



PvE

Huisvesting Uitvoeringslocaties Jeugdgezondheidszorg

GGD Hollands Noorden

Versie 2.1 4 maart 2020

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	PROGRAMMA VAN EISEN HUISVESTING GGD HN (PVE)	4
1.2	STATUS EN DOEL PROGRAMMA VAN EISEN HUISVESTING GGD HN	4
1.3	OPBOUW PVE	4
1.4	WETGEVING EN RICHTLIJNEN	4
1.5	GEMEENTELIJKE VERORDENINGEN	5
1.6	EXTERNE TOETSING EN PROCEDURE HERIJKing PVE	5
1.7	TOEPASSING PVE	5
2	AANBEVOLEN VOORZIENINGEN	6
2.1	AANBEVOLEN VOORZIENINGEN IN HET GEBOUW	6
2.2	AANBEVOLEN VOORZIENINGEN IN DE DIRECTE OMGEVING	6
3	RUIMTELIJKE EISEN	7
4	KWALITATIEVE EISEN	9
4.1	TOEGANKELIJKHEID	9
4.2	BOUWFISISCHE UITGANGSPUNTEN	9
4.2.1	BINNENKLIMAAT	9
4.2.2	VISUEEL COMFORT	11
4.2.3	AKOESTISCH COMFORT	12
4.3	BRANDVEILIDHEID	92
5	BOUWTECHNISCHE EISEN	133
5.1	BOUWKUNDIGE ASPECTEN VLOER-, WAND-, RAAM- EN PLAFONDAFWERKING	133
5.2	INRICHTING VAN RUIMTEN: MAATWERK	155
6	TECHNISCHE EISEN	166
6.1	ALGEMEEN	166
6.2	ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES	166
6.2.1	STROOMVOORZIENING	116
6.2.2	ENERGIEVOORZIENING	166
6.2.3	VERDEELINRICHTING	166

6.2.4	AANSLUITPUNTEN ELEKTRA	177
6.2.5	NOODSTROOMVOORZIENING	177
6.2.6	KABEL- EN LEIDINGGOTEN	177
6.2.7	INRICHTING VOOR DE ICT-VOORZIENINGEN	188
6.2.8	VERLICHTINGSINSTALLATIE	19
6.2.9	COMMUNICATIE-INSTALLATIE	200
6.2.10	INBRAAKDETECTIE-INSTALLATIE	200
6.2.11	BRANDMELDINSTALLATIE	200
6.2.12	ONTRUIMINGSINSTALLATIE	21
6.2.13	STORINGSIGNALERINGSINSTALLATIE	211
6.2.14	OVERSPANNINGS- EN BLIKSEMAFLEIDERINSTALLATIE	211
6.3	WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES	211
6.3.1	BEREKENINGEN	211
6.3.2	VERWARMING/KOELINSTALLATIE	222
6.3.3	WATERAANVOERINSTALLATIE	222
6.3.4	SANITAIRE TOESTELLEN	233
6.3.5	GASVOORZIENINGINSTALLATIE	233
6.3.6	LUCHTBEHANDELING	233
6.3.7	WATERAFVOERINSTALLATIES	244
6.3.8	BRANDBLUSVOORZIENINGEN	244

1 INLEIDING

1.1 Programma van Eisen Huisvesting GGD HN (PvE)

Elke gemeente heeft vanuit de centrale overheid een of meerdere uitvoeringslocaties ten behoeve van de Jeugdgezondheidszorg. Een uitvoeringslocatie is vaak een samenwerkingsverband met andere kernpartners gerelateerd aan Jeugdgezondheidszorg. De samenwerking heeft als doel een optimale gezonde en evenwichtige ontwikkeling te realiseren voor alle kinderen en jeugdigen in een gemeente. De doelgroep is de preconceptie fase tot 18+ jaar. Het aanbod van de JGZ bestaat globaal uit:

Zorg aan zwangeren en mensen met kinderwens, uitvoeren van preventieve algemene jeugdgezondheidszorg (o.a. persoonlijke contactmomenten op consultatiebureau c.q. JGZ locatie en inloopsprekuren), uitvoeren opvoed- en opgroei-ondersteunende preventieprogramma's, geven themabijeenkomsten en groepsvoorlichting (cursussen), samenwerkings- en casusoverleg met ketenpartners en uitvoeren Rijksvaccinatieprogramma.

1.2 Status en doel Programma van Eisen Huisvesting GGD HN

Het Programma van Eisen (verder te noemen PvE) biedt een handvat aan gemeenten om een uitvoeringslocatie te realiseren. Het PvE is gebaseerd op de geldende wettelijke normen / eisen en de landelijke richtlijnen die in dit kader relevant zijn.

Het PvE dient tevens als uitgangspunt voor de planontwikkeling en als toetsingskader voor de kwaliteitsbeheersing in de diverse stadia van het ontwerpproces, inclusief de uitvoeringsfasen. Aan de hand van het PvE worden tussen- en eindresultaten tijdens de ontwerp- en uitvoeringsfasen getoetst. De toetsingsresultaten van de ontwerpfasen worden vastgelegd en verwerkt in een fasedocument.

Het PvE zal ook dienstdoen als communicate-instrument tussen opdrachtgever (gemeente), GGD en de ontwerpende en bouwende partij anderzijds. Afwijken van het PvE is alleen mogelijk indien beide partijen (zowel gemeente (opdrachtgever) als GGD) hiermee instemmen. Een afwijking van het PvE en de onderbouwing ervan wordt schriftelijk vastgelegd en ondertekend door beide partijen.

1.3 Opbouw PvE

Dit PvE is als volgt opgebouwd: in de inleiding zijn de algemene uitgangspunten benoemd zoals status en doel van het PvE, de (wettelijke) eisen en richtlijnen op basis waarmee dit PvE is opgesteld en de wijze waarop dit PvE wordt toegepast. Hoofdstuk 2 geeft inzicht in de aanbevolen voorzieningen in en rond het gebouw. In hoofdstuk 3 zijn de ruimtelijke eisen geformuleerd, waarin per type ruimte de minimale omvang en de onderlinge relaties zijn aangegeven. In hoofdstuk 4 zijn kwalitatieve eisen als bereikbaarheid, bouwfysische eisen zoals thermisch, visueel en akoestiek en eisen ten aanzien van emissies en brandveiligheid. Hoofdstuk 5 geeft de bouwtechnische eisen aan en hoofdstuk 6 de eisen aan de installaties.

1.4 Wetgeving en richtlijnen

Van toepassing zijn onder andere de actuele versies van:

- Bouwbesluit;
- Aan de wetgeving gekoppelde NEN-normen.
- Milieuwetgeving;
- NEN-ISO 7730;
- NEN 5077;
- Brandweervoorschriften;
- Eisen Nutsbedrijven;
- Veiligheidsbesluit Restgroepen (VBR) (voorschriften voor veiligheid, gezondheid en welzijn; deze voorschriften hebben o.a. betrekking op het voorkomen van ongelukken, vluchtwegen, verlichting en uitzicht naar buiten);
- Arbeidwetgeving, inclusief Resultaten van de RIE (Risico Inventarisatie en Evaluatie)-1 x per 4 jaar;
- Landelijke, wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen JGZ van het NCJ (Nederlands Centrum Jeugdgezondheid), <https://www.ncj.nl/richtlijnen/alle-richtlijnen/>
- Rijksvaccinatieprogramma (RVP)-richtlijn Uitvoering (RIVM) <https://rijksvaccinatieprogramma.nl/professionals/richtlijnen/rvp-richtlijn-uitvoering> ;
- Hygiënerichtlijnen voor de Jeugdgezondheidszorg van het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid (LCHV-RIVM) <https://www.rivm.nl/hygienerichtlijnen/jeugdgezondheidszorg> ;
- De Bouwstenen / Bouwadvies van de Landelijke Huisartsen Vereniging

1.5 Gemeentelijke verordeningen

Afstemming vindt plaats met overheid over:

- Bestemmingsplan;
- Omgevingsvergunning;
- Milieuvergunningen;
- Overige vergunningen en procedures.

1.6 Externe toetsing en procedure herijking PvE

Dit PvE is getoetst door een externe partij met relevante en actuele expertise op het vlak van PvE's en (wettelijke) eisen en richtlijnen die relevant zijn in dit kader. Het PvE wordt 1 x per 5 jaar te herijkt en wederom getoetst door een externe partij met de relevante expertise.

