



Programma van Eisen
Bedrijfsgebouw Emco &
Gemeente Emmen

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0496903.100
definitief revisie 1.0
16 juli 2025

Programma van Eisen

Bedrijfsgebouw Emco & Gemeente Emmen

projectnummer 0496903.100
documentnummer 250716_0496903.100_PvE BVG Emmen
definitief revisie 1.0
16 juli 2025

Auteur(s)

M.H. Terpstra
A. Velting

Opdrachtgever

Gemeente Emmen
T.a.v. R. Zinnemers
Postbus 30001
7800 RA EMMEN

Gecontroleerd

M.H. Terpstra
R. Ruiter
P. Swart

datum
16 juli 2025

beschrijving
Definitief

vrijgave
R. Verkerk



Inhoudopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Hoofdopgave	4
1.3	Leeswijzer	5
2.	Oplevering, onderhoudstermijn en garanties	6
2.1	Keuringen en opleveringen	6
2.2	Onderhoudstermijnen en scope van onderhoud	6
2.3	Garantie en MJOP	7
2.4	Revisiebescheiden	8
3.	Stedenbouwkundige uitwerking	10
4.	Uitgangspunten en randvoorwaarden	11
4.1	Uitgangspunten	11
4.2	Bezetting en gebruik	11
4.3	Uitgangspunten functioneel programma	12
4.4	Directieleveringen	15
4.5	Stelposten	15
4.6	Randvoorwaarden	15
4.7	Toegankelijkheid	17
4.8	Veiligheid & gezondheid	18
4.9	Exploitatie	19
4.10	Bouwplaats inrichting	19
5.	Ruimtelijk en functionele eisen	21
5.1	Bouwdeel 1a: kantooromgeving met bijbehorende ruimten	21
5.2	Bouwdeel 1b: Bedrijfsrestaurant	29
5.3	Bouwdeel 2: Werkplaats	36
5.4	Bouwdeel 3a: Beheer openbare ruimte met kleedruimten, werkplek en verwarmd magazijn.	46
5.5	Bouwdeel 3b: Beheer openbare ruimte met onverwarmd magazijn	51
5.6	Bouwdeel 4: Voertuigenstalling	53
5.7	Ruimtelijke indeling: Buitenterrein	55
6.	Technische eisen	61
6.1	Wet- en regelgeving	61
6.2	Bouwkundige eisen en materiaalgebruik	61
6.3	Afwerkingen op elementenniveau	66
6.4	Bouwfysische eisen	67
6.5	Akoestische eisen	68
6.6	Werktuigbouwkundige installatie eisen	69
6.7	Centrale bediening	76
6.8	Elektronische installatie eisen	78
6.9	Communicatie en beveiliging	82
7.	Terreininrichting	84
7.1	Algemeen	84
7.2	Terreininrichting inclusief open voertuigenstalling	84
7.3	Groenvoorziening	85
7.4	Terreinverlichting	86
7.5	Poorten en hekwerken Omheining en toegangsbewaking van het terrein	86

1. Inleiding

De gemeente Emmen, hierna te noemen "opdrachtgever", organiseert een aanbesteding volgens de Europese niet-openbare procedure (aanbesteding met voorafgaande selectie) om te komen tot contracteren van een ondernemer ten behoeve van de realisatie van het Werk, (hierna: de opdracht), gedefinieerd als:

"Door middel van een Design & Build-overeenkomst wordt het ontwerp en de realisatie van een bedrijfsverzamelgebouw aan de Handelsweg in Emmen uitgevoerd. Dit gebouw omvat werkplaatsen, magazijnen, stallingen, kantoren, binnen- en buitenopslagfaciliteiten, evenals een kantine en kleedruimtes, inclusief terreinvoorzieningen."

1.1 Inleiding

Dit programma van eisen vormt de basis voor de realisatie van een bedrijfsgebouw aan de Handelsweg in Emmen. Het document biedt een gedetailleerde beschrijving van de functionele en technische eisen, het beoogde gebruik, en de projectvereisten. Het dient als leidraad voor het ontwerp- en bouwproces, waarbij gestreefd wordt naar een efficiënte en toekomstbestendige accommodatie die zowel de Gemeente Emmen als de Emco-Groep optimaal ondersteunt.

Met dit programma wordt richting gegeven aan het ontwerp door zowel duidelijke opgaven als strikte eisen te formuleren. Daarnaast fungeert het als toetsingskader voor de aanbesteding en de samenwerking met de ontwerpende en bouwende partij, gebaseerd op een UAV-GC 2025 aannemingsovereenkomst.

De doelstelling is een compact en functioneel gebouw te realiseren dat voldoet aan moderne eisen voor gebruik, beheer en duurzaamheid. Het ontwerp moet inspelen op de diverse behoeften van beide organisaties, met aandacht voor gebruikerscomfort, toegankelijkheid en flexibiliteit voor toekomstige ontwikkelingen.

1.2 Hoofdopgave

De realisatie van het bedrijfsgebouw aan de Handelsweg in Emmen heeft als doel het creëren van een multifunctionele, duurzame en toekomstbestendige faciliteit die de diverse activiteiten en operationele processen van zowel de Gemeente Emmen als de Emco-Groep optimaal ondersteunt. Het gebouw moet voldoen aan de hedendaagse eisen op het gebied van gebruikscomfort, toegankelijkheid, veiligheid, energie-efficiëntie en duurzaamheid, en tegelijkertijd flexibel zijn om toekomstige ontwikkelingen en groei op te vangen.

De hoofddoelen van dit project zijn:

Multifunctionaliteit: Het gebouw moet ruimte bieden aan uiteenlopende functies, waaronder kantoren, werkplaatsen, opslagruimtes, vergaderfaciliteiten en sociale voorzieningen. Deze functies moeten logisch en efficiënt geïntegreerd worden, met aandacht voor samenwerking en synergie tussen de gebruikers.

Toegankelijkheid en inclusie: Het gebouw moet optimaal toegankelijk zijn voor alle gebruikers, inclusief mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en bezoekers met beperkingen. Speciale aandacht wordt besteed aan gebruiksvriendelijke en veilige voorzieningen die de inclusieve missie van de Emco-Groep en de Gemeente Emmen ondersteunen.

Duurzaamheid en energie-efficiëntie: De accommodatie moet voldoen aan de hoogste duurzaamheidsnormen en gebruik maken van energiezuinige en milieuvriendelijke technologieën. Het ontwerp moet bijdragen aan lagere operationele kosten en een minimale impact op het milieu.

Gebruikerscomfort: Het gebouw moet een gezonde, comfortabele en inspirerende werkplek bieden, met een focus op daglichttoetreding, goede luchtkwaliteit, ergonomische werkplekken en hoogwaardige sociale ruimtes.

Het bedrijfsverzamelgebouw aan de Handelsweg moet daarmee niet alleen een functionele werkplek bieden, maar ook bijdragen aan de duurzame en sociale doelstellingen van beide organisaties, en een omgeving creëren waar medewerkers zich veilig, gewaardeerd en ondersteund voelen.

1.3 Leeswijzer

In de hiernavolgende hoofdstukken worden de volgende onderdelen behandeld:

- In hoofdstuk 2 worden de algemene projectdoelstellingen benoemd;
- In hoofdstuk 3 worden de stedenbouwkundige randvoorwaarden voor het te realiseren project benoemd;
- In hoofdstuk 4 zijn de algemene uitgangspunten en randvoorwaarden weergegeven;
- In hoofdstuk 5 worden de ruimtelijke en functionele eisen per ruimte beschreven en wordt er verder ingegaan op de onderlinge relaties tussen de verschillende ruimtes met betrekking tot het gebruik.
- In hoofdstuk 6 zijn de algemene en technische eisen voor het gebouw (welke niet specifiek voor een ruimte van toepassing zijn) en het terrein benoemd;
- In hoofdstuk 7 zijn de ruimtelijke en functionele eisen voor het terrein benoemd.

2. Oplevering, onderhoudstermijn en garanties

In dit hoofdstuk worden de eisen beschreven voor keuringen, oplevering, onderhoud en garanties. De aannemer moet aantonen dat het werk voldoet aan alle gestelde eisen en wet- en regelgeving. Oplevering dient restpuntenvrij te zijn, met complete en actuele documentatie. Daarnaast worden eisen gesteld aan het onderhoud in de eerste gebruiks jaren en de af te geven garanties, zodat de kwaliteit en duurzaamheid van het werk worden geborgd.

2.1 Keuringen en opleveringen

De aannemende partij moet door inschakeling van onafhankelijke partijen aantonen dat het bouwwerk voldoet aan alle gevraagde specificaties. Er mogen geen restpunten of dergelijke in de inspectierapporten/keuringen staan. Als bij inspectie of keuring open punten of fouten van het uitgevoerde werk worden geconstateerd, moet de aannemende partij deze herstellen/oplossen. Daarna moet een nieuwe keuring/inspectie plaatsvinden. Voor het afhandelen van openstaande restpunten, onvolkomenheden en herkeuringen/inspecties kunnen geen kosten in rekening worden gebracht bij de opdrachtgever.

Bij oplevering moeten alle documentatie, CE-verklaringen, keuringen, berekeningen, handleidingen, 'as-built' tekeningen etc. aangeleverd worden. Dit allemaal digitaal en in de gevraagde bestandsformaten. Als er bij de oplevering restpunten zijn, moeten deze binnen 3 werkdagen opgelost zijn en moeten revisietekeningen/-gegevens binnen 2 dagen na uitvoering van het restpunt digitaal aan worden geleverd.

Onder andere moeten van de volgende prestaties rapportages opgeleverd worden:

- Veiligheid van laagspanningsinstallaties NEN 1010;
- Electra veiligheid scope 12 voor zonnestroominstallaties;
- Luchtdoorlatendheidsmeting bij oplevering uitvoeren conform NEN-EN NEN 2686;
- Thermo grafisch onderzoek bij oplevering uitvoeren conform NEN-EN 13187 (1998);
- Akoestisch onderzoek, uitvoeren conform NEN-EN 5077;
- Legionella Risico-inventarisatie en beheersplan;
- Koud en warmwaterleiding legionella vrij;
- EPBD van de koelinstallaties en warmtepompen.
- GACS (Gebouw aut. & controle systeem)
 - > 290 kW verplicht vanaf 1-1-2026.
 - > 70 kW verplicht vanaf 1-1-2029

2.2 Onderhoudstermijnen en scope van onderhoud

De aannemer is gedurende de eerste 12 maanden na oplevering verantwoordelijk voor het preventief en curatief onderhoud van het werk. Tijdens deze periode blijft de aannemer volledig aanspreekbaar op de functionele prestaties van het gebouw, de installaties en het terrein.

De volgende onderhoudstermijnen zijn van toepassing op het werk:

- Bouwkundige werkzaamheden: 12 maanden;
- Installatietechnische werkzaamheden: minimaal 12 maanden, waarbij gedurende deze periode ten minste vier seizoenen (lente, zomer, herfst en winter) volledig doorlopen worden, aansluitend op de datum van oplevering van het werk
- Terreinwerkzaamheden: 12 maanden.

Scope van het onderhoud

Het onderhoud omvat alle activiteiten die noodzakelijk zijn om het werk in goede technische staat te houden of weer terug te brengen, zodat het gedurende de beoogde levensduur naar behoren functioneert. Hieronder wordt in ieder geval verstaan:

- Preventief onderhoud (waaronder vervangen van filters);
- Curatief onderhoud (herstelwerkzaamheden bij storingen en gebreken);

- Het uitvoeren van minimaal twee volledige onderhoudsbeurten aan alle relevante installaties gedurende de onderhoudstermijn;
- Oplossen van storingen en defecten die zich tijdens deze periode voordoen;
- Uitvoering van het onderhoud conform de voorschriften van fabrikanten en leveranciers, met een minimum onderhoudsfrequentie van ten minste één keer per jaar, tenzij anders voorgeschreven.

Algemene bepalingen

- De onderhoudstermijn gaat in op het moment van formele oplevering van het werk;
- De uitvoering van het onderhoud wordt afgestemd met de opdrachtgever/gebruiker;
- Voor het einde van de onderhoudstermijn wordt door de aannemer een eindinspectie georganiseerd, waarbij een actuele onderhoudsstaat en logboek worden opgeleverd;
- Garantietermijnen op (installatie)onderdelen en bouwdelen blijven van kracht conform contractuele afspraken.

2.3 Garantie en MJOP

Het meerjarig onderhoud van het object na het eerste jaar valt buiten de scope van deze opdracht. De aannemer is echter wél verplicht om voor alle disciplines een meerjaren onderhoudsplanung (MJOP) op te stellen met een horizon van minimaal 20 jaar. Deze planning omvat zowel regulier onderhoud als vereiste keuringen, inspecties en relevante garantieperiodes.

De aannemer verstrekt een totale garantieverklaring voor het volledige werk, inclusief gebouwconstructies, gebouwgebonden installaties, aansluitingen en overige onderdelen. De garantie is niet aflopend en wordt altijd op naam van de opdrachtgever gesteld.

De garantie wordt opgesteld in samenwerking met de leverancier(s) van de betrokken producten en materialen. Hoewel de product- of materiaalgarantie reeds bij levering ingaat, start de officiële looptijd van de garantie pas na restpuntenvrije oplevering.

Indien een leverancier voor bepaalde producten of materialen een langere garantietermijn hanteert dan in deze opdracht is voorgeschreven, geldt automatisch de langere garantietermijn.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van afwijkende, specifiek gevraagde garantieperiodes. Voor onderdelen die niet van toepassing zijn, hoeft geen garantie te worden afgegeven.

Een garantieperiode van 10 jaar wordt verlangd voor:

- Binnen en buitenriolering;
- Fundering;
- In het werk gestorte betonconstructies en de onderlinge aansluitingen;
- Waterdichtheid van betonconstructies inclusief de betreffende sparringen, onder het grondwaterpeil;
- Prefab betonnen onderdelen [constructief als niet constructief];
- Staalconstructies [constructief als niet constructief];
- Houtconstructies [constructief als niet constructief];
- Steenconstructies [constructief als niet constructief];
- Timmerwerk;
- De gemetselde binnenwanden van steenachtige materialen, gips en gasbeton;
- Binnenspouwbladen;
- Gevelmetselwerk met het voegwerk;
- Trappen, hekwerk en doorvalbeveiliging;
- Waterslagen en lekdorpels;
- Gootconstructie;
- Buitenkozijnen, deuren en ramen, daklichten incl. bijbehorende onderdelen en afwerkingen;
- Rolhekken, roldeuren en bedrijfsdeuren;
- Thermisch verzinkt staal;
- Poedercoatings op diverse onderdelen;

- Systeembekleding;
- Systeemwanden, systeemplafond;
- Vloerbedekkingen en vloerplinten;
- Dekvloeren;
- Binnen tegelwerk;
- Overgangen vloer en muur;
- Afrondingen wanden en vloeren;
- Isolerende beglazing [dubbel, gelaagd etc.];
- Bitumineuze dakbedekking [verzekerde garantie, ook waterdicht] bij voorkeur van Wediflex en Derbigum;
- Gevels t.a.v. waterdichtheid;
- Isolatiematerialen;
- Dak en gevelbeplating incl. bevestiging [compleet verzekerde garantie bij verzekerd keur];
- Buitengevelwerk;
- Kunst en natuursteen;
- Zonwering en zijn bediening;
- Civiele werken;
- Hemelwaterafvoeren.

Garantieperiode van 5 jaar wordt verlangd voor;

- Stukadoor, pleister en sierpleisterwerk binnen en buiten;
- Spuitwerk binnen;
- Binnen schilderwerk;
- Buitenschilderwerk;
- Binnendeuren;
- Binnenkozijnen;
- Voegprofiel en kitvoegen;
- Alle hang en sluitwerk;
- Sanitair, kranen en spiegels;
- Hekwerken;

Op alle overige onderdelen moet minimaal 3 jaar garantie worden gegeven. Hier moet men dan denken aan, data, elektra, waterinstallaties, ventilaties etc.

2.4 Revisiebescheiden

Voor het project willen wij revisiebescheiden, 'as-built' tekeningen en bedieningshandleidingen ontvangen. Alle documenten moeten zowel in witdruk in 1-voud als digitaal op UBS-stick aanleveren Digitaal in de volgende formaten:

- Tekeningen in DWG en PDF;
- Gebruikers/Bedieningshandleidingen, Stel een handleiding op voor de (niet technisch onderlegde) gebruikers en beheerders van het gebouw. De handleiding beschrijft op eenvoudige wijze de werking van installaties en bedieningsorganen;
- Handleiding beheer en onderhoud, de handleiding beheer en Onderhoud verschaft gedetailleerde informatie voor de technisch beheerder en onderhoudsmedewerkers/-bedrijven. In PDF;
- Overige rapportages in PDF;
- Logboeken op locatie in PDF en Word;
- Geactualiseerd MJOP stukken in PDF en Excel.
- Revisie tekeningen (Architect, onderaannemers);
- Constructie en detail tekeningen;
- Bouwvergunning;
- Revisietekeningen W (plattegronden, principeschema, sanitair draaiboek, techniek ruimte, regeltechniek);
- Revisietekeningen E (plattegronden, installatieschema, blokschema, aansluitschema)
- PVE Brandmeld;

Programma van Eisen

Bedrijfsgebouw Emco & Gemeente Emmen

projectnummer 0496903.100

16 juli 2025 revisie 1.0

Gemeente Emmen

- Bestek, contractstukken;
- Materiaallijst;
- Materiaal specificaties;
- Rapporten (metingen, oplevering, inregel, warmtepomp, airco, NEN1010, brandmeld, inbraak);
- Lijst met onderaannemers (contactpersonen);
- Garantie certificaten;

Tevens moeten revisie tekeningen en logboeken en bedieningshandleiding geleverd worden bij de verschillende installatie onderdelen waarvoor dit verplicht is. Denk hierbij in ieder geval aan:

- Revisie tekeningen en groepen verdeling in de meterkast geplaatst in een houder;
- Scios- keuringsrapport bij de warmtepomp.

3. Stedenbouwkundige uitwerking

Als bijlage 1 zijn de stedenbouwkundig kaders uitgewerkt en beschreven

4. Uitgangspunten en randvoorwaarden

4.1 Uitgangspunten

Om de realisatie van het project zo goed mogelijk te laten verlopen heeft Antea group in opdracht van de opdrachtgever het voor u liggende Functioneel en Technisch programma van eisen opgesteld. Het Programma van Eisen is een nauwkeurige beschrijving van het gebruik, de functionele en technische eisen voor het ontwerpen en realisatie van het bedrijfsgebouw aan de Handelsweg 1 te Emmen.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste uitgangspunten voor de ontwikkeling van de nieuwbouwlocatie beschreven. Deze uitgangspunten zijn gericht op het creëren van een functionele, toegankelijke en duurzame werkomgeving voor zowel de Gemeente Emmen als de EMCO-groep.

Wettelijk voorschriften en regelgeving

Het gebouw en het gebruik ervan moet voldoen aan alle geldende wet- en regelgeving met betrekking tot veiligheid, energie, gezondheid en milieu, zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving (BBL), gemeentelijke bouwverordening en het bestemmingsplan.

Gebruikerscomfort en werkomgeving

De werkomgeving moet bijdragen aan een gezonde, comfortabele en stimulerende werkplek voor alle medewerkers. Het ontwerp moet voldoende daglicht, goede luchtkwaliteit en geluidsisolatie waarborgen, evenals ergonomisch verantwoorde werkplekken die de productiviteit bevorderen. Er dient een evenwicht te worden gevonden tussen privacy en samenwerking, zodat medewerkers zowel individueel als in teamverband efficiënt kunnen werken.

Gezien de diverse doelgroep, waaronder mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, is het essentieel dat het gebouw optimaal toegankelijk is voor alle medewerkers en bezoekers. Speciale aandacht moet uitgaan naar de toegankelijkheid voor mensen met een beperking. De inrichting moet gebruiksvriendelijk zijn, en de toegangscontrole moet discreet en effectief kunnen worden uitgevoerd, zonder de inclusieve cultuur van de organisatie te belemmeren.

Sociale ruimtes, zoals het bedrijfsrestaurant, kleedkamers en ontmoetingsruimtes, moeten van hoge kwaliteit zijn en een rustige omgeving bieden. Ze moeten het welzijn van de medewerkers ondersteunen zonder overmatige prikkels te veroorzaken.

Energie-efficiëntie en Duurzaamheid

Het gebouw moet voldoen aan de laatste duurzaamheidsnormen en energieprestatie-eisen. Dit draagt niet alleen bij aan lagere operationele kosten, maar ondersteunt ook de maatschappelijke verantwoordelijkheid van de EMCO-groep en Gemeente Emmen om duurzame werkplekken te creëren. Energiezuinigheid en het gebruik van hernieuwbare energiebronnen moeten in het ontwerp worden geïntegreerd, met het oog op kostenbesparing en de bescherming van het milieu.

Flexibiliteit

Het gebouw moet voldoende flexibel zijn om zich aan te passen aan toekomstige behoeften, zowel qua ruimte als qua werkprocessen. Beide organisaties kunnen in de toekomst groeien of haar activiteiten uitbreiden, dus het ontwerp moet uitbreidingsmogelijkheden bieden en de mogelijkheid om snel in te spelen op nieuwe bedrijfsbehoeften.

4.2 Bezetting en gebruik

De locatie aan de Handelsweg 1 te Emmen zal dienst doen als centrale uitvalsbasis voor verschillende afdelingen van de Gemeente Emmen en de Emco-Groep. Dit biedt een geïntegreerde werkplek waar samenwerking tussen afdelingen wordt gefaciliteerd en waar zowel binnen- als buitenactiviteiten efficiënt kunnen worden georganiseerd.

Gebruikersgroepen

De locatie wordt in gebruik genomen door de volgende afdelingen:

- Beheer Openbare Ruimte en Gebiedscoördinatie (BOR)
- Specialisten Openbare Ruimte (SOR) van de Gemeente Emmen;
- Uitvoering Stad en Buiten (USB) van de Gemeente Emmen;
- Binnen- en Buitensport (BBS) van de Gemeente Emmen;
- Groen van de Emco-Groep;
- Technische Dienst van de Emco-Groep.

Deze afdelingen werken nauw samen aan het beheer, onderhoud en ontwikkeling van de openbare ruimte en stedelijke voorzieningen.

Capaciteit en bezetting

De faciliteit is ontworpen om een gelijktijdige bezetting van circa 150 personen te accommoderen, wat zorgt voor een efficiënte en comfortabele werkomgeving. Tegelijkertijd blijft het een dynamische locatie met circa 300 personen die actief zijn in het werkveld (omgeving Emmen).

Ruimtelijke inrichting en functionaliteit

Om aan de behoeften van deze uiteenlopende gebruikersgroepen te voldoen, is de locatie voorzien van kantoorruimtes, vergaderruimtes, werkplaatsen, magazijnen en ondersteunende faciliteiten zoals een bedrijfsrestaurant en kleedruimtes. De planning en inrichting zijn gericht op optimale functionaliteit, samenwerking en het ondersteunen van operationele processen. Met deze centrale hub aan de Handelsweg wordt een moderne en efficiënte werkplek geboden die de uiteenlopende werkzaamheden van de betrokken afdelingen ondersteunt en versterkt.

4.3 Uitgangspunten functioneel programma

Om de realisatie van het project zo efficiënt en succesvol mogelijk te laten verlopen, heeft Antea Group in samenwerking met de opdrachtgever het volgende ruimtelijk programma van eisen opgesteld. Dit programma dient als basis voor het ontwerp en de uitvoering van het project. Ten aanzien van de ruimtelijke onderbouwing zijn de afmetingen van het bouwvolume door de opdrachtgever vastgesteld en goedgekeurd. De voorgestelde afmetingen vormen de uitgangspunten voor de verdere uitwerking en detaillering van het ontwerp, waarbij rekening wordt gehouden met de functionele en esthetische eisen van het project.

Ruimte omschrijving	Aantal ruimtes	Afmeting m2 per ruimte	NVO begane grond (m2) verwarmd (a)		NVO verdiepingen (m2) verwarmd	
			GEM	EMCO	GEM	EMCO
Kantooromgeving						
Werkplek voor 8 personen						
- Werkplek voor 8 personen	3	80,0			240,0	
- Werkplek voor 2 personen (korte duur)	3	12,0			36,0	
Werkplek voor 4 personen	4	40,0			80,0	80,0
Werkplek / stiller ruimte 2 personen	5	20,0			60,0	40,0
Werkplek voor 1 persoon met overlegtafel	2	20,0				40,0
Kantoor als frontoffice						
- Werkplek balie voor 2 personen	1	20,0			10,0	10,0
- Werkplek voor 4 personen	1	40,0			40,0	
Privé kluisjes kantoorpersoneel						
- Wachtruimte (postvak/wachten/koffie enz.)	1	3,0			1,5	1,5
	1	20,0			10,0	10,0
Kantoor voor teamleiders						
- Werkplek voor 4 personen	1	40,0			40,0	
- Overlegruimte voor kantoorruimte 2 personen	1	8,0			8,0	
- Kantoorruimte voor 2 personen	1	20,0			20,0	
Reproruimte						
Archief/ berging (facilitaire spullen opslaan)	1	25,0			12,5	12,5
	2	8,0			8,0	8,0
Subtotaal 1a Kantooromgeving	27	356			566	202

Tabel 1: Functioneel oppervlakte Kantooromgeving excl. vergader en of overlegruimten

Programma van Eisen

Bedrijfsgebouw Emco & Gemeente Emmen

projectnummer 0496903.100

16 juli 2025 revisie 1.0

Gemeente Emmen

Ruimte omschrijving	Aantal ruimtes	Afmeting m2 per ruimte	NVO begane grond (m2) verwarmd (a)		NVO verdiepingen (m2) verwarmd	
			GEM	EMCC	GEM	EMCC
Werkplaats hoog						
Werkplaats onderhoud materieel en toebehoren						
- Werkplaats onderhoud groen machines/ tractoren	1	300,0	120,0	180,0		
- Werkplaats voor onderhoud kleine groenmachines	1	60,0		60,0		
- voor algemeen Bandenbalanceer- en montagestation, kolomboor e.d.	1	60,0	30,0	30,0		
- Werkplaats Riool/ serviceteam	1	60,0	60,0			
Werkplaats voor onderhoud kleine machines	1	30,0		30,0		
Kleine onderdelen magazijn						
- Kantoor magazijn chef	1	10,0	3,3	6,7		
- Magazijn	1	60,0	20,0	40,0		
Werkplaats onderhoud bedrijfsauto's	1	120,0		120,0		
Werkplaats metaalbewerking t.b.v. draaibank, messenslijperij e.d.	1	120,0	60,0	60,0		
Subtotaal 3a Werkplaats hoog	9	820	293	527		
Werkplaats laag (kleedruimten, opslag klein e.d)						
Centrale opslagplaats smeermiddelen olie, compressor e.d.	1	24,0	12,0	12,0		
Opslagplaats dagelijkse kleine chemische toebehoren + tijdelijke opslag rep	1	24,0	12,0	12,0		
Opslag diverse klein materieel	1	40,0	20,0	20,0		
Kantoor met overlegtafel (werkplaats chef)	1	20,0	10,0	10,0		
Flexibele werkplek voor werkplaatsmedewerkers	2	20,0	20,0	20,0		
Werkplaats elektra						
- Werkplaats elektra	1	60,0	60,0			
- Werkplek omgeving elektrawerkplaats (monitoring e.d.)	1	20,0	20,0			
Koffie corner in de werkplaats	1	33,0	16,5	16,5		
Kleedruimte met lockers	1	36,0	18,0	18,0		
Douche/ toilet gelegenheid genderneutraal	1	15,0	7,5	7,5		
Archief en bergruimte (facilitaire spullen opslaan)	1	8,0	4,0	4,0		
Opstelplaats te onderhouden voertuigen		21,0				
Subtotaal 3b Werkplaats laag (kleedruimten, opslag klein e.d)	12	321	200	120		

Tabel 2: Functioneel oppervlakte werkplaats

Ruimte omschrijving	Aantal ruimtes	Afmeting m2 per ruimte	NVO begane grond (m2) verwarmd (b)		NVO verdiepingen (m2) verwarmd	
			GEM	EMCC	GEM	EMCC
Magazijn groenvoorziening (kleedruimten, werkplek verkeersborden e.d.)						
Opslag en uitgifte materieel						
- Werkplek dagelijks onderhoud	1	80,0	40,0	40,0		
- Ladenkast Stihl onderdelen	1	2,0		2,0		
- Opslagplaats dagelijkse kleine chemische toebehoren + tijdelijke opslag r	1	58,0	29,0	29,0		
- Opstelplaats goederen afgifte	1	10,0	5,0	5,0		
Magazijn uitgifte handgereedschap	14	16,0	112,0	112,0		
Kantoor werkleider + overlegkamer/ zitje	5	20,0	50,0	50,0		
Koffie corner	1	15,0	7,5	7,5		
Leer- ontwikkelingsruimte	1	48,0			24,0	24,0
Werkplaats verkeersborden						
- Werkplaats	1	60,0	60,0			
- Kantoor printen bebording	1	20,0	20,0			
Kleedruimte met lockers	1	156,0			52,0	104,0
Douche/ toilet gelegenheid	2	15,0			15,0	15,0
MIVA toilet	1	3,7			1,9	1,9
Archief/ berging (facilitaire spullen opslaan)	1	8,0	4,0	4,0		
Subtotaal 4 Magazijn groenvoorziening (kleedruimten, werkplek verkeersborden e.d.)	32	511,7	328	250	93	145

Tabel 3: Functioneel oppervlakte Magazijn verwarmd groenvoorziening (kleedruimten, werkplek verkeersborden e.d.)

Programma van Eisen

Bedrijfsgebouw Emco & Gemeente Emmen

projectnummer 0496903.100

16 juli 2025 revisie 1.0

Gemeente Emmen

Ruimte omschrijving	Aantal ruimtes	Afmeting m2 per ruimte	NVO begane grond (m2) onverwarmd	
			GEM	EMCC
Magazijn onverwarmd (borden en bewegwijzering, Stellingen TD e.d.)				
Opstelplaats mv. gaas t.b.v. opslag zwerfafval (prikkers/ rollen/ zakken e.d.)	1	20,0	20	
Opstelplaats voor borden en bewegwijzering	1	400,0	400	
Stelling TD				
- Stelling grote delen	1	100,0		100
- Stelling incurante onderdelen (expeditie ruimte)	1	30,0		30
- Stelling groenmachines banden	1	20,0		20
- Stelling voor autobanden	1	50,0		50
Opstelplaats voor "reserve onderdelen" (rommelhoek)	1	100,0	50	50
Subtotaal 4b Magazijn onverwarmd (borden en bewegwijzering, Stellingen T	7	720	470	250

Tabel 4: Functioneel oppervlakte Magazijn onverwarmd groenvoorziening (borden en bewegwijzering, Stellingen TD e.d.)

