoge) gebouwen en (vlak voor) ingangen van (hoge) gebouwen kan door wervelingen van de wind ernstige hinder ontstaan ('omblazen'), zeker voor bezoekers die minder goed ter been zijn.

#### *5.4.3. Vrije hoogte*

Ruimtelijk gelden de volgende uitgangspunten:

- Hoogte bouwlagen: 3,60 m<sup>1</sup>
- Vrije hoogte entreegebied: ten minste 4,50 m<sup>1</sup> een deel van de entree heeft een vide over twee bouwlagen
- Vrije hoogte kantoren: minimaal 2,70 m<sup>1</sup>
- Vrije hoogte toiletten: minimaal 2,40 m<sup>1</sup>

Op kantoorvloeren geen verlaagde gangzones, vrije hoogte bij voorkeur gelijk aan vrije hoogte kantoorruimten. Genoemde definities volgens NEN 2580. Daar waar het ten gevolge van de in te bouwen installatieonderdelen absoluut niet anders mogelijk is kan ter plaatse van kernen, over de strikt noodzakelijke oppervlakte, de vrije verdiepingshoogte worden gereduceerd tot 2,50 m<sup>1</sup>.

### **5.5. Inbouw en afwerkingsniveaus**

#### Binnenwanden

De dragende binnenwanden van het casco dienen te voldoen aan alle eisen met betrekking tot sterkte, stabiliteit en stijfheid, voortvloeiende uit de geldende wet- en regelgeving. Daarnaast dienen de benodigde brandscheidende en sanitaire wanden te worden opgenomen conform bouwbesluit, de betreffende NEN-normen en de geldende eisen van de brandweer.

#### Binnenkozijnen

- Vrije doorgang (horizontaal) minimaal 0,90 m<sup>1</sup>. In verkeersruimten dienen voorzieningen te worden opgenomen om de doorgang in verband met transporten te kunnen verbreden naar 1,40 m<sup>1</sup>. Deze eis geldt vanaf de expeditie tot aan de verkeersruimten.
- Vrije doorgang (verticaal) ten minste 2,30 m<sup>1</sup>.
- In verband met de toegankelijkheid van ruimten uitgaan van kozijnen zonder onderdorpel.
- Deuren van technische ruimten, werkkasten en toiletten afsluitbaar te kunnen worden uitgevoerd.

#### Wand afwerkingen

- Minimale randen en richels in de detaillering toepassen.
- Steenachtige afwerkingen voor natte ruimten.
- Lichtvochtig afneembaar voor overige ruimten.

#### Vloerafwerkingen

- Voor de trappen een vloerafwerking kiezen die zonder machines goed kan worden gereinigd.
- Steenachtige afwerkingen voor natte ruimten.
- Steenachtige afwerkingen voor de centrale hal.

#### Plafonds

- Invulling onafhankelijk van het inrichtingspakket, aansluitend op de standaard plattegrond.
- Flexibele indeling van het inrichtingspakket mogelijk, zonder aanpassingen aan het plafond.
- De esthetische kwaliteit dient aan te sluiten op die van de omschreven wanden, wandopeningen en vloerafwerkingen.
- Eenvoudig te vervangen.
- Toegankelijk voor onderhoud aan technische installaties.

### **5.6. Veiligheid**

Het gebouw dient veilig te zijn voor bezoekers en personeel. De volgende risico's kunnen onderkend worden:

- Bedrijfszekerheid;
- Brandveiligheid;
- Braakveiligheid;
- Sociale veiligheid.

#### *5.6.1. Bedrijfszekerheid*

Onderstaande risico's voor de bedrijfsvoering kunnen worden onderkend:

- Uitval van een nutsvoorziening;
- Uitval van een installatiedeel.

Er zijn enkele ruimten binnen het stadhuis die qua bedrijfszekerheid bijzondere aandacht behoeven: De crisisruimten binnen het vergadercentrum. In geval van een calamiteit binnen de gemeente Woerden dienen deze ruimten ten allen tijde gebruikt te kunnen worden; De archiefbewaarplaats. Hiervoor gelden wettelijke maatregelen. Deze zijn gericht op het behoud van de opgeslagen stukken.

#### Uitval van een nutsvoorziening

Voor de uitval van een nutsvoorziening dienen de volgende maatregelen te worden genomen:

| Risico                                  | Maatregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderbreking warmte- en koudelevering   | Geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Onderbreking gaslevering                | Geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Onderbreking drinkwatervoorziening      | Geen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Onderbreking in de spanningsvoorziening | Het crisiscentrum dient operationeel te kunnen zijn.<br>Noodverlichting dient operationeel te zijn.<br>Brandweerlift dient bedienbaar te zijn.<br>Centrale beveiligingsinstallaties dienen operationeel te blijven (braak, toegangscontrole, ontruiming).<br>Brandmeldinstallaties dienen operationeel te zijn.<br>Eventuele glazenwasinstallatie dient veilig naar luchtpositie te manoeuvreren te zijn.<br>De hydrofoor of brandpomp dient operationeel te zijn.<br>De archiefbewaarplaats dient binnen de eisen te kunnen functioneren. |

Binnen het gebouw wordt er een noodstroomvoorziening toegepast. Deze bestaat uit een noodstroom aggregaat en een of meerdere UPS'en (Uninterrupted Power Supply). Op de noodstroomaggregaten dienen de volgende installaties te worden aangesloten:

- 25 % van de warmte en koudeopwekking;
- 100 % capaciteit van de vuilwaterpompen;
- 100 % capaciteit van de hydrofoor;
- 100 % koeling computerruimten;
- 100 % luchtbehandeling computerruimten;
- 100 % crisisruimten inclusief koeling en luchtbehandeling;
- Stroomvragende componenten in de distributienetten voor verwarming en koeling om noodbedrijf mogelijk te maken;
- Regeltechnische componenten om noodbedrijf mogelijk te maken;
- Nood wcd's;
- UPS'en (Op dit moment zijn de twee SER(patchruimten) voorzien van eigen UPS'en In de MER is deze back-up voeding ingebouwd);
- Noodverlichting;
- Beveiligingsinstallaties (Brand-, braak- en toegangsbeveiliging);
- Communicatie-installaties (intercoms, Closed Circuit Television, telefoon en data-installaties);
- 1 brandweerlift.

Genoemde installatiedelen dienen tenminste gedurende 24 uur in noodbedrijf te kunnen blijven.

#### Uitval van een installatiedeel

De uitval van een installatiedeel mag de volgende gevolgen hebben:

| Installatiedeel                                         | Uitgangspunt                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Warmte/koude opwekking                                  | Uitval van 1 component mag leiden tot maximaal 33 % capaciteitsverlies.                          |
| Warmte/koude distributie (zoals hoofdtransportpomp)     | Uitval van 1 component mag leiden tot maximaal 33 % capaciteitsverlies.                          |
| Vuilwaterpomp                                           | Uitval van 1 pomp mogelijk zonder capaciteitsverlies.                                            |
| Hydrofoor                                               | Uitval van 1 pomp mogelijk zonder capaciteitsverlies.                                            |
| Luchtbehandeling computerruimten                        | Uitval van 1 component mag leiden tot maximaal 0 % capaciteitsverlies.                           |
| Passieve installatiedelen zoals leidingen en afsluiters | Leidingdelen en regelafsluiters uit te blokken.                                                  |
| Regeltechnische besturing                               | Handmatig te bedienen.                                                                           |
| Elektrotechnische bekabeling                            | Hoofdbekabeling uitvoeren als ring.                                                              |
| Elektrotechnische afnemers                              | Afgaande groepen onderverdelen in preferent en nietpreferent. Automatisch afschakelbare groepen. |
| Elektrotechnische distributie zoals transformatoren     | Bij uitval 0% capaciteitsverlies.                                                                |
| Verlichting                                             | Noodverlichting, Capaciteitsverlies 50-75% normale verlichting.                                  |
| WCD's crisisruimten                                     | 0% capaciteitsverlies.                                                                           |
| Beveiligingsinstallaties                                | 0% capaciteitsverlies.                                                                           |
| Communicatie-installaties                               | Handmatig uitschakelen, hoofdbekabeling uitvoeren als ring.                                      |

### *5.6.2. Brandveiligheid*

#### Eisen aan brandveiligheid

De brandveiligheidseisen dienen gebaseerd te zijn op:

- Het Bouwbesluit;
- De model Bouwverordening;
- Regelgeving van de lokale overheid (en brandweer);
- Gangbare eisen van opstalverzekeraars.

#### Sprinklerinstallatie

Een sprinklerinstallatie dient alleen te worden toegepast indien:

- Dit noodzakelijk is vanuit de landelijke of plaatselijke wet- en regelgeving;
- Hierdoor een aantoonbaar voordeel (economisch dan wel gebruiksvoordeel) voor lokale overheid ontstaat;
- De brandverzekering dit eist.

Een sprinklerinstallatie dient altijd te worden gecertificeerd. In het ontwerp van het gebouw dient rekening te worden gehouden met de afvoer van bluswater. Een bijzonder aandachtspunt hierbij is de bescherming van de archiefbewaarpplaats.

#### Blusgasinstallatie

De MER-ruimte dient te worden voorzien van een blusgasinstallatie, die wordt geactiveerd door:

- Een melding door minimaal twee automatische brandmelders;
- Een melding door een handbrandmelder in de ruimte.

Melding van activering en ontruiming uitvoeren volgens de geldende regelgeving. De ruimte dient bouwkundig zoveel mogelijk gasdicht te worden uitgevoerd en te worden voorzien van overdrukkleppen.

De SER-ruimten worden niet voorzien van een gasblusinstallatie. Ten behoeve van de archiefbewaarpplaats dient de betreffende regelgeving gevolgd te worden

### *5.6.3. Toegangsbeveiliging*

Het gebouw dient dusdanig ontworpen te zijn dat er een toegangsbeveiliging met behulp van verschillende beveiligingsschillen mogelijk is.

Het moet mogelijk zijn om het gebouw op te delen in afzonderlijke ruimtes (compartimentering) met verschillende beveiligingsniveaus.

#### Passen en identificatie

Het toegangscontrolesysteem dient flexibel te zijn in de omgang en uitbreiding. De toegangscontrole dient uitgevoerd te worden met "ATPS" druppellezers bij elke buitendeur en elke binnendeur met een zone of schil. De genoemde technologie biedt mogelijkheden om meerdere functionaliteiten op één kaart te verenigen. Bij het uitvallen van de netspanning dient de toegangscontrole ongestoord te blijven functioneren. Bij een brandalarm dienen alle vluchtwegen normaal beschikbaar te zijn, waarbij de toegang voor onbevoegden niet wordt vrijgegeven. De toegangscontrole uit te voeren met een anti-pass backsysteem (men kan enkel naar binnen als men daarvoor het pand heeft verlaten), dat kan worden benut voor de aanwezigheidscheck in geval van calamiteiten, waarbij het pand ontruimd dient te worden).