1.7 Toepassing PvE

Alle in deze PvE opgenomen eisen zijn doorgaans alleen volledig te realiseren in geval van nieuwbouw. Het merendeel van de huisvestingsprojecten betreft (ver)bouw in bestaande (huur en eigendom) locaties. In bestaande bouw kunnen de eisen niet altijd worden toegepast, bijvoorbeeld wanneer het gaat om plafondhoogte en doorgangbreedte.

Afwijken kan echter alleen na overeenstemming tussen gemeente(opdrachtgever) en GGD. Dit wordt in mondeling overleg besproken tijdens de jaarlijkse huisvesting accountgesprekken of tijdens andere relevante overlegmomenten, en schriftelijk vastgelegd. De verslaglegging van deze gesprekken wordt door beide partijen akkoord bevonden

2 AANBEVOLEN VOORZIENINGEN

Bij de aanbevolen voorzieningen wordt onderscheid gemaakt in:

- voorzieningen in het gebouw
- voorzieningen in de directe omgeving.

2.1 Aanbevolen voorzieningen in het gebouw

Uitgaande van wisselende functies op verschillende tijdstippen kunnen met de voorgestelde inrichting de beschikbare ruimten optimaal worden benut. Verder wordt het volgende aanbevolen:

- Duurzaamheidsbeleid: ledverlichting, zonnepanelen, minimaal energielabel A voor nieuwbouw en C voor bestaande bouw. Waar mogelijk gasloos, zie voor specificatie gas paragraaf 6.3.5
- Het gebouw is aan de buitenkant herkenbaar als locatie waar de jeugdgezondheidszorg is gehuisvest.
- De bezoeker kan eenmaal binnen het gebouw de jeugdgezondheidszorg gemakkelijk vinden.
- Er is een logische en veilige routing naar het gebouw toe.
- Er zijn voldoende parkeermogelijkheden met voldoende verlichting.
- Voor bezoekers de stevige fietsenstandaards in verband met gemakkelijk en veilig in en uittillen van kinderen uit kinderzitjes op de fietsen.
- De hoofdentree is uitgerust met een schuifdeur op een sensor, zodat ouders makkelijk met hun kinderwagen naar binnen kunnen komen.
- Het gebouw bestaat uit een deel welke toegankelijk is voor personeel en een deel welke toegankelijk is voor personeel en bezoekers. De routing voor personeel, bezoekers en de diverse processen zijn logisch en helder en zoveel mogelijk gescheiden van elkaar.
- In alle gebouwen geldt een algeheel rookverbod. Het wettelijk rookverbod geldt alleen voor openbare gebouwen, en soms is de locatie onderdeel van een bedrijfsverzamelgebouw.
- Elke behandelruimte heeft een eigen temperatuurregeling met een instelbaarheid van +/- 3K, deze wordt geplaatst nabij de onderzoekstafel.
- Automatisch dimbare verlichting wordt toegepast waar dit vanuit het gebruik van het gebouw is gewenst, ofwel wanneer dit uit oogpunt van de energieprestatie van het gebouw wenselijk is.

2.2 Aanbevolen voorzieningen in de directe omgeving

Om de aanloop naar JGZ faciliteiten en diensten op de uitvoeringslocatie te stimuleren zijn de volgende voorzieningen in de omgeving wenselijk: (deze lijst is niet uitputtend)

- Restaurant/cafetaria
- Winkels
- Speeltoothek
- Puberontmoetingsplek
- School
- Bibliotheek
- Gezondheidscentrum

3 RUIMTELIJKE EISEN

Op alle JGZ-locaties zijn diverse ruimten aanwezig.

De volgende type ruimten zijn te onderscheiden:

- Praktijkruimten (spreekruimten)
- Bijzondere ruimten (entree, boxenruimte, wachtruimte, berging, technische ruimte en werkkast)
- Ondersteunende ruimten (toiletten, kinderwagenstalling, pantry, vergaderruimte en kantoorruimte)

Bijzondere ruimte - Boxenruimte

Wanneer de bezoekers het gebouw betreden, kunnen de kinderwagens worden gestald in een daarvoor aangewezen kinderwagenstalling.

De boxenruimte voor de kinderen van 0-4 jaar is gescheiden van de wachtruimte voor de kinderen 4-18 jaar.

In de boxenruimte bevindt zich het aankleedmeubel voor het omkleden van het kind. De boxenruimte

fungeert tevens als wachtruimte voor de kinderen en ouders van 0-4 jaar.

De plaats van de CB-assistente (0-4 jaar) is zodanig gesitueerd dat deze zicht heeft op (de entree van) de boxenruimte, op het aankleedmeubel en de beide spreekkamers.

Indien de boxenruimte met regelmaat zal worden gebruikt voor groepsvaccinaties, diverse soorten cursussen en themabijeenkomsten, zal bij de inrichting specifiek rekening gehouden worden met de hiervoor benodigde m² (hiervoor is het nodig om 50 m² netto vrije ruimte te krijgen).

Bij elke uitvoeringslocatie wordt een schuifdeur geplaatst die toegang geeft tot de boxenruimte, met een sensor zowel aan de buitenzijde als aan de binnenzijde op volwassenhoogte (dit voor de veiligheid dat kinderen niet steeds op de knop drukken en ook niet weglopen). De schuifdeur wordt zodanig geplaatst dat de kinderwagenstalling te allen tijde aan de buitenzijde staat opgesteld (in verband met de hygiëne).

Dit heeft tot gevolg dat zuigelingen op de hand naar binnen worden gedragen, vaak met nog een peuter waardoor het open van een gewone deur hier geen optie is.

Onderstaand een voorbeeldberekening

Type ruimte	Soort ruimte, (aantal varieert op basis van aantal 0-18 jarigen binnen de gemeente / postbodegebieden	Indicatie netto vloeroppervlak (m ²) Nen-norm 1824	Min. maten (l x b) (m)	Aanvullende gegevens
Praktijkruimte	Spreekruimte 1 (0-4 jaar)	24	6 m (l)	Spreekruimte 1 is verbonden via een deur met spreekruimte 2 en de boxenruimte.
	Spreekruimte 2 (0-4 jaar)	24	6 m (l)	Spreekruimte 2 is verbonden via een deur met spreekruimte 1 en de boxenruimte
	Spreekruimte 3 (4-18 jaar)	24	6 m (l)	Spreekruimte 3 is verbonden via een deur met spreekruimte 4
	Spreekruimte 4 (4-18 jaar)	24	6 m (l)	Spreekruimte 4 is verbonden via een deur met spreekruimte 3
Bijzondere ruimte	Entree	6		
	Boxenruimte (incl. wachttruimte 0-4 jaar)	40	40	Boxenruimte en spreekruimte 1 en 2 staan in een directe relatie met elkaar 50 m ² bij gebruik voor cursussen
	Wachttruimte 4-18 jaar	6	6	In de nabijheid van spreekruimte 3 en 4
	Berging	6	6	Plaatsing vaccinkoelkast met alarmering voorzien van voldoende ventilatie. In combinatie met opslag van verpleegkundige artikelen.
	Technische ruimte	5	5	Patchkast, printer, hardware.
	Werkkast	5	5	Uitstortgootsteen en werkbaar en opslag schoonmaakmiddelen
Ondersteunende ruimte	Toiletten	7	7	Personeels- en clienttoiletten incl. MIVA-toilet (invalidentoilet).
	Toilet	3	3	In de boxenruimte
	Kinderwagenstalling	8	8	Voor max. 6 kinderwagens van elk ca. 75 x 100 cm. In de buurt van de boxenruimte
	Pantry	20	20	Plaatsen keukenblok. Eventueel in combinatie met vergaderruimte.
	Vergaderruimte	25	25	Ruimte voor overleggen (intern en extern)
	Kantoorruimte	28 (4 werkplekken)	28	Grootte en aantal werkplekken afhankelijk van aantal consultants
Totaal aantal m ²		255 m ² netto		

4 KWALITATIEVE EISEN

In dit hoofdstuk zijn de kwalitatieve eisen voor de huisvesting vastgelegd. Daarbij is een onderverdeling gemaakt naar verschillende kwaliteitsaspecten.

4.1 Toegankelijkheid

Ten behoeve van de publiekstoegankelijkheid is de hoofd-entree van de JGZ uitvoeringslocatie op een logische en aantrekkelijke plek gesitueerd, gelet op de normen voor Geboden Toegang conform NEN-norm 1814.