Ruimte omschrijving	Aantal ruimtes	Afmeting m2 per ruimte	NVO (m2) buiten terrein	
			GEM	EMCC
Overige faciliteiten incl. spuitplaat				
Nachtkluis	1	6,0	3	3
Rookruimte	2	20,0	20	20
Spuitplaat mogelijk overdekt		60,0	84	84
Technische ruimte t.b.v. spuitplaat (vorstvrij)	1	10,0		
Subtotaal 6 Overig incl. spuitplaat	4	96,0	107	107
Opslag en stalling buiten (onoverdekt)				
Opslag tbv stenen e.d.	1	240	240	
Opslag tbv afvalstromen groen/ grof vuil/ hout/ zwart zand/ wit zand	5	40	200	
Afzetcontainers	1	50	25	25
Opstelplaats brandstoffen (gas, chemisch afval e.d.)	1	25	12,5	12,5
Subtotaal 7 Opslag buiten (onoverdekt)	8	355	478	38
Parkeerfaciliteit bedrijfsvoertuigen (onoverdekt)				
Opstelplaatsen bedrijfsvoertuigen (personenauto's)	1	288	162,5	125
Opstelplaats bedrijf -/ service bussen	1	846	488,8	357,2
Opstelplaats grote bedrijfsvoertuigen	1	231	231	
Tijdelijke parkeerplaats voor fliets bezoek medewerkers (met aanhanger)	1	125	62,5	62,5
Subtotaal 8 Parkeren bedrijfsvoertuigen (onoverdekt)	4	1490	945	545
Parkeerfaciliteit privé/openbaar (onoverdekt)				
Opstelplaats privé voertuigen ter grote van personenauto Emco	33	12,5		412,5
Opstelplaats privé voertuigen ter grote van personenauto Gemeente	68	12,5	850	
Opstelplaats privé voertuigen ter grote van personenauto DnW Gemeente	8	12,5	100	
Opstelplaats openbare parkeerplaatsen t.b.v. bezoekers	10	12,5	62,5	62,5
Opstelplaats mindervalide parkeerplaatsen	4	17,5	35	35
Subtotaal 9 Parkeren privé/openbaar etc. (onoverdekt)	123	67,5	1048	510

Tabel 5: Functioneel oppervlakte overige en terrein / parkeervoorzieningen

Ruimte omschrijving	Aantal ruimtes	Afmeting m2 per ruimte	NVO begane grond (m2) vorstvrij		NVO begane grond (m2) kapschuur	
			GEM	EMCC	GEM	EMCC
Open voertuigenstalling						
Opstelplaats voor voertuigen/ aanhangers, formaat pers. Auto	68	13			495	355
Opstelplaats voor hulpmaterieel uitgangspunt 2 in een p-vak	9	13			42	70
Opstelplaats voor voertuigen/ aanhangers, formaat bedr. auto	38	21			575	223
Opstelplaats voor voertuigen/ aanhangers, formaat pers. auto	2	25			17	33
Stalling voor fiets/ brommer/ motor e.d.	1	114,0				
Subtotaal 5a Open voertuigenstalling	118	185			1129	682
Vorstvrij voertuigenstalling (gesloten)						
Opslag voor grote onderdelen materiaal/ materieel (stelling)	1	90,0	90,0			
Magazijnverkeer t.b.v. telmateriaal, emmenschoon opslag	1	30,0	30,0			
Stalling						
- Stalling SOR (Stalling 2 vrachtwagens)	1	90,0	90,0			
- Stalling service bus consignatie + waterbus	1	36,0	36,0			
- Stalling aanhangers	1	50,0	50,0			
- stalling zoutstrooier, regenhaspel, drainspuut	1	50,0	50,0			
- stalling onderhoud rioned/ combi incl. tappunt rioned	1	45,0	45,0			
Subtotaal 5b Vorstvrij voertuigenstalling (gesloten)	7	391	391			

Tabel 6: Functioneel oppervlakte Open en Vorstvrij voertuigenstalling (gesloten)

4.4 Directieleveringen

Om eenheid in onderhoud en beheer binnen het gemeentelijk vastgoed van de opdrachtgever te houden worden een aantal directieleveringen voorgeschreven. Voor een goede planning en duidelijke afspraken over de uitvoering ligt de coördinatie rondom de inzet van deze onderaannemers bij de aannemer.

Het gaat hier om de volgende leveringen en montages:

1. Keuken apparatuur
2. Balie
3. Kledinglockers
4. Losseinrichting
5. Sanitaire voorzieningen zoals: toilethouders, handdoekdispensers, zeepdispensers, afvalbakken, jashaken, en overige toebehoren die benodigd zijn voor een volledig functionele en gebruiksklare sanitaire ruimte.

4.5 Stelposten

Om eenheid in onderhoud en beheer binnen het gemeentelijk vastgoed van de opdrachtgever te houden zijn een aantal netto stelposten in dit programma van eisen opgenomen. Voor een goede planning en duidelijke afspraken over de uitvoering ligt de coördinatie rondom de inzet van deze stelposten bij de aannemer.

Het gaat hier om de volgende netto stelposten:

- Er zijn geen stelpost opgenomen.

4.6 Randvoorwaarden

Voor ontwerp- en uitvoeringsfase zijn, naast de geldende wettelijk vereiste voorschriften en eisen, zoals o.a. het besluit bouwwerken leefomgeving en de onderstaande voorschriften, eisen, normen en richtlijnen van toepassing:

1. Welstandseisen / Randvoorwaarden beeldkwaliteit gemeente Emmen;
2. De gemeentelijke bouwverordening en het bestemmingsplan;
3. Voorschriften van de Nutsbedrijven (indien van toepassing) voor de aanleg van riolering, water, elektra, telefoon, Internet en kabel;
4. Keuringseisen van tot keuring bevoegde instanties, zoals KIWA, KEMA, VISA, VEWIN;10. HACCP eisen

5. Voorschriften van de Keuringsdienst van Waren en de i-SZW;
6. Handboek 'Brandveilig gebouw installeren';
7. Handboek toegankelijkheid (7e druk);
8. Alle op het werk betrekking hebbende normbladen en voorschriften welke met NEN-nummer en titel vermeld zijn in het overzicht uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

Voor de diverse bouwkundige onderdelen dienen de ontwerplevensduren (referentieperiode) ten minste te bedragen:

- Betonconstructies 50 jaar;
- Staalconstructies 50 jaar;
- Houtconstructies 50 jaar;
- Houtconstructies (niet dragend) 20 jaar;
- Deklagen 5 jaar;
- Staalconservering 10 jaar;
- Hang- en sluitwerk 2 jaar;
- Voegconstructies: 2 jaar
- Wand, vloer en plafondafwerkingen 10 jaar.

Voor diverse werktuigbouwkundig en elektrotechnische onderdelen dienen de ontwerplevensduren (referentieperiode) ten minste te bedragen:

- Werktuigbouwkundige constructies 40 jaar;
 - Elektrotechnische installatie(s) 20 jaar;
 - Bedienings- en besturingsinstallaties: 15 jaar;
 - Kabel en leidingen: 20 jaar;
 - Lichtmasten 30 jaar;
 - (LED) armaturen en drivers: 50.000 branduren;
 - LED verlichting: 50.000 branduren waarvan 40.000 branduren met lichtgarantie.
 - Alle overige, vervangbare, niet met name benoemde onderdelen hebben een ontwerplevensduur van 10 jaar;
 - Alle overige, niet vervangbare, niet met namen benoemde onderdelen hebben een ontwerplevensduur van 40 jaar;
 - De ontwerplevensduren d.m.v. berekening aantonen.
- Voor de diverse infrastructurele onderdelen (verharding en ondergrond) dienen de ontwerplevensduren (referentieperiode) ten minste 40 jaar te bedragen.
 - Alle hout met FSC-keurmerk leveren en verwerken.
 - Alle op het werk betrekking hebbende normbladen en voorschriften welke met NEN-nummer en titel vermeld zijn in het overzicht uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

Esthetiek

Op dit moment zijn er geen architectonische randvoorwaarden bekend. Deze houden verband met de uiteindelijke ontwerpkeuze. Het gebouw dient te passen binnen het bestemmingsplan en passend te zijn in de omgeving. De functionaliteiten van het gebouw en de gebruiks- en onderhoudsvriendelijkheid dient boven de esthetische waarde van het pand te gaan. Het uitgangspunt voor esthetiek is sober en doelmatig.

Het exterieur van het gebouw mag de functie weerspiegelen. Er is geen uitgesproken voorkeur voor kleuren of materialen. Een neutrale uitstraling, zodat beide organisaties ondergebracht kunnen worden, heeft een voorkeur.

Flexibiliteit

De ontwikkelingen binnen de organisatie gaan sneller dan de levensduur van het gebouw. Het is dan ook te verwachten dat in de toekomst aanpassingen noodzakelijk zijn. Daarom is het van belang aandacht te besteden aan de flexibiliteit met als doel een gebouw te realiseren dat langdurig in staat is om huisvesting te bieden aan de gebruikersgroepen of aan andere mogelijke gebruiksvormen.

De eisen voor de flexibiliteit van het gebouw en de gebouwdelen gaan in op indeelbaarheid en de aanpasbaarheid (de uitbreidbaarheid en inkrimpbaarheid).

In verband met de gewenste flexibele indeelbaarheid, voor zover de eisen per ruimtefunctie dat toelaten, zijn de volgende voorzieningen noodzakelijk:

- Vaste en gangbare stramienmaten met goede aansluitmogelijkheden van binnenwanden op de gevel.
- Voorkeursmaten voor overspanningen uitgaan van een veelvoud van 0,6 meter uitgegaan (moduulmaat).
- Kolommenstructuur in verband met flexibele invulling met verplaatsbare wanden (gips- of kalkzandsteen), zodat op een zo groot mogelijk aantal plaatsen de optie bestaat om, indien dit na ingebruikname van het gebouw gewenst is, bestaande binnenwanden te verwijderen, dan wel nieuwe te plaatsen, waarbij de vloeren vlak doorlopen.
- Trappenhuizen en sanitair groepen als constructieve wanden, tevens stabiliteitswanden.
- Bouwkundige en installatietechnische voorzieningen in het gebouw een zo autonoom mogelijk van de draagconstructie.
- Verplaatsbare scheidingswanden (systeemwanden) met standaard gevelaansluitingen.
- Voldoende fijnmazige bedienings- en aansluitmogelijkheden in de vorm van bijvoorbeeld vloer- en/of wandgoten (een en ander ter voorkoming van snoeren over de grond).
- Goede bereikbaarheid van alle apparatuur boven de verlaagde plafonds.

4.7 Toegankelijkheid

Er dient onderscheid te worden gemaakt in bereikbaarheid van bezoekers, bereikbaarheid van mindervaliden, bereikbaarheid goederen en bereikbaarheid hulpdiensten.

Bereikbaarheid van bezoekers

Bezoekers van de Handelsweg 1 komen voornamelijk met de auto. Daarnaast komt een kleine groep bezoekers uit de directe omgeving met de fiets. Voor al deze bezoekers dienen voldoende voorzieningen te worden opgenomen. Een bezoeker aan de Handelsweg 1 dient door het ontwerp en de daaruit volgende routing op het terrein en in het gebouw, op eenvoudige en logische wijze te worden begeleid naar zijn bestemming, namelijk de entree van het hoofdgebouw. Het geheel dient te zijn ontworpen op een bezoekersaantal in:

Bereikbaarheid voor mindervaliden

De Handelsweg 1 is in essentie een werklocatie voor diverse praktijkdisciplines van de Gemeente en de Emco Groep, en geen openbare locatie voor omwonenden. Het is dus heel specifiek ingericht en daarom worden er niet veel bezoekers en mindervaliden verwacht op het terrein. De locatie moet echter wél voldoen aan het vigerende 'Handboek voor de Toegankelijkheid'

Bereikbaarheid goederen

Eén gezamenlijke entree voor de onderstaande punten:

- Aan- en afvoer naar de hoofdentree (kantooromgeving en bedrijfsrestaurant): aanvoer van kleine inventaris/inrichting, kleine opslag t.b.v. schoonmaak en restaurantvoorzieningen;
- Aan- en afvoer naar centrale opslag/ magazijn;
- Aan- en afvoer naar opslag buitenterrein.

Bereikbaarheid hulpdiensten

De gebouwen dienen voldoende bereikbaar te zijn voor de brandweer en overige hulpdiensten. In overleg met de brandweer dient afgestemd te worden of er rond het gebouw een strook vrijgehouden moet worden voor de brandweer. Deze strook moet bereikbaar en bruikbaar zijn door een brandweervoertuig. Naast bereikbaarheid voor de brandweer dienen vanaf de hoofdentree en verder het gebouw in, alle ruimten bereikbaar te zijn voor alle hulpdiensten.

Toegang en circulatie binnen de Bedrijfsfaciliteit

Het ontwerp van de bedrijfsfaciliteit is gebaseerd op een centrale hoofdentree die dienst doet als het primaire toegangspunt voor alle gebruikers van het gebouw, inclusief bezoekers. Vanuit deze centrale entree zijn de kantoor- en bijeenkomstfuncties, zoals het bedrijfsrestaurant en vergaderruimtes, direct en eenvoudig

bereikbaar. Deze centrale opzet bevordert een logische en efficiënte routing binnen het gebouw en draagt bij aan een overzichtelijke en gastvrije ontvangst. De hoofdentree fungeert als het verbindende knooppunt binnen de faciliteit. Naast de hoofdfuncties biedt deze ruimte toegang tot ondersteunende functies zoals reproducties, archieven, en sanitaire voorzieningen.

- **Entree overige gebouwen:** De overige gebouwen, waaronder magazijnen, werkplaatsen, en de kapschuur, worden rechtstreeks toegankelijk vanuit de buitenruimte. Elk van deze gebouwen beschikt over een eigen ingang met technische ruimte die aansluit bij de functionele aard van de ruimte. Deze opzet zorgt ervoor dat operationele processen soepel kunnen verlopen, zonder dat deze de kantoor- en bijeenkomstfuncties verstoren. Met deze opzet wordt een balans gevonden tussen centrale toegankelijkheid, veiligheid, en operationele efficiëntie, passend bij de multifunctionele aard van de faciliteit.
- **Nooduitgangen en veiligheid:** Afhankelijk van het ontwerp worden er (nood)uitgangen voorzien, strategisch geplaatst om een veilige en snelle evacuatie te waarborgen bij calamiteiten. Deze uitgangen voldoen aan de geldende regelgeving en dragen bij aan de algemene veiligheid van gebruikers.

Bewegwijzering

Een goed ontworpen interne en externe bewegwijzering is essentieel om gebruikers en bezoekers van de bedrijfsfaciliteit op een efficiënte en intuïtieve manier naar hun bestemming te leiden.

- **Algemene vereisten:** De bewegwijzering dient helder, overzichtelijk en uniform te zijn, zodat het direct duidelijk is waar specifieke functies en ruimtes zich bevinden. Dit draagt niet alleen bij aan het gebruiksgemak, maar ook aan de algemene toegankelijkheid van het gebouw voor alle gebruikers, inclusief mensen met een visuele beperking.
- **Digitale verwijzingsborden:** Bij de centrale hoofdentree wordt een digitaal verwijzingsbord geplaatst. Dit bord toont een overzicht van de verschillende functies en ruimtes in het gebouw, zodat bezoekers direct inzicht krijgen in de locaties.
- **Plaatsing en ontwerp:** Bewegwijzering wordt strategisch geplaatst op goed zichtbare en logische locaties, zoals in het midden van verkeersruimten en op knooppunten binnen het gebouw. Waar mogelijk wordt bewegwijzering aan het plafond gehangen om een duidelijke zichtlijn te creëren. De bewegwijzering is voorzien van voelbare elementen (zoals braille of reliëfletters) om toegankelijkheid voor mensen met een visuele beperking te verbeteren. Buiten het gebouw wordt een externe bewegwijzering geplaatst die naar de verschillende gebouwen en functies verwijst, zoals magazijnen, werkplaatsen en stallingfaciliteiten.
- **Samenwerking en afstemming:** De keuze van het type en ontwerp van de bewegwijzering wordt in overleg met de opdrachtgever bepaald, zodat deze volledig aansluit bij de wensen, huisstijl en functionaliteit van de faciliteit.

4.8 Veiligheid & gezondheid

De opdrachtgever stelt een hoge prioriteit aan een veilige en functionele accommodatie, zowel voor interne gebruikers als voor externe bezoekers. Hieronder worden de belangrijkste eisen en richtlijnen voor veiligheid en toegankelijkheid uiteengezet.

Transparantie en toezicht

Het gebouw dient een transparante organisatie te hebben, waardoor overzicht en controle mogelijk zijn. Dit omvat:

- Een indeling die toezicht vergemakkelijkt op zowel de kantoren als de werkplaatsen.
- Een ontwerp dat externe bezoekers op een gecontroleerde wijze toegang biedt, zonder de veiligheid van medewerkers of faciliteiten te compromitteren.
- Vermijding van (sociaal) onveilige situaties in het ontwerp, zoals geïsoleerde ruimtes of slecht zichtbare hoeken.

Toepassing van veiligheidsglas

- Alle glasvlakken dienen uitgevoerd te worden met veiligheidsglas dat voldoet aan de hoogste normen.
- Glaswanden worden uitgevoerd in balvast, gelaagd glas om schade door ongelukken of vandalisme te voorkomen.

Controleerbare toegankelijkheid en compartimentering

- De toegang van externe personen tijdens gebruik moet gecontroleerd kunnen worden door middel van toegangscontrolesystemen en overzichtelijke entreepunten.
- Zelfstandig functionerende compartimenten binnen het gebouw, zoals werkplaatsen, kantoren en opslagruimtes, dienen afsluitbaar te zijn voor beveiliging en privacy.

Ontwerp voor fysieke veiligheid

- Inrichtingselementen en installaties worden zo ontworpen en geplaatst dat ze geen verwondingen kunnen veroorzaken. Bijzonder aandacht wordt besteed aan:
 - Kapstokhaken
 - Radiatoren
 - Vensterbanken
- Tot een hoogte van 2,5 meter boven maaiveldniveau wordt rekening gehouden met vandalismebestendigheid. Dit omvat maatregelen tegen graffiti, schoppen, beklimbaarheid en andere vormen van schade.

Vandalismebestendigheid en robuustheid

De buitenzijde van het gebouw en alle oppervlakken binnen bereik dienen bestand te zijn tegen schade door vandalisme. Specifieke aandachtspunten zijn:

- Gebruik van duurzame en schadebestendige materialen.
- Afwerking die gemakkelijk te reinigen en te onderhouden is bij schade door graffiti of ander vandalisme.

4.9 Exploitatie

Het uitgangspunt bij het ontwerp en de inrichting van de gebouwen is het concept van Total Cost of Ownership (TCO). Dit betekent dat er bij de keuze van materialen en het ontwerp van technische installaties primair wordt gekeken naar het beperken van de kosten voor onderhoud en beheer gedurende de levenscyclus van het gebouw. Duurzaamheid en milieu zijn belangrijke kernwaarden die niet alleen in de keuze van materialen en energie-efficiëntie tot uiting komen, maar ook in de ruimtelijke en functionele eisen van de gebouwen.

Daarnaast wordt gestreefd naar een optimale gebruiksvriendelijkheid en flexibele indeling die zorgt voor efficiëntie in operationele processen. Het ontwerp moet niet alleen voldoen aan de huidige eisen, maar ook toekomstbestendig zijn, zodat het gebouw meegaat met veranderingen in de technologie en de organisatie. Het zorgen voor een aangename en gezonde werkomgeving zijn eveneens essentiële doelstellingen.

4.10 Bouwplaats inrichting

De bouwplaats wordt door of namens de opdrachtgever aan de aannemer ter beschikking gesteld in bouwrijpe staat. Dit houdt in dat het terrein vrij is van obstakels die de uitvoering van de werkzaamheden kunnen belemmeren. Eventuele aanwezige bebouwing, begroeiing of overige objecten die niet tot het werk behoren, zijn voorafgaand aan de overdracht verwijderd. De bodem is geschikt voor uitvoering van de overeengekomen werkzaamheden en bevat geen verontreinigingen die bouwactiviteiten onmogelijk maken of beperken. Indien bodemsanering noodzakelijk was, is deze voorafgaand aan de overdracht uitgevoerd.

Het terrein is bereikbaar voor bouwverkeer en is zodanig geëgaliseerd dat gestart kan worden met de werkzaamheden. Het maaiveld ligt op het overeengekomen peil, conform bij de contractstukken behorende tekeningen of terreinmodellen. De perceelgrenzen zijn duidelijk herkenbaar of worden op verzoek van de aannemer door de opdrachtgever uitgezet. Vanaf het moment van overdracht beschikt de aannemer over het exclusieve gebruiksrecht van het terrein voor de duur van het werk, binnen de kaders van de geldende vergunningen en contractuele verplichtingen.

Programma van Eisen

Bedrijfsgebouw Emco & Gemeente Emmen

projectnummer 0496903.100

16 juli 2025 revisie 1.0

Gemeente Emmen

Voorzieningen zoals tijdelijke nutsaansluitingen, bouwwegen, terreininrichting, ketenvoorzieningen of bemaling vallen niet onder de bouwrijpe oplevering, tenzij hierover expliciet andere afspraken zijn vastgelegd in de overeenkomst of bestekstukken. Ook aansluiting op definitieve nutsvoorzieningen en riolering maakt geen onderdeel uit van de aan te leveren bouwrijpe staat.

Bij aanvang van het werk wordt een gezamenlijke opname van het terrein uitgevoerd. Eventuele bijzonderheden of afwijkingen worden vastgelegd in een proces-verbaal van overdracht. Indien de aannemer zonder voorbehoud aanvangt met de werkzaamheden, wordt geacht dat hij de staat van het terrein heeft geaccepteerd als zijnde bouwrijp.

5. Ruimtelijk en functionele eisen

Op het terrein zijn, naast de ruimtelijke indeling van het buitenterrein, vier hoofdgebouwen te onderscheiden. In elk gebouw zijn diverse hoofdfuncties geïntegreerd, zoals weergegeven in tabel 7. Binnen elk bouwdeel kunnen de beschreven functies op hoofdlijnen worden samengebracht in een hoofdgebouw. Deze voorzieningen kunnen zowel op ruimteniveau als op het gebied van technische installaties worden gedeeld.

Nr.	Bouwdeel	Opgenomen functies	Par.
1	Kantoor omgeving en bedrijfsrestaurant	Kantoor met bijbehorende ruimte, inclusief gemeenschappelijke vergader / overleg ruimten.	5.1
		Bedrijfsrestaurant met bijbehorende ruimten	5.2
2	Werkplaats	Werkplaats voor groot en klein materieel, kleedruimten met bijbehorende ruimten, kantoor en koffiecorner	5.3
3	Beheer openbare ruimte met (verwarmd en onverwarmd) magazijn	Beheer openbare ruimte met kleedruimten, werkplek en verwarmd magazijn.	5.4
		Beheer openbare ruimte met onverwarmd magazijn (borden en bewegwijzering, Stellingen TD e.d.)	5.5
4	Voertuigenstalling	Stalling van voertuigen met bijbehorende materieel in een open of een vorstvrij gebouw	5.6
5	Ruimtelijke indeling Buitenterrein	Toegang tot het terrein, parkeervoorzieningen voor privé-voertuigen evenals bedrijfsvoertuigen, opstelplaatsen voor afvalstromen en grondstofopslag, een spuitplaat met technische ruimte en overige terreinvoorzieningen.	5.7

Tabel 7: Overzicht van de opgenomen functies in ieder bouwdeel

5.1 Bouwdeel 1a: kantooromgeving met bijbehorende ruimten

De volgende ruimten zijn aanwezig binnen het ontwerp en zijn qua indeling en afmetingen vastgesteld. De oppervlaktematen mogen afhankelijk van de toe te passen constructiemethode maximaal 5% afwijken ten opzichte van het reeds vastgestelde.

Nr.	Ruimte omschrijving	Locatie	Par.
1	Hoofdentree met voorportaal	Begane grond	5.1.1
2	Meterkast	Begane grond	5.1.2
3	Algemene berging voor tijdelijke opslag goederen kantoor / bedrijfsrestaurant	Begane grond	5.1.3
4	Centrale hal met zitje en privé kluisjes kantoorpersoneel	Verdieping	5.1.4
5	Kantoor als frontoffice	Verdieping	5.1.5
6	Werk- facilitaire kast	Verdieping	5.1.8
7	Toiletten (MIVA, dames en heren)	Verdieping	5.1.9
8	Kantoren voor 2 tot 10 werkplekken	Verdieping	5.1.10
9	Kantoor voor teamleiders	Verdieping	5.1.11
10	Reproruimte	Verdieping	5.1.12
11	Archief/ bergruimte (facilitaire spullen opslaan)	Verdieping	5.1.13
12	Vergaderruimten voor 4 tot 50 personen	Verdieping	5.1.14
13	Multifunctioneel: Kolf/ lactatieruimte/ Arbo-arts	Verdieping	5.1.15
14	Multifunctioneel: gebedsruimte	Verdieping	5.1.16
15	Server ruimte	Verdieping	5.1.17
16	Technische ruimte voor gebouwgebonden installaties	Verdieping	5.1.18

Tabel 8: Ruimtestaat m.b.t bouwdeel 1: kantooromgeving, bedrijfsrestaurant en bijeenkomt ruimtes

5.1.1 Hoofdentree met voorportaal

De hoofdentree bevindt zich op de begane grond aan de voorzijde van het gebouw. Deze locatie zorgt ervoor dat de entree zichtbaar is vanaf zowel de parkeerplaats voor medewerkers en bezoekers als de parkeerplaats voor bedrijfsvoertuigen. De entree is transparant, herkenbaar, uitnodigend en toegankelijk voor rolstoelgebruikers. Na deze hoofdentree is er een duidelijke ontvangst, verwijzing naar de verschillende functies en een duidelijke opgang naar de functies op de verdiepingen (voor zover van toepassing).

Vanuit de hoofdentree zijn de volgende ruimten eenvoudig te bereiken:

- Buitenterrein;
- Meterkast;
- Algemene berging;
- Verkeersruimte: hoofdtrap en lift.

Voorportaal/tochtsluis

De hoofdentree voorzien van een voorportaal / tochtsluis met automatische schuifdeuren, met voldoende afstand tussen de buiten- en binnendeuren (minimaal 4 m1) of voorzien van een automatische tourniquet rekeninghoudend met een extra toegangsdeur voor mindervalide en grote pakketten (bijvoorbeeld europallet). De tochtportaal als schoonloopzone inrichten

In de hoofd entree dient verder opgenomen te worden:

- Schoonloopmat aan de binnenzijde
- Borsteltelmat de buitenzijde (minimaal 2 m1) te breedte van het tochtportaal.
- Moeten mededelingen digitaal gepubliceerd kunnen worden door middel van een 51 inch tv scherm, direct zichtbaar bij binnenkomst op ooghoogte
- Voetenveger aan de buitenzijde.

5.1.2 Meterkast

Ten behoeve van de invoer van water en elektra, cai en glasvezel dient er nabij de voordeur in de centrale entree een meterkast gesitueerd te zijn. De meterkast dient qua opbouw en afmetingen minimaal te voldoen aan wet- en regelgeving en aan de voorschriften van de netwerkbeheerder.

5.1.3 Algemene berging voor tijdelijke opslag goederen kantoor / bedrijfsrestaurant

De algemene berging is bedoeld voor de tijdelijke opslag van goederen die nodig zijn voor het kantoor en of het bedrijfsrestaurant. Dit omvat onder andere kantoorbenodigdheden, schoonmaakmaterialen, en voorraden voor het restaurant. De ruimte is praktisch ingericht en biedt voldoende opslagmogelijkheden om dagelijkse activiteiten efficiënt te ondersteunen. De ruimte is aan de binnenzijde middels een knopcilinder te openen (rekening houdend met een elektronisch sluitsysteem);

Aantal en Afmetingen

1 ruimte , met een minimale oppervlakte van 15 m².

In de ruimte dienen de volgende voorzieningen te zijn opgenomen:

- Opslag: Rekken met verstelbare planken om flexibiliteit in opslag te bieden.
- De ruimte voorzien van een vloeistof dichte vloer
- 4 dubbele wcd's

Ruimtelijke Relatie

Goed bereikbaar vanaf de hoofdingang. De breedte van de doorgang zo breed mogelijk maken zodat hier een europallet door heen kan.

5.1.4 Centrale hal met zitje en privé kluisjes kantoorpersoneel

De centrale hal vormt het hart van de verdieping en is ontworpen als een representatieve en functionele ruimte die bezoekers en medewerkers verwelkomt. De ontvangstruimte biedt directe toegang tot belangrijke functies van het gebouw en dient als een knooppunt voor oriëntering, ontmoetingen en doorgang naar andere ruimtes. De inrichting is gericht op een gastvrije uitstraling, overzichtelijkheid en functionaliteit.

Ontvangstruimte en wachtruimte

De ontvangst- en wachtruimte biedt een comfortabele en aangename omgeving voor bezoekers die wachten op hun afspraak of tijdens de ontvangstprocedure. De ruimte is zo ontworpen dat bezoekers zich op hun gemak voelen, met moderne en comfortabele zitplaatsen en een koffiehoeke voor hun gemak. De wachtruimte is een belangrijk onderdeel van de gastvrije uitstraling van de organisatie.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 20 m².

In de ruimte dienen de volgende voorzieningen te zijn opgenomen:

- Opstelplaats voor postvak (ca. 30 stuks) voor kantoorpersoneel
- Pantryblok met opberg voorzieningen met aansluitvoorzieningen voor koffiemachine
- aansluitvoorzieningen voor waterdispenser.
- Aansluitvoorzieningen voor digitale schermen: Informatieve schermen op ooghoogte bij binnenkomst.
- Privé kluisjes 30 stuks, afmeting ca. 30 cm breed, 45 cm hoog en 50 cm diep.
- 2 dubbele wcd's
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De wachtruimte is direct zichtbaar en toegankelijk vanaf de hoofdentree, nabij het kantoor dat tevens als frontoffice functioneert, en bevindt zich dichtbij de lift en het hoofdtrappenhuis. De indeling is strategisch ontworpen om een gastvrije ontvangst te bieden en een efficiënte doorstroming van bezoekers te waarborgen. Bovendien is er duidelijke en consistente bewegwijzering naar andere delen van het gebouw

5.1.5 Kantoor als frontoffice

De frontoffice vormt het centrale punt van ontvangst en communicatie binnen het gebouw. Deze ruimte combineert functionaliteit en gastvrijheid en is ontworpen om bezoekers een professionele en representatieve eerste indruk te geven. De frontoffice speelt een cruciale rol in het beheer van binnenkomende bezoekers, telefoongesprekken, en administratieve ondersteuning.

De frontoffice bestaat uit twee kernelementen:

- Receptie (werkplek balie):** Het eerste contactpunt waar bezoekers verwelkomd worden en geïnformeerd over hun bezoek. De balie wordt bemand door receptionisten.
- Werkplek frontoffice:** Een kantoorruimte voor medewerkers, gericht op administratieve taken en ondersteunende werkzaamheden die de efficiëntie van de frontoffice waarborgen.

5.1.6 Receptie (werkplek balie)

De receptie is het eerste contactpunt voor bezoekers, klanten en medewerkers die het gebouw betreden. Deze ruimte is ontworpen om een professionele en gastvrije indruk te maken. De balie wordt bemand door twee receptionisten, waarvan één actief de ontvangst en ondersteuning verzorgt. De balie speelt een belangrijke rol in het beheren van binnenkomende bezoekers, telefoongesprekken en de doorverwijzing naar andere afdelingen.

Aantal en afmetingen

1 ruimte geschikt voor 2 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 20 m².

In de kantoorruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 2 dubbele wcd's per werkplek.
- Wifi.
- Telefoonaansluiting.
- MIVA waarschuwing.

Ruimtelijke relatie

De receptie is direct zichtbaar en toegankelijk vanaf de hoofdentree en is naadloos verbonden met de kantoorruimte, die fungeert als werkplek voor de frontoffice. De indeling is strategisch ontworpen om een gastvrije ontvangst te bieden en de doorstroming van bezoekers efficiënt te laten verlopen. Daarnaast is er duidelijke en consistente bewegwijzering naar andere delen van het gebouw, die strategisch is geplaatst bij de balie en de entree.

5.1.7 Werkplek frontoffice

Deze kantoorruimte is bedoeld voor medewerkers die afwisselend de rol van receptionist vervullen. De ruimte moet direct verbonden zijn met de receptieruimte en gescheiden worden door een glazen wand met deur, zodat de privacy zo optimaal mogelijk wordt gewaarborgd.

Aantal en afmetingen

1 ruimte geschikt voor 4 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 40 m².

In de ruimte dienen de volgende voorzieningen te zijn opgenomen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor randapparatuur (printer);
- 2 dubbele wcd's per werkplek.
- 2 dubbele wcd's per voor randapparatuur
- Wifi

Ruimtelijke relatie

Dichtbij de balie en wachtruimte voor optimale samenwerking en bereikbaarheid.

5.1.8 Werk- facilitaire kast

De werk-facilitaire kast is een cruciale voorziening binnen het gebouw om schoonmaakwerkzaamheden efficiënt en hygiënisch te laten verlopen. Door strategische plaatsing van deze kasten op elke bouwlaag wordt de bereikbaarheid van schoonmaakmaterialen gewaarborgd. Het ontwerp en de afmetingen zijn zorgvuldig afgestemd op gebruiksvriendelijkheid en voldoende opslagcapaciteit.

In alle gebouwdelen dienen voldoende werk-facilitaire kasten te worden geplaatst. De kast is bedoeld voor het opbergen van (schoonmaak)artikelen, wc-papier en materieel zoals een schoonmaakkar. De werk-facilitaire kast moet een minimale oppervlakte van 5 m² hebben en moet aan de binnenzijde te openen zijn met een knopcilinder, waarbij rekening wordt gehouden met een elektronisch sluitsysteem.

Aantal en afmetingen

- Verdieping(en): Minimaal 2 werk-facilitaire kasten, evenredig verdeeld.
- Oppervlakte per kast: Minimaal 4 m².