Voor de toegangsbeveiliging van zones 2 tot en met 4 uitgaan van een passensysteem dat is gebaseerd op proximity kaartlezers met een beperkt bereik waardoor het fysiek aanbieden van de toegangspas noodzakelijk is. De druppels dienen ook gebruikt te kunnen worden voor printers, kopieerapparaten en dergelijke en voor mogelijke controle op het ongeautoriseerd meenemen van dossiers en andere zaken als bijvoorbeeld laptops.

Alle te beveiligen toegangen moeten voor legitimatie van de benodigde hard- en software worden voorzien. De toegangspassen dienen tevens de beschikken over een betalingsmogelijkheid.

Aanvullende eisen:

- Conform audits de vereiste beveiligings normeringen (druppels, codeboards i.c.m. tijdregistratie en folow me printing).
- De installatie compleet met alle hardware en software vrij van jaarlijkse betalingen voor updates;
- Ook hard- en software voor legitimatie bij printers, kopieerapparaten etc.;
- Rekening houden met twee netwerkaansluitingen bij elke te beveiligen doorgang en toegang;
- Passen moeten zichtbaar worden gedragen;
- Systeem voor toegangscontrole en autorisatie wordt in overleg met ICT verder uitgewerkt en vertaald in programma van eisen voor systeemselectie;
- Tevens dient de installatie de mogelijkheid te hebben om andere locaties van de gemeente hierop aan te sluiten;
- De deuren van de lifthallen dienen links en rechts voorzien te worden van ledige buisleidingen om bekabeling voor kaartlezers mogelijk te maken.

Er dient een onderzoek gedaan te worden naar de mogelijkheden om de bestaande installaties die gebruikt worden op de andere locaties van de gemeente te integreren in het nieuwe toegangscontrole systeem.

#### *5.6.4. Braakbeveiliging*

Het gebouw dient voorzien te zijn van een inbraakinstallatie. De borgklasse die gehanteerd dient te worden volgens de NCP eisen is borgklasse 4. Het gebouw moet in- en uitbraak zoveel mogelijk voorkomen. Hiertoe moeten ramen en deuren zoveel mogelijk zichtbaar vanaf de straat worden geplaatst. Het 'Politiekeur veilig wonen' geeft handreikingen om aan deze eis te voldoen. Het gebouw dient zowel te zijn voorzien van een inbraakbeveiligingsinstallatie als een Closed Circuit TeleVision-systeem (CCTV). Dit heeft zowel invloed op de elektrotechnische manier van beveiligen als op de bouwkundige manier. In de ontwerpen van het Casco gebouw dient deze borgklasse op bouwkundig te worden opgenomen. De inbraakbeveiligingsinstallatie dient te voldoen aan Borgklasse 4, welke omschreven staat in "Handboek beveiligingstechniek" van het Nationaal Centrum voor Preventie (NCP). De centrale voorzieningen zoals monitoren, meldingen en dergelijke moeten in de beveiligingsloge worden opgenomen. De inbraakbeveiligingsinstallatie dient gekoppeld te worden met het toegangscontrole systeem. Dit systeem bestaat uit kaartlezers en speciale sloten die gekoppeld zijn met een centrale, waar wijzigingen in het systeem kunnen worden doorgevoerd. De sloten, druppellezers en andere componenten dienen in overleg met de Gemeente Woerden te worden geselecteerd. Alleen kritische ruimten op de begane grond en verkeerszones waar 's nachts geen personen aanwezig zijn dienen voorzien te worden van ruimte detectie met sabotage (anti-masking) beveiliging.

#### *5.6.5. Beveiliging paspoorten en bevolkingsgegevens*

Voor het bewaren van paspoorten, reisdocumenten, bijschrijvingstickers, opslagmedia, documentatie en overige materialen die te maken hebben met het verstrekken van reisdocumenten en legitimatiebewijzen moeten worden opgeslagen in een inbraakvertragende en brandwerende voorziening. Deze voorziening is in een afgesloten ruimte geplaatst die is uitgerust met een elektronisch inbraakalarmeringssysteem. De voorziening en ruimte moet voldoen aan de paspoortuitvoeringsregeling Nederland 2001 of betreffende regelingen van later datum.

#### *5.6.6. Sociale veiligheid*

##### Veiligheid gebouw en omgeving

In het Politiekeur Veilig Wonen staan handreikingen om een veilig gevoel bij bezoekers, personeel te bevorderen door een goede gebouwopzet en detaillering. Het terrein rondom het gebouw en de routes naar de parkeergarage dient voldoende verlicht te zijn.

##### Bezoekers

Omdat agressiviteit bij bezoekers van de front office voor kan komen, moeten er voorzieningen worden getroffen om zowel het baliepersoneel als het overige personeel te beschermen. Met name de publiekshal moet worden voorzien van extra veiligheidsvoorzieningen.

Hierbij valt te denken aan:

- Niet, of moeilijk overklimbare balies (wanneer dit in hoogte onwenselijk dan kan dit ook in de breedte);
- Een avondbalie bestand tegen extreem geweld;
- Een voorziening om in noodgevallen de afdelingen vanuit de centrale balie af te sluiten;
- Bij de entree te voorzien in een opstelruimte voor een politiewagen;
- Vanaf de beveiligingsloge de ruimte snel kunnen bereiken;
- Paniekalarmen met een doormelding naar de bewakingsloge.

##### MIVA toiletten

De MIVA-toiletten dienen te worden voorzien van een afzonderlijke noodoproepsignalering conform 'Handboek voor Toegankelijkheid'. De alarmen dienen te worden doorgezet naar de dichtstbijzijnde balie.

##### Closed Circuit TeleVision

Elke toegangsdeur en de centrale hal van het gebouw dient met CCTV voorzieningen gemonitord te kunnen worden.

#### **5.7. Brandmeld- en ontruimingsinstallatie**

De (gecertificeerde) brandmeld- en ontruimingsinstallatie dient te voldoen aan NEN 2535 en de NEN 2575. De gemeente kan aanvullende eisen stellen in de bouwvergunning.

Een brandmelding van een automatische of een handbrandmelder zal de ontruimingsinstallatie in werking doen laten treden. Door middel van een slowwhoop signaal en een gesproken woord zal er aan het personeel en bezoekers kenbaar gemaakt worden dat het pand ontruimd wordt. Tevens wordt de melding op een centraal paneel verzameld. De ontruimingsinstallatie dient voorzien te zijn met van te voren ingesproken berichten in verschillende talen en tevens dient men deze berichten te kunnen onderbreken om een geïmproviseerd bericht kenbaar te maken. Tevens dient het mogelijk te zijn om per verdieping te ontruimen. De brandbeveiligingsinstallatie dient voorzien te zijn van een automatische doormelding naar de meldkamer van de plaatselijke brandweer. De brandmeldcentrale moet worden ontworpen voor de volledige detectie van het gebouw. Handbrandmelders moeten in ieder geval bij brandslanghaspels worden geplaatst.

Op de brandmeldcentrale moet kunnen worden aangesloten:

- De benodigde groepen voor hand- en automatische melders;
- Doormeldfaciliteiten naar de centrale balie;
- Potentiaalvrije contacten voor het in- en uitschakelen van de diverse installaties zoals liften en ventilatiesystemen;
- Kleefmagneten bij branddeuren;
- Ontruimingsinstallatie;
- Vrijgave van (door huurders later te plaatsen) toegangsdeuren en druppellezers;
- Het gebouwbeheersysteem;
- Doormelding van storingen naar de technische dienst of onderhoudsbedrijf.

Ten behoeve van de volgende beveiligingsinstallaties wordt capaciteit gereserveerd in kabelgoten en wordt ruimte gereserveerd voor apparatuur:

- Inbraakinstallatie;
- CCTV installatie.

### **5.8. Exploitatie, beheer en onderhoud**

De ontwerpende partijen dienen een raming te (laten) maken van de te verwachten onderhouds- en exploitatiekosten van het gebouw. Op deze wijze zal de opdrachtgever voldoende inzicht hebben om uiteindelijk een keuze te maken tussen consequenties van ontwerpkeuzes. Bovendien kost onderhoud energie en grondstoffen en dient vanuit de duurzaamheidsgedachte zoveel mogelijk beperkt te worden.

De technische levensduur van het gebouw bij normaal onderhoud moet zijn:

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Bouwkundig casco en draagconstructie | 50 jaar |
| Bouwkundig gevel                     | 40 jaar |
| Bouwkundig dak                       | 20 jaar |
| Gebouwinstallaties                   | 20 jaar |
| Vaste inrichting                     | 10 jaar |
| Terreininrichting                    | 50 jaar |

#### *Aandachtspunten*

Ten behoeve van onderhoud gelden de volgende aandachtspunten:

- Afstemming van de gebruikte materialen en afwerkingen op het gebruik;
- Componenten dienen goed bereikbaar te zijn voor onderhoud, vervangbaarheid en uitwisselbaarheid;
- De onderhoudsbehoefte dient tot een minimum beperkt te worden en op zo weinig mogelijk vaste momenten per jaar plaats te vinden;
- Toepassing van gemakkelijk uitwisselbare standaardcomponenten;
- Toegepaste componenten dienen na ingebruikname nog 10 jaar leverbaar te zijn.

Dit kan bereikt worden door bij keuzes in het ontwerpproces oog te hebben voor de onderhouds- en reinigingskosten. Deze kosten worden beheersbaar gemaakt door het:

- Toepassen van slijtvaste bouwmaterialen in gebieden met een hoge gebruiks- of vloerbelasting;
- Onderhoudsvriendelijk detailleren, bijvoorbeeld bij trappen, wand-vloeraansluitingen, vensterbanken etcetera;
- Plaatsen van te onderhouden installaties op voor onderhoudswerkzaamheden goed bereikbare plaatsen zoals technische ruimten en te openen plafonddelen;
- Minimaliseren van het aantal te onderhouden installaties door concentratie;
- Eenvoudig uitwisselbaar maken van onderhoudsgevoelige componenten, bijvoorbeeld vloerbedekking en wandafwerking;
- Afstemmen van de materiaalkeuze en afwerking op het gebruik.

Alle gevels moeten kunnen worden bewassen met een gevelwasinstallatie of met een hoogwerker vanaf de begane grond. Hierbij rekening houden met de bereikbaarheid van de hoogwerker naar de gevel.