Tevens dient bij de keuze van plaats en aantal toegangen gelet te worden op de beheersbaarheid van de beveiliging. Met betrekking tot de vluchtwegen/nooduitgangen dient de huisvesting te voldoen aan de eisen van het vigerende bouwbesluit. Voor alle publiekstoegankelijke ruimten geldt dat deze toegankelijk dienen te zijn voor rolstoelgebruikers. Indien deze ruimten niet op de begane grond zijn gesitueerd dienen deze te worden ontsloten met behulp van een lift, met minimale kooiafmetingen van tenminste 1,05x1,35m.

Goed bereikbaar betekent onder andere:

- Logische ligging van entree, geen hoogteverschillen bij de entree (< 20 mm);
- Kinderwagen en rolstoel-toegankelijk;
- Vrije doorgang van verkeersruimte afgestemd op gebruik en intensiteit van gebruik (> 1800 bij intensief gebruik en in de andere gevallen > 1200 mm);
- Geen hoogteverschillen op de verdieping (< 20 mm);
- Vrije doorgang van toegangen van tenminste 850 mm breed.

Goed bruikbaar betekent onder andere:

- Voldoende gebruiksruimte bij entree (> 1800 x 1800 mm voor en achter entree);
- Voldoende gebruiksruimte bij binnendeuren, voor de lift en voor andere faciliteiten (> 1500 x 1500 mm);
- Aanwezigheid van tenminste één integraal toegankelijk toiletblok (toilet voor mindervaliden opgenomen in een algemeen toiletblok). De loopafstand tussen een verblijfsruimte en het dichtstbijzijnde integraal toegankelijk toilet mag nooit meer dan 75 meter bedragen.
- Bij detaillering en afwerking rekening houden met inrichting van liften, entree en andere faciliteiten (o.a. bedieningsknoppen tussen 900 en 1200 mm boven vloerpeil);
- Rekening houden met de toegangsmogelijkheden en bijbehorende controle op toegang buiten kantooruren.

Om het gebouw te voorzien van ITS-keurmerk (Integrale Toegankelijkheidsstandaard) dient het gebouw te voldoen aan alle eisen die worden gesteld voor het verkrijgen van het ITS-keurmerk.

4.2 Bouwfysische uitgangspunten

4.2.1 Binnenklimaat

Uit oogpunt van gezondheid, welzijn en bruikbaarheid worden de volgende eisen gesteld aan het klimaat dat in het gebouw heerst en aan het binnenmilieu (bouwfysische prestaties).

Luchtbeweging

De maximale luchtsnelheid moet voldoen aan de maximale grenswaarden volgens het Bouwbesluit.

Waarbij in alle verblijfsruimten, kantoor en boxenruimte de mogelijkheid bestaat om per ruimte 1 raam te kunnen openen of een bovenlicht.

Ventilatie

Alle ruimten in het gebouw zijn in voldoende mate geventileerd, zo mogelijk door middel van natuurlijke ventilatie. Speciale aandacht verdient in dit verband ventilatie van opbergruimtes voor schoonmaakmaterialen en berging of werkkast waar de vaccinatiekoelkast staat. Deze zijn voorzien van separate afzuiging.

De toe- en afvoer van verse lucht dient zodanig plaats te vinden, dat geen kans bestaat op door luchttransport veroorzaakte geluidsproductie. De ventilatie in het gebouw voldoet aan de ventilatie-eisen die zijn omschreven in NEN 1087 en NEN 6092 (brandveiligheid) en de eisen zoals omschreven in paragraaf 1.4. Van ISSO-publicatie 17. Zie voor de eisen aan de ventilatie het hoofdstuk Luchtbehandeling, paragraaf 6.3.6. De niet genoemde ruimten worden op natuurlijke wijze geventileerd.

Thermisch comfort

Type ruimte	Soort ruimte	Eisen
Praktijkruimte	Spreekruimten 1, 2, 3 en 4	De temperatuur moet te allen tijde tussen de 22° C en 24° C liggen (dit is 23 +/- 1° C). Het luchttemperatuurverschil tussen 1,1 en 0,1 m/s boven de vloer (niveau van het hoofd en niveau van de enkels in zittende toestand) moet kleiner zijn dan 3° C. De gemiddelde luchtsnelheid moet kleiner zijn dan 0,15 m/s. De stralingsasymmetrie ten gevolge van ramen of andere koude verticale oppervlakken moet kleiner zijn dan 10° C (ten opzichte van een klein verticaal vlak, 0,6 m boven vloer).
Bijzondere ruimte	Entree	Idem, m.u.v. operationele temperatuur; deze bedraagt tussen de 20° C en 22° C.
	Boxenruimte (incl. wachtruimte 0-4 jaar)	Zie spreekkamers. Bij andere activiteiten ca. 19° C.
	Wachtruimte 4-18 jaar	
	Berging	Minimaal 10°C. Vaccinkoelkast te voorzien van separate afzuiging.
	Technische ruimte	Resp. tussen 15°C en 32°C en voldoende ventilatie.
	Werkkast	Minimaal 10°C
Ondersteunende ruimte	Toiletten	15°C
	Toilet (bij boxenruimte)	18°C
	Kinderwagenstalling	15°C
	Pantry	Zie kantoorruimte.
	Vergaderruimte	Zie kantoorruimte.
	Kantoorruimte	Temperatuur ca. 20° C. De thermische behaaglijkheid in kantoorruimten e.d. moet voldoen aan de aanbevelingen uit bijlage A van NEN-ISO 7730, klimaatklasse B, t.w.: $-0,5 < PMV < +0,5$. In die situatie zal - zo is uit onderzoek gebleken - meer dan 80% van de aanwezigen zich thermisch behaaglijk voelen. Bij de genoemde PMV hoort het activiteitsniveau voor kantoorwerk (lichte, hoofdzakelijk zittende activiteit) van 1,2 met de thermische weerstand van de kleding kan worden gesteld op 1 clo in de wintersituatie en 0,5 clo in de zomersituatie. Er wordt een maximaal aantal van 125 gewogen overschrijdingsuren toegestaan.

Bedienbaarheid door medewerkers en plaats thermostaat in de bovengenoemde ruimten en mechanische ventilatie schakelaars zo mogelijk in de berging van de wacht-/ boxenruimte. In het gehele gebouw, met uitzondering van een nader aantal te noemen ruimten, wordt een relatieve vochtigheid aangehouden van 30-70%.

4.2.2 Visueel comfort

Kunstlicht (conform NEN-EN 12464-1:2011 en NEN 3087 in het kader van de Arbowetgeving)

Voor de verschillende typen ruimten gelden onderstaande verlichtingsniveaus als benodigde basisverlichting.

Tevens is aangegeven of aanvullende verlichting, afgestemd op de functie van de ruimte noodzakelijk is. Gebruik van ledverlichting is een aanbevolen voorziening ten behoeve van de duurzaamheid.

Type ruimte	Soort ruimte	Verlichtingsniveau in Lux	Aanvullende verlichting
Praktijkrimte	Spreekkamer 1 tot en met 4	800	Visuslicht en indirect licht (geen sensoren toepassen)
Bijzondere ruimte	Entree	250	Direct licht
	Boxenruimte (incl. wachtruimte 0-4 jaar)	500	Dimlicht/indirect licht (geen sensoren toepassen)
	Wachtruimte 4-18 jaar	500	Dimlicht/indirect licht (geen sensoren toepassen)
	Berging	250	Direct licht
	Technische ruimte	250	Direct licht
	Werkkast	250	Direct licht
Ondersteunende ruimte	Toiletten	250	Direct licht
	Toilet bij boxenruimte	250	Direct licht
	Kinderwagenstalling	250	Direct licht
	Pantry	500	Direct licht
	Vergaderruimte	500	Direct licht
	Kantoorruimte	500	Direct licht; armaturen geschikt voor beeldschermwerk.

Verlichting werkplek

Volgens het Veiligheidsbesluit Restgroepen (VBR) moet in ruimten waar mensen meer dan 2 uur aaneengesloten werken daglichttoetreding aanwezig zijn. Het gezamenlijke oppervlak waardoor daglicht kan toetreden, moet tenminste 1/20 van het vloeroppervlak zijn. Daarom is daglicht voor de spreekruimten een eis.

In ruimten waar met beeldschermen wordt gewerkt, moeten de ramen zijn uitgerust met een passende en traploos instelbare helderheidswering om de intensiteit van het licht, dat op de werkplek valt, te verminderen in verband met hinderlijke reflecties op het beeldscherm, minimaal conform glare control klasse 3 van EN 14501.