In de werk- facilitaire kast tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Uitstortgootsteen: Voorzien van een kraan en rooster voor eenvoudige reiniging en waterafvoer.
- Warm en koud water.
- Schrobput met een stankafsluiter.
- Legplanken: Minimaal 50 cm diep en totaal lengte 5 m1 lengte voor het opslaan van schoonmaakartikelen en benodigdheden.
- 1 dubbele wcd's

5.1.9 Toiletten (MIVA, dames en heren)

Met een directe koppeling vanuit de centrale hal op iedere verdieping dienen de toiletgroepen voor dames en heren te worden opgenomen, die tevens door bezoekers en gebruikers van het bedrijfsrestaurant gebruikt kunnen worden. Ook moet er één mindervalidentoilet op ieder verdieping aanwezig zijn. De toegangsdeuren tot de toiletgroepen dienen te worden voorzien van duidelijke verwijzingsbordjes, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen dames, heren en mindervaliden.

Toiletten heren/dames (kantoor)

Op een centrale locatie, strategisch gepositioneerd ten opzichte van de kantoor- en vergaderruimtes, dient per sekse een toiletgroep te worden opgenomen. Deze toiletgroepen moeten voldoen aan de eisen zoals gesteld in de Omgevingswet en dienen te beschikken over voldoende toiletten om gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid te waarborgen. In verband met schoonmaak dienen alle toiletten zwevend te worden uitgevoerd en te zijn voorzien van inbouwreservoirs.

De specificaties per toiletgroep bestaan voor de heren uit ten minste twee vrij hangende toiletten en één urinoir, waarbij het urinoir bij voorkeur is voorzien van een scheidingswandje voor extra privacy. Voor de dames bestaat de toiletgroep uit minimaal twee vrij hangende toiletten.

In de voorruimtes van de toiletgroepen dienen per groep minimaal een wastafel met koudwaterkraan, een spiegel met planchet, een handdroogautomaat, een zeepdispenser en een schrobputje aanwezig te zijn. Deze voorzieningen zorgen voor een functionele en hygiënische inrichting.

MIVA-toilet / douche

Het MIVA-toilet dient volledig conform de normen vermeld in 'Het Handboek voor Toegankelijkheid' te zijn ingericht met een douchevoorziening voorzien van warm en koudwater. In de ruimte dient een alarmvoorziening aanwezig te zijn met doormelding naar de receptie. Daarnaast dient de ruimte van buitenaf goed bereikbaar te zijn voor de hulpdiensten.

Toiletten heren/dames (bedrijfsrestaurant)

Op een centrale plek ten opzichte van het bedrijfsrestaurant per sekse een toiletgroep opnemen met voldoende toiletten overeenkomstig de eisen van de omgevingswet ten behoeve van 150 bezoekers. In verband met schoonmaak dienen alle toiletten zwevend te worden uitgevoerd en te zijn voorzien van inbouwreservoirs.

De specificaties per toiletgroep bestaan voor de heren uit ten minste vier vrij hangende toiletten en vier urinoir, waarbij het urinoir bij voorkeur is voorzien van een scheidingswandje voor extra privacy. Voor de dames bestaat de toiletgroep uit minimaal vier vrij hangende toiletten.

In de voorruimtes van de toiletgroepen dienen per groep minimaal twee wastafels met koudwaterkraan, een dubbele spiegel met bijbehorend planchet, twee handdroogautomaat, twee zeepdispenser en een schrobputje aanwezig te zijn. Deze voorzieningen zorgen voor een functionele en hygiënische inrichting.

5.1.10 Kantoren voor 2 tot 10 werkplekken

De kantoorruimten dient ingericht te zijn voor efficiënte en comfortabele werkplekken met voldoende ruimte voor de geplande bezetting. De ruimtes moet voorzien zijn van voldoende daglichttoetreding, door middel van grote ramen of andere gevelopeningen, om een aangename en productieve werkomgeving te bevorderen.

Kunstmatige verlichting dient flexibel instelbaar te zijn en voldoet aan de geldende normen voor kantoorverlichting. De ruimte zal voldoen aan moderne eisen voor comfort, productiviteit en duurzaamheid.

Aantal en afmetingen

- 3 ruimtes geschikt voor elk 10 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 92 m² per ruimte.
- 4 ruimtes geschikt voor elk 4 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 40 m² per ruimte.
- 7 ruimtes geschikt voor elk 2 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 20 m² per ruimte.

In de kantoorruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 2 dubbele wcd's per werkplek.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De kantoorruimten bevinden zich in de directe omgeving van onder andere het kantoor dat fungeert als frontoffice, het kantoor voor teamleiders en een vergaderruimte voor 4 of 10 personen. Deze positionering bevordert de samenwerking tussen afdelingen en vermindert de loopafstanden. Bovendien is het belangrijk dat de kantoorruimten goed bereikbaar zijn vanuit de centrale hal, het bedrijfsrestaurant en de overige gemeenschappelijke vergaderruimten. Daarnaast moet er een pantry of koffiepoint binnen loopafstand zijn. De kantoorruimten kunnen zich zowel op de eerste als de tweede verdieping bevinden.

5.1.11 Kantoor voor teamleiders

Deze kantoorruimte is specifiek ingericht voor een groep teamleiders en omvat een aparte ruimte voor algemeen overleg. Direct verbonden met de kantoorruimte bevindt zich een aparte werkruimte voor de managementassistenten. Deze indeling biedt een efficiënte werkstroom en bevordert de communicatie tussen de teamleiders en hun ondersteunend personeel.

Aantal en afmetingen

- 1 ruimte geschikt voor elk 4 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 40 m² per ruimte.
- 1 ruimte geschikt voor elk 2 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 20 m² per ruimte.
- 1 overlegruimte, geschikt voor twee personen, die tevens kan dienen als een werkplek, met een minimale oppervlakte van 10 m².

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek.
- 2 dubbele wcd's per werkplek.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De kantoorruimten bevinden zich in de directe omgeving van onder andere het kantoor dat fungeert als frontoffice, kantoren voor 2 tot 10 werkplekken, en een vergaderruimte voor 4 of 10 personen. Deze positionering bevordert de samenwerking tussen afdelingen en vermindert de loopafstanden. Daarnaast is het belangrijk dat de ruimten goed bereikbaar zijn vanuit de centrale hal, het bedrijfsrestaurant en de overige gemeenschappelijke vergaderruimten. Verder dient er een pantry of koffiepoint binnen loopafstand te zijn. De kantoorruimten kunnen zich zowel op de eerste als de tweede verdieping bevinden.

5.1.12 Reproruimte

De reproruimte is een speciaal ingerichte faciliteit binnen het gebouw, ontworpen voor het uitvoeren van print- en reproductiewerkzaamheden. Deze ruimte is essentieel voor een efficiënte afhandeling van printopdrachten en draagt bij aan een georganiseerde werkomgeving.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 25 m² per ruimte.

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 2 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 3 dubbele wcd's.
- Legplanken minimaal 50 cm diep en een totaal lengte van 10 m1 lengte.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De ruimte bevindt zich op de eerste of tweede verdieping en is strategisch gepositioneerd in de nabijheid van een van de volgende kantoorruimten: het kantoor dat fungeert als frontoffice, kantoren voor 2 tot 10 werkplekken, en het kantoor voor teamleiders.

5.1.13 Archief/ bergruimte (facilitaire spullen opslaan)

De gecombineerde archief- en bergruimten zijn speciaal ontworpen voor het veilig en georganiseerd opslaan van documenten en facilitaire spullen.

Aantal en afmetingen

- 2 ruimtes met een minimale oppervlakte van 8 m² per ruimte.

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- dubbele wcd's
- Legplanken minimaal 50 cm diep en een totaal lengte van 5 m1 lengte.

Ruimtelijke relatie

De ruimte is gelegen in de directe omgeving van de volgende ruimten: het kantoor, dat fungeert als frontoffice.

5.1.14 Vergaderruimten voor 4 tot 50 personen

De vergaderruimten voor 4 tot 50 personen zijn ontworpen om een flexibele en professionele omgeving te bieden voor uiteenlopende bijeenkomsten, van kleine vergaderingen tot grotere presentaties. De ruimtes zijn zo ingericht dat ze een prikkelarme en rustige omgeving bieden, wat bijdraagt aan focus en efficiëntie. Dankzij de mogelijkheid om de ruimtes aan te passen aan de groepsgrootte, kunnen ze optimaal worden benut voor verschillende doeleinden, zoals vergaderingen, workshops of trainingen.

Aantal en afmetingen

- 4 ruimtes met een minimale oppervlakte van 16 m² per ruimte.
- 4 ruimtes met een minimale oppervlakte van 40 m² per ruimte.
- 1 ruimte met een minimale oppervlakte van 80 m².
- 1 ruimtes met een minimale oppervlakte van 200 m².

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Eén dubbele wandcontactdoos voor elke 10 m².
- Een Data-aansluiting (dubbele uitvoering) in combinatie met een dubbel stopcontact ten behoeve van een digitaal scherm in ieder ruimte
- De ruimte van 200m2 dient door middel van een flexibele systeemwand opdeelbaar te zijn in twee ruimen;
- Wifi

Ruimtelijke relatie

Alle vergaderruimten centraal gelegen op de eerste en of tweede verdieping nabij de kantoren en ondersteunende faciliteiten, zoals de koffiecorner en toiletten.

5.1.15 Multifunctionele ruimte: kolf/ -lactatieruimte en Arboarts

De multifunctionele ruimte is een speciaal ontworpen ruimte binnen het gebouw die meerdere functies combineert. Het biedt een comfortabele, hygiënische en privé-omgeving als kolf- en lactatieruimte en fungeert daarnaast als ruimte voor consultaties met de Arboarts. Deze ruimte speelt een cruciale rol in het ondersteunen van zowel persoonlijke als professionele behoeften van medewerkers. De ruimte moet aan de binnenzijde te openen zijn met een knopcilinder, waarbij rekening wordt gehouden met een elektronisch sluitsysteem.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 20 m² per ruimte.

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 3 dubbele wcd's
- Een pantry voorzien van een wastafel met koud en warm stromend water voor hygiëne en een opstelruimte voor een koelkast.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De ruimte ligt in de directe nabijheid van de centrale hal, die is voorzien van een zitgedeelte en privé kluisjes voor het kantoorpersoneel. Ook bevinden de toiletruimten zich in de buurt.

5.1.16 Multifunctionele ruimte: gebedsruimte

De gebedsruimte is een rustige en respectvolle omgeving waarin medewerkers hun gebed kunnen verrichten. De ruimte moet voldoen aan de volgende eisen:

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 20 m² per ruimte.

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 2 dubbele wcd's
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De ruimte is gelegen op een rustige en gemakkelijk toegankelijke locatie binnen het gebouw, dicht bij de bedrijfskantine. Daarnaast bevinden de toiletruimten zich in de directe nabijheid.

5.1.17 Serverruimte

De serverruimtes zijn speciaal ontworpen om de IT-infrastructuur van beide organisaties op een veilige en efficiënte manier te huisvesten. Deze ruimten zijn onafhankelijk van elkaar ingericht om de continuïteit en beveiliging van de systemen van beide organisaties te waarborgen.

Aantal en afmetingen

2 ruimtes met een minimale oppervlakte van 5 m² per ruimte.

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Serracks: Capaciteit voor de benodigde hardware, inclusief servers, switches, en andere netwerkkaparaatuuur.
- Voedingsvoorzieningen:
- Toereikende elektriciteitsaansluitingen met overspanningsbeveiliging.

5.1.18 Technische ruimte gebouwgebonden installaties

Voor het gehele complex, inclusief de kantooromgeving en het bedrijfsrestaurant, is het belangrijk om een technische ruimte te voorzien voor de installatiecomponenten, zoals luchtbehandelingssystemen en verwarmingstoestellen. Bij voorkeur wordt deze ruimte op een verdieping geplaatst, maar een buitenopstelling op het dak is ook een optie. Bij de plaatsing moet erop worden gelet dat de toegangen breed genoeg zijn om onderhoud en vervanging van de installaties gemakkelijk uit te voeren. In het geval van een buitenopstelling moet de techniek uit het zicht worden geplaatst, terwijl de toegang goed bereikbaar blijft.

De installatietechniek moet zodanig worden gesitueerd dat het rendement wordt gemaximaliseerd en warmteverliezen tot een minimum worden beperkt.

5.2 Bouwdeel 1b: Bedrijfsrestaurant

Het bedrijfsrestaurant is een essentieel onderdeel voor de samenwerking tussen de verschillende bedrijfsonderdelen en afdelingen. Het restaurant is ontworpen om medewerkers een gastvrije en functionele ruimte te bieden voor zowel pauzes als informele bijeenkomsten. Dit bedrijfsrestaurant is niet alleen bedoeld als eetgelegenheid, maar ook als een centrale ontmoetingsplek waar medewerkers kunnen opladen, sociale interactie kunnen aangaan en hun werkdag kunnen onderbreken in een comfortabele en ontspannen sfeer.

De ruimte is zorgvuldig ingericht om tegemoet te komen aan de diverse behoeften van de medewerkers, met voorzieningen die zowel functionaliteit als comfort combineren. Het bedrijfsrestaurant omvat naast de eet- en zitgedeeltes ook faciliteiten die de dagelijkse werking ondersteunen, zoals de bereidings- en kookruimte, opslag voor voorraden en afvallogistiek. Tevens is er aandacht besteed aan het welzijn van het personeel, met specifieke voorzieningen zoals kleedkamers voor het kantinepersoneel en werkplekken voor individuele taken.

Vergelijkbaarheid met Abel Tasmanstraat 7

De inrichting en functionaliteit van het bedrijfsrestaurant moet soortgelijk zijn aan de kantine aan de Abel Tasmanstraat 7 te Emmen, wat betekent dat het restaurant dezelfde standaard van comfort, toegankelijkheid en functionaliteit biedt. Dit omvat een open, lichte ruimte met comfortabele zitgedeeltes, diverse eetfaciliteiten, en een efficiënte indeling die sociale interactie en werkonderbrekingen bevordert.

Hieronder worden de verschillende onderdelen van het bedrijfsrestaurant beschreven die samen bijdragen aan een efficiënte en aangename werkomgeving. Binnen het ontwerp zijn deze ruimten opgenomen en hun indeling en afmetingen zijn reeds vastgesteld. Afhankelijk van de gekozen constructiemethode mogen de oppervlaktelaten maximaal 5% afwijken van de vastgestelde waarden.

Nr.	Ruimte omschrijving	Locatie	Par.
1	Gemeenschappelijke bedrijfsrestaurant - Bedrijfsrestaurant - Buitenterras - Uitgiftebalie - Ruimte voor lekkere koffie uitgifte	Verdieping	5.2.1
2	Bedrijfskeuken - Bereiding- en kookruimte - Spoelzone (vaat) - Opslagruimte bij kantine voor dagelijks voorraad - Afvalruimte (afvalscheiding/ werkruimte/ hygiëne)	Verdieping	5.2.2
3	Kleedkamer kantinepersoneel	Verdieping	5.2.3
4	Kantoor met overlegtafel	Verdieping	5.2.4

Tabel 9 Ruimtestaat m.b.t bedrijfsrestaurant

5.2.1 Gemeenschappelijke bedrijfsrestaurant

5.2.1.1 Bedrijfsrestaurant

Het restaurant moet een warme en gastvrije sfeer uitstralen, met voldoende zitplaatsen voor zowel kleine groepen als grotere gezelschappen. Er worden hoogwaardige materialen gebruikt om een moderne en onderhoudsvriendelijke ruimte te creëren. Het restaurant biedt de faciliteiten voor zowel het eten, sociale interactie voor grote groepen en heeft de capaciteit voor maximaal 150 gasten. Het bedrijfsrestaurant met de keuken en ontmoetingsruimten dienen te voldoen aan de horeca-eisen (hygiëne code en de drankenhorecawet), voor het verkrijgen van een horeca vergunning.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 300 m² verdeeld over eet- en zitgedeeltes, circulatieruimten en exclusief de keuken en overige ruimten per ruimte.

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Aansluitingen voor communicatieapparatuur (computer).
- Telefoonaansluitingen + telefoon.
- Wifi.
- Aansluitingen voor audiovisuele apparatuur en digitale schermen voor aankondigingen of entertainment.

Ruimtelijke relatie

De ruimte bevindt zich op de eerste of tweede verdieping, in de nabijheid van de bedrijfskeuken en dicht bij de kantoor- en vergaderruimtes. Ook de toiletten zijn in de directe omgeving te vinden. Het is belangrijk dat de ruimte goed bereikbaar is voor zowel medewerkers als bezoekers, met voldoende doorgangsruimte en duidelijke bewegwijzering. Daarnaast moet de ruimte flexibel ingericht kunnen worden voor diverse doeleinden. Het restaurant dient direct aan te sluiten op het buitenterras (dakterras).

5.2.1.2 Buitenterras (dakterras)

Het buitenterras van het restaurant vormt een belangrijke uitbreiding van de ruimte, ontworpen om een comfortabele en uitnodigende buitenomgeving voor medewerkers te creëren. Deze toevoeging zorgt voor een naadloze verbinding tussen binnen- en buitenruimtes, waardoor medewerkers het hele jaar door van de ruimte kunnen genieten.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 100 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Groenvoorzieningen: Het terras kan worden aangekleed met groenvoorzieningen zoals plantenbakken, bloemen, of klimplanten die een natuurlijke sfeer creëren.
- 4 dubbele wcd's
- Wifi

Ruimtelijke relatie buitenterras

Het buitenterras moet strategisch worden geplaatst met uitzicht op het sportpark en een directe verbinding hebben met het restaurant via grote schuifdeuren of openslaande deuren, zodat de overgang tussen binnen en buiten vloeiend is. Het terras moet drempelvrij zijn en goed bereikbaar voor alle medewerkers, inclusief rolstoelgebruikers. Bovendien moet het terras voldoende privacy bieden, maar niet volledig afgesloten zijn. Er moeten visuele verbindingen zijn met de rest van de kantine, zodat medewerkers zich verbonden voelen met de binnenruimte terwijl ze buiten zitten.

5.2.1.3 Koffiecorner in de kantine

Een koffiecorner is een kleine ruimte in het restaurant in de nabijheid van de uitgifte ruimte in het bedrijfsrestaurant, waar medewerkers hun koffie, thee en andere warme dranken kunnen maken/ halen.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 15 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Aansluitingen voor koffieapparatuur: De koffiecorner kan voorzien worden van twee professionele koffiemachines.
- 2 dubbele wcd's
- Wifi

- Inrichting: De ruimte moet een aanrechtblad hebben waar de koffieapparatuur kan worden geplaatst, inclusief voldoende stopcontacten voor apparatuur zoals de koffiemachines, waterkokers en eventueel een bonenmaler. Daarnaast moet er een afvalbak zijn voor koffiepillen en andere restanten.

Ruimtelijke relatie

De koffiecorner moet strategisch worden gepositioneerd in het restaurant, bij voorkeur dicht bij de uitgiftebalie.

5.2.1.4 Uitgiftebalie

In het restaurant is er een kassa of betaalbalie aanwezig voor het afrekenen van maaltijden, snacks of dranken. Dit kan een fysiek systeem zijn of een digitale betaaloplossing (zoals contactloze betalingen via pin of mobiele apps). De locatie van de kassa moet gemakkelijk toegankelijk zijn en zich in de buurt van de bedrijfskeuken gedeelte bevinden, maar niet in de directe looproute om verkeersdrukte te voorkomen.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 8 m² geschikt voor 2 kassa locaties

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Aansluitingen voor communicatieapparatuur (computer).
- Aansluiting voor kassa – apparatuur en pinbetalingen.
- Wifi.

Ruimtelijke relatie

De uitgiftebalie moet dicht bij de bedrijfskeuken van het restaurant worden geplaatst, in de buurt van de zit- en eetgedeelten, om een efficiënte doorstroming van klanten te waarborgen. Bovendien moet de balie strategisch worden gepositioneerd om de werkruimte voor het personeel optimaal te benutten, zonder de doorstroming van bezoekers te belemmeren. Het is daarnaast belangrijk dat de balie goed toegankelijk is voor mensen met een beperking.



Afbeelding 1: Voorbeeld uitgiftebalie aan de Abel tasmanstraat 7 te Emmen.

5.2.2 Bedrijfskeuken

De bedrijfskeuken is een essentieel onderdeel van het bedrijfsrestaurant en voorziet in de dagelijkse voedingsbehoeften van de medewerkers. Met een capaciteit van 150 personen is de keuken zo ingericht dat de werkprocessen geoptimaliseerd worden, wat bijdraagt aan een schone, veilige en goed georganiseerde werkomgeving. De bedrijfskeuken moet ten minste de volgende ruimtes bevatten:

- een bereidings- en kookruimte;
- een spoelzone voor vaat, een opslagruimte voor dagelijkse voorraden (inclusief koel- en vriesruimte);
- en een afvalruimte voor afvalscheiding;
- werkruimte en hygiëne.

5.2.2.1 Bereiding- en kookruimte

De bereidings- en kookruimte is het hart van de bedrijfskeuken en essentieel voor het efficiënt bereiden van maaltijden voor het restaurant. Deze ruimte moet functioneel, goed georganiseerd en voorzien van professionele apparatuur om een snelle en hygiënische bereiding van de maaltijden mogelijk te maken. De ruimte is ontworpen voor tenminste 4 medewerkers die tegelijkertijd kunnen werken, waarbij voldoende werkoppervlakte, opslagruimte en moderne kookfaciliteiten aanwezig zijn om de doorstroming te optimaliseren.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 62 m² (55% van de totale oppervlakte van de keuken).

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Professionele kookapparatuur: Meerdere kookstations zoals een fornuis, ovens, kookplaten, en frituurstations. Alle apparatuur moet van hoge kwaliteit zijn en voldoen aan de gezondheids- en veiligheidsnormen.
- Werkbladen: Voldoende werkbladen van roestvrij staal voor het snijden, hakken, en voorbereiden van ingrediënten. Werkbladen dienen gemakkelijk schoon te maken te zijn. Voor 4 medewerkers is het ideaal om 4 werkbladen van minimaal 1,8 meter lang en 1 meter diep te voorzien. Dit biedt voldoende ruimte voor het snijden, hakken, en voorbereiden van ingrediënten.
- Aanrechten: 2 aanrechten van 1,8 m x 0,6 m voor het wassen, voorbereiden van ingrediënten en inpakken van lunchboxen, met voldoende ruimte voor werkaccessoires.
- Inductieplaten/fornuizen: Minimaal 4 inductieplaten of kookfornuizen met 16 pitten in totaal om meerdere gerechten tegelijk te kunnen bereiden.
- Ovens/magnetron: 2 ovens en magnetrons van 50-70 liter capaciteit om gerechten efficiënt te bereiden. Elke oven kan ongeveer 6-8 porties tegelijk bereiden.
- Grillplaten: 2 grillplaten voor het bereiden van vlees, groenten en andere producten die gegrild moeten worden.
- Friteuse: 2 friteuses van 10-12 liter capaciteit voor het frituren van gerechten zoals friet en snacks.
- Koel- en vriesruimte: Naast de opslagruimte voor koeling nog 1 grote koelkast van 1,5 m breed x 1,8 m hoog voor opslag van verse ingrediënten en 1 grote vriezer van 1,5 m breed x 1,8 m hoog voor het bewaren van ingevroren producten.
- Afzuigstelsel: Een krachtig afzuigstelsel om kookdampen en geuren effectief af te voeren.
- Opbergruimte: Voldoende opbergruimte voor kookgerei, pannen en messen. Dit kan in de vorm van keukenkasten, lades en open rekken.
- Veiligheidsvoorzieningen: Brandblussers, veiligheidsmatten, en EHBO-kits voor de bescherming van het personeel.

Ruimtelijke relatie:

De kookruimte is direct verbonden met andere onderdelen van de keuken. Hoewel de indeling van deze ruimtes later specifiek wordt bepaald, is de kookruimte zelf ontworpen om een vlotte doorstroom van personeel en ingrediënten mogelijk te maken. De kookruimte moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor alle medewerkers, met voldoende ruimte om kookgerei en ingrediënten te verplaatsen. Daarnaast moet de ruimte voldoen aan ergonomische eisen, zodat het werk efficiënt en veilig kan worden uitgevoerd.

5.2.2.2 Spoelzone

De spoelzone is een essentieel onderdeel van de bedrijfskeuken, waar al het gebruikte kook- en eetgerei gereinigd wordt. Deze ruimte is ontworpen om een hygiënische en efficiënte werkomgeving te bieden voor het snel en effectief schoonmaken van vaat, pannen en keukengerei. De spoelzone is zo ingericht dat 2 medewerkers tegelijk kunnen werken, zodat de afwas snel en met een minimaal risico op besmetting kan worden afgehandeld.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 17 m² (15% van de totale oppervlakte van de keuken).

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Spoelbakken: 2 industriële spoelbakken van 1,5 m x 0,5 m elk voor het reinigen van pannen, borden en bestek. De spoelbakken moeten voorzien zijn van een mengkraan en voldoende ruimte voor het spoelen van grote hoeveelheden vaat.
- Vaatwasmachines: 2 professionele vaatwasmachines van 70 cm x 70 cm, geschikt voor het snel reinigen van borden, glazen en bestek. De vaatwasmachines moeten voldoen aan de eisen voor energie- en waterbesparing.
- Droogruimte: 1 droogrek van 1,5 m x 1 m
- Afvalbakken: 2 gescheiden afvalbakken voor het inzamelen van etensresten en ander afval tijdens het spoelen van vaat.
- Werkbladen: 1 werkblad van 1,8 m x 0,8 m voor het in- en uitladen van vaatwassers en voor het voorbereiden van het schoonmaken van het kookgerei.
- Wastafel: 1 aparte wastafel voor het handen wassen van medewerkers en voor het spoelen van kleinere items die niet in de vaatwasser passen.
- Opbergruimte: Planken en lades voor het opbergen van schoonmaakproducten zoals afwasmiddel, handdoeken, en sponsjes.

Ruimtelijke relatie

De spoelzone bevindt zich strategisch dicht bij de bereidings- en kookruimte, zodat gebruikt keukengerei snel kan worden afgevoerd voor reiniging. De spoelzone moet gemakkelijk toegankelijk zijn voor de medewerkers, met voldoende ruimte om de vaat en gereedschap te verplaatsen zonder belemmeringen. Het ontwerp van de spoelzone moet voldoen aan de hygiënische eisen voor een professionele keuken, met goed geplaatste waterafvoeren en voldoende ventilatie om de vochtige omgeving droog te houden.

5.2.2.3 Opslagruimte voor dagelijks voorraad

De opslagruimte voor dagelijks voorraad is een cruciale ruimte binnen de bedrijfskeuken, waar alle benodigde ingrediënten en producten worden bewaard voor dagelijks gebruik. Deze ruimte is ontworpen om efficiënt en veilig voorraad te beheren, met aparte zones voor gekoelde en niet-gekoelde producten. De opslagruimte moet voldoen aan de eisen voor voedselveiligheid en hygiëne, zodat de kwaliteit van de producten gewaarborgd blijft.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 17 m² (15% van de totale oppervlakte van de keuken).

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Koel- en vrieskasten: 1 koelcel van 2 m x 2 m voor verse ingrediënten die gekoeld bewaard moeten worden, zoals groenten, vlees en zuivel en 1 vriescel van 2 m x 2 m voor het opslaan van diepvriesproducten.
- Planken en rekken:
 - 2 rekken van 1,5 m x 0,5 m voor niet-gekoelde voorraad zoals droge producten, verpakte ingrediënten en schoonmaakmaterialen.
 - 2 wandrekken van 1,5 m x 0,5 m voor extra opbergruimte van kleinere producten zoals kruiden, specerijen en verpakkingen.
- Opslag voor werkmateriaal: Opbergkasten voor keukengerei en andere werkmaterialen die snel beschikbaar moeten zijn, zoals messen, schalen en keukentools.
- Opbergruimte voor bulkproducten: 1 grote opslagruimte van 2 m² voor bulkgoederen zoals rijst, pasta, bloem en suiker.
- Schoonmaakmateriaal: Opbergplanken voor schoonmaakproducten en desinfectiemiddelen, zoals schoonmaakdoeken, afwasmiddel en desinfecterende middelen voor voedselveiligheid.

Ruimtelijke relatie

De opslagruimte voor de dagelijkse voorraad is strategisch gelegen dichtbij de bereidings- en kookruimte, zodat bevoorrading efficiënt kan plaatsvinden en ingrediënten snel toegankelijk zijn tijdens de maaltijdbereiding. De ruimte is gemakkelijk toegankelijk voor één medewerker en zo ontworpen dat alle producten snel en eenvoudig te vinden zijn.

5.2.2.4 Afvalruimte (afvalscheiding/ werkruimte/ hygiëne)

De afvalruimte is een essentiële ruimte binnen de bedrijfskeuken, waar afval op een hygiënische en gestructureerde manier wordt verwerkt en gescheiden. Deze ruimte biedt voldoende capaciteit om verschillende soorten afval, zoals organisch, papier, plastic en restafval, te sorteren en op te slaan voordat het wordt afgevoerd. Het ontwerp van deze ruimte moet voldoen aan de hoogste normen voor hygiëne en efficiëntie, zodat de keukenruimte schoon blijft en het afvalbeheer soepel verloopt. De afvalruimte is ontworpen om de voedselveiligheid te waarborgen en om het keukenpersoneel een schone en ordelijke werkomgeving te bieden.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 17 m² (15% van de totale oppervlakte van de keuken).

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Afvalcontainers en -bakken:
 - 3 gescheiden afvalbakken voor verschillende afvalstromen: organisch, papier en plastic. Elke bak is voorzien van een duidelijke markering en deksel om geurhinder te minimaliseren.
 - 1 restafvalcontainer voor overige afvalsoorten die niet onder de gescheiden stromen vallen.
- Afvalpers: Een afvalpers voor het comprimeren van restafval, waardoor de ruimte efficiënter kan worden gebruikt en het afval gemakkelijker kan worden afgevoerd.
- Hygiëne:
 - Hogedrukspuit voor het reinigen van afvalbakken en de vloer.
 - Opbergruimte voor schoonmaakmaterialen zoals desinfectiemiddelen, borstels en handschoenen.
- Werkblad: Een werkblad van 1,5 meter lang, waar medewerkers afval kunnen sorteren en voorbereiden voor het verwijderen of verwerken.
- Spoelbak: één afspoelbak van 60 cm x 60 cm voor het reinigen
- Afvalverwerking: Een ruimte voor het tijdelijk opslaan van afval voordat het dagelijks wordt afgevoerd, met voldoende ruimte om de afvalstroom te organiseren.

Ruimtelijke relatie

De afvalruimte is strategisch geplaatst nabij de kook- en bereidingsruimte om afval dat tijdens het kookproces ontstaat snel en efficiënt af te voeren. De ruimte is echter gescheiden van de voedselbereidingsruimten om kruisbesmetting te voorkomen.

5.2.3 Kleedkamer kantinepersoneel

De kleedkamer voor restaurantpersoneel biedt medewerkers een schone, comfortabele en veilige ruimte om zich om te kleden, persoonlijke bezittingen op te bergen en hun werkdag te beginnen of af te ronden. De ruimte is ontworpen met het oog op praktische indeling en functionaliteit, zodat medewerkers snel en efficiënt kunnen omkleden en hun werkspullen veilig kunnen opbergen. Het ontwerp zorgt voor voldoende privacy en comfort, met adequate voorzieningen voor het personeel om hun dagelijkse taken in een veilige en hygiënische omgeving te kunnen uitvoeren.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 25 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Lockers: 12 lockers voor het veilig opbergen van persoonlijke bezittingen van de medewerkers. De lockers zijn voorzien van een slot en voldoende ruimte voor kleding, tassen en andere persoonlijke items.
- Spiegels: 2 grote spiegels van minimaal 1 meter hoog
- Een pantryblok met bovenkasten van 1200mm met een wasbak, voorzien van heet en koud water

Ruimtelijke relatie

De kleedkamer is strategisch gelegen nabij het bedrijfsrestaurant en de keuken, waardoor medewerkers snel toegang hebben tot hun werkruimte. Er is een directe verbinding met de keuken of het kantinegedeelte, zodat medewerkers eenvoudig hun werk kunnen beginnen of beëindigen. De kleedkamer is toegankelijk voor alle medewerkers, met brede deuren en voldoende ruimte voor gemakkelijke toegang, ook voor medewerkers met een mobiliteitsbeperking.

5.2.4 Kantoor met overlegtafel

Deze werkplek is ontworpen voor de keukenchef die verantwoordelijk is voor specifieke administratieve taken, planning of communicatie. De ruimte biedt een functionele en rustige omgeving, waar de medewerker ongestoord kan werken en indien nodig gesprekken of overleg kan voeren. Het ontwerp van de werkplek biedt de mogelijkheid om zowel geconcentreerd te werken als flexibel te overleggen met collega's of andere medewerkers.