Verder geldt:

- Hanteer een uniforme maatvoering en materialen in verband met flexibiliteit. Beperk hiermee het aantal typen gevels tot een minimum. Dit geldt met name voor de afbouw;
- Pas eenvoudig te demonteren geveldelen toe;
- Maak kitloze detailleringen;
- Pas gladde en vlakke materialen toe (onderhoudsarm of -vrij);
- Voorkom strepen over de gevel ten gevolge van afvoer van hemelwater;
- Beperk randen en uit de gevel stekende elementen.

## **5.9. Gebouwprestaties: klimaat, temperatuur, ventilatie, verlichting, geluid, akoestiek**

### *5.9.1. Klimaatinstallatie*

#### Ventilatie installatie

Voor het binnenklimaat van de verblijfsruimten wordt mechanische ventilatie toegepast. Dit systeem dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Recirculatie tijdens bedrijfstijd dient te worden vermeden;
- Filterkwaliteit toevoer minimaal F7 conform NEN-EN 779;
- Filterkwaliteit retour minimaal F5 conform NEN-EN 779;
- Warmte- en vochtterugwinning met een hoog rendement. Bijvoorbeeld een warmtewiel of een kantherm systeem;
- Luchtbehandelingsgroepen indelen afhankelijk van zonering en bedrijfstijden;
- Sanitaire ruimten, pantry's, werkkasten en garderobes dienen te worden voorzien van mechanische afzuiging.

De distributie van ventilatielucht geschiedt middels luchtkanalen. De berekening en het ontwerp van de luchtkanalen dient gebaseerd te zijn op de ISSO-publikatie nummer 17. Daarbij dient te worden uitgegaan van de genoemde maximale effectieve lichtsnelheden. Bij de dimensionering van de luchtkanalen dient rekening te worden gehouden alle mogelijkheden zoals aangegeven in de zonering. Het luchtkanalenstelsel dient te worden uitgevoerd conform de LUKA-voorwaarden zoals gesteld in het LUKA handboek, luchtdichtheid conform klasse B.

De afgifte van ventilatielucht geschiedt middels luchtroosters. De eerder genoemde eisen over thermisch comfort en geluidsproductie dienen in acht te worden genomen tijdens het ontwerp. Tevens dienen luchtroosters zo geplaatst te worden dat een zo hoog mogelijke effectiviteit van de ventilatie wordt gewaarborgd. Ten behoeve van de keuken van het bedrijfsrestaurant dient te worden voorzien in een afzonderlijke afzuiginstallatie. Indien de brandveiligheidseisen dit nodig achten dient er overdrukventilatie in de trappenhuisen te worden geïnstalleerd. Uitvoering conform 'een brandveilig gebouw installeren'.

#### Verwarming en koeling

Bij het ontwerp van de klimaatinstallaties dienen de volgende berekeningsmethoden gehanteerd te worden, geldig voor aanpassing van alleen de luchtbehandeling van het bestaande gebouw en de aanbouw:

- Wintersituatie: maximaal verwarmingsvermogen: NEN-EN 12831, zoals vermeld in ISSOpublikatie 53 "Warmteverliesberekening voor utiliteitsgebouwen". Computerprogramma Vabi – VA101 of gelijkwaardig. Buitentemperatuur -10 oC, absolute vochtigheid 1,0 g/kg en windsnelheid 5 m/s;
- Zomersituatie: maximaal koelvermogen: computerprogramma Vabi – VA114 "Gebouwsimulatie" of gelijkwaardig met als referentiejaar 1994 (zeer warme zomer). Het gebruikte computerprogramma dient gevalideerd te zijn middels de methode zoals beschreven in ISSO 54: 'Energie Diagnose Referentie'

#### Uitvoeringseisen

- Voor verwarming dient er in het gebouw actief gebruik gemaakt te worden van de warmte die opgevangen kan worden uit het zonlicht. Middels een atrium zou dit bereikt kunnen worden.
- Koeling van de ventilatielucht zou plaats kunnen vinden met behulp van verdampingskoeling.
- Aanvullend dient voor verwarming en koeling een WKO systeem voorzien van warmtepompen toegepast te worden. Dit systeem voorziet het gebouw van zowel koeling als verwarming met behulp van aquifers. Het systeem dient uitgevoerd te worden met hydraulische schakelingen voor herverdeling van warmte in het gebouw: indien er aan één gevel gekoeld dient te worden en aan een andere gevel verwarmd dient te worden kan de warmte van de ene gevel gebruikt worden om de andere gevel te verwarmen.

De distributie van warmte en koude binnen het gebouw vindt plaats met een vierpijps-systeem voor cv (centrale verwarming) en gkw (gekoeld water). Deze systemen dienen lage temperatuurs verwarmingssystemen (LTV) voor verwarming te zijn en hoge temperatuur koelingssystemen (HTK) voor koeling. De afgifte van koeling en verwarming voor de verblijfsruimten dient zoveel mogelijk plaats te vinden met behulp van stralingsverwarming en koeling. Te denken valt bijvoorbeeld aan klimaatplafonds, betonkernactivering en vloerverwarming/koeling. Voor koeling en verwarming dient er zo goed mogelijk gebruik gemaakt te worden van de thermische gebouwmassa: hierdoor worden temperatuursfluctuaties in het gebouw gedempt. Hierdoor zullen er kleinere piekvermogens nodig zijn of kan het aantal temperatuuroverschrijdingen worden beperkt. Ter versterking van dit effect kan de toepassing van Phase Change Materials (PCM's) in de bouwconstructie overwogen te worden. PCM's zijn materialen die een smelt-/stolpunt kennen. Indien dit smelt-/stolpunt in de buurt van de kamertemperatuur (bijvoorbeeld 22 oC) ligt, levert dit een bijdrage aan het constant blijven van de ruimtetemperatuur: dreigt de ruimtetemperatuur boven de 22 oC te komen dan zorgen PCM's voor een koelend effect, daaronder voor een verwarmend effect.

#### Bijzondere afnemers

In het gebouw zijn er de volgende bijzondere afnemers voor koeling en verwarming. Deze hebben bij levering een hoge prioriteit. MER, SER en archieven "separate airco" systemen met controle melders ivm eventuele uitval. Betrouwbaarheid van de levering heeft hierbij prioriteit boven energiezuinigheid:

- SER en MER ruimten;
- Archiefbewaarplaats;
- Ruimten binnen het vergadercentrum die gebruikt worden bij crisissituaties.

### 5.9.2. Temperatuur

Aan het thermisch binnenklimaat van de ruimten in het gebouw (met uitzondering van enkele speciale ruimten zoals de MER en SER ruimten) worden eisen gesteld conform de publicatie NEN-EN-ISO 7730:2005: 'Ergonomics of the thermal environment'. Hierin worden de eisen omschreven aan de hand van drie kwaliteitsklassen, te weten minder goed, goed en zeer goed. In onderstaande tabel zijn deze eisen verwoord.

|                                                               | <b>Klasse A<br/>Zeer goed</b> | <b>Klasse B<br/>Goed</b> | <b>Klasse C<br/>Minder goed</b> |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Voorspelling percentage ontevredenen                          | < 6 %                         | < 10 %                   | < 15 %                          |
| Tocht/luchtsnelheid – zomer                                   | < 0,12 m/s                    | < 0,19 m/s               | < 0,124 m/s                     |
| Tocht/luchtsnelheid – winter                                  | < 0,10 m/s                    | < 0,16 m/s               | < 0,21 m/s                      |
| Verschil luchttemperatuur hoofd-voeten (1,1m vs. 0,1m hoogte) | < 2 K                         | < 3 K                    | < 4 K                           |
| Stralingsasymmetrie – warm plafond                            | < 5 K                         | < 5 K                    | < 7 K                           |
| Stralingsasymmetrie – koud plafond                            | < 14 K                        | < 14 K                   | < 18 K                          |
| Stralingsasymmetrie – warme wand – warm raam                  | < 23 K                        | < 23 K                   | < 35 K                          |
| Stralingsasymmetrie – koude wand – koud raam                  | < 10 K                        | < 10 K                   | < 13 K                          |
| Vloertemperatuur                                              | 19 – 29 °C                    | 19 – 29 °C               | 17 – 31 °C                      |

Voor dit type gebouw geldt voor de verblijfsruimten klasse B: goed.

Als ontwerptemperaturen gelden de onderstaande condities:

|                                                                                                                                              | Comfortklasse | Winter | Zomer  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------|
| Ontvangsthal, receptie en publiekshal                                                                                                        | B             | 18 °C  | 26 °C  |
| Entree goederen                                                                                                                              | n.v.t.        | 15 °C  | 28 °C  |
| Horecaruimten, restaurant en vergadercentrum                                                                                                 | B             | 20 °C  | 25 °C  |
| Kantoren en vergaderen                                                                                                                       | B             | 20 °C  | 25 °C  |
| Toiletten, werkkasten en dergelijke                                                                                                          | n.v.t.        | 18 °C  | -      |
| Technische ruimten, fac. Ruimten                                                                                                             | n.v.t.        | 5 °C   | -      |
| Archiefbewaarplaats (getoonde waarden zijn indicatief, volgens eisen 'regeling bouw en inrichting archief ruimten en archiefbewaarplaatsen') |               | 16 °C  | 20 °C  |
| MER en SER ruimten                                                                                                                           | n.v.t.        | 20 °C  | 25 °C  |
| Speciale ruimten                                                                                                                             | n.t.b.        | n.t.b. | n.t.b. |

### Temperatuuroverschrijdingen

Het binnenklimaat dient (na toetsing van de binnentemperatuur aan het referentiejaar 1994) te voldoen aan maximaal 200 overschrijdingsweeguren in de zomer. Deze waarde wordt berekend in het tijdsvak van 8:00 uur tot 18:00 uur, vijf dagen per week.

De weegtijd is een gewogen overschrijdingstijd, waarbij rekening gehouden wordt met de mate van overschrijdingsuren. Deze overschrijdingsweeguren worden gerekend over de ontwerp temperatuur. De basisgedachte over handhaven van het binnenklimaat is: incidenteel wordt een lagere kwaliteit binnenklimaat geaccepteerd indien hier een energiegebruik.

### Kantoren

Binnen ISSO publikatie 74 wordt een systeem van 'Adaptieve Temperatuur Grenswaarden' (ATG) gehanteerd. Hierin wordt onderscheid gemaakt voor kantooromgevingen binnen twee typen gebouwen:

- Alpha gebouw. Hierin heeft de medewerker mogelijkheden om invloed uit te oefenen op het binnenklimaat zoals het openen van een raam, aanpassen van kleding etc.
- Bèta gebouw. Hierin heeft de medewerker deze mogelijkheden niet.