Uitzichtbepalingen

Volgens het Veiligheidsbesluit Restgroepen (VBR) moet in ruimten waar mensen meer dan 2 uur aaneengesloten werken uitzicht op de omgeving mogelijk zijn.

De gezamenlijke breedte van de lichtopeningen moet tenminste 1/10 van de totale omtrek van de ruimte bedragen.

Visuslicht

De visuskaart dient voor een oogtest in de artsen- en verpleegkundige kamer op ooghoogte van een op schoot zittend kind c.q. op een stoel zittend kind te worden aangebracht (0-4 jaar) of staand (4-19 jaar). Tussen de ogen van het kind en de visuskaart moet zonder verstoring minimaal 5 meter (0-4 jaar) of 6 meter (4-19 jaar) zicht zijn. Er dient een lichtbak (visuskast) met visuskaarten gemonteerd te worden op een hoogte van 1100 mm (onderzijde visuskast) in de spreekkamers 1 en 2 (afhankelijk van de locatie en het aantal spreekruimten in meer spreekruimten aan te brengen). Voor de verlichting in de visuskast een wandcontactdoos aanbrengen op een hoogte van ca. 1200 mm.

4.2.3 Akoestisch comfort

Voor de verschillende typen ruimten gelden onderstaande maximale toelaatbare achtergrond-geluidsniveaus binnen de ruimte. Tevens zijn waar vereist nagalmtijden aangegeven.

Type ruimte	Soort ruimte	Geluidsniveau in dB(A)	Nagalmtijd in sec.
Praktijkruimte	Spreekkamer 1, 2, 3, en 4.	35	< 0,6 i.v.m. Ewing norm
Bijzondere ruimte	Entree	45	<1,0
	Wacht- en boxenruimte	45	<1,0
	Berging	45	1,0-1,5
	Technische ruimte	'-	1,0-1,5
	Werkkast	-	1,0-1,5
Ondersteunende ruimte	toiletten	45	<1,0
	toilet bij boxenruimte	45	<1,0
	Kinderwagenstalling	45	<1,0
	Pantry	35	<0,8
	Vergaderruimte	35	< 0,8
	Kantoorruimte	35	< 0,8

Luchtgeluidisolatie

De volgende waarden gelden ten aanzien van de luchtgeluidisolatie van de scheidingswanden de volgende waarden voor het karakteristiek luchtgeluidniveauverschil $D_{nT,a;k}$ volgens NEN 5077 in dB:

- Tussen kantoren >39
- Tussen kantoor en gang >33
- Tussen boxenruimte en overige ruimten >39
- Tussen spreek- en vergaderruimten (onderling) >45
- Tussen spreek- en vergaderruimte en gangen >45 tussen spreekkamer 1, 2 en boxenruimte >39
- Tussen spreekkamer 3 en 4 >39

Daarnaast dienen er deuren in een geluidwerende uitvoering te worden toegepast met een $R_{w,p}$ (bladwaarde) van minimaal 42 dB(A) conform categorie drie van GND. De kozijnen dienen te worden voorzien van sponningsprofielen met rubberen kierdichting en de deuren van een valdorpel. De deuren dienen met minimaal 3 scharnieren afgehangen te worden.

4.3 Brandveiligheid

De brandveiligheid van het gebouw voldoet aan de geldende regelgeving en richtlijnen (Nen-norm 2535). Dit betekent dat het gebouw wordt gecompartmenteerd volgens de eisen van het Bouwbesluit. Blusvoorzieningen worden aangebracht conform de eisen van de brandweer. Daarbij wordt de publicatie "Een brandveilig gebouw installeren" als richtlijn gehanteerd. Het gebouw wordt voorzien van een automatische brandmeld- en ontruimingsinstallatie conform de eisen van het bevoegd gezag. Zie hiervoor paragraaf 6.2.11 en 6.2.12.

5 BOUWTECHNISCHE EISEN

In dit hoofdstuk zijn de bouwtechnische eisen vastgelegd waaraan bouwdelen voldoen. Uitgangspunt is dat de bestaande bruikbare gebouwdelen zoveel mogelijk worden ingepast in de nieuwe situatie.

5.1 Bouwkundige aspecten vloer-, wand-, raam- en plafondafwerking

In de onderstaande tabel zijn de ruimten opgenomen waar specifieke eisen worden gesteld aan de vloerafwerking en de wandafwerking.

Type ruimte	Soort ruimte	Vloerafwerking	Wandafwerking
Praktijkruimte	Spreekruimte 1, 2, 3, en 4.	Gladde vloerafwerking waarbij geen mogelijkheid is tot bacteriegroei	Scanbehang met afneembare gladde coating
Bijzondere ruimte	Entree	Schoonloopmat	Stoot- en slijtvast.
	Boxenruimte (incl. wachtruimte 0-4 jaar)	Gladde vloerafwerking waarbij geen mogelijkheid is tot bacteriegroei	Scanbehang met afneembare gladde coating
	Wachtruimte 4-18 jaar	Gladde vloerafwerking waarbij geen mogelijkheid is tot bacteriegroei	Scanbehang met afneembare gladde coating
	Berging	Marmoleum	Fijn spuitwerk.
	Technische ruimte	Gietvloer	Stoot- en slijtvast, afwasbaar en glad.
	Werkkast	Tegelwerk of gietvloer	Tegelwerk tot min. 1.30 m, daarboven fijn spuitwerk.
Ondersteunende ruimte	Toiletten	Gietvloer	Tegelwerk tot min. 1.30 m, daarboven fijn spuitwerk.
	Toilet bij boxenruimte	Gietvloer	Tegelwerk tot min. 1.30 m.
	Kinderwagenstalling	Gladde vloerafwerking waarbij geen mogelijkheid is tot bacteriegroei	Scanbehang met afneembare gladde coating
	Pantry	Gladde vloerafwerking waarbij geen mogelijkheid is tot bacteriegroei	Scanbehang met afneembare gladde coating
	Vergaderruimte	Gladde vloerafwerking waarbij geen mogelijkheid is tot bacteriegroei	Scanbehang
	Kantoorruimte	Gladde vloerafwerking waarbij geen mogelijkheid is tot bacteriegroei	Scanbehang

Als er sprake is van Semipermanente bouw, is een goed geïsoleerde betonnen ondervloer uitgangspunt.

Raam- en plafondafwerking

Voor de verschillende typen ruimten worden onderstaande eisen gesteld aan de raamafwerking en de plafondafwerking.

Type ruimte	Soort ruimte	Raamafwerking	Plafondafwerking
Praktijkruimte	Spreekkamer 1, 2, 3 en 4.	Plissés (duurzaam, onderhoudsvrij en veilig)	akoestisch plafond waarmee aan eisen voor nagalmtijd wordt voldaan. Brandklasse A1 Kleur wit
Bijzondere ruimte	Entree	Plissés (duurzaam, onderhoudsvrij en veilig)	akoestisch plafond waarmee aan eisen voor nagalmtijd wordt voldaan. Brandklasse A1 Kleur wit
	Boxenruimte (incl. wacht ruimte 0-4 jaar)	Plissés (duurzaam, onderhoudsvrij en veilig)	akoestisch plafond waarmee aan eisen voor nagalmtijd wordt voldaan. Brandklasse A1 Kleur wit
	Berging	Geen	Standaard systeemplafond Kleur wit
	Technische ruimte	Geen	Standaard systeemplafond Kleur wit
	Werkkast	Geen	Standaard systeemplafond Kleur wit
Ondersteunende ruimte	Toiletten	Geen	Standaard systeemplafond Kleur wit
	toilet bij boxenruimte	Geen	Standaard systeemplafond Kleur wit
	Pantry	Afhankelijk van locatie	akoestisch plafond waarmee aan eisen voor nagalmtijd wordt voldaan. Brandklasse A1 Kleur wit
	Vergaderruimte	Plissés (duurzaam, onderhoudsvrij en veilig)	akoestisch plafond waarmee aan eisen voor nagalmtijd wordt voldaan. Brandklasse A1 Kleur wit
	Kantoorruimte	Plissés (duurzaam, onderhoudsvrij en veilig)	akoestisch plafond waarmee aan eisen voor nagalmtijd wordt voldaan. Brandklasse A1 Kleur wit

Minimale vrije hoogte afgewerkte vloer en plafond bedraagt 2.60 m en ter plaatse van doorgangen 2.30 m (Bouwbesluit).