Aantal en afmetingen

1 ruimte geschikt voor 2 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 20 m²

In de kantoorruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 2 dubbele wcd's per werkplek.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De werkplek bevindt zich in de nabijheid van andere ondersteunende werkruimtes, de keuken en de kantine, zodat de keukenchef snel toegang heeft tot faciliteiten en collega's. De werkplek biedt voldoende privacy voor geconcentreerd werk en gesprekken, zonder te worden gestoord door omgevingsgeluiden. Om focus en rust te bevorderen, is de ruimte afgeschermd van de kantine en andere sociale ruimte.

5.3 Bouwdeel 2: Werkplaats

De werkplaats is een essentieel onderdeel van de bedrijfsvoering, gericht op het onderhoud, de reparatie en de opslag van voertuigen, machines en materialen. Het ontwerp is afgestemd op een efficiënte werkstroom, maximale veiligheid en het snel inspelen op de operationele behoeften van het bedrijf.

De volgende ruimten zijn aanwezig binnen het ontwerp en zijn qua indeling en afmetingen vastgesteld. De oppervlaktematen mogen afhankelijk van de toe te passen constructiemethode maximaal 5% afwijken ten opzichte van het reeds vastgestelde.

Nr.	Ruimte omschrijving	Locatie	Par.
1	Hoofdentree met voorportaal t.b.v. werkplaats	Begane grond	5.3.1
2	Meterkast	Begane grond	5.3.2
3	Algemene berging (archief)	Begane grond	5.3.3
4	Werk- facilitaire kast	Begane grond	5.3.4
5	Kleedruimten met lockers	Begane grond	5.3.5
6	Douche- en toiletgelegenheid (genderneutraal)	Begane grond	5.3.6
7	Kantoorruimten	Begane grond	5.3.7
8	Koffiecorner t.b.v. de werkplaats	Begane grond	5.3.8
9	Werkplaats onderhoud klein en groot materieel en toebehoren	Begane grond	05.3.9
10	Werkplaats voor onderhoud kleine machines	Begane grond	5.3.10
11	Kleine onderdelen magazijn	Begane grond	5.3.11
12	Werkplaats elektra incl. werkplek (monitoring e.d.)	Begane grond	5.3.12
13	Kantoor met overlegtafel (werkplaats chef)	Begane grond	5.3.13
14	Centrale opslagplaats smeermiddelen, olie, compressor e.d.	Begane grond	5.3.14
15	Opslagplaats voor dagelijkse kleine chemische toebehoren en tijdelijke opslag voor reparaties	Begane grond	5.3.15
16	Opslag diverse materieel + tijdelijke opslag reparaties	Begane grond	5.3.16
17	Werkplaats onderhoud bedrijfsauto's	Begane grond	5.3.17
18	Werkplaats metaalbewerking (draaibank, messenslijperij e.d.)	Begane grond	5.3.18
19	Opstelplaats voor te onderhouden voertuigen	Begane grond	5.3.19
20	Technische ruimten voor gebouwgebonden installatie	Verdieping / buiten	5.3.20

Tabel 10 Ruimtestaat m.b.t. de werkplaats

5.3.1 Hoofdentree met voorportaal t.b.v. werkplaats

De hoofdentree ten behoeve van de werkplaats bevindt zich op de begane grond aan de voorzijde van het gebouw. Deze locatie zorgt ervoor dat de entree zichtbaar is vanaf de parkeerplaats voor bedrijfsvoertuigen. De entree is herkenbaar en uitnodigend. Na deze hoofdentree is er een duidelijke verwijzing naar de verschillende functies in dit bouwdeel.

Vanuit de hoofdentree zijn de volgende ruimten eenvoudig te bereiken:

- Buitenterrein;
- Meterkast;
- Algemene berging (archief)
- Werk- facilitaire kast
- Kleedruimten met lockers
- Douche- en toiletgelegenheid (genderneutraal)
- Kantoorruimten
- Koffiecorner t.b.v. de werkplaats
- Werkplaats en bijbehorend de ruimten

Voorportaal/tochtsluis

De hoofdentree voorzien van een voorportaal / tochtsluis met dubbele deuren, met voldoende afstand tussen de buiten- en binnendeuren (minimaal 3 m1) . Het tochtportaal als schoonloopzone inrichten

In de hoofd entree dient verder opgenomen te worden:

- Schoonloopmat aan de binnenzijde.
- Borstelmat de buitenzijde (minimaal 2 m1) te breedte van het tochtportaal.
- Voetenveger aan de buitenzijde.

5.3.2 Meterkast

Ten behoeve van de invoer van water en elektra, cai en glasvezel dient er nabij de voordeur in de centrale entree een meterkast gesitueerd te zijn. De meterkast dient qua opbouw en afmetingen minimaal te voldoen aan wet- en regelgeving en aan de voorschriften van de netwerkbeheerder.

5.3.3 Algemene berging (archief)

De algemene berging is bedoeld voor het opslaan van diverse facilitaire spullen, archiefmateriaal en andere behoeften. De ruimte is aan de binnenzijde middels een knopcilinder te openen (rekening houdend met een elektronisch sluitsysteem);

Aantal en Afmetingen

1 ruimte , met een minimale oppervlakte van 8 m².

In de ruimte dienen de volgende voorzieningen te zijn opgenomen:

- Legplanken: Minimaal 50 cm diep en totaal lente 5 m1 lengte voor het opslaan van artikelen en behoeften.
- dubbele wcd's

Ruimtelijke Relatie

Goed bereikbaar vanaf de hoofdingang.

5.3.4 Werk- facilitaire kast

De werk-facilitaire kast is een cruciale voorziening binnen het gebouw om schoonmaakwerkzaamheden efficiënt en hygiënisch te laten verlopen. Door strategische plaatsing ter hoogte van de hoofdentree wordt de bereikbaarheid van schoonmaakmaterialen gewaarborgd. Het ontwerp en de afmetingen zijn zorgvuldig afgestemd op gebruiksvriendelijkheid en voldoende opslagcapaciteit.

In alle gebouwdelen dienen voldoende werk-facilitairekasten te worden geplaatst. De kast is bedoeld voor het opbergen van (schoonmaak)artikelen, wc-papier en materieel zoals een schoonmaakkar. De werk-facilitairekast moet een minimale oppervlakte van 4 m² hebben en moet aan de binnenzijde te openen zijn met een knopcilinder, waarbij rekening wordt gehouden met een elektronisch sluitsysteem.

In de werk- facilitairekast tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Uitstortgootsteen: Voorzien van een kraan en rooster voor eenvoudige reiniging en waterafvoer.
- Warm en koud water.
- Schroefput met een stankafsluiter.
- Legplanken: Minimaal 50 cm diep en totaal lente 5 m1 lengte voor het opslaan van schoonmaakartikelen en behoeften.
- Tapwaterkraan: Aparte aansluiting voor tapwater om schoonmaakkarren bij te vullen.
- 1 dubbele wcd's

5.3.5 Kleedruimte met lockers

De kleedruimte met lockers is een belangrijke faciliteit binnen de werkplaats, bedoeld voor medewerkers om zich om te kleden voor hun werk en persoonlijke bezittingen veilig op te bergen. De ruimte biedt voldoende privacy en comfortabele voorzieningen voor het omkleden en is uitgerust met lockers voor het opbergen van werkkleding, persoonlijke spullen en beschermende uitrusting. Deze ruimte is praktisch ingericht en bevindt zich in de omgeving van de werkplaats voor een efficiënte en gemakkelijke toegang.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 36 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Lockers: 2*12 lockers voor het veilig opbergen van persoonlijke bezittingen van de medewerkers. De lockers zijn voorzien van een slot en voldoende ruimte voor kleding, tassen en andere persoonlijke items.

Ruimtelijke relatie

De kleedruimte dient dicht bij de werkplaats en sanitaire voorzieningen te liggen, zodat medewerkers zonder lange loopafstanden snel kunnen omkleden en hun werk vlot kunnen hervatten.

5.3.6 Douche- en toiletgelegenheid (genderneutraal)

De sanitaire ruimte moet direct toegankelijk zijn vanuit zowel de hal als de kleedruimte met lockers en is bestemd voor zowel dames als heren. Deze ruimte dient te voldoen aan de eisen van de Omgevingswet en is ontworpen met oog op toegankelijkheid, hygiëne en efficiënt gebruik. Om de schoonmaak te vergemakkelijken, worden alle toiletten zwevend uitgevoerd en voorzien van inbouwreservoirs.

De ruimte biedt medewerkers de mogelijkheid zich na het werk of tijdens hun pauze te wassen en gebruik te maken van de toiletvoorzieningen. Het ontwerp is genderneutraal, waardoor de faciliteiten voor iedereen toegankelijk zijn, ongeacht geslacht. Door de strategische ligging nabij de kleedruimte is de sanitaire voorziening praktisch bereikbaar.

De douche- en toiletruimtes zijn volledig afsluitbaar en fysiek gescheiden door wanden die van vloer tot plafond doorlopen, wat zorgt voor privacy en een duidelijke afbakening van de verschillende functies.

De ruimte is voorzien van ten minste twee doucheruimtes met geïntegreerde (om)kleedgedeelten, twee vrij hangende toiletten en twee urinoirs. Voor extra privacy worden de urinoirs aan beide zijden voorzien van een scheidingswand.

Daarnaast beschikt de voorruimte over minimaal twee wastafels met warm- en koudwaterkranen, een spiegel met planchet, een handendroogautomaat, een zeepdispenser en een schrobputje. Deze voorzieningen dragen bij aan een hygiënische en functionele inrichting, zodat medewerkers optimaal gebruik kunnen maken van de faciliteiten.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van tenminste 15 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 2 vrij hangende toiletten met inbouwreservoirs, uitgerust met dubbele bedieningsknoppen voor waterbesparing en soft-close toiletbrillen voor extra comfort en geluidsreductie. 2 Urinoirs met sensorbediening.
- 2 douches met vaste douchekoppen en een thermostaatkraan voor warm en koud water, uitgerust met waterbesparende functies. De lijngoot wordt naadloos in de vloer verwerkt voor een strakke en praktische afwerking.
- 2 wastafels met zowel koud als warm water. Boven de wastafels zijn spiegels gemonteerd, aangevuld met een planchet voor het opbergen van kleine persoonlijke items.
- Handendroogautomaten

- Zeepdispensers
- 1 schrobputje in de voorruimte.
- 2 dubbele kledinghaken in ieder douche ruimte

Ruimtelijke relatie

De douche- en toiletgelegenheid moet in de directe verbinding staan vanuit zowel de hal als de kleedruimte met lockers

5.3.7 Kantoorruimten

Deze ruimte is bedoeld voor flexibele werkplekken voor administratieve en inkooptaken voor het werkplaatspersoneel. De kantoorruimten dient ingericht te zijn voor efficiënte en comfortabele werkplekken met voldoende ruimte voor de geplande bezetting. De ruimtes moet voorzien zijn van voldoende daglichttoetreding, door middel van grote ramen of andere gevelopeningen, om een aangename en productieve werkomgeving te bevorderen.

Aantal en afmetingen

- 2 ruimtes geschikt voor elk 2 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 20 m² per ruimte.

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 2 dubbele wcd's per werkplek en Wifi

Ruimtelijke relatie

De kantoorruimten bevinden zich in de directe omgeving van de entree en in de omgeving van de koffie corner t.b.v. de werkplaats.

5.3.8 Koffiecorner t.b.v. de werkplaats

De koffiecorner is een belangrijke ruimte binnen de werkplaats waar medewerkers een moment van ontspanning kunnen nemen en sociale interactie kunnen hebben tijdens hun korte koffiepauzes. Het moet een open ruimte zijn, voorzien van de nodige apparatuur en voorzieningen om het gemak van het bereiden en drinken van koffie, thee en andere warme dranken te garanderen.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 33 m² per ruimte.

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

Een pantryblok van 3000 mm lengte, inclusief een inbouwkoelkast en een magnetron. Bovenkasten bieden extra opbergruimte, terwijl een RVS wasbak met warm- en koud watervoorziening zorgt voor praktisch gebruik. Daarnaast is er een speciaal ingerichte opstelruimte voor een volautomatische koffiemachine, zodat medewerkers eenvoudig toegang hebben tot koffie- en theevoorzieningen. De opstelling is functioneel en draagt bij aan een efficiënte en georganiseerde werkomgeving.

Ruimtelijke relatie

De koffiecorner moet gemakkelijk bereikbaar zijn vanuit zowel de werkplaats als de entree ten behoeve van de kantoorruimten (5.3.7), zonder de workflow in de werkplaats te belemmeren. Daarnaast dient de locatie zo gekozen te worden dat deze niet te dicht bij lawaaierige werkstations ligt, zodat verstoringen tot een minimum worden beperkt.

5.3.9 Werkplaats klein en groot materieel en toebehoren

De werkplaats voor klein en groot materieel is essentieel voor het onderhoud en de reparatie van diverse machines en apparatuur binnen de organisatie. Om het werk efficiënt te organiseren, is de werkplaats verdeeld in gespecialiseerde secties, waarin zowel grote machines, zoals tractoren en groenmachines, als kleinere gereedschappen en apparaten kunnen worden onderhouden en gerepareerd.

De open werkplaats is uitgerust met een 5-tons bovenloopkraan, die een vrije hoogte van 5 meter biedt boven de verschillende **opstelplaatsen**. Deze opstelplaatsen zijn onder andere ingericht voor het onderhoud van grote machines en tractoren, een aparte sectie voor kleinere machines zoals zitmaaiers en pompen, en een algemene werkruimte voor vaste gereedschappen zoals een bandenbalanceer- en montagestation en een kolomboor.

De indeling van de werkplaats zorgt ervoor dat er voldoende ruimte is voor zowel het werken met grote machines als voor handmatige werkzaamheden. Dit maakt het mogelijk om verschillende taken gelijktijdig uit te voeren zonder dat ze elkaar belemmeren. Er dient tevens rekening gehouden met ergonomie en veiligheid, met een overzichtelijke indeling en gemakkelijke toegang tot gereedschappen en apparatuur.

Met deze opzet wordt een vloeiende werkstroom en veilige werkomstandigheden gegarandeerd, waarbij verschillende werkzaamheden tegelijkertijd kunnen plaatsvinden. De werkplaats is volledig ingericht met de benodigde infrastructuur om onderhouds- en reparatietaken optimaal te ondersteunen.

Aantal en afmetingen

1 ruimte is geschikt voor 8 opstelplaatsen, met een minimale oppervlakte van 60 m² (6 x 10 meter) per opstelruimte totaal 480 m² met een betonvloer met een minimaal draagvermogen van 4.000 kg/m² voor voertuigen van 8 ton.

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 5 Tons (5.000 kg) Portaalkraan/loopkat.
- Veiligheidsdouche en oogspoelfontein bij de ingang van de werkplaats.
- Aansluitingen voor 2 kolombruggen (8 ton draagvermogen);
- Aansluitingen voor 1 schaarbrug (4 ton draagvermogen);
- Aansluitingen voor 2 schaarbrug (3,5 ton draagvermogen);
- Aansluitingen voor banden de-/monteermachine totaal 2 stuks, kolomboor en 2 messenslijpers.
- 2 dubbele wcd's en 2 krachtstroom aansluitingen per opstelplaats
- Ieder opstelruimte is voorzien van aansluitingen voor luchtgereedschappen zoals slagmoersleutels, boormachines en spuitapparatuur. De compressor zelf wordt ondergebracht in een afzonderlijke ruimte die specifiek voor dit doel wordt gereserveerd.
- Ieder opstelplaats voorzien van uitlaatafzuiging voor voertuigen en ventilatie voor een veilige werkomgeving voorzien van NOx en CO detectie.
- De vloer is voorzien van een goot/ schrobputjes in de lengterichting van iedere opstelplaats met voldoende afschot.
- 2 wateraansluitingen voor schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De werkplaats is gelegen in de directe omgeving van de entree, kleedruimten, toiletten en de speciaal voor de werkplaats ingerichte koffiecorner.

De werkplaats is direct verbonden met het klein onderdelenmagazijn (6.3.14), het kantoor van de werkplaats chef (6.3.18), de werkplaats voor elektra (6.3.13), en de centrale ruimte voor de opslag van smeermiddelen en olie (5.3.14). Daarnaast grenst de werkplaats aan de opslagplaats voor dagelijkse kleine chemische toebehoren (5.3.15), evenals de opslag voor diverse klein materieel en tijdelijke opslag voor reparaties (5.3.16).

De werkplaats is strategisch gelegen naast de werkplaats voor metaalbewerking (5.3.18) en de werkplaats voor onderhoud van bedrijfsauto's (5.3.17).

5.3.10 Werkplaats voor onderhoud kleine machines

De werkplaats voor het onderhoud van kleine machines is speciaal ingericht voor het uitvoeren van onderhoud, reparaties en inspecties van kleinere apparatuur, zoals handgrasmaaiers en vergelijkbare machines. Deze werkplaats biedt een efficiënte en veilige werkomgeving voor het uitvoeren van gedetailleerd werk aan lichte machines. De ruimte is voorzien van een ruime toegangsdeur, met een minimale breedte van 2 meter, die het gemakkelijk maakt om machines in en uit te rijden.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 30 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Aansluiting voor één elektrische heftafel
- 4 dubbele wcd's en 1 krachtstroom aansluitingen
- Aansluitingen voor communicatieapparatuur (computer).
- Aansluitingen voor luchtgereedschappen zoals slagmoersleutels, boormachines. De compressor zelf wordt ondergebracht in een afzonderlijke ruimte die specifiek voor dit doel wordt gereserveerd.
- Aansluitvoorziening voor een afzuigingvoorziening voor en ventilatie voor een veilige werkomgeving voorzien van NOx en CO detectie.
- De vloer is voorzien van een goot/ schrobputjes
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De werkplaats voor het onderhoud van kleine machines is direct verbonden met de werkplaats voor klein en groot materieel (0) en in de directe omgeving van de entree, kleedruimten, toiletten en de speciaal voor de werkplaats ingerichte koffiecorner.

5.3.11 Kleine onderdelen magazijn

Het magazijn is bestemd voor de opslag van kleine onderdelen, zoals schroeven, bouten, filters en andere belangrijke materialen. Het is ingericht met een efficiënte indeling van stellingen en opbergrekken, waardoor de onderdelen goed georganiseerd en eenvoudig toegankelijk zijn. Dit kleine onderdelenmagazijn fungeert als een centrale faciliteit voor het beheren, opslaan en distribueren van veelgebruikte onderdelen. De indeling is geoptimaliseerd voor snelle toegang, overzicht en efficiënte logistieke processen. Het kantoor van de magazijn chef bevindt zich direct verbonden met deze ruimte. De ruimte is voorzien van een ruime toegangsdeur, die het gemakkelijk maakt om europallets in en uit te rijden.

Aantal en afmetingen

De ruimte heeft een minimale oppervlakte van 70 m², waarvan 10 m² is ingericht als bureau voor de magazijn chef.

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Uitgifte balie door middel van een schuifloket
- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer).
- 4 dubbele wcd's
 - Wifi
- Camera's (minimaal 2) gericht op de ingangen en stellingen.

Ruimtelijke relatie

Het klein onderdelen magazijn is direct verbonden met de werkplaats voor klein en groot materieel (6.3.9) en in de directe omgeving van de entree, kleedruimten, toiletten en de speciaal voor de werkplaats ingerichte koffiecorner.

5.3.12 Werkplaats elektra

De elektra werkplaats is ingericht voor het uitvoeren van onderhoud, reparatie en inspectie van elektrische systemen, apparatuur en componenten. De ruimte heeft een directe verbinding met een kantoorruimte voor het monitoren van diverse technische installaties in het werkgebied van de opdrachtgever. Daarnaast is de werkplaats voorzien van een ruime toegangsdeur met een minimale breedte van 2 meter, zodat machines eenvoudig in- en uitgereden kunnen worden.

Aantal en afmetingen

De ruimte heeft een minimale oppervlakte van 80 m², waarvan 20 m² is ingericht met twee bureaus voor werkplekken.

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 4 dubbele wcd's en 1 krachtstroom aansluitingen in de werkplaats
- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (pc) voor iedere werkplek.
- 2 dubbele wcd's per voor randapparatuur in de kantooromgeving.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

Het klein onderdelen magazijn is direct verbonden met de werkplaats voor klein en groot materieel (6.3.9) en in de directe omgeving van de entree, kleedruimten, toiletten en de speciaal voor de werkplaats ingerichte koffiecorner.

5.3.13 Kantoor met overlegtafel

Deze ruimte is bedoeld als werkplek voor de werkplaatsen en biedt een overzichtelijke, functionele omgeving met ruimte voor administratieve werkzaamheden en overleg. Het ontwerp van de werkplek biedt de mogelijkheid om zowel geconcentreerd te werken als flexibel te overleggen met collega's of andere medewerkers.

Aantal en afmetingen

1 ruimte geschikt voor 2 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 20 m²

In de kantoorruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 2 dubbele wcd's per werkplek.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De werkplek is strategisch gelegen tussen de werkplaats voor klein en groot materieel (6.3.9) en de werkplaats voor het onderhoud van bedrijfsvoertuigen (5.3.17). De ruimte is uitgerust met ramen en deuren, wat zorgt voor een goed overzicht en coördinatie van de gehele werkplaats. Door de directe nabijheid van het magazijn voor kleine onderdelen (5.3.11) is er bovendien snel toegang tot de benodigde materialen, wat de efficiëntie en workflow optimaliseert.

5.3.14 Centrale opslagplaats smeermiddelen, olie, compressor e.d.

De centrale opslagplaats voor smeermiddelen, olie en aanverwante apparatuur is een speciaal ontworpen ruimte die garant staat voor veilige en efficiënte opslag van vloeistoffen en onderhoudsbenodigdheden. Deze ruimte biedt voldoende capaciteit om materialen ordelijk te bewaren en is voorzien van maatregelen om lekkages en vervuiling te voorkomen. Het is ook de locatie waar de compressor wordt ondergebracht, op een veilige afstand van de werkplekken, zodat deze zonder overlast kan functioneren. De opslagplaats is direct toegankelijk vanaf de buitenzijde of via de werkplaats voor klein en groot materieel (6.3.9), wat het laden en lossen van materialen vergemakkelijkt. Bovendien beschikt de ruimte over een ruime toegangsdeur van minimaal 2 meter breed.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 24 m²

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Aansluit voorzieningen voor een compressor opgesteld
- 2 dubbele wcd's

Ruimtelijke relatie

Strategisch geplaatst nabij werkplaatsen en andere opslagruimtes, om een soepele werkstroom te garanderen.

5.3.15 Opslagplaats voor dagelijkse kleine chemische toebehoren

Deze opslagplaats is specifiek ontworpen voor het veilig opslaan van dagelijkse kleine chemische toebehoren, zoals schoonmaakmiddelen en andere chemische producten die regelmatig in werkplaatsen worden gebruikt. De ruimte is voorzien van de nodige veiligheidsvoorzieningen om risico's met betrekking tot brandbare, corrosieve of gevaarlijke stoffen te minimaliseren.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 24 m²

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Aansluit voorzieningen voor 4 chemische opslag (brandkasten)
- 2 dubbele wcd's

Ruimtelijke relatie

Strategisch geplaatst nabij werkplaatsen en andere opslagruimtes, om een soepele werkstroom te garanderen.

5.3.16 Opslag voor diverse materieel en tijdelijke opslag voor reparaties

Deze opslagruimte is bestemd voor het opbergen van uiteenlopend materieel dat regelmatig wordt gebruikt in de werkplaatsen of op het terrein, maar niet onder de categorie chemische stoffen of smeermiddelen valt. Daarnaast dient de ruimte als tijdelijke opslaglocatie voor gereedschappen en objecten die gerepareerd of gereviseerd moeten worden.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 40 m²

In de ruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 2 dubbele wcd's
- Legplanken minimaal 50 cm diep en een totaal lengte van 10 m1 lengte.

Ruimtelijke relatie

Strategisch geplaatst nabij werkplaatsen en andere opslagruimtes, om een soepele werkstroom te garanderen.

5.3.17 Werkplaats onderhoud bedrijfsauto's

De werkplaats voor het onderhoud van bedrijfsauto's is een gespecialiseerde ruimte waar voertuigen efficiënt en veilig worden onderhouden en gerepareerd.

Aantal en afmetingen

1 ruimte is geschikt voor 2 opstelplaatsen, met een minimale oppervlakte van 60 m² (6 x 10 meter) per opstelruimte totaal 120 m² met een betonvloer met een minimaal draagvermogen van 4.000 kg/m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Aansluitingen voor 1 hefbrug (3,5 ton draagvermogen);
- Aansluitingen voor 1 schaarbruggen (4 ton draagvermogen);

- 2 dubbele wcd's en 2 krachtstroom aansluitingen per opstelplaats
- Ieder opstelruimte is voorzien van aansluitingen voor luchtgereedschappen zoals slagmoersleutels, boormachines en spuitapparatuur. De compressor zelf wordt ondergebracht in een afzonderlijke ruimte die specifiek voor dit doel wordt gereserveerd.
- Ieder opstelplaats voorzien van uitlaatafzuiging voor voertuigen en ventilatie voor een veilige werkomgeving voorzien van NOx en CO detectie.
- De vloer is voorzien van een goot/ schrobputjes in de lengterichting van iedere opstelplaats met voldoende afschot.
- wateraansluitingen voor schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De werkplaats onderhoud bedrijfsauto's is strategisch gelegen naast de werkplaats klein en groot materieel en toebehoren (0) waarbij het kantoor van de werkplaats chef (5.3.13) en het magazijn met kleine onderdelen (5.3.11) tussen deze twee ruimtes is gesitueerd

5.3.18 Werkplaats metaalbewerking

De werkplaats voor metaalbewerking is een gespecialiseerd gebied waar diverse metaalbewerkingstechnieken worden uitgevoerd, zoals draaien, boren, schuren en lassen. Deze werkplaats biedt de nodige ruimte en voorzieningen voor het bewerken van metalen onderdelen en het vervaardigen van technische producten. De ruimte is ingericht met geavanceerde machines en gereedschappen, zodat verschillende metaalbewerkingsprocessen efficiënt en veilig uitgevoerd kunnen worden.

De werkplaats voor metaalbewerking is uitgerust met een 5-tons bovenloopkraan, die een vrije hoogte van 5 meter biedt

Aantal en afmetingen

1 ruimte is geschikt voor 2 opstelplaatsen, met een minimale oppervlakte van 60 m² (6 x 10 meter) per opstelruimte totaal 120 m² met een betonvloer met een minimaal draagvermogen van 4.000 kg/m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 5 Tons (5.000 kg) Portaalkraan/loopkat.
- Aansluitingen voor draaibank
- Aansluitingen voor kolomboormachine, messenslijper, 2 bandschuurmachine schuurmachines en lintzaak.
- Aansluitingen voor plaatpers en zetbank
- Aansluiting voor één elektrische heftafel
- 2 dubbele wcd's en 2 krachtstroom aansluitingen per opstelplaats
- Ieder opstelruimte is voorzien van aansluitingen voor luchtgereedschappen zoals slagmoersleutels, boormachines en spuitapparatuur. De compressor zelf wordt ondergebracht in een afzonderlijke ruimte die specifiek voor dit doel wordt gereserveerd.
- Ieder opstelplaats voorzien van uitlaatafzuiging voor voertuigen en ventilatie voor een veilige werkomgeving voorzien van NOx en CO detectie.
- De vloer is voorzien van een goot/ schrobputjes in de lengterichting van iedere opstelplaats met voldoende afschot.
- wateraansluitingen voor schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De werkplaats is strategisch gelegen naast de werkplaats voor onderhoud van bedrijfsauto's (5.3.17) in de nabijheid van de werkplaats voor klein en groot materieel (5.3.18).

5.3.19 Opstelplaats voor te onderhouden voertuigen

De opstelplaats is een buitenruimte (verhard) waar voertuigen die onderhoud of reparaties nodig hebben tijdelijk veilig geparkeerd kunnen worden in de directe omgeving van de werkplaats. Het biedt voldoende ruimte voor het manoeuvreren van voertuigen en het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden, zoals het inspecteren.

Aantal en afmetingen

4 opstelplaatsen, met een minimale oppervlakte van 21 m² (3 x 7 meter) per opstelruimte totaal 84 m².

Ruimtelijke relatie

De opstelplaats moet direct bereikbaar zijn vanuit de werkplaats om een soepele overgang van voertuigen naar de werkplek voor onderhoud en reparaties mogelijk te maken.

5.3.20 Technische ruimten voor gebouwgebonden installatie

Voor het gehele complex gerelateerd aan de werkplaats is het belangrijk om een technische ruimte te voorzien voor de installatiecomponenten, zoals luchtbehandelingssystemen en verwarmingstoestellen. Bij voorkeur wordt deze ruimte op een verdieping geplaatst, maar een buitenopstelling op het dak is ook een optie. Bij de plaatsing moet erop worden gelet dat de toegangen breed genoeg zijn om onderhoud en vervanging van de installaties gemakkelijk uit te voeren. In het geval van een buitenopstelling moet de techniek uit het zicht worden geplaatst, terwijl de toegang goed bereikbaar blijft.

De installatietechniek moet zodanig worden gesitueerd dat het rendement wordt gemaximaliseerd en warmteverliezen tot een minimum worden beperkt.

5.4 Bouwdeel 3a: Beheer openbare ruimte met kleedruimten, werkplek en verwarmd magazijn.

Dit bouwdeel is specifiek bestemd voor het beheer van de openbare ruimte en richt zich op de medewerkers die verantwoordelijk zijn voor groenvoorziening en verkeersborden in de gemeente Emmen. Het is een veelzijdige en goed georganiseerde faciliteit, ontworpen om het beheer, de opslag en de uitgifte van materieel, gereedschappen en materialen voor groenonderhoud en verkeersbordenproductie te ondersteunen. Het verwarmde uitgiftemagazijn speelt hierin een cruciale rol, met een efficiënte inrichting voor het beheren, opslaan en verstrekken van de benodigde middelen voor het onderhoud van groenvoorzieningen en de plaatsing van verkeersborden.

De volgende ruimten zijn aanwezig binnen het ontwerp en zijn qua indeling en afmetingen vastgesteld. De oppervlaktelaten mogen afhankelijk van de toe te passen constructiemethode maximaal 5% afwijken ten opzichte van het reeds vastgestelde.

Nr.	Ruimte omschrijving	Locatie	Par.
1	Hoofdentree met voorportaal	Begane grond	5.4.1
2	Meterkast	Begane grond	5.4.2
3	Algemene berging (archief)	Begane grond	5.4.3
4	Werk- facilitaire kast	Begane grond	5.4.4
5	MIVA toilet	Begane grond	5.4.5
6	Kantoor met overlegruimte	Begane grond	5.4.6
7	Werkplaats verkeersborden	Begane grond	5.4.7
8	Magazijn uitgifte materieel	Begane grond	5.4.8
9	Opslag boxen handgereedschap	Begane grond	5.4.9
10	Koffie corner en Leer- ontwikkelingsruimte	Verdieping	5.4.10
11	Kleedruimte met lockers	Verdieping	5.4.11
12	Douche en toilet voorzieningen	Verdieping	5.4.12
13	Technische ruimten voor gebouwgebonden installatie	Verdieping / buiten	5.4.13

Tabel 11 Ruimtestaat m.b.t. Beheer openbare ruimte met kleedruimten, werkplek en verwarmd magazijn.

5.4.1 Hoofdentree met voorportaal

De hoofdentree bevindt zich op de begane grond aan de voorzijde van het gebouw. De entree is transparant, herkenbaar, uitnodigend en toegankelijk voor rolstoelgebruikers. Na deze hoofdentree is er een duidelijke ontvangst, verwijzing naar de verschillende functies en een duidelijke opgang naar de functies op de verdiepingen (voor zover van toepassing).

Vanuit de hoofdentree zijn de ruimten gelegen op de begane grond eenvoudig te bereiken:

Voorportaal/tochtsluis

De hoofdentree voorzien van een voorportaal / tochtsluis met automatische deuren, met voldoende afstand tussen de buiten- en binnendeuren (minimaal 4 m1) of voorzien van een automatische tourniquet rekeninghouden met een extra toegangsdeur voor mindervalide De tochtportaal als schoonloopzone inrichten

In de hoofd entree dient verder opgenomen te worden:

- Schoonloopmat aan de binnenzijde
- Borsttelmat de buitenzijde (minimaal 2 m1) te breedte van het tochtportaal.
- Moeten mededelingen digitaal gepubliceerd kunnen worden door middel van een 51 inch tv scherm, direct zichtbaar bij binnenkomst op ooghoogte

- Voetenveger aan de buitenzijde.