Voor een Alpha gebouw gelden minder strikte klimaatseisen dan voor een Bèta gebouw. Hier kiezen we voor de kantoren voor een hybride gebouw dat meer als Alpha gebouw getypeerd kan worden dan als Bèta gebouw. Dit heeft de volgende consequenties voor het gebouw:

- Beperk de afstand van de werkplek tot het raam. De vertrekken mogen niet te diep zijn;
- Per twee werkplekken dient er één te openen raam te zijn;
- De kier van het te openen raam dient regelbaar te zijn.

### Archiefbewaarplaats

Hierop zijn strenge eisen van toepassing volgens de 'regeling bouw en inrichting archiefruimten en archiefbewaarplaatsen'. De eisen van dit document prevaleren boven die van energiebesparing.

### Temperatuurverschil

Er dient te worden voorkomen dat het temperatuurverschil tussen aangrenzende verblijfsruimten dan wel tussen een kantoorachtige ruimte met bijbehorend verkeersgebied, groter is dan 3 °C.

### Relatieve Vochtigheid

De gewenste relatieve vochtigheid dient te liggen tussen 30 % en 70 %.

Er wordt gebruik gemaakt van vochtterugwinning van de ventilatielucht. De lucht wordt niet actief bevochtigd.

|                     | <b>Minimaal</b>                                                                        | <b>Maximaal</b> |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Archiefbewaarplaats | Volgens de eisen 'regeling bouw en inrichting archiefruimten en archiefbewaarplaatsen' |                 |
| MER en SER ruimten  | Volgens de eisen van de gemeentelijke ICT dienst                                       |                 |
| Richtinggevende     | 45 %                                                                                   | 55 %            |

### Instelbaarheid

De temperatuur dient voor zowel verwarming als koeling individueel per ruimte geregeld worden. De configureerbaarheid van de regeling dient de flexibiliteit zoals genoemd kunnen volgen.

De archiefbewaarplaats heeft een nauwkeurige temperatuur en vochtmeting conform de wettelijke eisen.

#### *5.9.3. Bevochtiging*

Er wordt geen actieve luchtbevochtiging ten behoeve van comfortdoeleinden toegepast. Er zullen veel planten in het gebouw toegepast worden. Deze leveren een positieve bijdrage aan de luchtvochtigheid. De luchtbehandelingsinstallatie zal vocht terugwinnen uit de ventilatielucht. Indien de MER ruimte en de archiefbewaarplaats bevochtiging nodig hebben, dan dient dit zoveel mogelijk lokaal te gebeuren (bijv. via airco). Tevens dient hier bij voorkeur gebruik gemaakt te worden van verdampingsbevochtiging zoals ultrasoonbevochtiging.

Algemeen

Er gelden de volgende eisen:

- De belangrijkste technische componenten dienen in zo weinig mogelijk technische ruimten opgesteld te worden. Hierdoor vereenvoudigt het onderhoud en wordt er gebruik gemaakt van schaalvoordelen;
- Aandachtspunt van deze technische ruimten is een goede servicebaarheid van de opgestelde technische componenten;
- De leidingsystemen dienen ten minste per opwekker, per afnemer en per etage uit te blokken, af te tappen en te ontluchten te zijn.

*5.9.4. Ventilatie*

Hieronder zijn de vereiste ventilatiehoeveelheden per ruimte aangegeven. De ventilatieluchthoeveelheden dienen minimaal te voldoen aan de eisen zoals genoemd in het Bouwbesluit. Recirculatie tijdens bedrijfstijd is niet toegestaan.

Aanvullend gelden de volgende eisen (de zwaarste eis is van toepassing):

| Ruimtesoort                         | Ventilatie                                |                                         | Opmerking                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
|                                     | Minimale luchthoeveelheid                 | Per m <sup>2</sup> netto vloeroppervlak |                                       |
| Ontvangstruimte en receptie         | -                                         | 1,0 l/s/m <sup>2</sup>                  |                                       |
| Publieksruimte                      | 35 m <sup>3</sup> /h per persoon          | 3,2 l/s/m <sup>2</sup>                  |                                       |
| Horecaruimte                        | 35 m <sup>3</sup> /h per persoon          | 1,6 l/s/m <sup>2</sup>                  |                                       |
| Kantoren, front office, back office | 35 m <sup>3</sup> /h per persoon          |                                         |                                       |
| Vergaderruimten                     | 45 m <sup>3</sup> /h per persoon          |                                         | Regeling op basis van CO <sub>2</sub> |
| Bedrijfsrestaurant                  | 35 m <sup>3</sup> /h per persoon          |                                         |                                       |
| Overige verkeersruimten             |                                           | 1,0 l/s/m <sup>2</sup>                  |                                       |
| (Nood)trappenhuizen                 |                                           | 1,0 l/s/m <sup>2</sup>                  |                                       |
| Technische ruimten                  |                                           | 1,0 l/s/m <sup>2</sup>                  |                                       |
| Dienstruimten                       | 50 m <sup>3</sup> /h per ruimte           | 1,0 l/s/m <sup>2</sup>                  |                                       |
| Toiletten                           | 50 m <sup>3</sup> /h per sanitair toestel |                                         | Afzuiging                             |
| Pantry's                            | 100 m <sup>3</sup> /h                     |                                         | Afzuiging                             |

Rookruimten

Indien een ruimte als rookruimte fungeert, dienen in deze ruimte passende maatregelen genomen te worden teneinde overlast voor niet-rokers te voorkomen. Te denken valt aan de volgende maatregelen:

- De ruimte dient op onderdruk te staan ten opzichte van omliggende ruimten;
- De ruimte dient voorzien te zijn van een rookreiniger;
- De ruimte dient zwaar (minimaal zesvoudig) geventileerd te worden;
- De afzuigvoorziening mag niet in verbinding staan met die van de omliggende ruimten.

Archiefbewaarplaats

De archiefbewaarplaats dient te voldoen aan de wettelijke eisen. De archiefbewaarplaats dient een onafhankelijke voorziening voor luchtbehandeling te hebben.

#### 5.9.5. Verlichting

Voor de eisen met betrekking tot de verlichting dient voldaan te worden aan de voorwaarden zoals omschreven in de NEN-EN 12464-1. Dit geldt tevens voor de verlichtingsberekeningen.

In het gebouw wordt elektrische verlichting en daglicht toegepast. De ontwerpfilosofie is dat zo weinig mogelijk gebruik wordt gemaakt van elektrische verlichting door maximaal gebruik te maken van daglicht. Dit wordt op de volgende manier bereikt:

- Ontwerp het gebouw met veel daglichttoetreding;
- Actief gebruik van zonlicht (toepassing van zeer goede zonweringssystemen);
- Actief gebruik van daglicht (toepassing van zeer goede lichtweringssystemen);
- Gebruik verlichtingsarmaturen met aanwezigheidsschakeling en daglicht afhankelijke schakeling.

De aanwezige verlichting dient op een zo efficiënt mogelijke wijze te werken:

- Toepassing van energiezuinige verlichting. Streven naar LED-verlichting. Indien dit niet mogelijk is zo energiezuinig mogelijke TL verlichting. Voorkomen van halogeen of gloeilamp verlichting;
- Uitvoeren van de verlichting met armaturen met een zo goed mogelijke spreiding van licht. In het verblijfsgebied beeldschermvriendelijk;
- Verlicht alleen datgene dat nodig is.

Uitvoeringseisen ten behoeve van verlichting:

- De verlichting per afdeling minimaal verdeeld over minimaal twee groepen;
- Gepaste sfeerverlichting in de entreehal van het gebouw waarvan de kwaliteit overeenkomstig de bouwkundige kwaliteit dient te zijn;
- Er dient zoveel mogelijk gebruik gemaakt te worden van zo energiezuinig mogelijke verlichting. Zoals hoogfrequente TL-verlichting en LED-verlichting;
- De toepassing van halogeen- en gloeilampverlichting, anders dan voor decoratieve doeleinden, moet worden vermeden;
- De hoofdingang voorzien van duidelijk herkenbare lichtmarkeringen;
- Verlichting in overige ruimtes in overeenstemming met aard en functie van de ruimte.

#### Armaturen

De verlichtingssterkte dient tijdens de gehele gebruiksduur van de verlichting op elke plaats van het werkvlak minimaal aanwezig te zijn. Hierbij wordt de randzone, zoals gedefinieerd in de NEN 12464, gesteld op 500 mm.

Tevens geldt voor de schakeling van de verlichting:

- Verlichting van verkeersruimten en sanitaire ruimten schakelen door middel van aanwezigheidsdetectie;
- Verlichting van het gebouw is schakelbaar op een tijds klok en op de centrale balie (overrulen van aanwezigheidsdetectie). Sluimergebruik van elektriciteit van daglichtschakelaars en aanwezigheidsschakelaars dient tegengegaan te worden;
- Voor werkplekverlichting dient de toepassing van lokale verlichting overwogen te worden. Dit in de geest van de eis: 'alleen verlichting daar waar nodig'.

#### 5.9.6. ICT voorzieningen

Voor exacte eisen ICT voor de MER/ SER wordt verwezen naar **bijlage 2** van dit PvE.

Algemene eisen zijn daarnaast:

- 2 UTP aansluitingen en 4x WCD per werkplek.
- Uitgaan van CAT 6 bekabeling.
- Volwaardige (zware) WIFI verbinding in het hele pand waarbij het mogelijk moet zijn dat 100% van de medewerkers en bezoekers via WIFI kan werken conform het applicatiesysteem van de gemeente.
- Er dient OM4 glasbekabeling gerealiseerd te worden tussen de Ser's en Mer.
- Er dient rekening gehouden te worden met het redundant aanleggen van de koeling van de MER.
- Redundant aanleggen van glasverbindingen van buiten naar binnen. Dus via twee verschillende ingangen het gebouw in, deze dienen ook via twee verschillende trace's naar het gebouw toe te lopen.
- De straalverbindingen moeten qua keuze locatie operationeel gemaakt worden voor de twee externe locaties:
  - o De vaste glasvezelverbinding met Fermwerk dient weer opgeleverd te worden.
- Voor de serverruimte gelden speciale eisen m.b.t. beveiliging, locatie (niet zichtbaar en strategisch plaats in het gebouw in directe nabijheid team ICT en ISRApunt/ hoogte punt gebouw m.b.t. aansluitingen op aardse(glasvezel/koper) en lucht verbindingen.)
- De eurofiber glasvezel internet verbinding en de glasvezel van Vodafone waar nu de sip trunk overheen loopt.

#### 5.9.7. Akoestiek

Hieronder zijn de akoestische eigenschappen aangegeven waaraan het gebouw moet voldoen. Als minimumwaarde dient conform het Bouwbesluit het gebouw te voldoen aan de eisen van NEN 5077. De hier opgenomen eisen zijn een verbijzondering daarvan.