5.2 Inrichting van ruimten: maatwerk

Voor alle ruimten waar cliënten komen, geldt het uitgangspunt voor het te plaatsen meubilair dat het kindvriendelijk moet zijn en zal dienen te voldoen aan de NEN- en de Arbowetgeving. Voor alle ruimten waar cliënten niet komen, geldt als uitgangspunt voor het te plaatsen meubilair dat het in ieder geval dient te voldoen aan de NEN- en de Arbowetgeving. De elementen en/of installatie daarvan voldoen aan de volgende eisen:

- Alle vaste elementen worden zoveel mogelijk geplaatst tegen of opgehangen aan de wanden
- Geen scherpe randen of punten aanwezig aan de inrichting, installaties en bouwkundige aanpassingen
- Meubels hebben geen scharnierende delen en zijn niet opklapbaar

In de bijzondere ruimten en praktijkruimten worden wastafelmeubels met spatscherm geplaatst. Op elke uitvoeringslocatie JGZ worden wastafelmeubels van het type "Meubelmakerswerk" geplaatst. Er zijn twee types: met en zonder boiler. De aannemer vraagt de tekening op bij de GGD. Vanuit de bouw vindt de aansluiting plaats en de aannemer levert ook de flexibele badsifons, éénmengskranen en eventueel boiler. (Daalderop type: Close in 5 liter compact).

De aankleedmeubels zijn van het type "meubelmakerswerk", deze bestaat uit zes kleedplaatsen. Per twee plaatsen is er één prullenbak (geïntegreerd in het meubel) aanwezig. Er mag geen kier tussen het aankleedmeubel en de wand aanwezig zijn.

6 TECHNISCHE EISEN

6.1 Algemeen

Specifieke eisen die samenhangen met de inrichting van ruimten (zoals bijvoorbeeld de exacte plaats van aansluitpunten elektra) worden niet in dit PvE beschreven. Deze worden bepaald op het moment dat het definitieve ontwerp gereed is, dan levert de GGD dit aan bij de aannemer.

Bij oplevering van het gebouw wordt een complete set bijgewerkte revisietekeningen verstrekt. Ook worden de desbetreffende onderhouds- en bedieningsvoorschriften, garantiecertificaten, KOMO-keur-certificaten, enz. verstrekt.

6.2 Elektrotechnische installaties

In deze paragraaf worden de elektrotechnische installaties omschreven. Tevens worden de ontwerpcondities benoemd. De installaties zijn gebaseerd op een levensduur van minimaal 20 jaar.

6.2.1 Stroomvoorziening

De gehele installatie voldoet aan de NEN 1010, NEN 1014 en NEN 3140.

In het gebouw wordt, naast specifieke stroomvoorziening voor ICT, minimaal 1 wandcontactdoos per 10m² voor algemeen gebruik aangebracht, met een minimum van 1 per ruimte, uitgezonderd de toiletten.

Ontwerpgegevens

Voor berekening van de voedingskabels gelden de volgende uitgangspunten:

- Krachtwandcontactdoos : 1500 VA
- Computer werkplekaansluiting : 450 VA (bekabeling bij voorkeur aanbrengen in een kabelgoot)
- Algemene wandcontactdoos : 200 VA
- Omgevingstemperatuur : 30° C
- Type voedingskabel : YMvK
- Reservecapaciteit : 20%

Gelijktijdigheidfactoren:

- Verlichting : 80%
- Algemene wandcontactdozen : 30%
- Werkplekaansluitingen : 75%
- Overige specifieke apparatuur : 50%
- Meer dan 6 kabels naast elkaar liggend, dan bekabeling in goot/ladderbaan.
- De maximale toegestane spanningsverliezen, alsmede de warmteontwikkeling en kortsluitvastheid (een en ander overeenkomstig NEN 1010).

6.2.2 Energievoorziening

In de DO-fase (Definitief Ontwerpfase) wordt bepaald of de aansluiting kan worden onttrokken vanuit een aanwezige nutsvoorziening op de locatie.

Energieverdeling in het gebouw vindt plaats vanuit de hoofdverdeler (HKL).

Vanuit deze hoofdverdeler worden de volgende onderverdeelinrichtingen rechtstreeks gevoed door middel van separate eindgroepen (zekering/lastscheiders):

- Verdeelkast LKO
- Verdeelkast LKI

Deze onderverdeling is afhankelijk van de grootte van het gebouw en het aantal eindgroepen.

6.2.3 Verdeelinrichting

De verdeelinrichtingen worden compleet uitgevoerd met de benodigde bevestigingen, installatieautomaten of aardlekschakelaars/alarmats, voor de onderverdeelinrichting en zekeringen + schakelaars voor de hoofdverdeelinrichting (30 mA), conform de geldende eisen. Iedere verdeelinrichting wordt voorzien van 20% reserveruimte in groepen en een minimale uitbreidingsmogelijkheid van 6 groepen. De uitvoering van de verdeelinrichtingen is in staal of kunststof, voorzien van afsluitbare deuren met slot. In de verdeelinrichtingen is daar waar nodig tevens ruimte gereserveerd voor eventuele toepassingen van schakelblokken of overige randapparatuur

voor specifieke doeleinden. Er wordt rekening gehouden met voorkeursgroepen die continu onder spanning blijven en overige, centraal schakelbare groepen zoals verlichting en specifieke voedingen.

De plaatsing van de verdeelinrichtingen, de selectieve groepsindeling en de benodigde kabellengte is dusdanig van opzet dat:

- Een minimum aan kabel- en bedradingslengte benodigd is;
- De laagste hoofdzekering van het stroomleverend bedrijf wordt verkregen.

Voor het bepalen van de nominale stroom van de hoofdschakelaar van de verdeelinrichting HKL wordt rekening gehouden met een maximaal gelijktijdig optredende belasting. Deze wordt vastgesteld op basis van de volgende percentages, te weten:

Verlichting	: 80% van het voor verlichting geïnstalleerde vermogen;
Contactdozen alg.	: 30% van het geïnstalleerd vermogen;
Kracht	: 30% van het voor kracht geïnstalleerd vermogen;
Warmte	: 100% van het voor warmte geïnstalleerd vermogen;
Computers	: 80% van het voor computers geïnstalleerd vermogen.

6.2.4 Aansluitpunten Elektra

Het aantal aansluitpunten voor energievoeding in het gebouw is van zodanige omvang dat alle vast geïnstalleerde elektronische installaties en machines van stroom van de juiste spanning voorzien worden. Het is voor de gebruiker in het hele gebouw mogelijk om elektronische apparaten permanent aan te sluiten en er resteren voldoende aansluitpunten voor incidenteel gebruik.

Er zijn ook voldoende aansluitpunten aanwezig voor pc's.

De stroomvoorziening 400 Volt (krachtstroom) dient in voldoende mate aanwezig te zijn voor de permanent aan te sluiten elektronische apparaten en machines op de plaatsen waar dit nodig is.

De plaats van contactdozen mag geen belemmering vormen bij de inrichting van ruimten en geen gevaar voor kleuters opleveren. De wandcontactdozen zijn kindveilig en insteekveilig in de spreekkamer, wachtruimten, boxenruimte en andere ruimten waar peuters en kleuters zich kunnen begeven.

6.2.5 Noodstroomvoorziening

Installaties en apparaten die ten behoeve van de veiligheid van de gebruiker en de beveiliging van het gebouw van vitaal belang zijn, alsmede de apparaten waarbij een spanningsonderbreking tot grote vervolgschade kan leiden, dienen bij spanningsuitval automatisch te worden gevoed door een noodstroomvoorziening in de vorm van een noodstroombatterij.

6.2.6 Kabel- en leidinggoten

De in de ruimten aanwezige kabel- en leidinggoten dienen zodanig geplaatst te worden dat een efficiënte inrichting van ruimten niet belemmerd wordt. Aansluitingen van apparatuur in op de goten aangebrachte contactpunten moeten eenvoudig te realiseren zijn. Ook de geluidsisolatie cq brandwerendisolatie van doorgaande leidinggoten ter plaatse van wanddoorvoeringen voldoen aan de gestelde eisen.

De voorkeur gaat uit naar kabel- en leidinggoten in de kantoren en personeelsruimten. In de verkeersgebieden wordt een kabelgoottracé aangebracht om een overzichtelijke bekabelingstructuur te kunnen bewerkstelligen, zowel voor de zwakstroom (brandmelding/ontruiming e.d.), als voor de sterkstroom (verlichting, apparatuur).