De hoofdentree bevindt zich op de begane grond. Deze locatie zorgt ervoor dat de entree zichtbaar is vanaf de parkeerplaats voor medewerkers met bedrijfsvoertuigen. De entree is herkenbaar en uitnodigend. Na deze hoofdentree is er een duidelijke verwijzing naar de verschillende functies.

5.4.2 Meterkast

Ten behoeve van de invoer van water en elektra, cai en glasvezel dient er nabij de voordeur in de centrale entree een meterkast gesitueerd te zijn. De meterkast dient qua opbouw en afmetingen minimaal te voldoen aan wet- en regelgeving en aan de voorschriften van de netwerkbeheerder.

5.4.3 Algemene berging (archief)

De algemene berging is bedoeld voor het opslaan van diverse facilitaire spullen, archiefmateriaal en andere benodigdheden. De ruimte is aan de binnenzijde middels een knopcilinder te openen (rekening houdend met een elektronisch sluitsysteem);

Aantal en Afmetingen

1 ruimte, met een minimale oppervlakte van 8 m².

In de ruimte dienen de volgende voorzieningen te zijn opgenomen:

- Legplanken: Minimaal 50 cm diep en totaal lente 5 m1 lengte voor het opslaan van artikelen en benodigdheden.
- dubbele wcd's

Ruimtelijke Relatie

Goed bereikbaar vanaf de hoofdingang.

5.4.4 Werk- facilitaire kast

De werk-facilitairekast is een cruciale voorziening binnen het gebouw om schoonmaakwerkzaamheden efficiënt en hygiënisch te laten verlopen. Door strategische plaatsing op ieder bouwlaag ter hoogte van de hoofdentree wordt de bereikbaarheid van schoonmaakmaterialen gewaarborgd. Het ontwerp en de afmetingen zijn zorgvuldig afgestemd op gebruiksvriendelijkheid en voldoende opslagcapaciteit.

In alle gebouwdelen dienen voldoende werk-facilitairekasten te worden geplaatst. De kast is bedoeld voor het opbergen van (schoonmaak)artikelen, wc-papier en materieel zoals een schoonmaakkar. De werk-facilitairekast moet een minimale oppervlakte van 4 m² hebben en moet aan de binnenzijde te openen zijn met een knopcilinder, waarbij rekening wordt gehouden met een elektronisch sluitsysteem.

5.4.5 MIVA toilet

Met een directe koppeling vanuit de centrale hal op iedere bouwlaag dient één mindervalidentoilet aanwezig zijn.

MIVA-toilet

Het MIVA-toilet dient volledig conform de normen vermeld in 'Het Handboek voor Toegankelijkheid' te zijn. In de ruimte dient een alarmvoorziening aanwezig te zijn met doormelding naar de een van de kantoorruimte. In verband met schoonmaak dienen de toiletten zwevend te worden uitgevoerd en te zijn voorzien van inbouwreservoirs. Daarnaast dient de ruimte van buitenaf goed bereikbaar te zijn voor de hulpdiensten.

5.4.6 Kantoor met overlegtafel

Deze ruimte is bedoeld als werkplek voor de werkleiders welke verantwoordelijk zijn voor de dagelijks werkzaamheden in de openbare ruimte en biedt een overzichtelijke, functionele omgeving met ruimte voor administratieve werkzaamheden en overleg. Het ontwerp van de werkplek biedt de mogelijkheid om zowel geconcentreerd te werken als flexibel te overleggen met collega's of andere medewerkers.

Aantal en afmetingen

5 ruimten geschikt voor 2 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 20 m² per ruimte

In de kantoorruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 2 dubbele wcd's per werkplek.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

De werkplekken zijn gelegen bij binnenkomst van dit bouwdeel en heeft zicht op het magazijn waar de dagelijks uitgifte van materieel plaats vindt. De ruimte is uitgerust met ramen en deuren, wat zorgt voor een goed overzicht over alle activiteiten in dit bouwdeel.

5.4.7 Werkplaats verkeersborden

De werkplaats voor werkborden bestaat uit twee ruimtes voor het bestickeren van verkeersborden, die zijn opgeslagen in het onverwarmde magazijn. In een aparte ruimte bevindt zich een computerwerkplek met een printer, waar medewerkers ontwerpen voor verkeersborden kunnen afdrukken. In de andere ruimte wordt de bestickering aangebracht. De ruimte is van buitenaf bereikbaar via een sectionaal deur met een minimale breedte van 4.500 mm en een hoogte van 3.500 mm. Aan de buitenzijde is over de breedte van deze deur een laad- en losruimte van 6.000 mm diep voorzien

Aantal en afmetingen

1 ruimten met een minimale oppervlakte van 80 m² met een separate kantoorruimte van geschikt voor 2 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 20 m².

In de kantoorruimten tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 1 Data-aansluiting (dubbele uitvoering) voor communicatieapparatuur (computer) per werkplek;
- 2 dubbele wcd's per werkplek.
- Wifi

In de werkplaats bebording tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 4 dubbele wcd's
- 1 krachtstroom aansluitingen
- De vloer is voorzien van een goot/ schroputjes in de lengterichting van iedere opstelplaats met voldoende afschot.
- wateraansluitingen voor schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

Vanaf de entree of via het magazijn voor de uitgifte van materieel direct toegankelijk.

5.4.8 Magazijn uitgifte materieel

Het magazijn uitgifte van het materieel is ontworpen om de dagelijkse werkzaamheden rondom het beheer, onderhoud en de distributie van materieel en gereedschappen te ondersteunen. Deze afdeling speelt een cruciale rol in het waarborgen van de operationele continuïteit voor de groenvoorziening. De ruimte is van buitenaf bereikbaar via een sectionaal deur met een minimale breedte van 4.500 mm en een hoogte van 3.500 mm. Aan de buitenzijde is over de breedte van deze deur een laad- en losruimte van 6.000 mm diep voorzien. De open ruimte is ingericht voor het dagelijkse onderhoud van materieel, gereedschappen en apparatuur. Er zijn vier werkplekken beschikbaar voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, uitgerust met werkkasten, een motorhefbrug en werkbanken. Daarnaast is er ruimte voor de tijdelijke opslag van goederen en de uitgifte ervan.

Aantal en afmetingen

1 ruimten geschikt voor 4 werkplekken, met een minimale oppervlakte van 150 m² met een minimale breedte van 10 meter.

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Aansluitingen voor 4 motorhefbrug (1 ton draagvermogen);
- 2 dubbele wcd's en 2 krachtstroom aansluitingen per opstelplaats
- 2 algemene dubbele wcd's
- Aansluitingen voor het plaatsen van 4 chemische kasten
- De vloer is voorzien van een goot/ schrobputjes in de lengterichting van iedere opstelplaats met voldoende afschot.
- wateraansluitingen voor schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden.
- Wifi

Ruimtelijke relatie

Vanaf de entree is het magazijn voor de uitgifte van materieel direct toegankelijk. Rondom deze ruimte bevinden zich de opslagboxen voor handgereedschappen. .

5.4.9 Opslag boxen handgereedschap

Rondom het magazijn voor de uitgifte van materieel bevinden zich afgesloten opslagboxen voor het veilig opslaan van handgereedschappen. Deze ruimtes zijn voorzien van een ruime toegangsdeur met een minimale breedte van 1 meter, waardoor gereedschappen gemakkelijk kunnen worden verplaatst. Aan de binnenzijde kunnen de deuren worden geopend met een knopcilinder, waarbij rekening is gehouden met een elektronisch sluitsysteem voor extra beveiliging.

Aantal en afmetingen

14 ruimten met een minimale oppervlakte van 16 m² per ruimte met een minimale breedte van 3 meter.

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 3 dubbele wcd's

Ruimtelijke relatie

De opslagboxen bevinden zich rondom het magazijn voor uitgifte van materieel (0)

5.4.10 Koffie corner en Leer- ontwikkelingsruimte

De koffiecorner is een belangrijke ruimte binnen dit bouwdeel waar medewerkers een moment van ontspanning kunnen nemen en sociale interactie kunnen hebben tijdens hun korte koffiepauzes. Het moet een open ruimte zijn, voorzien van de nodige apparatuur en voorzieningen om het gemak van het bereiden en drinken van koffie, thee en andere warme dranken te garanderen en staat in directe verbinding met een Leer-ontwikkelingsruimte.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 63 m² waarvan 48m² door middel van een schuifdeur afsluitbaar is als leer en ontwikkelingscentrum.

In de voorruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

Een pantryblok van 3000 mm lengte, inclusief een inbouwkoelkast en een magnetron. Bovenkasten bieden extra opbergruimte, terwijl een RVS wasbak met warm- en koud watervoorziening zorgt voor praktisch gebruik. Daarnaast is er een speciaal ingerichte opstelruimte voor een volautomatische koffiemachine, zodat medewerkers eenvoudig toegang hebben tot koffie- en theevoorzieningen. De opstelling is functioneel en draagt bij aan een efficiënte en georganiseerde werkomgeving.

5.4.11 Kledruimte met lockers

De kledruimte met lockers is een belangrijke faciliteit binnen de afdeling met betrekking tot openbaar beheer, bedoeld voor medewerkers om zich om te kleden voor hun werk en persoonlijke bezittingen veilig op te bergen. De ruimte biedt voldoende privacy en comfortabele voorzieningen voor het omkleeden en is uitgerust met lockers voor het opbergen van werkkleding, persoonlijke spullen en beschermende uitrusting. Deze ruimte is praktisch ingericht en bevindt zich in de omgeving van de werkplaats voor een efficiënte en gemakkelijke toegang.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 52 m²

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 104 m²

In deze ruimtes tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Lockers: 2*65 lockers voor het veilig opbergen van persoonlijke bezittingen van de medewerkers welke over de twee ruimten verdeeld worden. De lockers zijn voorzien van een slot en voldoende ruimte voor kleding, tassen en andere persoonlijke items.

Ruimtelijke relatie

De kledruimte dienen op de verdieping en in de nabijheid van de sanitaire voorzieningen te liggen.

5.4.12 Douche- en toilet voorzieningen

De sanitaire ruimte moet direct toegankelijk zijn vanuit zowel de hal als de kledruimten met lockers en dient te zijn voorzien van aparte douche- en toiletgroepen voor zowel dames als heren. Deze voorzieningen moeten voldoen aan de eisen zoals gesteld in de Omgevingswet en beschikken over voldoende capaciteit om gebruiksvriendelijkheid en toegankelijkheid te waarborgen. Om de schoonmaak te vergemakkelijken, worden alle toiletten zwevend uitgevoerd en voorzien van inbouwreservoirs.

De sanitaire ruimte stelt medewerkers in staat zich na het werk of tijdens hun pauze op te frissen en gebruik te maken van de toiletvoorzieningen. De herentoiletgroep omvat minimaal twee vrij hangende toiletten en één urinoir, bij voorkeur voorzien van een scheidingswand voor extra privacy. De damestoiletgroep beschikt over ten minste twee vrij hangende toiletten. Daarnaast is elke sanitaire groep uitgerust met twee afgesloten doucheruimtes. Door de strategische ligging nabij de kledruimten zijn de faciliteiten eenvoudig en snel bereikbaar.

De douche- en toiletruimtes zijn volledig afsluitbaar en fysiek gescheiden door wanden die van vloer tot plafond doorlopen, wat zorgt voor privacy en een duidelijke afbakening van de verschillende functies.

Daarnaast is de voorruimte uitgerust met minimaal twee wastafels met warm- en koudwaterkranen, een spiegel met planchet, een handendroogautomaat, een zeepdispenser en een schrobputje. Deze voorzieningen dragen bij aan een hygiënische en functionele inrichting, waardoor medewerkers optimaal gebruik kunnen maken van de faciliteiten.

Aantal en afmetingen

2 ruimte met een minimale oppervlakte van tenminste 15 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 2 vrij hangende toiletten met inbouwreservoirs, uitgerust met dubbele bedieningsknoppen voor waterbesparing en soft-close toiletbrillen voor extra comfort en geluidsreductie.
- 2 Urinoirs met sensorbediening (alleen heren toilet).
- 2 douches met vaste douchekoppen en een thermostaatkraan voor warm en koud water, uitgerust met waterbesparende functies. De lijngoot wordt naadloos in de vloer verwerkt voor een strakke en praktische afwerking.
- 2 wastafels met zowel koud als warm water. Boven de wastafels zijn spiegels gemonteerd, aangevuld met een planchet voor het opbergen van kleine persoonlijke items.
- Handendroogautomaten in de voorruimte.
- Zeepdispensers in iedere voorruimte.
- 1 schrobputje in iedere voorruimte.
- 2 dubbele kledinghaken in ieder douche ruimte

Ruimtelijke relatie

De douche- en toiletgelegenheid moet in de directe verbinding staan vanuit zowel de hal/overloop als de kleedruimte met lockers

5.4.13 Technische ruimten voor gebouwgebonden installatie

Voor het gehele complex gerelateerd aan dit bouwdeel t.b.v. het beheer openbare ruimte is het belangrijk om een technische ruimte te voorzien voor de installatiecomponenten, zoals luchtbehandelingssystemen en verwarmingstoestellen. Bij voorkeur wordt deze ruimte op een verdieping geplaatst, maar een buitenopstelling op het dak is ook een optie. Bij de plaatsing moet erop worden gelet dat de toegangen breed genoeg zijn om onderhoud en vervanging van de installaties gemakkelijk uit te voeren. In het geval van een buitenopstelling moet de techniek uit het zicht worden geplaatst, terwijl de toegang goed bereikbaar blijft.

De installatietechniek moet zodanig worden gesitueerd dat het rendement wordt gemaximaliseerd en warmteverliezen tot een minimum worden beperkt.

5.5 Bouwdeel 3b: Beheer openbare ruimte met onverwarmd magazijn

Het onverwarmde magazijn is ingericht voor de opslag van materialen en onderdelen die geen klimaatregeling vereisen en is bestemd voor meerder afdelingen voor deze locatie.

De volgende ruimten zijn aanwezig binnen het ontwerp en zijn qua indeling en afmetingen vastgesteld. De oppervlaktematen mogen afhankelijk van de toe te passen constructiemethode maximaal 5% afwijken ten opzichte van het reeds vastgestelde.

Nr.	Ruimte omschrijving	Locatie
1	Magazijn voor borden en bewegwijzering	Begane grond
2	Magazijn met stellingen	Begane grond
3	Opstelplaats voor "reserve onderdelen" (rommelhoek)	Verdieping

Tabel 12 Ruimtestaat m.b.t. Beheer openbare ruimte met een onverwarmd magazijn.

5.5.1 Magazijn voor borden en bewegwijzing

Deze ruimte is bedoeld voor de opslag en organisatie van borden en bewegwijzing met een separate ruimte voor het opslaan van divers materiaal. Dit magazijn is van buitenaf bereikbaar via twee sectionaal deur met een minimale breedte van 4.500 mm en een hoogte van 3.500 mm. Aan de buitenzijde is over de breedte van deze deur een laad- en losruimte van 6.000 mm diep voorzien

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van tenminste 420 m² waarvan 20 m² ingericht is als een aparte gesloten opslag ruimte

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 6 dubbele wcd's in beide ruimten.

Ruimtelijke relatie

Het onverwarmde magazijn bevindt zich direct naast het bouwdeel wat bestemd is voor het beheer van de openbare ruime (5.4) en is indien mogelijk doormiddel van een dubbele deur verbonden met de werkplaats verkeersborden (5.4.7)

5.5.2 Magazijn met stellingen

Deze ruimte is bedoeld voor de opslag van materialen in stellingen. Dit magazijn is van buitenaf bereikbaar via een sectionaal deur met een minimale breedte van 4.500 mm en een hoogte van 3.500 mm. Aan de buitenzijde is over de breedte van deze deur een laad- en losruimte van 6.000 mm diep voorzien

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van tenminste 200 m² met een hoogte van minimaal 5 meter.

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 6 dubbele wcd's

Ruimtelijke relatie

Het onverwarmde magazijn bevindt zich direct naast het magazijn voor borden en bewegwijzing (0).

5.5.3 Opstelplaats voor "reserve onderdelen" (rommelhoek)

Deze ruimte is bedoeld voor de opslag van materialen in stellingen. Dit magazijn is van

Deze ruimte is bedoeld voor het opslaan van reserve onderdelen die minder vaak worden gebruikt of voor materialen die tijdelijk geen specifieke opslaglocatie hebben. De "rommelhoek" biedt een georganiseerde ruimte waar een breed scala aan onderdelen en materialen, die niet frequent nodig zijn, veilig en efficiënt kunnen worden opgeslagen.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van tenminste 100 m² en kan op de verdieping gerealiseerd worden

Ruimtelijke relatie

De opstelruimte kan via het magazijn met stelling (5.5.2) door middel van een trap bereikbaar zijn. Daarnaast kunnen grote onderdelen door middel van een hefruck de ruimte bereiken.

5.6 Bouwdeel 4: Voertuigenstalling

De voertuigenstalling is ingericht voor het overdekt parkeren van materieel welke voor meerdere afdelingen bestemd is. De volgende ruimten zijn aanwezig binnen het ontwerp en zijn qua indeling en afmetingen vastgesteld. De oppervlaktematen mogen afhankelijk van de toe te passen constructiemethode maximaal 5% afwijken ten opzichte van het reeds vastgestelde.

Nr.	Ruimte omschrijving	Locatie	Par.
1	Open voertuigenstalling	Begane grond	5.6.1
2	Stalling voor fiets/ brommer/ motor e.d.	Begane grond	5.6.2
3	Vorstvrij voertuigenstalling (gesloten)	Begane grond	5.6.3

Tabel 13 Ruimtestaat m.b.t Voertuigenstalling

5.6.1 Open voertuigenstalling

De open voertuigenstalling dient als een overdekte opstelplaats voor diverse voertuigen, aanhangers en hulpmaterieel. Deze faciliteit biedt beschutting tegen weersinvloeden, waardoor materieel en voertuigen beschermd blijven tegen regen, sneeuw en zon, wat bijdraagt aan een langere levensduur en een efficiënter gebruik.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van tenminste 2716 m² waarbij de volgende voertuigen / hulpmaterieel van verschillend formaat geparkeerd kan worden:

- 77 Opstelplaats van 2.5 x 5 meter voor het parkeren van een personenauto / kleine aanhanger
- 38 Opstelplaats van 3 x 7 meter voor het parkeren van een tractor / grote aanhanger
- 2 opstelplaatsen van 2.5 x 10 meter voor het parkeren van een lange aanhanger

Ruimtelijke relatie

De open voertuigenstalling is ontwikkeld voor flexibele opslag en het moeiteloos manoeuvreren van uiteenlopende voertuigen en aanhangers. Dankzij de heldere en toegankelijke inrichting kunnen gebruikers snel en efficiënt bij het benodigde materieel. Om de verkeersstromen optimaal te beheersen, bevindt de stalling zich onder het bouwdeel dat de kantoorruimtes en het bedrijfsrestaurant huisvest. Daarnaast is rondom de stalling voldoende manoeuvreerruimte aanwezig, met brede draaicirkels en robuuste wegen die zware voertuigen ondersteunen. Voor lange aanhangers is een afzonderlijke opstelplaats ingericht met een doordachte verkeersindeling, zodat het in- en uitrijden soepel verloopt.

5.6.2 Stalling voor fiets/ brommer/ motor e.d.

De gesloten fietsenstalling dient als een overdekte en beveiligde opstelplaats voor diverse privé tweewielige voertuigen, bestaande uit (elektrische) fietsen, brommers en motoren van het personeel van de opdrachtgever. Deze faciliteit biedt niet alleen bescherming tegen weersinvloeden zoals regen, sneeuw en zon, maar draagt ook bij aan diefstalpreventie en vandalismebescherming.

De stalling wordt voorzien van voldoende verlichtingsarmaturen voor optimale zichtbaarheid en veiligheid, zowel overdag als 's avonds. Daarnaast worden de fietsenrekken en motorplaatsen zodanig geplaatst dat er een efficiënte en ordelijke indeling ontstaat. Indien nodig, wordt een toegangscontrolesysteem geïnstalleerd, zoals een sleutelkaart- of codeslot, om uitsluitend geautoriseerde personen toegang te geven.

Extra voorzieningen zoals oplaadpunten voor elektrische fietsen en brommers, een antislipvloer en een duidelijke bewegwijzering kunnen worden toegevoegd om het gebruiksgemak te vergroten.

Aantal en afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van tenminste 110 m² waarbij er voldoende ruimte is voor ten minste 50 fietsen.

In de ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Oplaadpunten: Voor elektrische fietsen en scooters zijn er 10 oplaadpunten beschikbaar.
- Elektrische toegangsdeur aangesloten op sluitsysteem van de opdrachtgever.

Ruimtelijke relatie

De gesloten fietsenstalling is in de nabijheid van de hoofdentree naar kantooromgeving met bijbehorende ruimten (5.1) onder dit bouwdeel gesitueerd.

5.6.3 Vorstvrij voertuigenstalling (gesloten)

Het Magazijn Vorstvrij is een speciaal ontworpen faciliteit voor de opslag van materieel en materiaal dat beschermd moet worden tegen lage temperaturen. Het magazijn is essentieel voor het bewaren van grote onderdelen, voertuigen en apparatuur die gevoelig zijn voor kou. Dit magazijn zorgt ervoor dat het materieel in optimale staat blijft, zelfs in koude omstandigheden, en is voorzien van de nodige ruimte voor het efficiënt beheren en opbergen van diverse grote en kleine onderdelen. De ruimte is van buitenaf toegankelijk via sectionaal deuren met een minimale breedte van 4.500 mm en een hoogte van 3.500 mm, waardoor alle voertuigen eenvoudig en individueel in- en uit kunnen rijden. Aan de buitenzijde is over de breedte van iedere sectionaaldeur een laad- en losruimte van 6.000 mm diep voorzien

Binnen dit magazijn worden verschillende opslag- en stallingsruimten gecombineerd om een efficiënte organisatie en toegang te garanderen. Specifieke secties zijn ingericht voor de stalling van vrachtwagens, servicebussen, aanhangers en andere voertuigen die gebruikt worden voor het onderhoud van de infrastructuur.

Aantal en afmetingen

1 ruimten met een minimale oppervlakte van 390 m² met een hoogte van minimaal 5 meter.
met hierin opgenomen een separate ruimte voor het opslaan van klein materiaal, met een minimale oppervlakte van 30 m².

In de grote ruimte kunnen naast het plaatsen van hoge stellingen de volgende voertuigen / hulpmaterieel van verschillend formaat geparkeerd kan worden:

- 3 opstelplaats van 12 x 4 meter en een hoogte van 3,8 meter. voor het parkeren van een grote vrachtwagen. Het gewicht van de voertuigen varieert afhankelijk van de belading en ligt tussen de 15 en 32 ton.
- 2 Opstelplaats van 3 x 6 meter voor het parkeren van een grote bedrijf of service bus
- 8 Opstelplaats van 2.5 x 5 meter voor het parkeren van een auto / kleine aanhanger.

In de grote ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 10 dubbele wcd's
- 4 krachtstrook aansluitingen
- 3 watertappunten
- Vloermarkeringen:
 - Genummerde parkeerplaatsen en verkeerspijlen aangebracht met duurzame, slijtvaste verf.
 - Goed zichtbare contrasterende kleuren (bijvoorbeeld geel op grijs).

In de kleine separate ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 4 dubbele wcd's
- Legplanken: Minimaal 50 cm diep en totaal lengte 5 m1 lengte voor het opslaan van artikelen en benodigdheden

Ruimtelijke relatie

De opstelruimte kan tussen de werkplaats (0) en de open voertuigenstalling (5.6.1) gesitueerd worden waarbij de technische installatie welke benodigd zijn om het gebouw vorstvrij te houden in de technische ruimte van de werkplaats (5.3.20) zijn ondergebracht.

5.7 Ruimtelijke indeling: Buitenterrein

Het buitenterrein is volledig omheind met een hekwerk en beschikt over twee toegangswegen. Bezoekers en medewerkers kunnen hun voertuig parkeren op het aangewezen parkeerterrein en vervolgens een van de eerder beschreven bouwdelen betreden. De overige faciliteiten bieden aanvullende voorzieningen die bijdragen aan het dagelijkse functioneren en de praktische behoeften van zowel medewerkers als bezoekers.

De aanwezige (parkeer)voorzieningen zijn qua indeling en afmetingen vastgesteld. In het ontwerp moet aandacht worden besteed aan gebruiksgemak, veiligheid en efficiëntie, zodat zowel operationele als persoonlijke behoeften optimaal worden ondersteund.

Op het buitenterrein worden de volgende opstelplaatsen voor het voorzien:

Nr.	Ruimte omschrijving	Par.
1	Terreintoegang	5.7.1
2	Parkeerfaciliteit privé/openbaar	5.7.2
3	Parkeerfaciliteit bedrijfsvoertuigen	5.7.3
4	Opstelplaatsen voor afvalstromen en opslag grondstoffen	5.7.4
5	Rookruimte	5.7.5

Tabel 14 Ruimtestaat m.b.t. Buitenruimte

5.7.1 Toegankelijkheid van het terrein

Het terrein is voorzien van meerdere gescheiden in- en uitgangen, elk met een specifieke functie om het verkeer efficiënt en veilig te reguleren:

Toegang voor bedrijfsvoertuigen en parkeerfaciliteit bedrijfsvoertuigen

Voor bedrijfsvoertuigen is een aparte toegang gerealiseerd, direct verbonden met het achterterrein. Deze is ontworpen voor gelijktijdige in- en uitrijbewegingen en heeft een minimale doorgang van 2 x 3,5 meter, geschikt voor grote voertuigen zoals vrachtwagens en servicewagens. Het terrein biedt voldoende manoeuvreerruimte en parkeergelegenheid voor deze voertuigen.

De toegang is overdag beveiligd met een dubbele slagboom en wordt 's nachts afgesloten met een elektrische schuifpoort. Beide zijn gekoppeld aan het centrale toegangscontrolesysteem waaronder paslezers, intercomsystemen en optioneel kentekenherkenning, waarmee uitsluitend geautoriseerd verkeer toegang krijgt.

Bezoekers of derden kunnen zich via een intercom melden bij de balie. Er vindt een automatische doormelding plaats naar het kantoor, dat tevens fungeert als frontoffice (zie paragraaf 5.1.5).

Toegang voor privé en openbare voertuigen

Voor medewerkers, bezoekers en overige personenverkeer is een aparte toegang tot het terrein ingericht. Deze leidt naar een gescheiden parkeerfaciliteit voor privé- en bezoekersvoertuigen, los van de bedrijfsvoertuigroutes. Het terrein is volledig omheind met een gesloten hekwerk en wordt 's nachts afgesloten met een elektrische schuifpoort met een minimale doorgang van 5 meter.

Voor fietsers en voetgangers is een tweede toegang gerealiseerd. Deze bestaat uit een elektrische schuifpoort met een minimale breedte van 5 meter en een geïntegreerd loophek van minimaal 1,2 meter breed. De toegang is voorzien van bezoekersregistratie en toegangsbeheer, afgestemd op het centrale toegangscontrolesysteem.

Alle toegangspoorten zijn uitgerust met toegangscontrolevoorzieningen, waaronder paslezers, intercomsystemen en optioneel kentekenherkenning. Bezoekers kunnen zich via de intercom melden bij de receptie, waarbij automatisch doorgeschakeld wordt naar het kantoor (zie paragraaf 5.1.5), dat tevens fungeert als frontoffice.

Toegang sportterrein/ wielerbaan

Een specifieke toegang is voorzien voor het sportterrein en de wielerbaan. Deze toegang is in de basis gesloten en wordt uitsluitend geopend wanneer gebruik van de faciliteiten dat vereist.

Het achterterrein van het bedrijfsgebouw is bereikbaar via een dubbel hekwerksysteem of elektrische schuifpoorten met een minimale doorgangsbreedte van 4 meter. Deze toegang is geschikt voor zowel in- als uitrijdend verkeer, inclusief grotere voertuigen. Het systeem kan worden uitgerust met automatische bediening, toegangscontrole en cameratoezicht voor verhoogde veiligheid en gebruiksgemak.

5.7.2 Parkeerfaciliteit privé/openbaar

De parkeerfaciliteiten biedt gestructureerde en toegankelijke parkeerruimte voor zowel medewerkers als bezoekers. Dit parkeerterrein is ontworpen met een efficiënte indeling die rekening houdt met diverse gebruikersgroepen. Door de strategische plaatsing en aandacht voor toegankelijkheid wordt een comfortabele en veilige parkeerervaring geboden.

Parkeerindeling en aantallen

- 119 Opstelplaats van 2.5 x 5 meter voor het parkeren van een personenauto's waarvan 10% voorzien van een elektrische laadpaal voor elektrisch auto's.
- 4 Opstelplaats van 3.5 x 5 meter voor het parkeren van een personenauto's voor mindervaliden.

Zorg voor voldoende ruimte voor auto's om soepel te kunnen manoeuvreren. De rijbanen moeten breed genoeg zijn (minimaal 6 meter voor tweerichtingsverkeer) en bochten moeten duidelijk zichtbaar en gemakkelijk te nemen zijn.

Op en of rondom de parkeervoorziening tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Camerabewaking
- Verlichting

Ruimtelijke relatie

De parkeervoorziening voor privé / openbare voertuigen op de locatie zoals deze in het stedenbouwkundig plan is weergegeven.

5.7.3 Parkeerfaciliteit bedrijfsvoertuigen

De parkeerfaciliteit voor bedrijfsvoertuigen is opgedeeld in twee delen. Het merendeel van het wagenpark kan geparkeerd worden op een grote parkeerplaats. Daarnaast is er een aparte parkeervoorziening voor medewerkers die hun bedrijfswagen met aanhanger voor een korte duur willen parkeren.

5.7.3.1 Parkeerplaats

De parkeerfaciliteiten biedt een strategisch georganiseerde ruimte voor het parkeren van diverse bedrijfsvoertuigen. Dit parkeerterrein is ontworpen met een efficiënte indeling met voldoende capaciteit voor een breed scala aan voertuigen. Door de strategische plaatsing en aandacht voor toegankelijkheid wordt een comfortabele en veilige parkeerervaring geboden.

Parkeerindeling en aantallen

- 23 Opstelplaats van 2.5 x 5 meter voor het parkeren van een bedrijfsvoertuigen ter grote van een personenauto's waarvan 10% voorzien van een elektrische laadpaal voor elektrisch auto's.
- 47 Opstelplaats van 3 x 6 meter voor het parkeren van een bedrijfsvoertuigen waarvan 10% voorzien van een elektrische laadpaal voor elektrisch auto's.
- 11 Opstelplaats van 3 x 7 meter voor het parkeren van een bedrijfsvoertuigen

Zorg voor voldoende ruimte voor de voertuigen om soepel te kunnen manoeuvreren. De rijbanen moeten breed genoeg zijn (minimaal 6 meter voor tweerichtingsverkeer) en bochten moeten duidelijk zichtbaar en gemakkelijk te nemen zijn.

Op en of rondom de parkeervoorziening tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Camerabewaking
- Verlichting
- Verkeersborden / bewegwijzering

Ruimtelijke relatie

De parkeervoorziening voor bedrijfsvoertuigen op de locatie zoals deze in het stedenbouwkundig plan is weergegeven.

5.7.3.2 Flitsbezoek

Deze tijdelijke parkeerplaats is bestemd voor medewerkers die met een aanhanger arriveren.

De strategisch ingerichte parkeerfaciliteiten maken tijdelijk parkeren van bedrijfsvoertuigen met aanhanger eenvoudig en toegankelijk, met aandacht voor comfort en veiligheid.

Parkeerindeling en aantallen

- 5 Opstelplaatsen van 2.5 x 10 meter voor het parkeren van een bedrijfsvoertuigen met aanhanger ter grote van een personenauto's

Op en of rondom de parkeervoorziening tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Camerabewaking
- Verlichting
- Verkeersborden / bewegwijzering

Ruimtelijke relatie

De parkeervoorziening voor het tijdelijk parkeren van bedrijfsvoertuigen met aanhanger op de locatie zoals deze in het stedenbouwkundig plan is weergegeven.

5.7.4 Opslagplaatsen voor afvalstromen en grondstoffen

De onoverdekte buitenopslag is ontworpen om ruimte te bieden aan diverse materialen, afvalstromen en containers die essentieel zijn voor de dagelijkse werkzaamheden. Deze opslaglocatie speelt een cruciale rol in het faciliteren van efficiënte operaties door toegankelijke en overzichtelijke opstelplaatsen te creëren voor uiteenlopende doeleinden. Met een functionele indeling en strategische plaatsing draagt deze opslagplaats bij aan een geordende en veilige werkomgeving. De opslag is afgestemd op zowel kortdurend gebruik als langdurige bewaring, waarbij rekening wordt gehouden met milieunormen en gebruiksveiligheid.