#### Nagalmtijd

De nagalmtijden waaraan het gebouw dient te voldoen, zijn opgenomen in bijgaand overzicht. Het zijn gemiddelden over de octaafbanden met middenfrequenties van 250 t/m 2000 Hz.

| Ruimtesoort                                           | Nagalmtijd    |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| Ontvangsthal en receptie                              | 0,8 tot 1,0 s |
| Publiekshal (aandachtspunt: multifunctionaliteit)     | 0,8 tot 1,0 s |
| Front office (onderdeel van publiekshal)              | 0,5 tot 0,8 s |
| Back office                                           | 0,5 tot 0,8 s |
| Werk en inkomenplein                                  | 0,8 tot 1,0 s |
| Vergadercentrum (aandachtspunt: multifunctionaliteit) | 0,6 tot 0,8 s |
| Raadzaal                                              | 0,6 tot 0,8 s |
| Kantoren en vergaderen                                | 0,5 tot 0,8 s |
| Pantry's                                              | 0,6 tot 0,8 s |
| Horeca voorziening                                    | 0,6 tot 0,8 s |
| Restaurant                                            | 0,6 tot 0,8 s |
| Expeditie                                             | 0,8 tot 1,2 s |
| Sanitaire ruimten                                     | 1,0 tot 1,2 s |
| Technische ruimten                                    | Geen eis      |
| Trappenhuizen                                         | 1,0 tot 1,5 s |
| Verkeersruimten                                       | 0,8 tot 1,2 s |

De genoemde waarden gelden voor ingerichte ruimten (na plaatsing van de binnenwanden en stoffering) en met een bezetting van 75 %.

#### Multifunctionele ruimten

De volgende ruimten dienen een multifunctioneel gebruik toe te staan:

- Publiekshal. Een gedeelte van de publiekshal dient te kunnen fungeren als vlakke vloertheater. Ten behoeve van de theaterfunctie zullen akoestische schotten en baffles geplaatst kunnen worden. Deze behoren tot de inrichting. Hiermee dient een nagalmtijd bereikt te kunnen worden van 0,6 – 0,8 seconden;
- Raadzaal dient te kunnen fungeren als filmzaal.

#### Geluidwering tussen ruimten

Een van de belangrijkste akoestische eisen is de geluidsisolatie welke tussen de diverse ruimten aanwezig moet zijn. Dit is niet beperkt tot een laboratoriumwaarde welke met wanden bereikt kan worden. De praktijksituatie, waarin ook de vloer, het plafond, de gevel(aansluitingen) en installaties een rol spelen, is bepalend.

Indien de geschikte binnenwanden geplaatst worden op de bandrasters dient in de eindsituatie voldaan te kunnen worden aan de volgende geluidsisolatie:

| Omschrijving afscheiding                                      | Vereiste geluidsisolatie R' <sub>w</sub> volgens ISO 717 in dB |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Wanden tussen 2 kantoorcellen                                 | 38                                                             |
| Wanden tussen kantoorcellen en kantoorvertrek                 | 38                                                             |
| Wanden tussen kantoorcellen en vergaderruimte                 | 43                                                             |
| Wanden tussen kantoorvertrekken                               | 38                                                             |
| Wanden tussen kantoorvertrek en vergaderruimte                | 43                                                             |
| Wanden tussen vergaderruimten                                 | 43                                                             |
| Wanden tussen spreekkamers                                    | 43                                                             |
| Wanden met deur tussen concentratiecel en gang/verkeersruimte | 33                                                             |
| Wanden met deur tussen kantoorvertrek en gang                 | 28                                                             |
| Wanden met deur tussen vergaderruimte en gang                 | 33                                                             |
| Wanden met deur tussen spreekruimte en publieksruimte         | 33                                                             |
| Overige wanden                                                | n.t.b.                                                         |

Geluidniveau ten gevolge van externe geluidbronnen en installatiegeluid:

- Door externe geluidbronnen zoals trein- en wegverkeer ontstaat geluidbelasting;
- De geluiddemping van de gevel (bij gesloten ramen) dient te voldoen aan het Bouwbesluit.

Voor het door verkeer veroorzaakte geluidsniveau dient uitgegaan te worden van de gegevens, zoals die door de plaatselijke overheid verstrekt worden. De diverse technische installatieonderdelen in een gebouw veroorzaken geluid.

Het toelaatbare niveau in de diverse ruimten is in onderstaande tabel weergegeven.

| <b>Ruimtesoort</b>           | <b>Ten gevolge van installatiegeluid<br/>Achtergrondgeluidsniveau <math>L_{eq}</math> in dB(A)</b> |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ontvangsthal en receptie     | 45                                                                                                 |
| Publiekshal                  | 40                                                                                                 |
| Front office                 | 40                                                                                                 |
| Back office                  | 40                                                                                                 |
| Restaurant                   | 40                                                                                                 |
| Expeditie                    | 50                                                                                                 |
| Vergadercentrum              | 35                                                                                                 |
| Hoofdttrap                   | 40                                                                                                 |
| Groepskantoren               | 40                                                                                                 |
| Kantoren (1-2 personen)      | 35                                                                                                 |
| Vergaderruimten              | 35                                                                                                 |
| Spreekkamers                 | 35                                                                                                 |
| Pantry's                     | 40                                                                                                 |
| Sanitaire ruimten            | 45                                                                                                 |
| Horeca ruimten               | 45                                                                                                 |
| Technische ruimten           | 70                                                                                                 |
| Trappenhuizen                | 45                                                                                                 |
| Verkeersruimten bij kantoren | 40                                                                                                 |
| Verkeersruimten overig       | 45                                                                                                 |

#### Geluidafstraling naar de omgeving

De bevoegde instanties (conform de Wet Milieubeheer) geven de maximum geluidsniveaus ten gevolge van de technische installaties aan, waarmee de gevels van de omliggende bebouwing belast mogen worden.

Standaard geldt voor een woonomgeving:

| <b>Tijdstip</b>           | <b>Max. geluidsniveau<br/>gemiddeld <math>L_{eq}</math> in dB(A)</b> | <b>Piekwaarden maximaal <math>L_{eq}</math> in<br/>dB(A)</b> |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Dag (07:00 – 19:00 uur)   | 50                                                                   | 70                                                           |
| Avond (19:00 – 23:00 uur) | 45                                                                   | 65                                                           |
| Nacht (23:00 – 07:00 uur) | 40                                                                   | 60                                                           |

#### Trillingen en contactgeluid

Ten aanzien van de contactgeluidisolatie van de vloerconstructie dient te worden uitgegaan van een contactgeluidisolatie-index  $I_{co}$  van minimaal 0 dB.

## **5.10. Electra, werktuigbouwkundig, brand, regelinstallatie, GBS, noodstroom**

### *5.10.1. Elektrische installaties*

#### Hoofdaansluiting Nutsbedrijf

De elektrotechnische installatie moet worden aangesloten op het openbare net. De hoofdaansluiting dient geschikt te zijn voor een eenvoudige uitbreiding van 30% na oplevering van het gebouw inclusief het inbouwpakket.

#### LS-distributie

Vanuit de centraal op te stellen hoofdverdeelinrichting dient een distributienet te worden aangelegd naar de verspreid in het gebouw opgestelde licht- en krachtverdeelinrichtingen. De verdeling afstemmen op de ruimtegroepen. Per verdeler dient een energiemeter geplaatst te worden om bij verhuur doorbelasting van de energiekosten mogelijk te maken. De verdeelinrichtingen dienen eenvoudig uitbreidbaar te zijn.

#### Hoofdschakel- en verdeelinrichting

Het beschikbare aantal reservevelden c.q. groepen van de hoofdschakel- en verdeelinrichtingen dient 30% te zijn van het totaal na oplevering in gebruik zijnde velden en groepen. De hoofdverdeelinrichting dient uitbreidbaar te zijn. Alle verdeelinrichtingen dienen voorzien te worden van overspanningsbeveiligingen van grof naar fijn.

#### Opwekking van elektriciteit

In het gebouw kunnen Photo Voltalische (PV) elementen toegepast te worden voor kleinschalige opwekking elektriciteit. De haalbaarheid hiervan dient onderzocht te worden in het ontwerptraject.

Op de PV elementen worden aangesloten (in volgorde van prioriteit):

- UPS (noodstroomvoorziening);
- Accupakket;
- Laagspanningsvoorzieningen;
- Omvormer teruglevering elektriciteitsnet.

De gemeente Woerden beschikt over 340 zonnepanelen incl installatie met een opbrengst van 80.000kw per jaar. Per scenario dient geïnventariseerd te worden of toepassing van deze panelen aantrekkelijk is voor de gemeente.

### *5.10.2. Werktuigbouwkundige installaties*

#### Gasinstallatie

Er wordt een gasinstallatie toegepast ten behoeve van:

- (Hulp)ketels voor warmte opwekking (indien nodig);

Uitvoering dient te geschieden conform de geldende normen en richtlijnen.

#### Drinkwaterinstallatie

##### Koudtapwater

De koud tapwaterinstallatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Tappunten in werkkasten;
- Tappunten in toiletten (wastafels);
- Tappunten in miva-toiletten (wastafels);
- Tappunten in enkele technische ruimten;
- Aansluitingen brandslanghaspels;
- Aansluitmogelijkheden voor pantry's;
- Aansluitmogelijkheden voor de keuken van het restaurant.

Ten behoeve van koud tapwater dient een hydrofoorinstallatie toegepast te worden. Afhankelijk van de hoogte van het gebouw dient de installatie ingedeeld te zijn in verschillende groepen op basis van waterdruk. Indien de brandveiligheidseisen dit nodig achten of indien het energetisch of qua legionellabeheersing voordelig is, dient er een afzonderlijk watersysteem opgenomen te worden voor de brandslanghaspels in combinatie met een brandpomp.

#### Warmtapwater

De warm tapwaterinstallatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Tappunten in werkkasten (bijv. met elektrische boilers);
- Warmtapwater in de keuken van het restaurant (bijvoorbeeld met een gasgestookte boiler).

Maak indien mogelijk voor de opwekking van warmtapwater gebruik van zonneboilers.

#### Algemeen

Er gelden de volgende eisen:

- Leidingnetten dienen per gebruiker en per etage uit te blokken en af te tappen te zijn;
- De leidingnetten dienen uitgevoerd te zijn in een milieuvriendelijke kunststof;
- De sanitaire appendages zullen wat geluidsproductie betreft voldoen aan de DIN-52218 geluidsklasse I;
- Voor de capaciteit van de tappunten zal gerekend worden met de capaciteiten voortkomend uit de VEWIN richtlijnen;
- Het ontwerp dient eenvoudige beheersing van legionella mogelijk te maken. Zoals beschreven in ISSO 55.1 en 55.2.