Daar waar door de indeling van de ruimten energiezulen benodigd zijn, dienen deze te worden uitgevoerd als plafondzuil (m.a.w. voeding vanaf plafond). Voor de overige ruimten wandcontactdozen en data-aansluitingen als inbouw uitvoeren.

De kabel- en wandgoten worden voorzien van scheidingsschotten voor de scheiding tussen zwakstroom en sterkstroom. De verschillende compartimenten dienen minimaal 60 mm breed te zijn. De koppeling tussen wandgoot en kabelgoot is aaneensluitend, uitgevoerd in goot van hetzelfde fabricaat. Daarnaast wordt voorzien in metalen wandgoot van minimaal 170 mm hoog, gescheiden compartimentering en standaardkleur RAL 9010 of RAL 9001 aan de gevel. De wandgoot wordt bij het passeren van scheidingswanden voorzien van de benodigde akoestische c.q. brandwerende voorzieningen.

In de kabelgoten dient na oplevering per compartiment een overcapaciteit aanwezig te zijn van:

- Laagspanningsleidingen en licht- en krachtinstallatie : 20%
- Inbraak- en brandbeveiligingsinstallatie : 20%
- Telematica en data : 35%

De kabel- en wandgoten worden zodanig geprojecteerd c.q. uitgevoerd dat er, nadat alle kabels ten behoeve van de verschillende installaties zijn aangebracht, een reserveruimte resteert van 25%.

6.2.7 Inrichting voor de ICT-voorzieningen

Type ruimte	Soort ruimte			Aanvullende gegevens
Praktijkruimte	Spreekruimte 1 (0-4 jaar)	2 outlets en 4 wcd		Per werkplek 2 outlets en 4 wcd
	Spreekruimte 2 (0-4 jaar)	2 outlets en 4 wcd		Per werkplek 2 outlets en 4 wcd
	Spreekruimte 3 (4-18 jaar)	2 outlets en 4 wcd		Per werkplek 2 outlets en 4 wcd
	Spreekruimte 4 (4-18 jaar)	2 outlets en 4 wcd		Per werkplek 2 outlets en 4 wcd
Bijzondere ruimte	Entree	-		-
	Boxenruimte (incl. wachtruimte 0-4 jaar)	4 outlets en 8 wcd		Per werkplek 2 outlets en 4 wcd + mogelijkheid aansluiten Acces Point
	Wachtruimte 4-18 jaar	2 outlets en 4 wcd		
	Berging	2 outlets en 4 wcd		
	Technische ruimte	6 outlets en 5 Wcd Patchkast + stroomaansluiting		Afmetingen patchkast afhankelijk van benodigd netwerkcomponenten en werkplekken voor deze locatie. Eigen afgesloten ruimte. Voor de patchkast voldoende stroom aansluitingen. Luchtcirculatie/airco.
	Werkkast	-	-	
Ondersteunende ruimte	Pantry	2 outlets en 4 wcd		
	Vergaderruimte	2 outlets en 4 wcd		
	Kantoorruimte	4 outlets en 8 wcd		Grootte en aantal werkplekken afhankelijk van aantal consulten
Overige opmerkingen	1.Bekabeling volledig afgemonteerd en genummerd op het patchpanel 2.GGD moet toegang tot het isra punt hebben 3.Minimaal cat 6 ^e bekabeling gecertificeerd opleveren 4. Afwerking van de bekabeling, gescheiden van de stroomkabel (afhankelijk van type bekabeling) 5. Stroom en netwerkaansluitingen in de buurt van de bureaus zodat we niet met lange kabels aan de gang moeten			

De genoemde wandcontactdozen zijn ten behoeve van data/ICT-apparatuur en komen bovenop de vereiste hoeveelheid wandcontactdozen voor algemeen gebruik.
In alle verblijfsruimten is wifidekking aanwezig.

6.2.8 Verlichtingsinstallatie

Voor de basisverlichting in alle ruimten wordt uitgegaan van verlichtingsarmaturen (600x600) in inbouw-uitvoering. De verlichtingsarmaturen uitvoeren met spiegeloptiek. Daar waar beeldschermen zijn geprojecteerd dienen de armaturen beeldschermvriendelijk uitgevoerd te worden.

Voor verlichtingssterkte gelden de waarden zoals die omschreven staan in de NEN 1890.

De hiervoor te hanteren uitgangspunten zijn:

- De van toepassing zijnde normen
- Werkplekhoogte: 0,75 m
- In verkeersgebieden wordt een werkvlakhoogte van 0,2 m gehanteerd
- Reflectiefactoren:
 - Plafonds, maximaal 50%
 - Wanden, maximaal 30%
 - Vloeren, maximaal 10%
 - Randzones: 0,6 m
- Verlichtingssterkten zijn opgenomen in 4.3.2 visueel comfort
- Verlichtingssterkte (E-standaard): zie paragraaf 4.3.2
- Noodverlichting I resp. 10 lux, conform NEN-EN 1838
- Gelijkmatigheidsindex > 0,75
- Kleurweergave index 0,8 voor kantoren, 0,9 voor spreek-/behandelkamers

De verlichtingsarmaturen moeten worden aangesloten met een beschermingsleiding.

Ter bevordering van de uniformiteit dient het aantal typen verlichtingsarmaturen te worden beperkt. In ruimten met vides wordt rekening gehouden met het verlichten van de betreffende ruimten met pendelarmaturen.

De kleurtemperatuur van het licht is ongeveer 4000 graden Kelvin (koel wit), met uitzondering van de gemeenschappelijke ruimte, waar ongeveer 3000 Kelvin (warmwit) gewenst is.

In kantoor- en vergaderruimten worden afgeschermd armaturen toegepast, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van hoge opbrengst- armaturen.

De navolgende uitgangspunten worden in acht genomen:

- De armaturen worden gelijkmatig over de ruimte verdeeld;
- Armaturen nooit boven de bureaus van de spreekkamer en boxenruimte plaatsen in verband met verblinden;
- Verblinding voorkomen door de luminantieverschillen tussen de oogtaak en de omgeving maximaal factor 3 te laten zijn;
- Armaturen toepassen die eenvoudig te reinigen zijn;
- Armaturen bevestigen op plaatsen waar onderhoud eenvoudig is;
- Leidingaanleg waar mogelijk 'uit het zicht' door middel van vaste buis pvc en/of Hostalitbuis 16119/25 mm;
- Alle bekabeling aanbrengen in de kabelgoot, pvc en/of Hostalitbuis.

Schakelapparatuur

Voor schakelapparatuur in principe uitgegaan van:

- Slagvast (thermoplast) inbouwuitvoering, daar waar mogelijk;
- Slagvast inbouw in ieder geval in de verkeersruimten, technische ruimten, werkkasten en bergingen;
- CEE-FORM uitvoering voor 400 V-aansluitingen (indien benodigd).

De verlichting in alle ruimten, met uitzondering van de spreekruimten, boxenruimte en verkeersruimten, wordt geschakeld met aanwezigheidsdetectie. De spreekruimten en boxenruimte worden decentraal uitgevoerd met lichtschakelaar in de betreffende ruimte. Verkeersruimten wordt centraal geschakeld. Daarnaast beschikt iedere ruimte over wandcontactdozen (ten behoeve van de uit te voeren activiteiten in de betreffende ruimten en onderhoud).

Verlichtingsarmaturen

In kantoorruimten worden beeldschermvriendelijke inbouwarmaturen gemonteerd.

Schakelinrichting van de verlichting

In ruimten groter dan 50 m² dient de mogelijkheid te bestaan om slechts een deel van de verlichting te schakelen, gerelateerd aan een logisch gebruik van de ruimten (verdeeld in raamzijde/gangzijde). De groepsindeling van de verlichting dient een logische relatie te hebben met de functionele hoofdstructuur van het gebouw met de gebruiksaanwending van de afzonderlijke ruimten. Het dient mogelijk te zijn om vanuit een centrale post groepen op een eenvoudige wijze te schakelen ten aanzien van voor dagelijks gebruik bestemde werkzaamheden.