Binnen deze opslagplaats worden de volgende onderdelen opgenomen:

Nr.	Ruimte omschrijving	Par.
1	Opslag t.b.v. bouw materiaal	5.7.4.1
2	Opslag t.b.v. afvalstromen en grondstoffen:	5.7.4.2
3	Afzetcontainers	5.7.4.3
4	Opstelplaats brandstoffen: gas, chemisch afval etc.	5.7.4.4
5	Sputplaat met technische ruimte	5.7.4.5
6	Nachtkluis	5.7.4.6

5.7.4.1 Opslag t.b.v. bouw materiaal

De opslagruimte bestaat uit een vlakte voor het opslaan van bouwmaterialen, zoals bestratingsmateriaal, trottoirbanden en andere constructiematerialen. Rondom de opstelplaatsen is voldoende manoeuvreerruimte voor grote vrachtwagens, inclusief trucks met trailers.

Afmetingen

Netto opstelplaats van 3 meter breed zodat van beide zijden eenvoudig vanuit de vrachtwagen door middel van een autolaadkraan gelost kan worden. totaal oppervlakte voor het opslaan van bouw materiaal tenminste 240 m².

Op en of rondom de opslagplaats tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Camerabewaking
- Verlichting
- Verkeersborden / bewegwijzering
- Markering: Gele markeringen op de vloer om de opstelplaats aan te duiden.

Ruimtelijke relatie en toegankelijkheid

De voorziening voor de opslag van bouwmaterialen, zoals weergegeven in het stedenbouwkundig plan, is strategisch gepositioneerd nabij de opslag van andere afvalstromen zoals beschreven in paragraaf 5.7.4. De locatie is goed bereikbaar vanaf de centrale terrein toegang en ontworpen voor een optimale doorstroming. Daarnaast biedt de ruime opzet voldoende manoeuvreerruimte voor grote en lange vrachtwagens, wat bijdraagt aan een efficiënte en veilige logistieke afhandeling

5.7.4.2 Opslag t.b.v. afvalstromen en grondstoffen

De opslagruimte bestaat uit een aantal opslag voorzieningen welke door middel van legio betonblokken van elkaar worden gescheiden voor het opslaan van diverse afval en grondstoffen. Rondom de voorzieningen is voldoende manoeuvreerruimte voor grote vrachtwagens of bedrijfsvoertuigen met een aanhanger.

Afmetingen

- 5 Opstelplaatsen van 4 x 10 meter, 3-zijdig gesloten en onderling gescheiden van 2.5 meter hoge betonwanden opgebouwd uit legio betonstenen met een verharding bestaande uit stelconplaten (200 cm x 200 cm, minimaal 14 cm dik).

Op en of rondom de opslagplaats tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Camerabewaking
- Verlichting
- Verkeersborden / bewegwijzering

Ruimtelijke relatie en toegankelijkheid

De voorziening voor de opslag van bouwmaterialen, zoals weergegeven in het stedenbouwkundig plan, is strategisch gepositioneerd nabij de opslag van andere afvalstromen zoals beschreven in paragraaf 5.7.4. De locatie is eenvoudig bereikbaar vanaf de centrale terrein toegang en ontworpen voor een vlotte doorstroming. Dankzij de ruime opzet is er voldoende manoeuvreerruimte voor grote bedrijfsvoertuigen met aanhanger.

5.7.4.3 Afzetcontainers

De opslagruimte omvat een open terrein voor het opslaan en afvoeren van diverse materialen in afvalcontainers. Er is voldoende manoeuvreerruimte, zodat grote vrachtwagens containers veilig kunnen plaatsen en verplaatsen.

Afmetingen

Netto opstelplaats van tenminste 50 m² met een verharding bestaande uit stelconplaten (200 cm x 200 cm, minimaal 14 cm dik)

Op en of rondom de opslagplaats tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Camerabewaking
- Verlichting
- Verkeersborden / bewegwijzering

Ruimtelijke relatie en toegankelijkheid

De voorziening voor de opslag van bouwmaterialen, zoals weergegeven in het stedenbouwkundig plan, is strategisch gepositioneerd nabij de opslag van andere afvalstromen zoals beschreven in paragraaf 5.7.4. De locatie is eenvoudig bereikbaar vanaf de centrale terrein toegang en ontworpen voor een vlotte doorstroming. Dankzij de ruime opzet is er voldoende manoeuvreerruimte voor grote bedrijfsvoertuigen

5.7.4.4 Opstelplaats brandstoffen

De opstelplaats voor het opslaan van brandstoffen en chemisch afval in separate kasten is speciaal ingericht om veilig en overzichtelijk opslag te bieden voor gevaarlijke stoffen zoals gasflessen, chemisch afval, en andere brandbare materialen. De opstelplaats is 3-zijdig gesloten met 2.5 meter hoge betonwanden opgebouwd uit legio betonstenen.

Afmetingen

Netto opstelplaats van tenminste 24 m² met een verharding bestaande uit stelconplaten (200 cm x 200 cm, minimaal 14 cm dik)

Op en of rondom de opslagplaats tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Camerabewaking
- Verlichting
- Verkeersborden / bewegwijzering

Ruimtelijke relatie en toegankelijkheid

De opslagvoorziening voor bouwmaterialen, zoals opgenomen in het stedenbouwkundig plan, is strategisch gelegen aan de rand van het terrein, in de nabijheid van andere afvalstromen en op een veilige afstand van minimaal 10 meter van overige bebouwing, zoals beschreven in paragraaf 5.7.4.

De locatie is goed bereikbaar vanaf de centrale terrein toegang en ontworpen voor een efficiënte doorstroming. De ruime opzet biedt voldoende manoeuvreerruimte voor grote bedrijfsvoertuigen, wat bijdraagt aan een veilige en soepele logistieke afhandeling.

5.7.4.5 Smitplaats met technische ruimte

In de omgeving van de werkplaats is een ruime **smitplaats** met technische ruimte gewenst, waar minimaal twee grote werkvoertuigen efficiënt en veilig gereinigd kunnen worden. De strategische locatie biedt voldoende ruimte voor reinigings- en onderhoudstaken, met een drempelvrije toegang voor een vlotte doorgang van voertuigen.

Afmetingen smitplaats

2 opstelplaatsen van 6 x 10 meter per plek voor het reinigen van grote werkvoertuigen, met een vloestofdichte vloer. De vloer is geschikt voor voertuigen met een minimaal draagvermogen van 4.000 kg/m², geschikt voor voertuigen van 8 ton. Iedere smitplaats is gescheiden door middel van betonnen blokken. Rondom de voorzieningen is voldoende manoeuvreerruimte voor grote vrachtwagens of bedrijfsvoertuigen met een aanhanger.

Op en of rondom de smitplaats tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Vloerafwerking: De vloer is voorzien van een vloestofdichte en antislip afwerking, geschikt voor zware reinigingswerkzaamheden. Deze vloer heeft een lichte helling richting de afvoer voor het effectief afvoeren van water en reinigingsmiddelen.
- Afvoer: Elke opstelplaats is uitgerust met een afvoerput die is aangesloten op een olie- en vetafscheider om verontreinigde stoffen te scheiden en te voorkomen dat ze in het riool terechtkomen.
- Elke opstelplaats is uitgerust met twee aansluitingen voor luchtgereedschappen.
- Elke opstelplaats is uitgerust met twee aansluitingen voor hogedrukpistool met dubbele lans (en nozzle)
- Elke opstelplaats is uitgerust met een aansluiting voor koud water met een wateropbrengsten van tenminste 15 liter per minuut.

- Camerabewaking;
- Verlichting ;
- Verkeersborden / bewegwijzering;

Afmetingen technische ruimte t.b.v. de spuitplaats

1 vorstvrije ruimte met een minimale oppervlakte van 10 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- Krachtstoom aansluitvoorzieningen voor een industriële hogedrukreiniger
- Krachtstoomaansluiting voor plaatsen van een compressor
- 2 dubbele wcd's en wifi
- Aansluitvoorziening voor een afzuigingvoorziening voor en ventilatie voor een veilige werkomgeving.
- De vloer is voorzien van een goot/ schrobputjes
- Verlichting ;

Ruimtelijke relatie

De spuitplaats met technische ruimte is strategisch gepositioneerd aan de rand van het terrein, zoals beschreven in paragraaf 6.7.4 van het stedenbouwkundig plan, nabij de werkplaats. De locatie is goed bereikbaar vanaf de centrale toegang en ontworpen voor een efficiënte doorstroming.

5.7.4.6 Nachtkluis

In de nabijheid van de centrale toegang tot het terrein is een veilige en toegankelijke opslagruimte voor nachtleveringen gewenst welke voor derden bereikbaar is zonder het terrein te betreden. De ruimte is bereikbaar via een brede doorgang die geschikt is voor het manoeuvreren van leveringsvoertuigen en het plaatsen van pallets.

Afmetingen

1 ruimte met een minimale oppervlakte van 5 m²

In deze ruimte tenminste de volgende voorzieningen opnemen:

- 2 dubbele wcd's en wifi
- Verlichting ;

Ruimtelijke relatie

De nachtkluis is strategisch geplaatst nabij de centrale toegang van het terrein voor bedrijfsvoertuigen.

5.7.5 Rookruimte

De rookruimte is ontworpen om rokers een comfortabele en veilige plek te bieden, gescheiden van de reguliere werkruimten. Met een ruime opzet en strategische plaatsing zonder overlast voor anderen.

Aantal en afmetingen

- Aantal plekken: 2
- Oppervlakte per plek: 20 m²
- Totale oppervlakte: 40 m²

Voorzieningen

- Asbakken: Voorzieningen voor het veilig en hygiënisch afvoeren van sigarettenpeuken zijn aanwezig.

Ruimtelijke relatie

- Ligging: De rookruimte is strategisch geplaatst aan de rand van het terrein, ver van de werkruimten, om overlast te voorkomen.
- Toegankelijkheid: De ruimte is gemakkelijk bereikbaar voor medewerkers en bezoekers, met duidelijke bewegwijzering en voldoende verlichting.

6. Technische eisen

In hoofdstuk 5, **Ruimtelijke- en functionele eisen** zijn de specifieke ruimte-eisen per functie beschreven. Naast deze ruimtelijke eisen gelden er ook algemene en technische eisen die van toepassing zijn op het gehele gebouw en het omliggende terrein. Deze eisen zijn niet gebonden aan één specifieke ruimte, maar hebben betrekking op zaken als veiligheid, duurzaamheid, toegankelijkheid, installaties, onderhoud en gebruikscomfort. In dit hoofdstuk worden deze overkoepelende eisen uiteengezet, waarmee wordt gezorgd voor een goed functionerend, veilig en toekomstbestendig gebouwen.

6.1 Wet- en regelgeving

De gebouwen en de daarin aanwezige installaties moeten voldoen aan alle geldende eisen, normen, richtlijnen en wet- en regelgeving die van kracht zijn op het moment van aanbesteding.

Daarnaast gelden specifieke eisen vanuit de overheid, nutsbedrijven en brandweer voor de betreffende gebouwen, welke onvoorwaardelijk moeten worden nageleefd.

Naast de wettelijke voorschriften en de in hoofdstuk 3 genoemde normen, zijn de volgende bepalingen specifiek van toepassing op het te realiseren gebouw binnen dit Programma van Eisen:

- Omgevingswet en bijbehorende Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's)

Het project moet volledig voldoen aan de eisen uit de Omgevingswet en alle relevante AMvB's, zoals het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het Omgevingsbesluit.

De aannemer is gedurende het gehele project verantwoordelijk voor het volgen en toepassen van de actuele regelgeving en eventuele lokale aanvullingen, zoals omgevingsplannen en vergunningsvoorwaarden. Wijzigingen in wet- en regelgeving die tijdens de uitvoering van kracht worden, dienen tijdig gesignaleerd en verwerkt te worden.

Waar van toepassing, dienen in de keukens de HACCP-richtlijnen zoveel mogelijk te worden toegepast om voedselveiligheid en hygiëne te waarborgen.

6.2 Bouwkundige eisen en materiaalgebruik

De gebouwen moet onderhoudsarm zijn. Daarom gelden de volgende eisen:

6.2.1 Bouwkundige voorzieningen

Installaties:

In de gebouwen moeten alle installaties in bouwkundige voorzieningen worden aangebracht (denk aan wanden, vloeren of in kanalen (boven verlaagd plafond) tenzij anders aangeven (bijvoorbeeld bij de werkplaats). De schachten en kanalen moeten goed bereikbaar zijn voor onderhoudswerkzaamheden of voor de aanleg/vervanging van de kabels en leidingen.

Vloeren:

De vloer van de werkplaats (0), onverwarmd magazijn (5.5) en vorstvrij voertuigenstalling (5.6.3) uitvoeren als vloer op zand. De beganegrondvloer ter plaatse van zogenaamde "natte ruimte" uitvoeren met kruipruimte zodat leidingwerk onder de vloer eenvoudig voor onderhoud is te bereiken. In zowel de technische ruimte als in de entreehal (onder vloermat) een kruipruimte aanbrengen. Eventuele funderingsbalken voorzien van kruipsparringen.

Constructies:

Constructief dient er rekening mee te worden gehouden dat bij de grote vergaderruimte voor 50 personen en bij de werkplaats de ruimte een vrije overspanning heeft (kolomvrije ruimte). De maximale vloerbelasting moet zijn afgestemd op het gebruik (specifiek voor de werkplaats en vorstvrij voertuigenstalling).

Bouwkundige aspecten:

In verband met onderhoud en exploitatie worden de volgende eisen gesteld:

- De vormgeving van de gebouwen, gebouwdelen en gebouwelementen moet zodanig zijn dat onderhoud (incl. schoonmaken) gemakkelijk uitvoerbaar is;
- Geen overbodige randen, richels, hellingen en bochten;
- De gevelafwerking zodanig kiezen dat vuilaanhechting beperkt wordt;
- Materiaal- en kleurkeuze van de toplagen van de afwerking van vloeren en wanden moeten worden afgestemd op de intensiteit van het gebruik. De slijtage en vervuiling moet minimaal zijn. De slipweerstand van beloopbare oppervlakken moet overeenkomen met NEN 7909;
- Aansluitingen van wanden op de vloer altijd uitvoeren met een plint. Een gecoate holplint in natte ruimten is ook een plint;
- Exterieur en interieur moeten eenvoudig kunnen worden onderhouden en schoongemaakt en daarnaast onderhoudsarm zijn.

Systeemplafond:

In aanvulling op het Definitief Ontwerp wordt voor de ruimten met een systeemplafond een plafondplan ter goedkeuring voorgelegd aan opdrachtgever, inclusief lichtplan met positie van de armaturen en ventilatieroosters.

Beveiliging daken

Het dak moet bereikbaar zijn via een vaste trap; tijdelijke toegangsmiddelen zijn niet toegestaan.

De dakrand van platte daken dient te zijn uitgerust met anti-klimkokers en effectieve valbeveiliging, conform de geldende veiligheidsnormen. Alle onderhoudsvoorzieningen en valbeveiligingssystemen voor onderhoud en schoonmaak moeten aansluiten bij de richtlijnen en het systeem van de gemeente.

Het dak moet toegankelijk zijn via een dakluik dat voldoende groot en veilig is voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden.

Zonnepanelen en overige installaties dienen minimaal 2,5 meter van de dakrand geplaatst te worden om de veiligheid en toegankelijkheid van het dak te waarborgen. Waar mogelijk moeten verhoogde dakranden worden toegepast om extra valbeveiliging te bieden en de veiligheid te vergroten.

Zonwering:

Bij alle daglichtopeningen aan de gevels van verblijfsruimten (zoals kantoren, vergader- en overleg ruimten, kantines en instructieruimten) dient een elektronisch bedienbare buitenzonwering te worden toegepast.

De zonwering moet vanuit de betreffende ruimte bedienbaar zijn via een eenvoudig te gebruiken bedieningselement. Daarnaast dient de zonwering te beschikken over een automatische veegschakeling die reageert op windkracht en tijdstellingen, om schade te voorkomen en energie-efficiëntie te bevorderen.

Voor schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden aan de glazen puien is een glazenwasbediening noodzakelijk, centraal bedienbaar vanaf de receptie of een andere geschikte beheerslocatie.

De toegepaste systemen moeten voldoen aan relevante normen en richtlijnen voor gebruiksgemak, veiligheid en duurzaamheid.

Naam aanduiding en logo:

Op de gevel van het gebouw een aanduiding <GEMEENTE EMMEN & EMCO > met bijbehorend logo aanbrengen. Uitvoering (grootte en positie) van de naam aanduiding en logo in overleg met opdrachtgever. De naam aanduiding en het logo worden aangelicht.

Liften:

Liften uitvoeren conform NEN-EN 81-20 en cabine interieur volgens NEN 81-70.

Hefsnelheid: 1,0 m/s, hefvermogen tenminste 630 kg.

Type lift:

- Elektrische tractielift voor personen en geschikt voor rolstoelen en scootmobiles
- Vrije doorgang (bxh) (mm): 900 x 2300.
- Het vrije vloeroppervlak van de lift is voor brancard gebruik $\geq 1.100 \times 2.200$ mm;

Toebehoren:

- kooideurvergrendeling.

Bedieningspaneel:

- bedieningsknoppen voorzien van reliëfaanduiding (conform NEN-EN 81-70).
- deurbedieningsknoppen: deuropen- en deursluitknop.
- alarmknop: geel omkaderd, met onafhankelijk van de netstroom werkende akoestische alarmsignalering op de kooi. Tevens voorzien van een alarmdoormeldsysteem inclusief spreek-/luisterverbinding, aangesloten op de alarmknop. Spreek/luisterverbinding: spreek- / luisterverbinding via gsm-module. Aansluiting en abonnement door leverancier liftinstallatie. Duur van abonnement is overeenkomstig termijn van onderhoud na oplevering.

Signalering:

- DOT-matrix display.
- Liftcabine voorzien LED-verlichting.
- Kooiverlichting: ingebouwd in kooiplafond.

Noodverlichting:

- ingebouwd in het bedieningspaneel of geïntegreerd in de kooiverlichting

Ventilatie:

- rooster: ingebouwd in de dagstukken bij de kooitoegang(en)

Schacht:

Bouwkundige schacht uitgevoerd in metselwerk of beton. De schacht voorzien van schachtverlichting en een waterdichte wandcontactdoos in de liftput, de verlichtingschakelaar in de apparatenkast en in de schacht opnemen. De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat de liftinstallatie voor de ingebruikneming daarvan wordt goedgekeurd door een in Nederland bevoegde onafhankelijk keurende instantie. De liftinstallatie zal middels een eindcontrole worden getoetst of deze voldoet aan de Richtlijn Liften 2014/33/EU en het Warenwetbesluit Liften.

Brandveiligheid:

Doorvoeringen van technische installaties door brand- en rookwerende scheidingen dienen te voldoen aan de uitvoeringseisen zoals gesteld in de ISSO/SBR publicatie 809 'Brandveilige doorvoeringen'. ISSO/SBR publicatie 3217 'brandveilig doorvoeren in de sanitaire techniek'.

Bij oplevering dient de opdrachtnemer een logboek te zijn samengesteld. In het logboek dienen alle brandkleppen, brandwerende doorvoeringen en compartimenten zijn aangegeven. De doorvoeringen dienen te zijn voorzien van een kenmerk met een unieke code. De codering dient te verwijzen naar het logboek waarin de specificaties zijn weergegeven inclusief foto en verwijzing naar het bijgevoegde testrapport/productcertificaat. Het logboek dient tevens te zijn voorzien van plattegronden waarop de voorzieningen en de unieke codering zijn aangegeven. Het logboek dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de directie.

6.2.2 Materiaalgebruik

De gebouwen moeten onderhoudsarm zijn. Daarom gelden de volgende eisen:

- Het gebouwwontwerp en materialisering moet worden geoptimaliseerd op basis van kosten over de gehele levenscyclus (Life Cycle Costing). Dit houdt in dat de investering en de te verwachten onderhoudskosten, inclusief keuringen en schoonmaak in de overweging meegenomen moeten worden om uiteindelijk tot een over de gehele levensduur economisch meest verantwoorde materiaalkeuze te komen;

- Keuzes van hoofdcomponenten (bouwkundig en installatietechnisch) onderbouwen middels LCC-berekeningen. Motiveer op basis hiervan de gemaakte keuzes of voorgestelde afwijkingen. LCC-berekeningen opstellen conform NEN ISO 15686.
- Alle te verwerken materialen en alle aan te brengen installaties en gebouwdelen kritisch beoordelen op hun invloed op de exploitatiekosten (energie, schoonmaak, onderhoud en kwetsbaarheid). De toegepaste materialen moeten eenvoudig vervangbaar zijn;
- Ten behoeve van onderhoudsplanung van gebouw en gebouwdelen zullen lijsten met materialen (gespecificeerd naar fabricagemerken, hoeveelheden, afmetingen) voor de oplevering door de uitvoerende partij overhandigd moeten worden. Op basis hiervan kan de gebruiker een onderhoudsplanung maken.
- Geen corrosiegevoelige materialen toepassen. Indien onvermijdelijk een coating toepassen die een gegarandeerde bescherming geeft van minimaal 15 jaar.
- Door materiaalkeuze schilder-, saus- en coatwerk voorkomen.
- Het toepassen van vloerdorpels dient zoveel mogelijk beperkt worden. Daar waar wel een dorpel wordt toegepast dient deze zodanig te zijn uitgevoerd dat hier gemakkelijk met een boenmachine over gereden kan worden.
- De toegepaste materialen en detaillering moeten:
 - Onderhoudsarm zijn
 - Eenvoudig te onderhouden
 - Niet vervuilen
 - Eenvoudig schoon te maken
 - De toe te passen materialen moeten duurzaam zijn. Hierbij moet worden gestreefd naar hergebruik van materialen. Het gebruik van schaarse materialen zoals lood en zink is niet toegestaan. Er mag alleen hout worden toegepast met een FSC (of gelijkwaardig) keurmerk. In het ontwerp streven naar een minimale productie van bouwafval en een optimale scheiding hiervan.
- De eisen zoals die zijn vermeld in de hiervoor geldende NEN-normen en Europese richtlijnen;
- De toegepaste bouwstoffen dienen te zijn voorzien van een kwaliteitsverklaring, afgegeven door de Raad van Accreditatie erkende certificerings- en attesteringsinstellingen in de bouwnijverheid;
- De materiaalkeuzes moeten worden bepaald in overleg met de opdrachtgever

Hierna volgt voor een aantal specifieke ruimten een nadere beschrijving van de toe te passen materialen. Voor de overige niet nader beschreven ruimten gelden de voorwaarden die voortvloeien uit het gebruik dan wel de gestelde eis met betrekking tot deugdelijkheid etc.

Hoofdentree en verkeersruimten:

De hoofdentree van de verschillende bouwdelen (bijvoorbeeld: Hoofdentree met voorportaal volgend uit paragraaf 5.1.1, 5.3.1 en 5.4.1) en de overige verkeersruimten moeten worden voorzien van een onderhoudsvriendelijke, gemakkelijk reinigbare vloerafwerking met voldoende antislip-eigenschappen, zodat zowel veiligheid als hygiëne gewaarborgd zijn – ook bij natte omstandigheden. Geschikte materialen zijn onder andere slijtvaste rubberen vloerbekleding of een naadloze gietvloer met antislipafwerking.

De wand- en plafondaafwerking moet bijdragen aan een ongedwongen, vriendelijke en warme uitstraling. Tegelijkertijd dienen de toegepaste materialen hygiënisch en onderhoudsarm te zijn. Denk hierbij aan slijtvaste, krasbestendige wandpanelen of afwasbare, gladde afwerkingen in warme kleuren. Voor het plafond kan gedacht worden aan akoestische panelen met een zachte uitstraling, die eveneens eenvoudig te reinigen zijn.

Voor de verkeersruimten en garderobe gelden de volgende eisen:

- **Vloerafwerking:**
 - Droogloopmat ter plaatse van toegangsdeuren.
 - Naadloos, stoot- en slijtvast.
 - Antislip en geschikt voor natte reiniging.
 - Materiaalvoorbeelden: gietvloeren (PU of epoxy met antislip), rubber of PVC-vloeren zonder opstaande randen met opstaande plinten. Linoleum en vloertegels vloerbedekking heeft de voorkeur.

- **Overgangen:**
 - Er worden géén dorpels toegepast om drempelloze toegankelijkheid te garanderen.
- **Wandafwerking:**
 - Slijtvast, stootvast en eenvoudig te reinigen;
 - Geen ruwe materialen zoals spachtelputz of gestructureerd stucwerk;
 - Bij voorkeur gladde wandpanelen (zoals HPL) of afwasbare verf op glad pleisterwerk.
- **Plafondafwerking:**
 - Onderhoudsarm en bestand tegen vervuiling;
 - Akoestisch dempend waar mogelijk, zonder afbreuk te doen aan de uitstraling.

Verblijfsruimten:

In de verblijfsruimten (Kantoren en vergader / instructieruimte) een zachte / pvc vloerbedekking in projectkwaliteit toepassen. De toe te passen vloerbedekking moet praktisch in onderhoud zijn en geen akoestische nadelen opleveren. De wand- en plafondafwerking moet een ongedwongen en vriendelijke uitstraling hebben. Hierbij dient het onderhoud (toepassing slijtvaste materialen) en de hygiëne (makkelijk reinigbare materialen) niet uit het oog te worden verloren.

Gemeenschappelijke bedrijfsrestaurant en diverse Koffie corners

In de gemeenschappelijke bedrijfsrestaurant , huiskamer een gladde en goed te onderhouden sfeervolle vloerafwerking toepassen. De wand- en plafondafwerking moet een ongedwongen, vriendelijke, warme en gezellige uitstraling hebben. Hierbij dienen het onderhoud (toepassing slijtvaste materialen) en de hygiëne (makkelijk reinigbare materialen) niet uit het oog te worden verloren.

Bedrijfskeuken en bijkeuken

De keuken en keukenbergingen voorzien van een gietvloer voorzien van antislip, opgezette plinten en geglaazuurd wandtegels waarbij de plint in één vlak ligt met het wandtegels. De gietvloer dient door een door de fabrikant erkende applicatuur te worden aangebracht. Het plafond moet zijn afgewerkt met een vochtbestendig en eenvoudig te reinigen systeemplafond. E.e.a. conform de HACCP-eisen.

Natte ruimten:

Ten aanzien van de afwerking van natte ruimten zoals de toiletten, douche- en kleedruimten gelden de volgende eisen:

- Vloer moet stootvast, slijtvast, vochtbestendig en makkelijk vochtig te reinigen zijn;
- Bij toepassing van een coating op de vloer moet ook de plint meegenomen worden.
- Naadloze vloerafwerking;
- Er worden geen dorpels toegepast;
- Wanden stootvast, slijtvast, watervast, eenvoudig te reinigen en niet ruw;
- Bij toepassing wandtegels groot formaat, minimaal 200 x 300mm;
- Bij toepassing wandtegels betegelen tot plafond;
- Plafond stootvast en vochtbestendig;

Werkplaatsen en magazijnen

Deze ruimten gelegen in de bouwdelen 2 werkplaats en 3 Beheer openbare ruimte met (verwarmd en onverwarmd) magazijn worden uitgerust met een gladde, eenvoudig te reinigen vloerafwerking en opgezette plinten. De wanden en plafonds krijgen een afwerking die stofvrij blijft en gemakkelijk schoon te houden is. De hoogte van de vloerafwerking moet aansluiten op die van de aangrenzende ruimte.

Algemene berging:

Deze ruimten worden voorzien van een gladde en eenvoudig te reinigen vloerafwerking of tegelvloer en opgezette plinten. De wanden van de berging voorzien van schoon metselwerk.

Werkkast en schoonmaakkasten:

Ten aanzien van de afwerking van werk- en schoonmaakkasten gelden de volgende eisen:

- Vloer stootvast, slijtvast, watervast, vochtbestendig en eenvoudig te reinigen;
- Wanden stootvast, slijtvast, watervast, vochtbestendig en eenvoudig te reinigen;
- Plafond vochtbestendig.

Technische ruimten:

Voor de technische ruimten volstaat een eenvoudige vloer- en wandafwerking die goed schoon te houden is en niet stoft. De hoogte van de vloerafwerking dient gelijk te zijn aan de afwerking van de daarop aansluitende ruimte.

Voertuigenstalling:

Deze ruimten gelegen in de bouwdelen 4 voertuigenstalling worden uitgerust met een bestrating zoals beschreven in hoofdstuk 7. De wanden en plafonds krijgen een afwerking die stofvrij blijft en gemakkelijk schoon te houden is.

6.3 Afwerkingen op elementenniveau

Binnen en buitenwandopeningen

Alle toegangsdeuren bij de entrees, de toiletruimten, de technische ruimten en de kleedruimten voorzien van deurdrangers (zware kwaliteit). Toegangsdeuren van de omkleedruimte voorzien van ingebouwde schopplaten. Alle deuren uitvoeren in een stompe uitvoering. De deuren uit te voeren in stootvast materiaal met een onderhoudsvrije afwerking.

De vrije doorgang van deuren moet minimaal 950 mm zijn. Daar waar binnendeurkozijnen worden uitgevoerd in hout, een duurzame harde houtsoort met FSC-keur toepassen. Buitendeuren en -ramen voorzien van hang- en sluitwerk met politiekeurmerk en certificaat. Voor het gehele complex een toegangscontrole en sluitplan (par 6.9.5).

Dakopeningen

Er worden met uitzondering van een daktoegangstrap incl. dakluik geen dakopeningen toegepast.

Buitenwandafwerkingen:

De buitenwandafwerking voldoet aan de volgende eisen:

- Gevelafwerkingen moeten functioneel, onderhoudsvrij en eenvoudig te reinigen;
- De gevels eenvoudig te reinigen i.v.m. graffiti;
- De gevels zijn bestand tegen mechanische invloeden (slag en stootvast);
- Niet te beklimmen.

Binnenwandafwerkingen:

Voor de wandafwerking gelden de navolgende eisen:

- Wandafwerkingen moeten functioneel, onderhoudsvrij en eenvoudig te reinigen zijn;
- De afwerking van de wanden is i.v.m. gelijkmatigheid van de verlichting en ter voorkoming van hinderlijke helderheidsverschillen licht van kleur;
- De diffuse lichtreflectiefactor (r) van de afwerking van de binnenwanden is bij een vervuilingfactor van 10% tenminste 0,7;
- De wanden en de afwerking zijn bestand tegen mechanische beschadigingen (slag- en stootvast);

Plafondafwerkingen:

Algemene eisen t.a.v. plafonds:

Bij toepassing van systeemplafonds, plaatmaat 600x600mm of kleiner. Armaturen en ventilatieroosters dienen in dit raster te worden meegenomen. Installaties moeten zo nodig achter een koof worden weggewerkt.

Vaste inrichting

Naast een heldere bewegwijzering dienen de volgende onderdelen te worden voorzien van aanduiding met pictogrammen:

- Aanduiding technische ruimte;
- Aanduiding meterkast;
- Aanduiding werkkast;
- Aanduiding toilet / douchegroep heren en dames;
- Bij de deur van iedere ruimte een aanduiding van deze ruimte aanbrengen.

Vaste verkeersvoorzieningen in overeenstemming met de eisen in de gebruiksvoorwaarden aanbrengen. Denk hierbij aan aanduiding vluchtwegen, blusmiddelen en evacuatieplan.

Leidingwerk:

Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat in alle ruimten leidingen worden weggewerkt (inbouw). In de technische ruimten, werk- schoonmaakkasten, bergingen mogen de leidingen als zichtwerk worden aangebracht.

6.4 Bouwfysische eisen

Algemeen

Voor de bouwfysische eisen wordt verwezen naar het Programma van eisen voor gezonde kantoren 2021
Binnenklimaat techniek: klasse A

Emissie:

Ten aanzien van de materiaalkeuze dient voorkomen te worden dat emissies uit materialen (o.a. geëmailleerde tapijtvloertegels) kunnen leiden tot verontreiniging van de binnenvlucht.

Temperaturen en ventilatiehoeveelheden:

De klimaatinstallatie is op te delen in een verwarmings- en koelingssysteem en een ventilatiesysteem, waarbij rekening wordt gehouden met de gewenste temperaturen onder zowel zomer- als winteromstandigheden.

Luchtvochtigheid:

Voor de serverruimte wordt een relatieve luchtvochtigheid aangehouden van 40 -55 %. Voor de andere ruimten hoeft voor beïnvloeding van de relatieve luchtvochtigheid geen maatregelen getroffen te worden.