#### Sanitair en Riolering

De vuilwater- en hemelwaterafvoersystemen zijn gescheiden uitgevoerd. Beide systemen worden conform de voorschriften voorzien van de benodigde ontstoppingsstukken en ontluchtingsleidingen. De leidingen worden uitgevoerd met een niet-milieubelastende kunststof en zijn akoestisch geïsoleerd, indien deze door gebruiksruidten lopen.

#### Hemelwaterafvoer

Het hemelwaterafvoersysteem dient uitgevoerd te worden volgens de NTR 3216. De hemelwaterafvoer dient uit te monden in een nabijgelegen oppervlaktewater, bijvoorbeeld de Havenkom. Bij voorkeur hetzelfde water als waar het grijswatersysteem op is aangesloten: hierdoor kan het regenwater dat op het gebouw valt gebruikt worden om onder andere toiletten door te spoelen. De afvoer van terreinwater dient geïnfiltreerd te worden op het terrein zelf. Hierdoor wordt verdroging van de bodem tegengegaan.

#### Vuilwaterafvoer

Het vuilwaterafvoersysteem dient uitgevoerd te worden volgens de NTR 3216. Ten behoeve van de keuken wordt ruimte gereserveerd voor een afzonderlijke vuilwaterafvoer met een vetvangput. Deze laatste wordt geplaatst in het terrein.

#### Sanitair

De volgende sanitaire toestellen worden opgenomen:

- Uitstortgootstenen met wandkraan en emmerrooster in de werkkasten;
- Hangende toiletpotten in de toiletgroepen;
- Urinoirs in de toiletgroepen;
- Wastafels met mengkraan in de toiletgroepen;
- Miva-toiletten;
- Miva-wastafels.

Sanitaire toestellen dienen eerste keus porselein te zijn. De sanitaire toestellen dienen zo waterbesparend als mogelijk te zijn. Uitvoering en kleurstelling in overleg met de architect.

#### *5.10.3. Brandbestrijdingsinstallatie*

Er dienen voldoende brandslanghaspels en poederblussers te worden opgenomen. Aantal en plaats in overleg met de brandweer. Het gebouw wordt dusdanig ontworpen dat bij de voorgestelde zonering geen sprinklerinstallatie wordt toegepast.

#### *5.10.4. Gebouwbeheersysteem*

De volgende hieronder genoemde werktuigkundige zaken behorende tot het gebouw dienen aangesloten te worden op het gebouwbeheerssysteem:

- Klimaatinstallatie (inclusief bemeteringen);
- Drinkwaterinstallatie (inclusief bemeteringen);
- Riolering (indien van toepassing);
- Brandbestrijdingsinstallaties.

De volgende hieronder genoemde elektrotechnische zaken behorende tot het gebouw dienen aangesloten te worden op de regelinstallatie:

- Hoofdvoorzieningen (inclusief bemeteringen);
- Verlichtingsinstallatie;
- Zonwering;
- Krachtinstallatie (tot aan de bemetering);
- Branddetectie.

Alle toegepaste installatietechnische voorzieningen in het gebouw dienen bestuurd en gemonitord te kunnen worden met een gebouwbeheerssysteem (GBS). Het gaat onder andere om de volgende zaken:

- Setpoint instellingen wijzigen;
- Actuele standen en situaties uitlezen;
- Actuele meetwaarden uitlezen (zoals temperaturen, luchthoeveelheden etc.);
- Semihandmatige bediening;
- Bedrijfsmeldingen;
- Storingsmeldingen (urgent en niet-urgent);
- Registratie van energiemetingen.

Belangrijk uitgangspunt bij de besturingsstrategie is minimalisering van energiegebruik. Alle installaties dienen via één geïntegreerde interface bediend en geregistreerd te kunnen worden. Voor registratie dienen bovenstaande gegevens met voldoende resolutie gelogd te worden over een periode van één jaar. De installatie werkt geheel automatisch. In het gebouw zijn overwerkschakelingen aanwezig.

Per 3,60m kan op ruimteniveau het volgende geregeld en bediend worden:

- Ruimtetemperatuur;
- Verlichting (alleen bij vergaderzalen in verband met projectie);
- Zonwering.

In de publiekshal van het gebouw dient het energieverbruik van het gebouw zichtbaar gemaakt te worden. Bijvoorbeeld door toepassing van een zogenaamde 'energiespiegel'. Hierop kan bijvoorbeeld dient het actuele en het historische gebruik geprojecteerd te worden:

- Energie (warmte en koude);
- Water (drinkwater en grijswater);
- CO<sub>2</sub> productie en compensatie (door berekening);
- Elektriciteit.

De interface voor uitlezing en bediening van de installatie dient een applicatie te zijn draaiende op een PC. Deze is bedoeld voor onderhoud, beheer en storingsmelding op afstand. Ten behoeve van uitwisseling van gegevens op afstand dient er een data of een telecomaansluiting aanwezig te zijn. Voor calamiteiten dient er aanvullend een modemverbinding aangesloten op het telecomnet of gsm net beschikbaar te zijn.

#### *5.10.5. Noodstroomvoorzieningen*

Er wordt een Uninterrupted Power Supply (UPS) geplaatst. Hierop worden de volgende voorzieningen aangesloten:

- Liften (gecontroleerd naar een etage brengen);
- Installaties ten behoeve van de veiligheid van het gebouw (toegangscontrole, brandbeveiliging, inbraak);
- SER en MER ruimten;
- Koeling (airco) van de SER en MER ruimten (inclusief benodigde regeltechniek);
- Regeltechnische gedeelte van de klimaatinstallatie.

De autonomietijd van de UPS dient 60 minuten te zijn.

Er wordt een Noodstroom Aggregaat (NSA) toegepast. Hierop wordt in ieder geval het volgende aangesloten:

- Brandweerlift;
- Koeling, verwarming en ventilatie MER en SER ruimten en Crisisruimten;
- Hydrofoor;
- Beveiliging;
- Camera's;
- Collegekamer;
- Crisisruimte;
- Hardware ICT.

## **BIJLAGEN**

BIJLAGE A: Ruimtestaat 18-5-2015.

BIJLAGE B: Eisen ICT aan MER/ SER ruimte.