Noodverlichting

De noodverlichtingsinstallatie treedt in werking bij laagspanningsuitval of een spanningsdaling > 15%. De noodverlichting bestaat uit:

- Algemene decentrale noodverlichtingsarmaturen in de verkeersruimten en de vluchtwegen, conform NEN-EN 1838;
- Algemene decentrale noodverlichtingsarmaturen in technische ruimten en laagspannings ruimten conform NEN-EN 1838;
- Decentrale vluchtwegverlichtingsarmaturen (transparant) conform NEN EN 1838;

Waar mogelijk dient de noodverlichting geïntegreerd te worden in de armaturen voor algemene verlichting. Ten behoeve van de vluchtwegaanduiding moeten op de hiervoor in aanmerking komende plaatsen conform NEN-EN 1838 vluchtwegarmaturen worden geplaatst.

6.2.9 Communicatie-installatie

Er zijn analoge lijnen aanwezig voor storing- en doormeldingen van eventueel aanwezige brandmeldinstallatie en inbraakbeveiligingsinstallatie.

6.2.10 Inbraakdetectie-installatie

Het gebouw wordt, afhankelijk van risicogebieden, voorzien van een systeem ten behoeve van detectie van inbraak. Dit kan worden gerealiseerd door bewegingsmelders of door inbraakdetectie bij gevelopeningen (ramen en deuren). Bij gedetecteerde braak is melding mogelijk bij een beveiligingsinstantie. Indien zonder meerkosten te realiseren, wordt bij detectie van braak voorts een signaal in het gebouw hoorbaar.

De inbraakinstallatie is in overeenstemming met de richtlijnen van het NCP (Nationaal Centrum voor Preventie) voorzien van een BORG-certificaat.

De installatie bestaat uit de volgende hoofdcomponenten, te weten:

- Centrale apparatuur (incl. noodstroomvoorziening);
- 1 code bedienpaneel ter plaatse van de hoofdentree;
- Kiesmodem ten behoeve van stil alarm (doormelding);
- Binnen sirenes;
- Bewegingsdetectoren (anti masker uitvoering);
- Magneetcontacten (deur en raamstandsignalering).

De detectoren worden tenminste aangebracht in de volgende ruimten of gebieden:

- Verkeersgebieden;
 - Kantoren, spreekkamers boxenruimten, personeelsruimten en andere ruimten op de begane grond gelegen aan de buitengevel en voorzien van gevelopeningen;
 - Ruimten waar zich waardevolle goederen bevinden;
 - Ruimten op de verdieping die gemakkelijk toegankelijk zijn van buitenaf;
- Buitendeuren en nooddeuren op de begane grond worden voorzien van magneetcontacten.

6.2.11 Brandmeldinstallatie

Het gebouw wordt voorzien van een installatie waarmee melding gedaan kan worden van brand, conform wettelijke en brandweereisen en NEN 2535/2654. Er vindt een automatische inschakeling plaats van de ontruimingsinstallatie.

Uitgangspunt is het voorzien van handbrandmelders op centrale plaatsen in het gebouw en in de directe nabijheid van brandhaspels. Bij melding wordt op één centrale beheerpost in het gebouw een hoorbaar en zichtbaar signaal gegeven. Tevens wordt de locatie van de melding op een door de brandweer aan te geven plaats, schematisch weergegeven.

Vanuit deze plek vindt snelle doormelding plaats naar de brandweer. Het een en ander voldoet aan de eisen geformuleerd in de NBF leidraad, 'brandveilig gebouw installeren', de voorschriften van de brandweer en het bouwbesluit. Daar waar ten behoeve van een functioneel gebruik van ruimten vluchtdeuren open staan, worden deze door middel van kleefmagneten of automatische drangers op de brandmeld- en beveiligingsinstallatie aangesloten.

6.2.12 Ontruimingsinstallatie

Het pand is voorzien van een ontruimingsinstallatie met bewaking van de vluchtwegen (gedeeltelijke bewaking), automatische doormelding via de rookmelders en slow-whoops, in overeenstemming met NEN 2575. Er is een ontruimingsinstallatie aanwezig, conform de geldende voorschriften en brandweereisen. De aannemer realiseert het gebouw/de verbouwing conform het PvE in overeenstemming met NEN 2575 en in overleg met de brandweer. De ontruimingsalarminstallatie bestaat uit de volgende hoofdcomponenten, te weten:

- Handmelders bij de brandslanghaspels;
- Handmelders op centrale plaatsen;
- Slow-whoops ten behoeve van het ontruimingssignaal;
- Stand alone systemen en kleefmagneten ten behoeve van eventuele branddeuren;
- Benodigde aansturingen.

6.2.13 Storingsignaleringsinstallatie

Er wordt een installatie gerealiseerd waarmee storingen/meldingen in installaties voor Miva-toilet, verlichting, ventilatie en verwarming etc. worden aangegeven in een centrale beheerpost. Het bedieningspaneel wordt voorzien van een zoemer en afsteldrukker.

6.2.14 Overspannings- en bliksemafleiderinstallatie

Ten behoeve van de beveiliging van machines en installaties tegen overspanning wordt een centrale overspanningsbeveiliging en een middenbeveiliging aangebracht. Door een installateur (of installatie adviseur) dient een risicoanalyse uitgevoerd te worden om te beoordelen of een bliksemafleiderinstallatie vereist is. Dit is voorgeschreven door wetgeving.

De aarding- en potentiaalvereffeninginstallatie voldoet aan de hiervoor geldende norm, welke is opgenomen in NEN 1010.

6.3 Werktuigbouwkundige installaties

In deze paragraaf worden de werktuigbouwkundige installaties omschreven. Tevens worden de ontwerpcondities benoemd. De installaties zijn gebaseerd op een levensduur van 20 jaar.

De volgende NEN-normen zijn voor de Werktuigbouwkundige-installaties van toepassing:

- NEN 1006 leidingwaterinstallaties;
- NEN 1010 Laagspanningsinstallaties;
- NEN 1078/2078 Aardgasinstallaties;
- NEN 1087 Ventilatie woongebouwen;
- NEN-EN 1838 Noodverlichting;
- NEN 1890 Binnenverlichting;
- NEN 2916 Energieprestatie van utiliteitsgebouwen;
- NEN 3028 Veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties;
- NEN 3215 Binnenriolering;
- NEN 5066 Warmteverliesberekening.

6.3.4 Berekeningen

De warmtebehoefte wordt gebaseerd op de in de laatste van toepassing zijnde ISSO-publicaties omschreven methode(n). Bij de capaciteitskeuze voor de verwarmingsketels gaat men uit van de werkelijk optredende maximale gelijktijdige behoefte.

De 'koellastberekeningen / temperatuuroverschrijdingsberekeningen' zijn gebaseerd op de in de ISSO-publicaties omschreven methode en zijn uitgevoerd met de rekenprogramma's van Vabi, laatste uitgave. Voor de capaciteitsbepaling van de binneninstallatie wordt rekening gehouden met de volgende bezetting door personen, interne warmte en verlichting:

- Verlichting 10 W/m²
- Personen 80 Watt per persoon (bezetting 50 minuten per uur)
- Apparatuur 150 Watt per ICT-werkplek
- Zonbelasting volgens ligging en constructie met inbegrip van zonwerende maatregelen (zonwering).

Ten aanzien van de berekening van de luchtkanalen en roosters zijn de volgende maximaal toelaatbare luchtsnelheden in luchttoevoer- en luchtafvoerkanalen van toepassing:

- In schachten en technische ruimten 5 m/s
- In hoofdkanalen boven het systeemplafond 4 m/s
- In aftakkingen en roosteraansluitingen 3,5 m/s
- De nettodoorlaat van overstroomroosters: 1 m/s
- Toevoeren van lucht in het verblijfsgebied gemeten op 1,80+ vloer 0,075 à 0,15 m/s
- Een en ander afhankelijk van temperatuur in deze luchtbeweging.

Ten aanzien van de berekening van leidingwaterinstallaties moeten de volgende uitgangspunten worden gehanteerd:

- Berekeningsmethodiek gebaseerd op de 'q-wortel-n' methode
- Minimale volumestroom conform VEWIN werkblad WB 2.1 A

Installaties, toestellen en de bijbehorende aan- en toevoerleidingen produceren maximaal het in paragraaf 4.3.3 aangegeven geluiddrukkniveau ($L_{a;eq}$), om geluidsoverlast te voorkomen.

6.3.5 Verwarming/koelinstallatie

Voor de warmteproductie en eventuele warmwatervoorziening wordt een separate ruimte gerealiseerd. De verwarming wordt uitgevoerd als lage temperatuurverwarming. Het ontwerpen van de installatie moet geschieden overeenkomstig ISSO-publicatie nr. 51, 53 en 57.