Luchtdoorlatendheid:

Klasse GOED conform Handboek bouwfysische kwaliteit kantoren NVBV: Luchtdicht bouwen: Q_{v10} ; spec $[dm^3/2.m^2] \leq 0,250$:

- Luchtvolumestroom bij gevel als geheel: Gevel met te openen ramen: $1,44 \cdot 10^{-3} m^3/s \cdot m^2$ geveloppervlakte
- Luchtvolumestroom bij gevel als geheel: Gevel zonder te openen ramen: $0,4 \cdot 10^{-3} m^3/s \cdot m^2$ geveloppervlakte
- Afzonderlijke delen, per kierlengte: $C_{vast} = 0,0020 dm^3/s \cdot m^1$
- Afzonderlijke delen, per kierlengte: $C_{draaiend} = 0,08 dm^3/s \cdot m^1$
- Afzonderlijke delen, per kierlengte: $C_{dakrand} = 0,0040 dm^3/s \cdot m^1$
- Afzonderlijke delen, per kierlengte: $C_{fund} = 0,0040 dm^3/s \cdot m^1$

Luchtdoorlatendheidsmeting bij oplevering uitvoeren conform NEN-EN NEN 268 "Luchtdoorlatendheid van gebouwen" Meetmethode.

Waterdichtheid en condensvorming:

- Maximale jaarlijkse condens hoeveelheid steenachtige poreuze materialen $0,5 kg/m^2$
- Maximale jaarlijkse condens hoeveelheid overige materialen $0,1 kg/m^2$
- Bij kritische details moeten ontwerpberekeningen worden gemaakt. Hierbij moet worden uitgegaan van een buitenconditie van $10^\circ C$ en een windsnelheid van $5 m/s$.
- Als gevolg van condensatie mag op langere termijn geen vochtaccumulatie optreden.
- Vermijd inwendige condensatie in gevelconstructies;
- Waterdichtheid van gevels, daken en vloeren voldoet aan NEN 2778.

Zontoetreding:

Om de (hinderlijke en ongewenste) opwarming door beglazing in gevelopeningen zoals ramen en (overhead) deuren op de zon-belaste zijde te beperken, is voor de toe te passen beglazing een ZTA van minimaal 0,6 benodigd.

6.5 Akoestische eisen

Algemeen

Voor de akoestische eisen wordt verwezen naar het Programma van eisen voor gezonde kantoren 2021 Binnenklimaat techniek: klasse A

Geluidsdrukniveau

Wij onderscheiden twee soorten geluid voor het geluidsdrukniveau:

- het verkeerslawaai en dergelijke (geluid van buiten de ruimte);
- het achtergrondgeluid (geluid van installaties binnen de ruimte, zoals luchtafzuiging respectievelijk lucht inblazen).

De constructie van gevel en dak moet zodanig worden opgebouwd dat bij een hoge geluidsbelasting op de gevel, het equivalent geluidsniveau het maximaal toelaatbare geluidsniveau in de ruimten niet overschrijdt, deze mag niet hoger zijn dan 35 dB(A).

Het toegestane (achtergrond) geluidsniveau in de diverse ruimtes ten gevolge van de installaties mag de navolgende waarden niet overschrijden:

Onderdeel	dB(A) eis
Toiletten	40 dB(A)
Verkeersruimten	30 dB(A)
Verblijfsruimten	30 dB(A)
Werkplaats	40 dB(A)
Technische ruimte	35 dB(A)

Tabel 15: Uitgangspunten geluidsniveau

Het toegestane geluidsniveau naar buiten van alle geluidsbronnen gezamenlijk mag maximaal 50 dB(A) bedragen gemeten op de gevels van nabijgelegen bebouwing. De geluidsproductie dient middels een geluidsmeteorrapport te worden aangetoond.

Indien er te openen geveldelen zijn moet bij de berekening van het geluidsdrukniveau worden uitgegaan van 0,1 m² raamopening per vertrek. Daar waar diverse geluidsbronnen aanwezig zijn, is het totale equivalent geluidsniveau van deze geluidsbronnen maatgevend.

Geluidsisolatie

Voor zover de functie in het gebruik een hogere geluidsbelasting veroorzaakt dient er extra aandacht worden besteed aan het isoleren van betreffende ruimte waarin de geluidsbron zich bevindt in relatie tot de geluidsoverdracht naar de omgeving.

Luchtgeluidsisolatie

De luchtgeluidsisolatie wordt uitgedrukt in de isolatie-index voor luchtgeluid (Ilu) en wordt gemeten volgens NEN 5077. In het algemeen moet de luchtgeluidsisolatie tussen verblijfsruimten onderling ten minste -12 dB en naar verkeersruimten ten minste -26 dB bedragen. Bij activiteiten die relatief veel geluid produceren of die geluid-/privacygevoelig zijn, moet de luchtgeluidsisolatie onderling ten minste -2 dB zijn en naar gangen -20 dB. In specifieke situaties dient extra aandacht geschonken te worden aan het voorkomen van mogelijke geluidhinder.

6.6 Werktuigbouwkundige installatie eisen

Bij het ontwerpen van de installaties wordt uitgegaan van een energieneutraal gebouw met lage onderhoudskosten. Daarom moeten bij elke keuze voor een systeem of fabrikant niet alleen de energiekosten, maar ook de onderhoudskosten worden meegenomen. Dit gebeurt met een variantenstudie waarin per optie de investering, het energieverbruik en het onderhoud worden vergeleken.

De installaties worden zo geplaatst dat onderhoud en inspectie eenvoudig zijn. Daarnaast moeten ze goed aansluiten op andere gebouwkenmerken / - installaties, zoals zonwering, verlichting en te openen ramen.

Voor installaties gelden verder de volgende eisen;

- Alle installaties moeten individueel (na)regelbaar te zijn.
- Ruimten met lucht- en/of geurverontreinigingen in onderdruk houden, met behulp van mechanische afzuiging, zodat verspreiding van deze verontreinigingen naar de overige ruimten voorkomen wordt.
- Voldoende goed bereikbare inspectieopeningen situeren voor controle op inwendige vervuiling.
- De voorzieningen ten behoeve van de ventilatie-installatie moeten geïntegreerd worden in de constructie en de uitvoering van de diverse plafonds.
- De ventilatie-installatie moet een goede doorspoeling van de ruimte waarborgen zonder optreden van tochtklachten (maximale luchtsnelheden volgens DIN 1946).
- De ventilatie installatie moet instelbaar / optoerbaar zijn bij aanwezigheidsdetectie (door middel van bewegingssensoren).
- De werktuigbouwkundige installatie dient geplaatst te worden op trilling dempend materiaal om trillingen te verminderen.
- In de lucht toe- en afvoerkanalen geen scherpe of haakse bochten toepassen.
- Water- en cv-leidingen moeten zo worden bevestigd dat ze geen trillingen direct aan de constructie doorgeven.

De volgende werktuigkundige installaties zijn van toepassing:

- Installaties technische ruimte;
- Hemelwaterafvoer en binnenrioleringinstallatie;
- Waterinstallaties in combinatie met legionella preventie;
- Sanitair;
- Voorzieningen in de bedrijfskeuken;
- Warmtepompinstallatie;
- Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallatie;
- Regelinstallatie;
- Gebouwbeheersysteem (GBA).

De voornoemde installaties dienen conform de normen en voorschriften te worden ingepast in het gebouw. De installaties zijn in de navolgende paragrafen beperkt omschreven. De aannemer dient dit tot volledig goed functionerende installaties te ontwerpen en te realiseren.

In verband met onderhoud en exploitatie worden de volgende eisen gesteld:

- Gebruik bij voorkeur standaardmateriaal dat eenvoudig te vervangen is.
- Zorg ervoor dat installaties goed bereikbaar zijn voor bediening, onderhoud en inspectie.
- Handleidingen, instructies en onderhoudsdocumentatie moeten duidelijk leesbaar, in het Nederlands opgesteld en vóór oplevering beschikbaar zijn – zowel digitaal als op papier.
- Bij centrale installaties moeten logboeken aanwezig zijn.

Beperkt toezicht

De werktuigbouwkundige installaties moeten zelfstandig kunnen functioneren met minimale tussenkomst van personeel. Indien nodig worden aanvullende instructies of trainingen gegeven, zodat het personeel vertrouwd raakt met het correct gebruiken van de installaties en het instellen en bedienen van het GBS (Gebouwbeheersysteem)

6.6.1 Installatie technische ruimte

In de technische ruimte zijn de volgende voorzieningen ondergebracht:

- de warmteopwekking t.b.v. de gebouwverwarming.
- de luchtbehandelingskasten voor zover binnen opgesteld.
- de installatiecomponenten t.b.v. de energieopwekking voor zover van toepassing.
- De compressor van de technische werkplaats

De hoofdmeters waterverbruik, elektra (inclusief terug levering) en verbruiksmeter warmtepomp dienen tevens via het gebouwbeheersysteem te kunnen worden uitgelezen.

De aansluitingen op de openbare nutsvoorzieningen dienen te worden gerealiseerd op basis van het ontwerp van het gebouw. De opstellingsruimten dienen te voldoen aan de eisen van het nutsbedrijf.

Ontwerppuntgangspunten

- De betreffende ISSO-publicaties en NEN-normen.
- Inrichtingseisen en richtlijnen stookruimte.

6.6.2 Hemelwaterafvoer en binnenriolering

De hemelwaterafvoerinstallatie dient zodanig te worden ontworpen dat voldoende mogelijkheden aanwezig zijn om te stoppen. De hemelwaterafvoerinstallatie moet via een hemelwaterafvoersysteem worden geloozd op het oppervlaktewater.

Ontwerppuntgangspunten:

- De hemelwaterafvoerinstallatie te ontwerpen volgens de NEN 3215, NPR 3216 en omgevingswet
- Hemelwaterafvoerleidingen in gevel geïntegreerd conform referentiebeeld, nood overstorten / spuwers in het zicht.
- Standleidingen voorzien van antieklimvoorzieningen.
- Alle toe te passen materialen te voorzien van KOMO-keur.
- HWA afvoeren bij voorkeur uit het zicht monteren.

Binnenriolering

De binnen riolering per dient zodanig te worden ontworpen dat voldoende mogelijkheden aanwezig zijn om te stoppen. De riolering dient als gescheiden systeem te worden uitgevoerd.

Ontwerppuntgangspunten:

- De riolering te ontwerpen volgens de NEN 3215, NPR 3216 en Bouwbesluit.
- Alle toe te passen materialen te voorzien van KOMO-keur.

Riolering algemeen

De riolering heeft voldoende capaciteit ten behoeve van het verwijderen van de benodigde afvoer van vuilwater en hemelwater. Er moet rekening worden gehouden met gescheiden rioleringssysteem voor hemelwater (HWA) en vuil water (DWA). Ook moet er rekening worden gehouden met bezinsel-, olie- en vetafsciders. Deze afsciders moeten op goed bereikbare plaatsen in de rioleringsleidingen opgenomen worden en voorzien van controle putten. Stankoverlast door uitdrogende goten en schrobputjes moet worden voorkomen. Op plaatsen waar dit risico bestaat, moeten stankvrije watersloten worden toegepast.

6.6.3 Waterinstallatie

Vanaf de watermeter dient een leidingnet te worden aangelegd tot en met de aansluitingen op de sanitaire toestellen, brandslanghaspels en de overige voorzieningen. Het leidingnet dient geheel te worden uitgevoerd in koper met diffusiedichte kunststof mantelbuis. Het leidingnet dient waar benodigd te worden voorzien van dampdichte isolatie (ter voorkoming van condensvorming). Het waterleidingnet zoveel mogelijk uit het zicht aanleggen.

Indien nodig wordt de waterdruk geregeld met een drukverhogingsunit. Deze unit moet in de technische ruimte worden geplaatst, mits de temperatuur daar niet te hoog oploopt.

De koud- en warmwaterinstallaties moeten voldoen aan de eisen voor legionellapreventie. Hiervoor moeten alle benodigde voorzieningen, automatische metingen en spoelingen worden toegepast. Het ontwerp moet de kans op legionellavorming tot een minimum beperken en het beheer eenvoudig uitvoerbaar maken

Het legionella beheer en registratie dient op het GBS te worden weergegeven. De kenmerken van het legionella beheer zijn ondermeer:

- Visueel afbeelden waterleidingnet.
- Registratie en afbeelden koudwatertemperaturen en warmwatertemperaturen op kritische leidingen.
- Historie bijhouden van registratie watertemperaturen.
- Koppeling met regeling collectieve douche-installaties.
- Melden wanneer de koud- of warmwatertemperatuur gedurende langere tijd boven de 25°C en onder de 55°C is.
- Melden wanneer spoelen dient plaats te vinden.

De opdrachtgever stelt expliciet als eis dat in de gebouwen geen warmwatercirculatieleidingsysteem wordt toegepast. De warmtapwatervoorziening wordt daarom zodanig ontworpen dat circulatie niet nodig is, met als doel het beperken van stilstandsverliezen en het voldoen aan de geldende BENG- en EIAs-eisen

Om wachttijden op warm water (<10 seconden) te minimaliseren, worden leidingen compact en goed geïsoleerd uitgevoerd. Indien nodig worden elektrische (close-in) boilers toegepast nabij tappunten. Deze boilers worden dicht bij de tappunten geplaatst, zodat snel warm water beschikbaar is en wachttijden worden beperkt. De koperen leidingen worden hoofdzakelijk in verlaagde plafonds aangebracht, terwijl de verticale aansluitingen naar de toestellen netjes in de muur zijn weggewerkt.

Voor watertappunten gelden de volgende eisen:

- Tappunten stromend aansluiten, met dien verstande dat hierdoor de diameters van de hoofdleiding niet groter mag worden.
- Warmwatertappunten moeten water met een temperatuur van tenminste 60°C kunnen leveren;
- Tappunten dienen zodanig te worden aangesloten dat stilstaande leidingdelen ("dode leidingen") worden voorkomen.
- Koudwatertappunten stromend aansluiten met als eindtappunt een veelgebruikt toilet;
- Tapwaterinstallatie zo ontwerpen dat geen beheersmaatregelen nodig zijn.
- Leidingen zo kort mogelijk houden.
- Koudwaterleidingen thermisch scheiden van warmwaterleiding en cv-leidingen.

De warmwatervoorziening dient per douche te voldoen aan:

- minimaal 6 liter per minuut, gedurende 5 minuten met een temperatuur van minimaal 38°C.

Ontwerputgangspunten:

- De betreffende ISSO-publicaties, VEWIN en NEN-normen.
- Het ontwerp dient door een gecertificeerd bureau te worden beoordeeld.

6.6.4 Sanitair

Aan de sanitaire installaties worden de volgende eisen gesteld:

- Waterbesparende toiletten (max. inhoud stortbak 6 liter);
- De sanitair combinaties dienen als eerste keus uitvoeringen te worden geselecteerd en dienen waterdicht en stankvrij te worden aangesloten;
- De sanitaire toestellen zijn in verglaasde uitvoering, kleur: wit;
- Goed te reinigen;
- Alle toiletten in hangende uitvoering;
- Volumestroombegrenzers op de kranen.

De toiletcombinaties dienen voorzien te zijn van closetrolhouder en jashaak. De mindervalide toiletcombinatie dient te worden voorzien van twee inklapbare armsteunen. De wastafelcombinaties dienen te zijn voorzien van spiegel, handdoekdispenser en zeepdispenser. De uitstortgootsteen combinaties dienen te zijn voorzien van emmerrooster.

De sanitaire toestellen zijn hoofdzakelijk:

- Toiletcombinaties (uitvoeren als wandclossets);
- Collectieve en individuele douchecombinaties;
- Mindervalide toiletcombinaties;
- Wastafelcombinaties;
- Mindervalide wastafelcombinaties;
- Uitstortgootsteencombinaties;
- Tapkraan vaatwasmachines (t.b.v. keuken en pantry's);
- Tapkraan koffiezetapparaten (t.b.v. Koffie corner/pantry's);
- Tapkraan technische ruimten.

Het sanitair is aangesloten op de riolering en de waterleiding, inclusief benodigde toebehoren als rozetten. Stopkranen zijn toegepast voor aansluiting op de waterleiding van toilet, urinoir, wastafel, uitstortgootsteen en keukenmengkraan.

De kranen zijn verchroomde metalen kranen met keramische schijven. Daarnaast zijn er doucheknoppen met een 230V sensor, instelbare douchetijd, koudwater- en mengkranen met vaste uitloop en hendel bediening of bewegingsdetectie. Ook zijn er koudwaterkranen met hoge uitloop en hendel bediening of bewegingsdetectie voor wastafels, en koudwaterkranen met hoge uitloop en instelbare spoeltijd voor toiletfonteinen.

De collectieve douche-installaties met vaste douchekoppen, sensor bediende doucheknoppen, instelbare centraal thermostaten en automatische regeling ten behoeve van spoeling.

6.6.5 Keukenvoorzieningen

De benodigde voorzieningen ten behoeve van de bedrijfskeuken dienen te worden gerealiseerd: zoals water, elektra en rioolaansluitingen en de benodigde veiligheidsvoorzieningen. De riolering van de keuken separaat van de overige riolering, uit te voeren als PE-riolering en te voorzien van een inspecteerbare vetvangput en controleput.

De ventilatie van de bedrijfskeuken uit te voeren in combinatie met het bedrijfsrestaurant. De luchtafzuiging via de afzuigkappen dient tevens te worden gerealiseerd. De mechanische luchttoevoer en de mechanische luchtafvoer dienen op elkaar te zijn afgestemd. Een en ander af te stemmen en in overeenstemming met de keukenleverancier. Bouwkundige voorzieningen zoals vloer, wand en dak doorvoeren zijn onderdeel van de scope alsmede de afstemming hierover met de keukenleverancier.

6.6.6 Brandbestrijding

Op basis van de gebouwindeling dienen de benodigde brandbestrijdingsvoorzieningen te worden bepaald. De brandbeveiligings- en brandbestrijdingsinstallatie moet worden uitgevoerd overeenkomstig een in overleg met de brandweer te ontwikkelen brandbeveiligingsconcept. De brandbestrijdingsvoorzieningen bestaan uit onder meer:

- uitzwenkbare brandslanghaspels in haspelkasten voorzien van handmelder vak;
- blusdekens in wandhouders in keuken / kantine;
- handbrandblussers op opstelframes.

Ontwerputgangspunten:

- De betreffende ISSO-publicaties en NEN-normen
- Brandslanghaspels moeten op een aparte waterleiding worden aangesloten.
- Als handblustoestellen alleen sproeischuimblussers toepassen.

6.6.7 Verwarming en koeling

Algemeen

Voor de verwarming en koeling eisen wordt verwezen naar het Programma van eisen voor gezonde kantoren 2021 Binnenklimaat techniek: klasse A

De warmteopwekking moet worden beschouwd vanuit de ENG (EP2≤0 / EP3 = 100%) maatregelen in combinatie met de lokaal beschikbare energiesystemen Een (aard)gasaansluiting wordt niet toegestaan. Een gecombineerd warmte- en koelsysteem verdient de voorkeur.

Gezien het gebruik van de diverse gebouwen kan in de basis lage temperatuurverwarming worden toegepast. Voor snelle opwarming van ruimtes zoals douches, toiletten, bedrijfskantine met restaurant, instructie-overlegruimte en kantoren kan elektrische na verwarming worden ingezet. Deze bijverwarming wordt aangestuurd door aanwezigheidsdetectie en is voorzien van een aparte thermostaat en een instelbare looptijd. In de volgende ruimten is lage temperatuurverwarming via vloerverwarming niet wenselijk: douches, vorstvrije stallingsruimte, werkplaatsen en keuken.

De luchtverwarming / ventilatie optoeren bij aanwezigheid (op basis van temperatuur sensor + CO2 meting). De verwarming en koeling in het gebouw dient te worden gedimensioneerd op basis van een gelijkmatige temperatuur verdeling. De temperatuur in elke ruimte dient op basis van ruimtetemperatuur- naregeling te kunnen worden beïnvloed. De verwarmingslichamen en de verwarmingsleidingen dienen uit het zicht te zijn weggewerkt in wanden, vloeren en plafonds in verband met hygiëne.

Verwarming en/of koeling dient per vertrek onafhankelijk te kunnen plaatsvinden, bij voorkeur via lokale warmtapwateropwekkers.

- Dit kan bijvoorbeeld met een 2- of 4-pijpsysteem, waarbij per ruimte geregeld kan worden.
- Er mogen geen koeltechnische leidingen met koudemiddel als transportmedium in het gebouw aanwezig zijn, in verband met milieueisen en de beperking van broeikasgasemissies.

Uitgangspunten verwarmings- / koeling installatie		
Minimale buitentemperatuur	- 10 °C	
Maximale buitentemperatuur	De temperatuur bedraagt 30 °C bij een relatieve luchtvochtigheid van 55%. De maximale piek van de buitentemperatuur bedraagt 36 °C.	
Absolute vochtigheid	1 g/kg	
Windsnelheid	5 m/s	
Infiltratie	NEN 2686	
Aanwarmtijd	2 uur	
Nachtverlaging	4 K	
Gebouwcategorie	middelzwaar	
Temperatuurgradiënt	leef zone: max. 1°C (max. grid referentie meting bedraagt 10 m)	
Ruimtetemperaturen	zie onderstaande tabel	
Ruimte	Aanbevolen temperatuur	Toelichting
Kantoor, vergaderruimte, kantine of ander verblijfsgebied	20 – 22 °C	Comfortabele temperatuur voor zittend werk en concentratie.
		De koeling moet gerekend worden met een temperatuur overschrijding berekening met het klimaatjaar TO 2018 met 150 overschrijdingsuren op jaar basis.
Werkplaats	15 – 18 °C	Lager door fysieke inspanning en ventilatie-eisen.
Stallingruimte	5 – 12 °C	Hoef niet warm te zijn; alleen vorstvrij indien nodig.

Douches en kleedruimten	22 – 24 °C	Warmer voor comfort bij uitkleden/douchen.
Technische ruimten	15 – 18 °C	Voldoende voor apparatuur werking en kort verblijf van personeel.
Magazijn	12 – 16 °C	Afhankelijk van activiteit en opslagvereisten. Moet vaak niet volledig verwarmd.

Ontwerputgangspunten:

- De betreffende ISSO-publicaties en NEN normen.
- Het temperatuurtraject te baseren op een aanvoertemperatuur van 45 tot 50°C en een retourtemperatuur met de delta T van 10°C.
- De leidingdiameters moeten worden bepaald op basis van de volgende maximale watersnelheden: 0,5 m/s voor diameters tot NW 50, 0,7 m/s voor diameters tussen NW 50 en NW 80, en 1,0 m/s voor grotere diameters. De maximale drukweerstand mag niet hoger zijn dan 150 Pa per meter leiding.

6.6.8 Ventilatie- en luchtbehandeling

De ventilatievoorzieningen dienen te zijn afgestemd op de verschillende functies in het gebouw. De ventilatievoorzieningen dienen te zijn uitgevoerd middels HR-warmteterugwinning op de ventilatielucht. De stallingsruimte, werkplaats, opstelruimte voor vuilcontainers en opstelruimte voor gevaarlijke stoffen moeten worden voorzien van een separate luchtbehandelingsinstallatie.

De luchtbehandelingsinstallaties moeten zijn uitgerust met afzuigventilatoren met gelijkstroombmotoren en drukgeregeld worden aangestuurd via frequentieregeling. In de douche- en toiletruimten draait de ventilatie- en luchtbehandeling standaard in een basisstand, en wordt bij aanwezigheid automatisch opgevoerd. Dit geldt zowel voor ventilatie als voor verwarming.

De schakeling van de ventilatie- en luchtbehandeling in de verblijfsruimten (kantoorruimte en instructieruimte) is CO₂ gestuurd. De schakeling van de ventilatie- en luchtbehandeling in de overige ruimten is op basis van aanwezigheidsdetectie van personen. De luchtbehandelingskasten dienen automatisch terug te toeren of op te toeren afhankelijk van de behoefte aan luchtverversing.

Uitgangspunten ventilatie-installatie:

Gemiddelde luchtsnelheid leef zone verblijfs- en verkeersruimten: max. 0,15 m/s;

De navolgende luchthoeveelheden zijn van toepassing op dit gebouw:

Ruimte	Eis Bouwbesluit	Ontwerp ventilatie-installatie
Verblijfsruimten	afhankelijk van functie	CO ₂ max. 1.200 PPM (bij max. bezetting)
Kantoorruimten	1,3 dm ³ /s.m ²	minimaal 4-voudige ruimtelijke ventilatie
Verkeersruimten	0,7 dm ³ /s.m ²	0,7 dm ³ /s.m ²
Toiletruimte	7 dm ³ /s	14 dm ³ /s per toilet
Doucheruimte	7 dm ³ /s	21 dm ³ /s per douchekop
Stallingsruimte	3 dm ³ /s.m ²	
Serverruimte		1,5-voudige ruimtelijke ventilatie

Ontwerputgangspunten

- De betreffende ISSO-publicaties en NEN-normen.
- De bepaling van de kanaaldoorsnede te baseren op een maximale luchtsnelheid van 6 m/s in de technische ruimten en schachten. In de hoofdkanalen 4 m/s en in de aftakkingen 3 m/s.
- Trillingen van ventilatoren en luchtbehandelingskasten mogen niet worden overgebracht aan de gebouwconstructie.
- In de luchtkanalen moeten zowel aan de aanzuigzijde als aan de uitblaaszijde geluiddempers worden aangebracht.
- In de lucht toe- en afvoerkanalen geen haakse bochten toepassen.

6.6.9 Regelinstallaties

Indeling

In het gebouwbeheersysteem dient een opdeling gemaakt te worden in:

- Bouwdeel 1: Kantoorruimte, instructieruimte/overleg, repro en toiletruimten
- Bouwdeel 2: Gemeenschappelijke bedrijfsrestaurant, kantoorruimte, instructieruimte/overleg en toiletruimten.
- Bouwdeel 3: Werkplaatsen en magazijnen, kantoorruimte, instructieruimte/overleg en douche- en toiletruimten.
- Bouwdeel 4: Stalling / magazijnruimte, kantoorruimte, instructieruimte/overleg, kleedruimte en douche- en toiletruimten.
- Bouwdeel 5: open en gesloten voertuigenstalling
- Overig (o.a. techniek, opslag en verkeersruimten).

Elke regelinstallatie realiseert de in het bouwdeel gewenste condities op een economisch verantwoorde wijze, storingen worden door gemeld en door beveiligingen zijn storingen zoveel mogelijk voorkomen.

De regel- en besturingstaken binnen het systeem vervullen zelfstandig elke vastgelegde regel- en of besturingsfunctie middels regelaars en opnemers en vormen door middel van communicatiebus een samenwerkend geheel, waarbij elke interactie, tussen regelaars onderling, of met een beheerstation, mogelijk is. Het systeem dient te worden aangesloten op het GBS systeem.

Regelkasten

Vanuit de regelkasten, geplaatst in elk bouwdeel, worden de volgende centrale installaties bestuurd, te weten ondermeer:

- Warmte- en koude opwekking;
- Groepenverdelingen;
- Klimaatbeheersing;
- Mechanische afzuiging;
- Luchtbehandelingsinstallatie;
- Luchtbehandelingskast;
- Waterbehandeling;
- Klokprogramma's;
- Storingsmeldingen;
- Toegangsbeheersysteem;
- Zonnewering
- etc.

Centrale regeling

De centrale regeling stuurt, afhankelijk van de vraag uit de verschillende zones, de koude- en warmteopwekking en de luchtbehandeling aan. Ook is er communicatie mogelijk tussen de centrale regeling en de lokale subregelingen. Afhankelijk van de warmtevraag of koudevraag vanuit de zones, schakelt de centrale regeling in verschillende bedrijfssituaties. Wanneer er geen vraag is, blijft de centrale regeling in ruststand.

Ontwerputgangspunten

- De installatie moet voldoen aan NEN 1010 en NEN 3140.
- De voedingen voor de werktuigbouwkundige installaties mogen uitsluitend worden aangesloten op de elektrotechnische installaties.
- Vanuit de regeltechniek worden alleen de werktuigbouwkundige installaties, verlichting en zonwering aangestuurd, uitgelezen en gemonitord.

Bediening en signalering

In de entree dien een bedieningspaneel te worden geplaatst met de navolgende functies:

- Volgt (op basis van wensen gebruiker en beheerder).

6.6.10 Gebouwbeheersysteem

Voor het gebouwbeheersysteem wordt gekozen voor Webeasy of BR Controls i.c.m. Secomea t.b.v. de verbinding, conform de voorgeschreven hardware- en softwarestandaarden. Dit waarborgt uniformiteit en compatibiliteit binnen de gebouwinstallaties.

De fysieke dataverbindingen met de regelinstallaties in de verschillende bouwdelen worden rechtstreeks aangesloten op het GBS. De koppeling met het centrale GBS-platform van de gemeente Emmen vindt plaats via een Secomea SiteManager, waarmee veilige en betrouwbare externe toegang wordt gegarandeerd.

Voorzieningen

De navolgende voorzieningen dienen (indien toegepast) in het gebouwbeheersysteem te worden opgenomen en weergegeven:

- Registreren historische gegevens;
- Warmte- en koude opwekking;
- Mediumtemperaturen en ruimtetemperaturen;
- Relatieve vochtigheidsmetingen;
- Mechanische afzuigingen;
- Luchtbehandelingsinstallaties;
- Zonweringinstallaties;
- Waterbehandelingsinstallatie;
- Legionella beheer en registratie;
- WKO-installatie (spuiwaterinstallatie);
- Warmtepompen;
- Energie onderbemeteringen, elektra, en water;
- Klokprogramma's;
- Overwerktimers;
- Klokprogramma voorste rij verlichting in stallingsruimte;
- Brandmeldingen;
- Storingsmeldingen;
- Energieopwekking door zonnepanelen;
- etc.

Ontwerputgangspunten

- De betreffende ISSO-publicaties en NEN-normen.
- Het GBS geeft inzage in storingen en klachten van de aangesloten installaties. Tevens zal er een doormelding plaatsvinden naar een later te bepalen partij voor afhandeling van deze storingen.
- De installateur draagt zorg voor een goede werking van het systeem vóór oplevering van de installatie.
- Bij het toepassen van een WKO-installatie dienen de gegevens, welke voor de vergunning moeten worden aangeleverd aan de Provincie, door het GBS gegenereerd te worden. Het GBS dient deze gegevens ook op te kunnen slaan.
- Het GBS zal worden aangesloten op een bedieningspaneel. Hierop zullen storingen in het systeem zichtbaar zijn en kan gebouwbeheerder inloggen om instellingen aan te passen.

6.7 Centrale bediening

Vanuit de centrale hoofdentree dient het per specifiek gebouw uitgerust te zijn met een geïntegreerd systeem waarmee verschillende technische functies op afstand bediend en gemonitord kunnen worden. Dit draagt bij aan een efficiënte en veilige werking van de faciliteit, evenals het beheersbaar maken van de verschillende installaties en systemen. De volgende technische systemen dienen centraal aangesloten te worden:

- BR Controls of Webeasy i.c.m. Secomea t.b.v. de verbinding (Gebouwbeheersysteem);
- Dit systeem zorgt voor de centrale controle van de gebouwtechniek, zoals klimaatbeheersing, verlichting en andere vitale installaties. Het stelt gebruikers in staat om de diverse installaties in het gebouw optimaal af te stemmen en te beheren.

- Centrale schakeling verlichting:
- Het gebouw moet voorzien zijn van een centraal bedieningssysteem voor de verlichting, zodat verlichting per ruimte of zone aangestuurd kan worden. Dit zorgt voor energie-efficiëntie en een juiste sfeer in de verschillende werk- en vergaderruimtes.
- Centrale inbraakdetectiesysteem:
- Het inbraakdetectiesysteem moet centraal beheerd worden en in het gebouw geïnstalleerd worden om de veiligheid van de faciliteit te waarborgen. Dit systeem moet de toegang en veiligheid binnen de verschillende zones van het gebouw kunnen controleren.
- Bediening schoonmaak schakelaars douches:
- Er dient een centrale bediening te zijn voor de schoonmaak van sanitaire voorzieningen, zoals douches, om de operationele efficiëntie van het onderhoud te verbeteren.
- Bediening verwarming en ventilatie:
De verwarming en ventilatie van het gebouw moet centraal kunnen worden aangepast, zodat het binnenklimaat naar behoefte geregeld kan worden in alle ruimten. Het systeem dient te voldoen aan de vereisten voor comfort en energie-efficiëntie.
- Waarschuwingsslampen voor storingen:
Het systeem moet waarschuwingsslampen bevatten die automatisch signaleren bij storingen of afwijkingen in de verschillende technische systemen. Dit zorgt voor tijdige interventie en voorkomt grotere technische problemen.