| Gemeentehuis Woerden 18-5-15            |                                                                                                            | benodigde m2 (fno) |                 | totaal<br>[m2]  | Opmerkingen                                                   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| Nr.                                     | Ruimteomschrijving                                                                                         | e [m2]             | l [stuks]       |                 |                                                               |
| <b>Frontoffice: Klantcontacten</b>      |                                                                                                            |                    |                 | <b>587</b>      |                                                               |
| front.01                                | Entrée/tochtportaal                                                                                        | 10                 | 1               | 10              |                                                               |
| front.02                                | Publiekshal                                                                                                | 200                | 1               | 200             | in werk- en ontmoetingsruimte                                 |
| front.03                                | Receptiebalie                                                                                              | 7                  | 2               | 14              | geldt als 2 KCC werkplekken                                   |
| front.04                                | Wachtruimte / ter inzage leggingsruimte                                                                    | 10                 | 2               | 20              | 2 tafels met 10 zitplekken (per tafel)                        |
| front.05                                | Speelhoek                                                                                                  | 2                  | 1               | 2               |                                                               |
| front.06                                | Klantenruimte                                                                                              | 4                  | 1               | 4               |                                                               |
| front.07                                | Publiekstoiletten (1 dames, 1 heren en voorruimte)                                                         | 4                  | 2               | 7               |                                                               |
| front.08                                | Mindervalidetoilet                                                                                         | 4                  | 1               | 4               |                                                               |
| front.09                                | Balies (Woerden Wijzer en KCC)                                                                             | 12                 | 6               | 72              | 5x KCC (incl omgevingsloket) en 1x woerden wijzer             |
| front. 10.1                             | Werkplekken balie medewerkers (7 wpl)                                                                      | 9                  | 7               | 63              | backoffice KCC                                                |
| front. 10.2                             | Callcentre (7 wpl)                                                                                         | 9                  | 7               | 63              | kan ook in de backoffice, in aparte ruimte plaatsen (geluid)  |
| front. 10.3                             | Woerden wijzer (7 wpl)                                                                                     | 9                  | 7               | 63              | 9,6 fte x 0,7 = 7 werkplekken                                 |
| front.11                                | Spreekkamer klein                                                                                          | 8                  | 1               | 8               |                                                               |
| front.12                                | Spreekkamer groot                                                                                          | 12                 | 3               | 36              | woerden wijzer 1 à 2 nodig, tevens inrichten als              |
| front.14                                | Bergruimte                                                                                                 | 10                 | 1               | 10              | Voor kluis en waardepapieren incl raas                        |
| front.16                                | Facilitycorner                                                                                             | 4                  | 1               | 4               |                                                               |
| front.17                                | Toiletten MIVA (1 dames, 1 heren en voorruimte)                                                            | 4                  | 2               | 7               |                                                               |
| aantal arbo werkplekken:                |                                                                                                            | 29                 |                 |                 |                                                               |
| <b>Backoffice: Bestuurscentrum</b>      |                                                                                                            |                    |                 | <b>318</b>      |                                                               |
| bestuur.01                              | Flex college                                                                                               | 9                  | 6               | 54              | college Oudewater 3 pers, college Woerden 6 pers              |
| bestuur.02                              | Overleg college en directie                                                                                | 20                 | 4               | 80              | vergaderkamer voor afzonderen                                 |
| bestuur.03                              | Flex directie                                                                                              | 9                  | 2               | 18              | 2 werkplekken                                                 |
| bestuur.04                              | Secretariaat                                                                                               | 9                  | 4               | 36              |                                                               |
| bestuur.05                              | Collegekamer / directiekamer                                                                               | 45                 | 1               | 45              | incl functie directiekamer                                    |
| bestuur.06                              | Garderobe                                                                                                  | 2                  | 1               | 2               |                                                               |
| bestuur.07                              | Wachtruimte + leestafel                                                                                    | 10                 | 1               | 10              |                                                               |
| bestuur.08                              | Pantry tbv bestuur en directie                                                                             | 6                  | 1               | 6               |                                                               |
| bestuur.09                              | Kopieerhoek                                                                                                | 3                  | 1               | 3               |                                                               |
| bestuur.10                              | Griffie medewerkers                                                                                        | 9                  | 4               | 36              | 4 medewerkers incl 1 griffier                                 |
| bestuur.11                              | Toiletten MIVA (4 dames, 4 heren en voorruimte)                                                            | 4                  | 8               | 28              |                                                               |
| aantal arbo werkplekken:                |                                                                                                            | 16                 |                 |                 | Over.pl. 210                                                  |
| <b>Backoffice: kantooromgeving</b>      |                                                                                                            | <b>FtE</b>         | <b>Ex flex</b>  | <b>M2 WP M2</b> | <b>1860</b>                                                   |
| back.01                                 | Ruimtereservering per werkplek 9 m2 fno                                                                    |                    |                 |                 | flexfactor = aantal wp / aantal fte                           |
|                                         | Griffie                                                                                                    | 5 0                | 0,70            | 0 0             | 0 zit in bestuurscentrum                                      |
|                                         | Informatiebeleid                                                                                           | 8,22 0             | 0,70            | 9 6             | 52                                                            |
|                                         | ICT                                                                                                        | 10 1,8             | 0,70            | 9 8             | 74                                                            |
|                                         | DIV                                                                                                        | 13,69 0            | 0,70            | 9 10            | 86                                                            |
|                                         | Gegevensbeheer                                                                                             | 13,74 2            | 0,70            | 9 11            | 99                                                            |
|                                         | Juridisch en FZ                                                                                            | 11,19 0            | 0,70            | 9 8             | 70                                                            |
|                                         | Financiën                                                                                                  | 14,13 0,9          | 0,70            | 9 10            | 94                                                            |
|                                         | Communicatie en personeel                                                                                  | 16,19 1,7          | 0,70            | 9 13            | 113                                                           |
|                                         | Concenzaken                                                                                                | 7,23 0             | 0,70            | 9 5             | 46                                                            |
|                                         | Bestuurssecretariaat                                                                                       | 6,08 0,7           | 0,70            | 0 0             | 0 zit in bestuurscentrum                                      |
|                                         | KCC                                                                                                        | 24,28 0            | 0,70            | 0 0             | 0 zit in frontoffice                                          |
|                                         | Vergunning toezicht handhaving                                                                             | 23,78 3,6          | 0,70            | 9 19            | 172                                                           |
|                                         | WMO en SHV                                                                                                 | 15,57 2,5          | 0,70            | 9 13            | 114                                                           |
|                                         | Woerden Wijzer                                                                                             | 9,67 3,1           | 0,70            | 0 0             | 0 zit in frontoffice                                          |
|                                         | Onderwijs Welzijn en zorg                                                                                  | 9,52 3,1           | 0,70            | 9 9             | 80                                                            |
|                                         | Jeugd leefbaarheid veiligheid                                                                              | 12,12 1,1          | 0,70            | 9 9             | 83                                                            |
|                                         | Regionaal bureau leerplicht                                                                                | 4,06 1             | 0,70            | 9 4             | 32                                                            |
|                                         | Realisatie en beheer                                                                                       | 28,98 8,7          | 0,70            | 9 26            | 237                                                           |
|                                         | Vastgoed                                                                                                   | 19,08 2,2          | 0,70            | 9 15            | 134                                                           |
|                                         | Ruimtelijk beleid en projecten                                                                             | 12,48 0,9          | 0,70            | 9 9             | 84                                                            |
|                                         | Ruimtelijke plannen                                                                                        | 19,34 1,6          | 0,70            | 9 15            | 132                                                           |
|                                         | Stagiaires                                                                                                 | 25 0               | 0,70            | 9 18            | 158                                                           |
| aantal arbo werkplekken:                |                                                                                                            | 207                |                 |                 |                                                               |
| <b>Backoffice: Facilitaire functies</b> |                                                                                                            |                    | <b>m² stuks</b> | <b>291</b>      |                                                               |
| faci.01                                 | Goedereningang                                                                                             | 20                 | 1               | 20              |                                                               |
| faci.02                                 | Opslagruimten FB                                                                                           | 20                 | 2               | 40              | papier, schoonmaak, koffie, divers, bij goedereningang        |
| faci.03                                 | BHV kamer / rustkamer / kolf                                                                               | 15                 | 1               | 15              |                                                               |
| faci.04                                 | Douche / kleedruimte                                                                                       | 5                  | 2               | 10              |                                                               |
| faci.05                                 | Postkamer                                                                                                  | 40                 | 1               | 40              | bij frontoffice, voor in en uitgaande post                    |
| faci.06                                 | Assemblage ruimte ICT                                                                                      | 25                 | 1               | 25              |                                                               |
| faci.07                                 | MER + SER (serverruimte) + ruimte blusinstallatie                                                          | 35                 | 1               | 35              |                                                               |
| faci.08                                 | Opstelruimte aggregaat                                                                                     | 20                 | 1               | 20              | voor college, ICT, crisisruimte en vergaderen                 |
| faci.09                                 | Werkkast                                                                                                   | 4                  | 4               | 16              | aanname, 1 per bouwlaag en bouwdeel                           |
| faci.10                                 | Koffieservice + afwas (bodedienst)                                                                         | 30                 | 1               | 30              |                                                               |
| faci.11                                 | GPS-ruimte                                                                                                 | 10                 | 1               | 10              | binnen                                                        |
| faci.12                                 | Boderuimte                                                                                                 | 10                 | 1               | 10              | Naast goedereningang, aanname goederen, administratie         |
| faci. 13                                | Opslag landmeters                                                                                          | 20                 | 1               | 20              | binnen                                                        |
| aantal arbo werkplekken:                |                                                                                                            | 0                  |                 |                 |                                                               |
| <b>Backoffice: Gemeente archief</b>     |                                                                                                            |                    |                 | <b>104</b>      |                                                               |
| gem.arch.01                             | Semi-statisch archief                                                                                      | 95                 | 1               | 95              | incl archief KCC                                              |
| gem.arch.02                             | Werkarchief/ paternosterkast/ dynamisch archief                                                            | 9                  | 1               | 9               |                                                               |
| <b>Werk- en ontmoetingscentrum</b>      |                                                                                                            |                    |                 | <b>961</b>      |                                                               |
| W&O.01                                  | Multifunctionele ruimte t.b.v. Raadsvergaderingen Interne aangelegenheden                                  | 300                | 1               | 300             | extra hoogte van het plafond i.v.m. Ruimtelijkheid en functie |
| W&O.02                                  | Multifunctionele ontvangstruimte t.b.v. Foyer, medewerkersingang, ontmoeten Aanland werkplekken Restaurant | 250                | 1               | 250             | extra hoogte van het plafond i.v.m. Ruimtelijkheid en functie |
| W&O.03                                  | Keuken bij multifunctionele ontvangstruimte                                                                | 60                 | 1               | 60              | bereiding incl opslag                                         |
| W&O.04                                  | Vergader- fractieruimte tot 12 personen (klein)                                                            | 30                 | 6               | 180             |                                                               |
| W&O.05                                  | Vergader- fractieruimte tot 20 personen (middel)                                                           | 40                 | 1               | 40              |                                                               |
| W&O.06                                  | Vergader- fractieruimte tot 40 personen (groot)                                                            | 90                 | 1               | 90              |                                                               |
| W&O.07                                  | Regiekamer                                                                                                 | 6                  | 1               | 6               |                                                               |
| W&O.08                                  | Opslag stoelen, tafels, apparatuur t.b.v. raadzaal                                                         | 10                 | 1               | 10              |                                                               |
| W&O.09                                  | Toiletten (3 dames, 3 heren en voorruimte)                                                                 | 3,5                | 6               | 21              |                                                               |
| W&O.10                                  | MIVA                                                                                                       | 4                  | 1               | 4               |                                                               |
| aantal arbo werkplekken:                |                                                                                                            | 0                  |                 |                 |                                                               |

| Gemeentehuis Woerden 18-5-15       |                                  | benodigde m2 (fno) |           | totaal<br>[m2] | Opmerkingen |
|------------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------|----------------|-------------|
| Nr.                                | Ruimteomschrijving               | e [m2]             | l [stuks] |                |             |
|                                    |                                  |                    |           |                |             |
| Totalen                            |                                  |                    |           |                |             |
|                                    | Frontoffice: Klantcontacten      |                    | 587       |                |             |
|                                    | Backoffice: Bestuurscentrum      |                    | 318       |                |             |
|                                    | Backoffice: kantooromgeving      |                    | 1860      |                |             |
|                                    | Backoffice: Facilitaire functies |                    | 291       |                |             |
|                                    | Backoffice: Gemeente archief     |                    | 104       |                |             |
|                                    | Werk- en ontmoetingscentrum      |                    | 961       |                |             |
| Functioneel Nuttig Oppervlak (fno) |                                  |                    | 4121      | [m2 fno]       |             |
|                                    | Verkeersruimte                   | 18,9%              | 779       |                |             |
|                                    | Ruimte voor gebouwinstallaties   | 11,0%              | 453       |                |             |
|                                    | Indelingsverliezen               | 3,5%               | 144       |                |             |
| Netto Vloer Oppervlak (NVO)        |                                  |                    | 5498      | [m2 nvo]       |             |
|                                    | Constructieoppervlak             | 13%                | 715       |                |             |
| Bruto Vloer Oppervlak (BVO)        |                                  |                    | 6212      | [m2 bvo]       |             |

## BIJLAGE 2: EISEN ICT MER/SER 18-5-2015

### Inleiding

Bij de gemeente Woerden is voor het aansluiten van verschillende in gebruik zijnde computer- en VOIP telefoniesystemen gebruik gemaakt van standaard CAT 5<sup>e</sup> bekabeling t.b.v. het data- en (VOIP)telefonienetwerk. Dit document beschrijft de normen en eisen voor deze Standaard Infrastructuur (nader te noemen Woerden-SBI) en voor centrale ICT ruimtes zoals deze door de gemeente Woerden worden gehanteerd. Dit document dient derhalve bij het ontwerpen cq aanpassen of uitbreiding van telematica-bekabelingsinfrastructuren en centrale ICT ruimtes gebruikt te worden. Tussen de MER en SER locaties is gebruik gemaakt van hoge snelheid glasvezelverbindingen.

Dit Woerden-SBI wordt gebruikt binnen de gehele gemeente Woerden waardoor eenduidigheid en eenvoud in beheer en exploitatie verkregen wordt. Waarbij er dient te worden voorkomen dat voor alle systemen aparte bekabeling wordt aangelegd met ieder hun specifieke aansluitpunten.

Hierbij is gekozen voor Cat 5<sup>e</sup> bekabeling (wens Cat6). De basis functionaliteit die het Woerden-SBI minimaal moet bieden is als volgt:

- Datacommunicatie op basis van 1Gbit.
- Datacommunicatie op basis van asynchroon- en synchroon verkeer.
- Digitale telefonie (bijv. VOIP).
- De structuur van het netwerk moet toegankelijk en beheersbaar zijn zodat werkplekken, zowel voor datacommunicatie als telefonie, eenvoudig en overzichtelijk beheerd kunnen worden.

Het eisen pakket is aangevuld met eisen en normen ten aanzien van centrale ICT ruimtes, omgevingscondities, patchkasten etc. Dit geheel zijn de eisen en normen voor het Woerden-SBI.

### Centrale voorzieningen

#### Algemeen

Voor het installeren en functioneren van het netwerk en infrastructurele ICT apparatuur zijn centrale voorzieningen nodig. Het benodigde aantal centrale voorzieningen (ICT ruimtes) hangt sterk af van de grootte en indeling van het gebouw.

Als regel wordt gehanteerd één centrale patch ruimte per etage, waarbij de maximale lengte van de horizontale bekabeling niet langer dan 90 meter mag zijn.

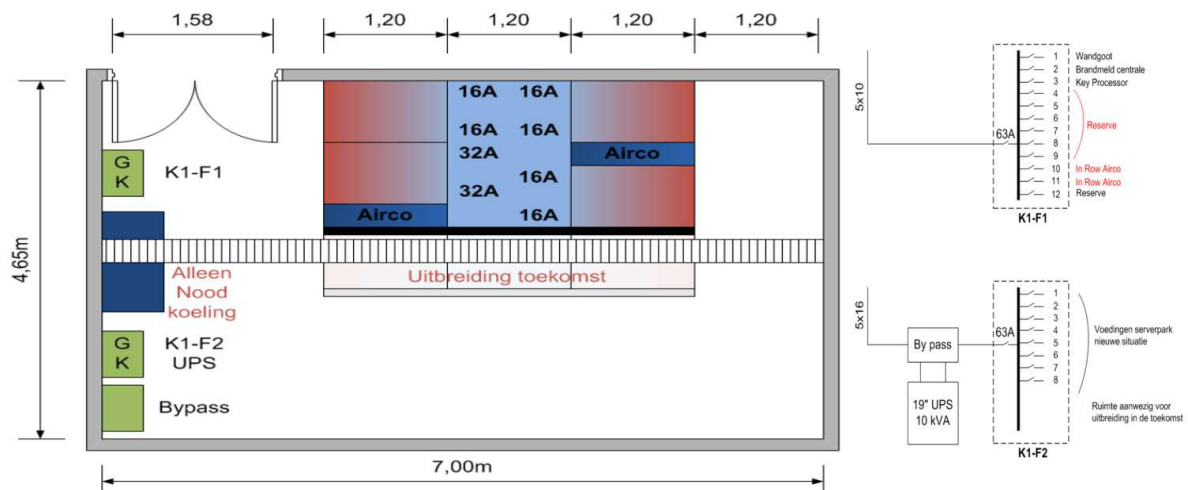
#### Patchkasten

Als regel wordt gehanteerd één centrale patch ruimte per etage, waarbij de maximale lengte van de horizontale bekabeling niet langer dan 90 meter mag zijn.

#### Centrale ICT ruimte (MER)

In 2015 is de MER volledig vernieuwd inclusief onderhoud en support op airco en ups. De huidige apparatuur en opstelling dient terug te komen in het nieuwe gebouw.

Een aantal aandachtspunten voor de MER zijn:



- Centrale ruimte in het gebouw.
- Waterleiding / afvoer.
- Dakdoorvoer tbv airco's.
- Stofvrije ruimte.
- Voldoende stroomvoorziening. (zie tekening)
- Ruimte die doormiddel van een persoonlijke electronische sleutel te openen is. Rapportage van het gebruik dient beschikbaar te zijn.
- Kabelgoten op de juiste plek boven de 19inch kasten.
- Gasblus systeem.
- Noodstroom aggregaat met voldoende capaciteit.

#### Backbone.

Tussen de Mer en Ser's dient OM4 kabel aanwezig te zijn.

#### Installatie nieuw apparatuur op keuringsplaatsen

Om goede voorwaarden te scheppen voor de bekabeling en apparatuur zijn voor de centrale ICT ruimtes c.q. patchkasten de bouwkundige eisen en de omgevingscondities beschreven.

#### Aarding

Alle aanwezige patchkasten dienen via een schone aarding te worden geaard met een geïsoleerde aardkabel volgens de NEN1010 voorschriften. De aarding dient te zijn aangesloten aan alle metalen onderdelen van de patchkasten, zoals deuren en zijwanden.

#### Elektrische installatie

Zie tekening.

#### Werkplek aansluitingen

Per werkplek ( $\pm 9[m^2]$  of een stramienbreedte van  $1,80[m]$ ) dienen twee enkele universele aansluitingen te worden geplaatst. In technische ruimtes worden aansluitingen naar behoefte gerealiseerd. De afwerking van de UTP kabels en connectoren aan beide zijden dienen één op één te zijn aangesloten volgens de huidige standaarden.

#### RJ45-contactdoos

De RJ45-contactdoos bij de werkplek dient te voldoen aan de op dat moment geldende specificaties. Tevens dient de kleur van het schakelmateriaal te harmoniëren met de gebruikte wandgoten en 230[V] schakelmateriaal.

#### Multizulen

Voor plaatsing van aansluitingen in grote ruimtes worden de volgende richtlijnen gehanteerd. Indien bureaus in groepen en van de wandgoten af worden neer gezet, worden verplaatsbare multizulen gebruikt. Boven het plafond worden UTP-outlets en 230[V] wcd's gemonteerd. De multizulen worden daaraan gekoppeld en door de leverancier bij de bureaus geplaatst.

#### Eisen multizuil:

- De multizuil dient voorbekabeld te zijn met een overlengte van  $3[m]$ , zodat voldoende speling in de plaatsing wordt bereikt.
- De kabels moeten voorzien zijn van trekontlasting
- De kabels dienen eenduidig gecodeerd te zijn.
- De metalen delen van de zuil dienen geaard te zijn.
- De zuilen moeten voorzien zijn van verwisselbare labels. Bij plaatsing worden de zuil-outlets gelabeld conform de gebruikte plafond-outlets.
- Kleur afdek materiaal dient hetzelfde te zijn als in de wandgoten.

#### Coderingen

Alle onderdelen van het bekabelingnetwerk dienen duidelijk en onwisbaar van de desbetreffende identificatiecodes te zijn voorzien.

Elke kabel moet aan beide uiteinden zijn voorzien van een label, dat ook zichtbaar is na afmontage. De RJ-45 contactdozen dienen te worden voorzien van een niet handgeschreven venster- of

resopalcodering. De codering voor het UTP-netwerk bestaat meestal uit een oplopend volgnummer die bepaald wordt door de plaats op het patchpaneel. Dus bijv. 001, 002, 003 enz.

N.B. De codering kan afwijken maar zal altijd volgens opgave van afdeling ICT gaan.

### Backbones

De gebouwnetwerken worden op centraalruimte-niveau (verticale bekabeling) gekoppeld over 'backbones' bestaande uit glasvezelkabels. De beide netwerken worden vanuit een aangewezen centrale ruimte (MER), stervormig aangelegd.

### Glasvezelkabels

- De glasvezel dient te voldoen aan de OM4 standaard.
- zal een standpunt worden ingenomen over het aantal aders, type glasvezel en type connectoren)
- Afwerking in glaslades in de patchkasten, waarbij de glaslades bovenin de patchkast worden afgemonteerd.
- De glasvezelkabels en -vezels bestaan uit één stuk, zonder lassen.

### Metingen

Zowel de backbones als de walloutlets (werkplekaansluitingen) dienen geheel op connectiviteit getest te worden en beschreven te zijn via een recente meetrapportage.

### Kabelgoten

Type kabelgoten

Onder kabelgoten worden verstaan al die elementen waarin en waarop netwerkbekabeling is gesitueerd. Dit kan dus zijn: horizontale kabelverbindingen, kabelladders, schachten, sparingen, wandgoten, gevelgoten, vloergoten, buisleidingen etc.

Het gebruik van dichte kabelgoten en metalen scheidingsschotten in wandgoten (volgens NEN1010 geaard) is een eis in verband met EMC (Elektro Magnetische Compatibiliteit). Minimaal 90% van het totale kabeltracé dient in metalen kabelgoot (voorzien van metalen deksel en scheidingsschot) gelegd te zijn voor certificering.

N.B. In uitzonderlijke gevallen kan van de EMC-eis worden afgezien maar dat zal in overleg gaan met afdeling ICT. Er kunnen zich situaties voordoen waar het niet haalbaar is om aan de EMC-eis te voldoen of tegen erg hoge kosten.

### Buisleidingen

De diameter van de buisleiding dient minimaal 3 x de kabeldiameter te bedragen, of bij meerdere kabels evenredig meer waarbij rekening gehouden moet worden met de buigstraal. Ten behoeve van ondergrondse verbindingen dient bij voorkeur een buis met trekkoord te worden geïnstalleerd en aangesloten op het kabelgotentrace.

### Buigstralen

In verband met buigstralen van de bekabeling, dient bij de installatie van de kabelgoten rekening te worden gehouden met de minimaal mogelijke buigstraal van de te installeren bekabeling.

### Capaciteit

De capaciteit van de kabelgoten dient na de installatie van alle bekabeling een beschikbare reserve-capaciteit te hebben voor mogelijke toekomstige uitbreidingen van de telematica-infrastructuur. De vullingsgraad van het compartiment voor de bekabeling mag na de installatie van de bekabeling niet meer dan 75% te zijn.

### Aarding

De kabelgoten en hulpstukken moeten zodanig worden geaard volgens de NEN1010 voorschriften dat de EMC richtlijnen volgens geldende normen worden gehaald. In wandgoten en energiezulen moeten geaarde metalen scheidingsschotten worden toegepast.

### Hulpstukken

Er moeten standaard hulpstukken worden toegepast om de diverse kabelgootonderdelen te verbinden.

### Afwerking

De binnenkant van de kabelgoten moet 'glad' en schoon zijn.

Scherpe randen moeten worden beschermd met flexibele randbescherming.

### Afstand tot storingsbronnen

Voor het ontwerp van het kabelgoottracé gelden de volgende ontwerpcriteria:

- Kruisingen van niet afgeschermd telematicabekabeling en stroomvoerende (bijv. 230/380[V])
- bekabeling in goten mogen niet voorkomen
- Bij toepassing van gecombineerde wandgoten en/of kabelgoten voor sterkstroom- en telematicabekabeling, dienen metalen scheidingsschotten te worden toegepast.
- Daarbij dient de telematicabekabeling op de grootst mogelijke afstand van de sterkstroombekabeling gebundeld te worden geïnstalleerd.
- De afstand tot een TI-armatuur en/of Neonverlichting dient minimaal 160[mm] te bedragen.