De leidingen van de technische ruimte, schachten en in de verlaagde plafonds alsmede de verdeler/ verzamelaars worden voldoende geïsoleerd, eventueel dampdicht. Leidingen op het dak extra voorzien van stuco-aluminium beplating. De ruimten die met regelmaat buiten kantoortijden worden benut, indien mogelijk voorzien van een overwerktimer.

De temperatuur in een verblijfsruimte moet binnen een beperking van $\pm -3^\circ \text{C}$ tot $+3^\circ \text{C}$ afwijkend van de basistemperatuur instelbaar zijn.

Verwarmingslichamen

Het uitgangspunt is het toepassen van verwarmingslichamen voorzien van instelbare regelventielen en voetventielen/retourafsluiters en eveneens voorzien van thermostatische afsluiters met vaste instelmogelijkheid. De verwarmingslichamen zijn kindvriendelijk en veilig. De leidingen worden tot 1,5 m van de vloer geïsoleerd om verbranding bij aanraking door kinderen te voorkomen. Bij kindvriendelijke uitvoering van verwarmingslichamen mag het rendement van de afgifte niet negatief beïnvloed worden.

Leidingen, convectoren en radiatoren zijn in verband met schoonmaak- en technisch onderhoud eenvoudig bereikbaar. Verwarmingslichamen zijn zodanig uitgevoerd dat deze eenvoudig te reinigen zijn.

6.3.6 Wateraanvoerinstallatie

Vanaf een watermeter wordt een in groepen afsluitbare koudwaterleiding aangebracht tot op de sanitaire toestellen, diverse tappunten, brandslanghaspels, warmwaterbereider enz. De kouddrinkwaterinstallatie hoofdzakelijk aanbrengen in onverwarmde ruimten (kruipruimte). Alle koud-, warmwater- en circulatieleidingen worden tegen condens en warmteverlies geïsoleerd.

Warm tapwater wordt beperkt toegepast en warmwatertoestellen worden in de directe nabijheid van de tappunten opgesteld. Bij de oplevering van de leidingwaterinstallatie wordt een beheersplan Legionella overhandigd. De tapwatervoorziening voldoet aan de eisen voor legionellapreventie, waarbij het aantal beheersmaatregelen in het legionellabeheersplan tot een minimum beperkt wordt.

Koudtapwaterinstallatie

Er wordt voorzien in een leidingenstelsel dat zorgt voor voldoende koud tapwater op plaatsen waar dit uit oogpunt van gebruik, hygiëne of veiligheid gewenst is. Het stelsel wordt aangesloten op het openbaar distributienet en heeft afsluitbare aansluitpunten ten behoeve van de bediening van koud tapwateraanvoer. Deze aansluitpunten zijn aanwezig op plaatsen waar zich waterverbruiktoestellen bevinden. De installatie voldoet aan NEN 1006, NPR 5075, de VEWIN-werkbladen en de plaatselijke voorschriften van het waterleidingbedrijf.

Warmtapwaterinstallatie

In het gebouw is op plaatsen waar dit uit oogpunt van gebruik of comfort gewenst is een warmdrinkwater-toevoer. Plaatsen waar in ieder geval warm drinkwater getapt kan worden, zijn spreekkamers, personeelsruimten, boxenruimten, keukens/pantry's, werkkasten e.d. De installatie voldoet voorts aan NEN 1006, NPR 5075, de VEWIN-werkbladen en de voorschriften van het waterleidingbedrijf.

Waterleiding ten behoeve van blusinstallaties

Ten behoeve van de aanvoer van water naar waterblusapparaten is een waterleiding aanwezig voorzien van voldoende capaciteit. Deze voldoet tevens aan de wettelijke eisen die de brandweer stelt. De waterblusapparaten worden stromend aangesloten.

Tappunten

Koudwatertappunten worden aangebracht ten behoeve van:

- Pantryblok;
- Vaatwasser;
- Toiletten;
- Fonteinjes;
- Brandslanghaspels;
- Wasbakken spreekkamers en boxenruimte;
- Werkkasten.

6.3.7 Sanitaire toestellen

Het sanitair wordt uitgevoerd in eersteklas kristalporselein en in onderhoudsarme uitvoering (hangende closetpotten, inbouwreservoirs, toiletbrillen met vlakke onderzijde, e.d.).

Alle sanitaire toestellen worden door middel van afsluitbare aansluitingen aangesloten. Alle wastafels, uitstortgootstenen, gootstenen, urinoirs enz. worden voorzien van tapkranen, mengkranen, drukspoelers, enz. Wastafelmeubels in de spreekkamers en boxenruimte worden voorzien van 1-greeps mengkranen.

Verspreid door het hele gebouw worden toilettoestellen voor bezoekers en voor personeel gerealiseerd. Tevens wordt voorzien in een MIVA-toilet. Toiletpotten worden gesitueerd in afsluitbare cabines. Uitgangspunt is een hangende toiletpot met een handbediend spoelmechanisme voorzien van een waterbesparingsmogelijkheid. Installaties, toestellen en de bijbehorende aan- en toevoerleidingen produceren maximaal het in paragraaf 4.3.3 aangegeven geluiddrukkniveau, om geluidsoverlast te voorkomen.

6.3.8 Gasvoorzieningsinstallatie

Voor nieuwe gebouwen geldt dat deze niet worden voorzien van een gasaansluiting. In bestaande gebouwen waarin een gasgestookte verwarming aanwezig is gelden de volgende eisen:

Het gebouw wordt voorzien van een installatie waarmee gas vanaf het openbaar stelsel kan worden gedistribueerd naar plaatsen waar vanuit het gebruik gasaanvoer noodzakelijk is, zoals cv-ketel(s) en eventuele gasboiler/geiser keukens e.d.

De capaciteit van de installatie dient voldoende te zijn voor gelijktijdig gebruik van 70-85% van de aansluitpunten. De gasinstallatie dient te voldoen aan NEN 1078 en aanvulling NPR 3378.

6.3.9 Luchtbehandeling

Het gehele gebouw wordt voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem. De warmte die uit de diverse ruimten wordt afgezogen, wordt d.m.v. een platenwarmtewisselaar overgedragen aan koude verse buitenlucht. De koude verse buitenlucht wordt opgewarmd en ingeblazen in de diverse ruimten. Het grote voordeel van het systeem is dat men in de winter volop kan ventileren zonder dat het onaangenaam wordt in de diverse ruimten.

De ventilatielucht dient te bestaan uit 100% buitenlucht. Dit betekent dat recirculatie van lucht niet is toegestaan.

Voor de diverse typen ruimten gelden de volgende eisen ten aanzien van de luchthoeveelheden:
De minimale eis is 30 m³/uur

Soort ruimte	Hoeveelheid
Spreekkamer	3-voudig
Entree	3-voudig
Boxenruimte	5-voudig
Berging/vaccinatieruimte	100 m ³ /uur
Werkkast	100 m ³ /uur
Repro	50 m ³ /uur
Personeelstoilet	50 m ³ /uur
Bezoekerstoilet	50 m ³ /uur
Pantry	3-voudig
Kinderwagenstalling	3-voudig
Vergaderruimte	5-voudig
Archiefruimte	3-voudig
Balie/wachtruimte	3-voudig
Kantoor	3-voudig

Luchtkoeling

Om te voldoen aan de eisen voor thermisch comfort van paragraaf 4.3.1 is mechanische koeling noodzakelijk.

6.3.10 Waterafvoerinstallaties

Afvoeren en riolering dienen uitgevoerd te worden conform de richtlijnen vastgelegd in NEN 3215 en NEN 3216.
Additioneel dient de riolering ook te voldoen aan NPR 3218.

Het gebouw is voorzien van een leidingenstelsel dat geschikt is voor de afvoer van, middels lozingstoestellen afgevoerd, vuil drinkwater en overige stoffen op het openbaar riool. Het stelsel is binnen voorzien van de benodigde ontspanningsleidingen, ontstoppings- en expansie-stukken en buiten van controleputten en ontstoppingsstukken.

6.3.11 Brandblusvoorzieningen

Het gebouw beschikt over de brandblusvoorzieningen die noodzakelijk zijn uit oogpunt van brandveiligheid conform wettelijke eisen en brandweereisen. Ten behoeve van de brandpreventie worden er brandslanghaspels met plaatstalen inbouwkasten aangebracht, die worden aangesloten op de koudwaterleiding met tussenplaatsing van een keerklep en afsluiter. Ook worden er brandblustoestellen opgesteld volgens de voorschriften van de plaatselijke brandweer.