De installatieonderdelen en patchkasten voor deze systemen dienen in een aparte technische ruimte of in een van de technische ruimtes van het gebouw te worden geplaatst. Daarnaast moet de benodigde infrastructuur voor data-, elektra- en CAI-voorzieningen (Communicatie- en Antenne-installaties) inbegrepen zijn om de communicatie en controle op afstand mogelijk te maken.

6.8 Elektronische installatie eisen

In verband met onderhoud en exploitatie worden de volgende eisen gesteld:

- De installaties zoveel mogelijk uitvoeren met gemakkelijk verwisselbaar standaardmateriaal, dat zo weinig mogelijk gediversifieerd is;
- De installaties moeten gemakkelijk toegankelijk zijn voor bediening, onderhoud en inspectie;
- Handleidingen, voorschriften en (onderdelen van) boeken voor bediening, onderhoud en reparaties van en aan installaties en apparatuur moeten duidelijk leesbaar zijn, in de Nederlandse taal opgesteld zijn en voor de oplevering overhandigd zijn. Zowel digitaal als in hard-copy leveren.
- Logboeken dienen (bij de centrale apparatuur) aanwezig te zijn.

Beperkt toezicht

De installaties dienen zelfstandig te functioneren met beperkt toezicht door het personeel. Mogelijk dienen extra instructies of opleidingen te worden verzorgd om het personeel vertrouwd te maken met het goed functioneren van de installaties.

Keuring

Zodra alle werkzaamheden gereed zijn, moet er door een onafhankelijk inspectiebedrijf, een inspectie conform de NEN 1010 / NEN 3140 worden uitgevoerd. De kosten van deze inspectie en de daaruit voortvloeiende werkzaamheden zijn voor rekening van de inschrijver. De rapportage moet bij oplevering beschikbaar zijn. Scope 12 keuring ten behoeve van de ingebruikname van de zonnepanelen installatie.

6.8.1 Hoofdaansluiting elektra

De hoofdaansluiting dient te worden afgestemd met de netbeheerder. Voor het bepalen van de hoofdaansluiting, hoofd- en onderverdeelinrichtingen (inclusief de voedingskabels) wordt van onderstaande gelijktijdigheidfactoren uitgegaan:

-	Omschrijving	
A	verlichting	0,9
B	wandcontactdozen	0,5
C	apparatuur (keuken)	0,6
D	ventilatie/verwarming	0,8
E	overige gebruikers	1,0
F	Overall factor	0,85

Bij het projecteren van de energievoorziening dient rekening te worden gehouden met een mogelijke toekomstige uitbreiding van het geïnstalleerde vermogen met 25%.

De elektra aansluiting moet zijn van het type grootverbruik met een maximum van 3x250A.

Voor de elektrische veiligheidseisen geldt het gestelde in de NEN 1010 en aanverwante normeringen. Bij oplevering dient middels een meting aangetoond worden dat de fase belasting tussen hoogste en laagste niet meer dan 10% verschil is. Tevens dient er een rapportage eerste inspectie volgens NEN 1010 bij oplevering verstrekt te worden.

6.8.2 Hoofd- en verdeelinrichting

De verdeelinrichtingen moet een reserve van 25%. Ook de voedingskabels moeten een reservecapaciteit van 25% hebben. Verdeelinrichtingen moeten eenvoudig zonder verplaatsing uit te breiden zijn.

Vanaf de hoofdverdeelinrichting moet er een opsplitsing gemaakt worden voor:

- Bouwdeel 1: Kantoorruimte, instructieruimte/overleg, repro en toiletruimten
- Bouwdeel 2: Gemeenschappelijke bedrijfsrestaurant, kantoorruimte, instructieruimte/overleg en toiletruimten.
- Bouwdeel 3: Werkplaatsen en magazijnen, kantoorruimte, instructieruimte/overleg en douche- en toiletruimten.
- Bouwdeel 4: Stalling / magazijnruimte, kantoorruimte, instructieruimte/overleg, kleedruimte en douche- en toiletruimten.
- Bouwdeel 5: open en gesloten voertuigenstalling
- Buiten
- Overig (o.a. techniek, opslag en verkeersruimten).

Voor elke (hoofd)verdeelinrichting geldt:

- Dient geschikt te zijn voor het maximaal af te nemen vermogen;
- Dient voorzien te worden van overspanningsbeveiliging;
- Dient voorzien van minimaal twee reservevelden, geschikt voor 20% van het totale vermogen;
- Afzonderlijke eindgroepen, brandmeldinstallatie, gebouwbeheersysteem, beveiligingssysteem, werktuigkundige installaties, e.d.

6.8.3 Overspanningsbeveiliging

Om de apparatuur in het gebouw zo goed mogelijk tegen inductiestromen te beveiligen dienen er in iedere verdeelinrichting overspanningsbeveiligingen aangebracht te worden. Op de hoofdverdeelinrichting wordt een grof/midden beveiliging aangebracht. Afhankelijk van de aangesloten apparatuur worden de onderverdeelinrichtingen van een fijn overspanningsbeveiliging voorzien. Deze dienen op een afzonderlijke eindgroep te worden aangesloten voor de uitwisselbaarheid bij defect. Alle elektra- en communicatiekabels, welke het gebouw inkomen of uitgaan, worden van overspanningsbeveiliging voorzien.

6.8.4 Voedingskabels en kabelwegen

In het gebouw moet een installatietechnische infrastructuur beschikbaar zijn ten behoeve van sterkstroom-, data-, beveiligings- en telecommunicatiesystemen en dergelijke, te verdelen over twee of drie compartimenten, nl.:

1. sterkstroomkabels;
2. zwakstroomkabels;
3. regeltechnische kabels.

Daar waar nodig het tracé voorzien van drie compartimenten c.q. afzonderlijke gootsystemen. Bij oplevering van de werkzaamheden dient er in ieder compartiment van het kabeltracé een reservecapaciteit van 25% te zijn.

Leidingsystemen en schakelmateriaal volgens het inbouwsysteem:

Om vernieling en onderhoud te voorkomen, het leidingsysteem in de wanden wegwerken. Alle dozen en schakelaars in één vlak met de afgewerkte wanden en plafonds aanbrengen.

Leidingen volgens het opbouwsysteem:

De buizen met toebehoren moeten tezamen een ordelijk en volkomen strak geheel vormen.

Buizen en buizenbundels moeten verhoogd worden aangebracht. bij meer dan 3 buizen een goot toepassen.

De in de schachten opgenomen installatievoorzieningen (leidingen, kabels e.d.) dienen per verdieping eenvoudig bereikbaar, onderhoudbaar en uitneembaar te zijn.

Toe te passen wandgoten (170 mm asymmetrisch) met behulp van metalen scheidingsschotten te verdelen in 2 gescheiden compartimenten. Deze o.a. in kassabalie, beheerderruimte e.d. aan te brengen.

De contactdoosinstallatie uitvoeren als inbouwinstallatie met standaard wit (RAL 9010) schakelmateriaal. In technische ruimten en daar waar vanwege de activiteiten een grote mechanische sterkte van het materiaal gewenst is, moeten slagvaste contactdozen worden toegepast. In technische ruimtes is opbouw toegestaan.

Voor de elektriciteitsaansluitingen gelden de volgende eisen:

- Contactdozen 1050 mm vanaf de vloer (± 15 cm boven een standaard werkblad van 90 cm).
- Alle wandcontactdozen dubbel uitvoeren.
- Alle wandcontactdozen met randaarde.

Naast de ten behoeve van de in dit PvE genoemde aan te sluiten elektrische apparatuur dan wel uit het ontwerp van de inschrijvende partij voortvloeiende elektrische apparatuur dienen per ruimte de hierna genoemde vrije dubbele wandcontactdozen te worden aangebracht:

6.8.5 Verlichtingsinstallatie

Alle ruimten in het gebouw moeten zijn voorzien van een voor het gebruik geschikte verlichting. De verlichting in het gebouw moet met betrekking tot standaard verlichtingssterkte, gelijkmatigheid, luminantieverhoudingen, kleurtemperatuur en kleurweergave-index voldoen aan de NEN-EN 12464.

Voor de berekening van de verlichtingssterkte aan te houden:

- Depreciatiefactor gemiddeld over de onderhoudsperiode van de verlichtingsinstallatie: 0,85
- Flickerwaarde <5% en Harmonischen <10%
- Gelijkmatigheid index $g = 0,8$;
- Nieuwwaarde-index $n_i = 1,25$;
- Luminantieverhoudingen volgens NEN-EN 12464
- Verblindingpreventies volgens NEN-EN 12464
- Contrastwerking $I > 100$, gewenst max. 5 bij visuele taak
- Lichtspreiding > 7

De lichtbronnen moeten een kleurweergave index R_a van >80 hebben.

De berekening uit te voeren met een algemeen geaccepteerd rekenprogramma.

De gemiddelde arbeidsfactor van de verlichtingsinstallatie dient tenminste 0,90 te bedragen.

Armaturen

Verlichtingsarmaturen moeten eenvoudig vervangbaar zijn. De verlichting op separate groepen aansluiten. Niet combineren met de wandcontactdozen.

Schakeling

Het toe te passen type schakelmateriaal moet geschikt zijn voor de omgeving waar het aangebracht moet worden. Schakelmateriaal op de begane grond slagvast uitvoeren.

De benodigde verlichtingssterkte en kleurtemperatuur (NEN 12464) is per ruimte.

Ruimte	Lichtsterkte	kleurtemperatuur	toelichting
Kantoor / vergaderruimte	500 lux (minimaal)	4000K – 5000K	Zorgt voor alertheid en concentratie, ideaal voor beeldschermwerk en vergaderingen.
Werkplaatsen	1000 lux	5000K – 6500K	Helder, gelijkmatig licht is essentieel voor veiligheid en nauwkeurig werk. Goed bestand tegen vocht voor de service straat
Stallingsruimte	100 – 200 lux	4000K	Genoeg zicht voor oriëntatie en veiligheid, zonder overbelichting.

Douches / kleedruimten	200 – 300 lux	3000K – 4000K	Comfortabel en functioneel licht, goed bestand tegen vocht.
Bedrijfsrestaurant	200 – 300 lux	3000K	Creëert een huiselijke, rustgevende sfeer.
Technische ruimten (bijv. serverruimte, installatieruimte)	300 – 500 lux	4000K – 5000K	Neutraal tot koel wit licht voor goed zicht op apparatuur en kabels.
Magazijn	200 – 500 lux	4000K – 5000K	Voldoende helderheid voor orderpicken en veiligheid tussen rekken.

6.8.6 Vluchtroute aanduiding en noodverlichting

Projectering

- De vluchtroute aanduiding en noodverlichtingsinstallatie inwendig verlicht uit te voeren volgens het ARBO besluit en conform NEN EN 1838, NEN 3011 en NEN1010.
- Uitvoering armaturen stand alone zelf testend.
- Noodverlichting zodanig projecteren dat minimaal twee onafhankelijke vluchtroutes van noodverlichting zijn voorzien, tot en met het verlaten van het gebouw (inclusief ter plaatse van de buitendeur).
- Vluchtroute aanduiding boven deuren in de kantoorruimte, kantine/ instructieruimte, werkplaatsen en de stalling/magazijn ruimte en vandaaruit boven alle via verkeersruimten te passeren deuren tot aan buiten.
- Wijzigingen in de vluchtroute aanduiding (bochten, t-splitsing en afdaling ter plaatse van de trap) aanvullend voorzien van vluchtroute aanduiding.

De noodverlichting en armaturen allen in LED-uitvoering.

6.8.7 Gevelverlichting

Voor de veilige toegang tot de gebouwen is gevelverlichting vereist. Deze wordt aangebracht ter hoogte van de:

- Alle buitendeuren;
- Parkeervoorziening;

De gevelverlichting is uitgevoerd in LED en licht de entree en parkeerplaatsen aan met 5 lux. De verlichting is uitgevoerd met automatische bewegingsmelder met instelbare activeringstijd. De gevelverlichting is gevoed en geschakeld vanuit het gebouw.

Naast de gevelverlichting wordt voor de herkenbaarheid van de functie van het gebouw de naam aanduiding en het logo met gevelverlichting aangelicht, met 5 lux. Deze verlichting is in LED uitgevoerd. De voeding en schakeling hiervan is vanuit het gebouw, voorzien van automatische nachtschakeling.

6.8.8 Veiligheidsaarding / aardingsvoorzieningen / potentiaalvereffening

De installatieaarden conform de NEN 1010 en NEN-EN-IEC 62305.

- een doorlopend wapeningsnet, verbonden met de wapening van de paalfundering
- een eventueel meegevoerde aarde van het energiebedrijf
- een aardrail van de hoofdverdeelinrichting
- de metalen delen die niet tot de elektrische installaties behoren, maar waarvoor krachtens de voorschriften een directe aardingsvoorziening is vereist
- metalen kabelgoten, wandgoten, ladderbanen, gasleidingen en waterleidingen moeten worden geaard
- in de wandgoten van projectieruimten 4 stuks vereffeningaansluitpunten, per ruimte op te nemen
- staalconstructies
- keukenapparatuur, aansluiten op de beschermingleiding in de ruimte
- centraalaardpunten natte ruimten
- liften

- Ringleiding met stekeinden Cu 50mm² (i.v.m. bliksembeveiliging)

In de natte ruimten centrale aardpunten aanbrengen waarop de aardmatten van de vloer alle metalen delen gekoppeld worden.

6.8.9 Aanvullende zonnepanelen installaties

Wanneer om te voldoen aan de ENG ($EP2 \leq 0$ / $EP3 = 100\%$) maatregelen zonnepanelen worden toegepast, moeten deze worden geïnstalleerd en beoordeeld overeenkomstig SCOPE 12 van SCIOS. De EBI (eerste inspectie) wordt uitgevoerd en het resultaat hiervan wordt voor (eind)oplevering aan de opdrachtgever voorgelegd.

6.9 Communicatie en beveiliging

6.9.1 Intercom en Bel

Voorzien in een intercominstallatie, bestaande uit een buitenpost nabij de hoofdingang, een binnenpost in de kantine en receptie (werkplek met balie).

Het gebouw wordt voorzien van een luide bel, goed hoorbaar in de kantoorruimte welke ook als frontoffice functioneert en bedrijfsrestaurant

6.9.2 Data-aansluiting en Wifi

De file- en netwerkserver, rangeerpanelen en overige actieve apparatuur dienen te worden gemonteerd in 19" patchkasten van minimaal 6U (24 HE), met voldoende hoogte en minimaal 25% reserveruimte. Daarnaast dient circa 25% van de beschikbare ruimte gereserveerd te worden voor actieve apparatuur.

De patchkast in de serverruimte (rekening houden met koeling c.q. een koelsplit installatie) op te stellen en CAT6A bekabeling naar de omschreven DATA aansluitpunten aan te leggen. Het gebouw moet aangesloten zijn op internet (n.t.b. kabel, glasvezel) voor dataverkeer voor het GBS en internet toegang voor gebruikers.

In de diverse ruimten zijn draadloze internetverbindingen aanwezig middels Wifi. De signaalsterkte is in de betreffende ruimte van goede kwaliteit en de bandbreedte is afgestemd op het aantal aanwezige personen.

In hoofdstuk 5 is aangegeven welke datavoorzieningen er per ruimte vereist zijn.

Ten behoeve van de (externe) verbinding om het GBS en beveiliging te kunnen uitlezen en monitoren wordt deze verbinding versleuteld via een TLS/SSL versleutelingstechniek en moet de leverancier van deze systemen de richtlijnen uit de BIO (Baseline Informatiebeveiliging Overheid) en AVG (Algemene Verordening Gegevensbescherming) in acht nemen.

Daarnaast gelden de volgende eisen ten aanzien van het verkrijgen van toegang tot het dit netwerk:

- Inloggen dient te geschieden doormiddel van tweeweg authenticatie;
- Er wordt gewerkt met named accounts, geen generieke;
- Op verzoek wordt een activiteitenlog aangeleverd;
- Er is een procedure voor het verlenen, wijzigen en intrekken van accounts;
- Bij inactiviteit van het systeem (15min) wordt deze automatisch afgemeld.

6.9.3 Inbraakbeveiligingsinstallatie

Op basis van de beleidsregels informatiebeveiligingsbeleid BORG geldt een minimaal een beveiliging volgens risiconiveau 3 volgens de (meest recente versie van de) verbeterde risicoklasse-indeling (VRKI) van KIWA-NCP.

Een inbraakbeveiligingssysteem maakt onderdeel uit van deze beveiliging. Het gebouw wordt voorzien van een inbraakbeveiligingssysteem wat op dit risiconiveau is afgestemd.

De inbraakbeveiligingsinstallatie moet worden aangelegd door een BORG gecertificeerd bedrijf. Oplevering dient onder de voorwaarden van het BORG certificaat te geschieden.

De installatie dient ten minste als volgt te zijn opgebouwd:

- Centrale;
- Code bedienpanelen bij hoofdingang (centrale entree) en ingangen van de werkplaats;
- Contacten op deuren en bewegende ramen van gevoelige zones;
- Schootsignalering op de schoten van alle buitendeuren;
- Beweging detectoren van gevoelige zones;
- Beweging detectoren in alle verkeersruimten;
- Doormelding naar een particuliere alarmcentrale (PAC).

De inbraakinstallatie met name richten op de gevoelige zones in het gebouw. De te beveiligen gevoelige zones zijn met name: de stallingsruimte, werkplaats, magazijnen en de opstelplaats van de server, het kantoor en de instructieruimte/ kantine. Het toe te passen merk inbraakbeveiligingsinstallatie

6.9.4 Camerabewaking

Ter voorbereiding op het eventueel plaatsen van een camerabewakingssysteem worden mantelbuizen op het terrein aangelegd. Plaatsing van deze mantelbuizen in overleg met opdrachtgever. Het gebouw wordt vooralsnog niet uitgerust met een camerabewakingssysteem.

6.9.5 Toegangscontrole en sluitplan

Toegang met behulp van een toegangscontrole systeem conform de nog op te geven specificaties. In aanvulling hierop geldt dat deuren in de buitenschil van het gebouw met een (zelfde) sleutel manueel van buitenaf kunnen worden ontgrendeld. Tussendeuren (in de binnenschil) naar diverse ruimten die met het toegangscontrole systeem zijn uitgevoerd moeten bij spanningsuitval vrijgeven.

6.9.6 Brandmeld- / ontruimingsinstallatie

Het gebouw dient te voldoen aan de eisen 'handboek brandbeveiligingsinstallaties' met betrekking tot de toepassing van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie.

De brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dient te worden afgestemd op het ontwerp van het gebouw, conform NEN 2535 (meest recente versie) en NEN 2575 (meest recente versie).

De gehele brandmeld-/ ontruimingsalarminstallatie moet worden aangelegd conform het (meest recente) CCV certificatieschema installeren van een BMI/OAI en opgeleverd met een CCV installatiecertificaat.

7. Terreininrichting

7.1 Algemeen

De terreininrichting vormt een essentieel onderdeel van de totale functionele en representatieve kwaliteit van het terrein. Het ontwerp en de uitvoering van het terrein dienen zodanig te worden afgestemd dat deze optimaal bijdragen aan de logistieke processen en het veilig en doelmatig gebruik door personeel en bezoekers, ongeacht of zij zich te voet, per fiets of per gemotoriseerd voertuig over het terrein verplaatsen.

Bij de inrichting van het terrein wordt nadrukkelijk rekening gehouden met het minimaliseren van kruisingen van verkeersstromen, in het bijzonder ter hoogte van uitritten naar de openbare weg. Hier mogen geen drempels aanwezig zijn en de bestrating dient zonder niveauverschil aan te sluiten op de openbare ruimte, evenals ter plaatse van uitritten vanuit stallingsvoorzieningen.

Het terrein wordt zodanig ontworpen dat het geschikt is voor de aslasten en frequentie van de te verwachten vervoersbewegingen. Verzakking van de bestrating wordt voorkomen door een passende opbouw van de fundering en verhardingsconstructie. Voorts moet de terreininrichting afgestemd zijn op de draaicirkels van zwaar en repressief materieel, en zodanig worden ingedeeld dat manoeuvreren veilig en efficiënt kan plaatsvinden.

De inrichting van het terrein moet tevens een representatieve en onderhoudsarme uitstraling hebben. Dit houdt onder meer in dat vlakheid gewaarborgd wordt, onkruidgroei actief wordt tegengegaan, en materiaalkeuzes bijdragen aan een duurzaam en robuust resultaat. In dit kader wordt ook aandacht besteed aan klimaatadaptiviteit en de opvang en afvoer van hemelwater, waarvoor een passend stelsel dient te worden aangelegd en aangesloten.

Aan de zichtzijde van het gebouw, nabij de aansluiting op de openbare weg, twee witte vlaggenmasten geplaatst. Deze vlaggenmasten dienen een hoogte van minimaal 6,00 meter te hebben en worden uitgevoerd met een ingebouwd liersysteem en een stelbare kantelvoet ten behoeve van veilige bediening en onderhoud.

Dit PvE vormt de technische basis voor de uitwerking en realisatie van de terreininrichting en is leidend bij het ontwerp, de materiaalkeuze en de uitvoering van het werk.

7.2 Terreininrichting inclusief open voertuigenstalling

Het terrein wordt ingericht met duurzame en functionele voorzieningen die bijdragen aan een veilige, toegankelijke en onderhoudsvriendelijke omgeving. De inrichting omvat onder meer bestrating, parkeervoorzieningen, afwatering, afgestemd op de intensieve en gevarieerde belasting van het terrein.

De doorgaande bestrating wordt uitgevoerd met H-profielstenen, welke geschikt zijn voor zwaar verkeer en langdurige belasting. De onderbouw van de bestrating bestaat uit een cunetopbouw van minimaal 0,30 meter dikte, opgebouwd uit 0,20 meter menggranulaat 0/40 en 0,05 meter straatzand, waarmee een stabiele en goed draagkrachtige fundering wordt gegarandeerd. De bestrating wordt opgesloten met opsluitbanden van 150 bij 200 millimeter, die zorgen voor een nette en duurzame afwerking en het tegengaan van verzakkingen.

De parkeervakken worden fysiek gescheiden door middel van opsluitbanden en zijn functioneel ingericht voor een veilige en efficiënte stalling van bedrijfsvoertuigen en overige voertuigen in de open stallingszone. Bij het ontwerp is rekening gehouden met voldoende manoeuvreerruimte, optimale zichtlijnen en de noodzakelijke aanrijbeveiliging om schade aan objecten en infrastructuur te voorkomen.

Voor de afwatering van het terrein wordt een systeem toegepast dat inzet op natuurlijke infiltratie gecombineerd met oppervlakkige afwatering naar molgoten met putten. Het hemelwater wordt via deze molgoten en putten afgeleid naar de achterzijde van de parkeervakken, waar verdere verwerking of infiltratie kan plaatsvinden. Dit systeem voorkomt waterophoping op het terrein en draagt bij aan een duurzaam waterbeheer.

7.2.1 Smitplaats

De smitplaats dient te worden gerealiseerd op een locatie met een terreinoppervlakte conform de richtlijnen zoals beschreven in paragraaf 5.7.4.5. De voorziening is bedoeld voor het reinigen van voertuigen en machines en moet voldoen aan de geldende milieutechnische en constructieve eisen voor industriële toepassingen.

De smitplaats wordt uitgevoerd met een vloeistofdichte betonnen vloerconstructie, voorzien van geïntegreerde vet- en olikeringen. De betondekking dient afgestemd te zijn op het intensieve gebruik en bestand tegen inwerking van water, reinigingsmiddelen en chemische stoffen. De vloer is volledig aangesloten op gecertificeerde vet- en oliedichte voorzieningen, waarmee wordt voldaan aan de eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de BRL-K902 of gelijkwaardig.

De constructie van de vloer is geschikt voor de belasting van zware voertuigen, met inbegrip van hoge aslasten conform het gewicht van vrachtwagens en andere bedrijfsmatige voertuigen. Bij het ontwerp en de uitvoering van de betonvloer wordt uitgegaan van een minimale druksterkteklasse van C35/45 en een constructieve opbouw die voldoet aan de geldende normen voor industrieel zwaar verkeer.

De vloer is voorzien van geïntegreerde lijngoten, strategisch gepositioneerd voor een effectieve opvang en afvoer van waswater. Deze goten zijn aangesloten op een zandvangput en een olie-/slibafscheider met voldoende capaciteit, conform de voorschriften van het Bouwbesluit en relevante milieueisen. De afwatering dient zodanig te zijn ontworpen dat terugstroming en vervuiling van het terrein worden voorkomen.

De gehele installatie moet voldoen aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving, inclusief milieu- en veiligheidseisen, en moet toegankelijk zijn voor periodieke inspectie en onderhoud. De technische uitwerking dient tevens rekening te houden met vorstbestendigheid, onderhoudsgemak en duurzaamheid van de toegepaste materialen.

7.3 Groenvoorziening

Het gedeelte van het terrein dat niet bestemd is voor de realisatie van gebouwen, parkeervoorzieningen of verkeersruimtes, dient te worden ingericht met groenvoorzieningen. Deze beplanting moet bijdragen aan een verzorgde en uitnodigende uitstraling van het terrein, terwijl zij tevens functioneel, onderhoudsvriendelijk en robuust is, passend binnen de industriële omgeving.

Op strategische plekken binnen het terrein wordt groen aangebracht, onder meer langs perceelranden, nabij parkeerplaatsen, langs voetpaden en bij gebouwentrees. De groeninrichting heeft als doel de overgang tussen de bebouwde omgeving en de openbare ruimte te verzachten, zonder dat dit de bedrijfsvoering belemmert. De beplanting bestaat uit een uitgebalanceerde combinatie van bomen, struiken en gras- of bodembedekkers, die gezamenlijk zorgen voor een gevarieerd en esthetisch aantrekkelijk aanzicht gedurende alle seizoenen. De te planten bomen dienen bestand te zijn tegen stedelijke en industriële omstandigheden en worden geleverd met een minimale stamomtrek van 16 tot 18 cm, gemeten op een meter hoogte. De hoogte bij aanplant bedraagt circa drie meter. De soortkeuze wordt afgestemd op de specifieke locatie, rekening houdend met bodemgesteldheid, bezonning en windbelasting. Waar nodig worden beschermingsvoorzieningen toegepast ter voorkoming van schade door voertuigen.

De toegepaste heesters of struiken worden in groepsverband aangeplant, met voldoende plantdichtheid om onkruidgroei te beperken en het onderhoud te minimaliseren. De soortenkeuze is gericht op variatie in kleur, bloei en structuur, met behoud van voldoende zicht en overzicht op functionele zones van het terrein. De grasvoorziening bestaat uit gazon of extensief beheerd grasland, afgestemd op het gebruik en de mate van onderhoud. Op plekken waar gras niet praktisch is, worden bodembedekkers toegepast, bijvoorbeeld op taluds of moeilijk bereikbare delen.

Voorafgaand aan de aanplant worden de bodemcondities beoordeeld. Indien nodig wordt de grond verbeterd door middel van teelaarde, compost of beluchting. Beplantingsvakken worden voorzien van een schorslaag ter beperking van verdamping en onkruidontwikkeling.

De aanplant vindt bij voorkeur plaats in het plantseizoen, waarbij alle werkzaamheden worden uitgevoerd conform de geldende kwaliteitsrichtlijnen (zoals RAW of Standaardbestek). De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een nazorgperiode van minimaal één jaar, waarin water geven, onkruidbeheersing en snoei worden uitgevoerd. Afspraken over het structurele onderhoud worden afgestemd op de gewenste uitstraling, met duidelijke afspraken over frequentie, snoeimomenten en controle op vitaliteit van het groen.

De groeninrichting dient een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit, onder meer door het aantrekken van bijen, vogels en kleine dieren. Er worden geen chemische bestrijdingsmiddelen toegepast. Waar mogelijk wordt gebruikgemaakt van duurzame materialen en hergebruik van organische reststromen zoals compost.

7.4 Terreinverlichting

De terreinverlichting dient zodanig te worden uitgevoerd dat zij bijdraagt aan een representatieve en uitnodigende uitstraling van het terrein. Daarnaast moet de verlichting de veiligheid van personen en voertuigen waarborgen door voldoende zichtbaarheid en herkenbaarheid te bieden, zonder verblinding of overbelichting.

De plaatsing en vormgeving van de verlichting zorgen voor een harmonieuze en natuurlijke overgang tussen de bebouwing en de omgeving, met aandacht voor het minimaliseren van lichtvervuiling en het respecteren van geldende omgevingswaarden. Lichtmasten en armaturen dienen een eigentijds en ingetogen ontwerp te hebben, passend bij het karakter van het terrein.

Functioneel voldoet de verlichting aan de geldende normeringen voor industriële terreinen, zoals NEN-EN 12464-2 en NEN 3140. Hierbij zijn verlichtingssterkte, uniformiteit en kleurtemperatuur afgestemd op het gebruik en de verkeersstromen. De voorkeur gaat uit naar een kleurtemperatuur tussen 3000 en 4000 Kelvin, om een veilige en aangename sfeer te creëren.

De armaturen moeten energiezuinig zijn, bij voorkeur met LED-technologie en een minimale levensduur van 50.000 branduren. Tevens worden intelligente sturingssystemen toegepast, inclusief dimfuncties, waarmee de verlichting kan worden aangepast aan tijdstip, aanwezigheid en weersomstandigheden. Dit draagt bij aan energiebesparing en duurzame exploitatie.

De installatie voldoet aan alle relevante veiligheidsvoorschriften en is bestand tegen de industriële omstandigheden, zoals stof, vocht en mechanische belasting. Het ontwerp faciliteert een eenvoudige toegang voor onderhoud en vervanging van armaturen.

Tot slot wordt de verlichting geïntegreerd met het terreinbeveiligingssysteem en waar nodig gekoppeld aan cameratoezicht en toegangscontrole, zodat optimale veiligheid en gebruiksgemak worden gewaarborgd.

7.5 Poorten en hekwerken Omheining en toegangsbewaking van het terrein

Het terrein dient volledig te worden omsloten met een stalen spijlenhekwerk dat bijdraagt aan de fysieke beveiliging en een duidelijke afbakening van het perceel. Het hekwerk heeft een minimale hoogte van 2,00 meter en wordt uitgevoerd met een doeltreffende antiklimvoorziening, zoals afgeschuinde bovenranden, puntspijlen of doorstekende bovenliggers, om ongeoorloofde toegang te voorkomen.

Het hekwerk dient duurzaam, onderhoudsarm en vandalismebestendig te zijn, vervaardigd uit thermisch verzinkt staal, optioneel voorzien van een poedercoating ter bescherming tegen corrosie en weersinvloeden.

Zoals omschreven in paragraaf 5.7.1, kent het terrein meerdere toegangen, die elk zijn afgestemd op het type verkeer:

- Bedrijfsverkeer: brede elektrische schuifpoorten met een minimale vrije doorgang van 2 × 3,5 meter.
- Privé- en bezoekersverkeer: elektrische schuifpoorten met bijbehorende looppoorten, passend bij de parkeer- en toegangsfunctie.
- Langzaam verkeer (fietsers/voetgangers): apart brede elektrische schuifpoort, gecombineerd met een loophek met een minimale breedte van 1,2 meter.

Programma van Eisen

Bedrijfsgebouw Emco & Gemeente Emmen

projectnummer 0496903.100

16 juli 2025 revisie 1.0

Gemeente Emmen

- Sportvoorzieningen: afsluitbare toegang, in basis gesloten, te openen op vooraf gedefinieerde momenten of via toegangsbeheer.

Alle hoofdtoegangen worden voorzien van elektrische schuifpoorten met een minimale hoogte van 2,00 meter, voorzien van degelijke aandrijftechniek met noodhandbediening. Looppoorten worden geïntegreerd of separaat uitgevoerd, met eveneens een minimale hoogte van 2,00 meter. Alle poorten worden uitgevoerd met slagvaste scharnieren, inbraakwerende slotmechanismen en robuuste constructie die voldoet aan weerstandsklasse WK2 of hoger conform NEN 5096.

De toegangspoorten worden aangesloten op het centrale toegangscontrolesysteem van het terrein. Optioneel kunnen de poorten worden uitgerust met de volgende componenten:

- Cameratoezicht (CCTV), bij voorkeur met kentekenherkenning (ANPR)
- Intercomsysteem met doormelding naar frontoffice (zie par. 5.1.5)
- Automatische toegangsherkenning via paslezer of tag
- Tijd gestuurde bediening of integratie met aanwezigheidsregistratie

Alle installaties dienen te worden aangesloten op een ononderbroken stroomvoorziening (UPS) om functioneel te blijven bij spanningsuitval. De gehele hekwerk- en poortinstallatie wordt geleverd en gemonteerd conform de CE-markering en de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

Bijlage 1 Stedenbouwkundige uitwerking

Bijlage 1 Stedenbouwkundige uitwerking

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl