

Kindcentrum te Ulft

Document “Goed huisvaderschap”



Gebruikershandleiding installaties

Opsteldatum: 26 februari 2016
Status: Ter Goedkeuring
Projectnaam: Kindercentrum te ULFT
Projectnummer: TR140705/PW115091
Projectleider W: John van der Mispel
Projectleider E: Johan Wortel
Ontwerp : Michel Kemper / John Weitz
Versie: 3.0 dd. 26-02-16

Inhoud

Inhoud	2
Algemeen.....	3
Uitgangspunten ontwerp	3
Protocol toegang en afsluiten van het pand	5
Buitendeuren.....	5
Personeelsingang/toegang onderbouw:	5
Hoofdentree (0.19).....	6
Toegang bovenbouw:.....	7
Toegang gymzaal (0.22)/toegang kinderdagverblijf:.....	8
Binnendeuren:.....	9
Ruimten:	9
Verkeersruimten:	10
Werking installaties	10
Beveiligingsinstallatie: School:	10
Kaartlezers:.....	12
Intercom installatie:	12
Deurbelinstallatie kinderopvang:	12
Deurbelinstallatie gym:	12
Brandmeld-/Ontruimingsinstallatie:	12
Verlichtingsinstallatie:.....	13
Klimaatinstallatie:.....	13
Elektrotechnische voorzieningen	14

Algemeen

De nieuwbouw van Kindcentrum Ulft kenmerkt zich door een duurzaam, comfortabel en flexibel concept. Het pand is voorzien van PV-panelen voor de opwekking van elektriciteit, broninstallatie met verticale bodem wisselaar, raam- en deurdetectie t.b.v. voorkomen dat de gevelopeningen langdurig open staan en aanwezigheidsdetectie t.b.v. de armaturen. De techniek helpt ons een handje om deze kernwoorden te bewaken c.q. te beheren, want duurzaamheid begint met bewustwording.

Dit “goed huisvaderschap” document geeft inzicht in de ontworpen installaties en de manier waarop deze gebruikt dienen te worden. Het hanteren van deze uitgangspunten zal bijdragen in energiebesparing, tevreden gebruik en bewustwording van milieu en energieverbruik.

Dit document geeft inzicht in de uitgangspunten voor het gebruik van de installaties, gaat in op het openen en sluiten van het pand en omschrijft de werking van de installaties en samenhang tussen de verschillende gebruikers.

Uitgangspunten ontwerp

- Er wordt een beheerder/persoon aangesteld die 's morgens het pand (de school/kinderdagverblijf) als eerste opent en 's avonds als laatste weer afsluit zodat ongewenste situaties zoals niet afgesloten ruimten, onnodig energieverbruik en klachten van de gebruikers worden voorkomen.
- Lomans heeft de zorg over het energiebeheer van de gebouw gebonden installaties en het onderhoud van de installaties en zal ten aller tijde toegang dienen te krijgen tot deze installaties. (e.e.a. in goed overleg met de beheerder van het pand).
- Iedereen die gebruik maakt van het pand en door de directie is aangemeld en gebruik mag maken van de voorzieningen in het pand, dient zich aan en af te melden via de kaartlezers bij de aan hen toegewezen toegangen tot het pand.
- De personeelsingang wordt alleen door het personeel van de school gebruikt en door de kinderen van de onderbouw.
- De hoofdingang wordt gebruikt door bezoekers van de school, bezoekers van de kinderopvang en door de kinderen van de school tijdens het speelkwartier.
- De toegang gym wordt door zowel het personeel van de kinderopvang, bezoekers kinderopvang als door bezoekers van de gymzaal gebruikt.
- De gymzaal wordt niet door de kinderopvang gebruikt.
- Alleen de beheerder en de directieleden van de gebruikers (kinderopvang, school en gym) zijn in het bezit van een zogenaamde moedersleutel van het pand.

- Verder wordt de (moeder)sleutel beschikbaar gesteld voor de volgende bedrijven:
 - o Lomans
 - o N.t.b. (opgave directie)
- De moedersleutel heeft toegang tot de volgende ruimten:
 - o Alle ruimten die voorzien zijn van een cilinder, oa:
 - Technische ruimten (opstelplaatsen elektra verdeelkasten, warmtepomp ed)
 - Dak toegang via hekwerk trap achterzijde
- De technische sleutel is in het bezit van de beheerder. De beheerder is verantwoordelijk voor deze sleutel en kan de sleutel uitlenen aan derden die voor onderhoud bij het gebouw en/of de installaties moeten zijn. De technische sleutel geeft toegang tot de volgende ruimten:
 - Technische ruimten (opstelplaatsen elektra verdeelkasten, warmtepomp ed)
 - Dak toegang via het hekwerk dak toegang achterzijde
- Bedrijfstijden: Dit zijn de tijden die gehanteerd zijn voor de automatische instellingen van de gebouwgebonden installaties.
 - o School: 8.00 – 16.00 uur
 - o KDV: 7.00 – 18.00 uur
 - o Gym: 8.00 – 16.00 uur (school) en 16.00 – 23.00 uur (gym derden)

Protocol toegang en afsluiten van het pand

Buitendeuren

Personeelsingang/toegang onderbouw:

- De personeelsingang is de toegang voor de beheerder van het pand en daarnaast voor het personeel van de school en de kinderen van de onderbouw.

De beheerder opent 's morgens het pand. Hiervoor is hij in het bezit van een moedersleutel.

Hij kan de nachtschoot van de buitendeur openen met de moedersleutel die de cilinder bediend. De dagschoot kan ontgrendeld worden door het aanbieden van een zogenaamde tag aan de kaartlezer.



Na het openen van de deur komt men in de verkeersruimte/leerplein 0.05. Bij het betreden van deze ruimte kunnen de volgende componenten worden bediend:

- Pulsdrukker verlichting: Aan- en uitschakelen van de algemene verlichting in de verkeersruimte/leerplein 0.05 d.m.v. een pulsdrukker (verlichting met schakelcode aa).
- Code bedien paneel beveiligingsinstallatie: Bij het openen van de buitendeur wordt een piepsignaal hoorbaar en dient men binnen een bepaalde tijd de code in te voeren om de alarminstallatie te deactiveren.
- Kaartlezer: t.b.v. het kunnen openen van de buitendeur om het pand te kunnen verlaten.



De beheerder kan vervolgens doorlopen naar de BSO ruimte 0.16. Na het passeren van de dubbele deur tussen verkeersruimte 0.05 en 0.16 dient hij eerst de verlichting te bedienen met de pulsdrukker (schakelcode ab). De verlichting in de BSO ruimte 0.16 en de entree 0.19 worden hiermee bediend.

Opmerking: De buitendeuren en tussendeuren dienen altijd dicht te zijn i.v.m. met het behouden van het binnenklimaat en energiebalans.

Bij het verlaten van het pand via deze toegang schakelt de desbetreffende persoon de beveiligingsinstallatie op “actief/ingeschakeld”, meld zich af met de tag bij de kaartlezer en draait de nachtschoot op slot. De verlichting wordt automatisch uitgeschakeld zodra de beveiligingsinstallatie “actief/ingeschakeld” wordt.

Opmerking:

Het beslag aan de buitenzijde dient gewijzigd te worden van een klink naar een vaste knop!

Hoofdentree (0.19)

Bij de hoofdentree zijn de volgende bedieningscomponenten aangebracht:

- Brandmeld-/Ontruimingscentrale
- Pulsdrukker verlichting entree 0.19 en BSO-ruimte 0.16 (schakelcode bb)
- Kaartlezer aan binnen- en buitenzijde
- Intercom buitenpost
- Elektromagneet loopdeur



brandmeld-/ontruimingscentrale

De hoofdentree bestaat uit een vaste deur (standdeur) en een loopdeur en geeft toegang voor bezoekers van de school en Humanitas.

De beheerder dient de hoofdentreedeur vanaf de binnenzijde te ontgrendelen door de nachtschoot te ontgrendelen d.m.v. een cilinder.

Na het vrijgeven van de nachtschoot blijft de deur vergrendeld d.m.v. een elektromagneet. In de conciërgeruimte is een zogenaamde “overwerktimer” aangebracht waarmee de vergrendeling voor bepaalde tijd “overruled” kan worden. De loopdeur is dan vrij toegankelijk. De tijdsinstelling t.b.v. het overrulen van de vergrendeling is per 15 minuten instelbaar. Tijdens de ingestelde tijd+ 15 minuten zal de klimaatinstallatie teruggaan naar de basisinstelling.

Bezoekers kunnen zich melden via de intercom buitenpost waarmee ze in contact kunnen komen met de volgende binnenpost;

- Binnenpost conciërgeruimte

Vanaf de binnenpost kan de vergrendeling van de hoofdentree tijdelijk worden ontgrendeld.

Opmerking:

De intercom buitenpost is op een aparte zuil geplaatst nabij de hoofdentree.

Verder dient aan de buitenzijde van de loopdeur een vaste knop opgenomen te worden i.p.v. een klink.

Toegang bovenbouw:

Bij de toegang bovenbouw zijn de volgende bedieningscomponenten aangebracht:

- Pulsdrukker verlichting (schakelcode ba) t.b.v. de verkeersruimte/leerplein 1.05
- Overwerktimer t.b.v. vrijgave elektrische sluitplaat

De eerste persoon die toegang wil krijgen tot de bovenbouw dient d.m.v. een sleutel (moedersleutel) de cilinder te bedienen waardoor de nachtschoot wordt ontgrendeld.

Na het openen van de deur komt men in de verkeersruimte/leerplein 1.05. Bij het betreden van deze ruimte kunnen de volgende componenten worden bediend:

Bedieningscomponenten in de verkeersruimte/leerplein 1.05:

- Pulsdrukker verlichting: Aan- en uitschakelen van de algemene verlichting in de verkeersruimte/leerplein d.m.v. een pulsdrucker (verlichting met schakelcode aa)
- Overwerktimer vrijgave elektrische sluitplaat: Hiermee kan de toegangsdeur voor bepaalde tijd worden vrijgegeven waarna men vrij toegang heeft tot het pand. Tijdens de ingestelde tijd+ 15 minuten zal de klimaatinstallatie teruggaan naar de basisinstelling.

Men kan ook vanaf de begane grond via de hoofdtrap de 1^e verdieping bereiken. Op diverse plaatsen zijn pulsdruckers voorzien t.b.v. het bedienen van de verlichting op de 1^e verdieping (schakelcode ba).

Opmerking:

Het beslag aan de buitenzijde dient gewijzigd te worden van een klink naar een vaste knop!

Toegang gymzaal (0.22)/toegang kinderdagverblijf:

Deze toegangsdeur is zowel in dag- als avondsituatie afgesloten. (deze wordt overdag wel gebruikt voor bezoekers KDV).

Bij de toegang gym/kdv zijn de volgende bedieningscomponenten aangebracht:

- Pulsdrukker verlichting (schakelcode ac) tbv de verkeersruimte KDV/Gym 0.22
- Code bedien paneel beveiligingsinstallatie
- Kaartlezer binnenzijde
- Overwerktimer boven de toegangsdeur
- Kaartlezer buitenzijde
- Beldrukker buitenzijde t.b.v. kinderopvang en t.b.v. gymzaal

De eerste persoon die toegang wil krijgen tot de gymzaal dient d.m.v. een sleutel (speciale sleutel voor de gymzaal) de cilinder te bedienen waardoor de nachtschoot wordt ontgrendeld. D.m.v. het aanbieden van een tag aan de kaartlezer wordt de dagschoot vrijgegeven en is toegang tot het pand mogelijk.

Na het openen van de deur komt men in de verkeersruimte 0.22. Bij het betreden van deze ruimte kunnen de volgende componenten worden bediend:

- Pulsdrukker verlichting: Aan- en uitschakelen van de algemene verlichting in de verkeersruimte 0.22 d.m.v. een pulsdrukker (verlichting met schakelcode ac)
- Code bedien paneel beveiligingsinstallatie: Bij het openen van de buitendeur wordt een piepsignaal hoorbaar en dient men binnen bepaalde tijd de code in te voeren om de alarminstallatie te deactiveren.
- Kaartlezer: t.b.v. het kunnen openen van de buitendeur om het pand te kunnen verlaten
- Overwerktimer: Hiermee kan een bepaalde tijdsduur (per 15 min) ingesteld worden waarna de elektrische sluitplaat bij deze toegangsdeur buiten gebruik wordt gesteld en de deur vrij toegankelijk is.

Bezoekers kunnen nu vrij in en uit lopen. Na het verstrijken van de ingestelde tijd wordt deze toegangsdeur weer vergrendeld op de dagschoot. De ingestelde periode + 15 minuten zal de klimaatinstallatie terug worden geschakeld naar de basis instelling. (Medewerkers van het KDV openen de deur handmatig indien er wordt aangebeld).

Buiten nabij de toegang gym zijn t.b.v. bezoekers twee beldrukkers opgenomen:

- 1x t.b.v. het kinderdagverblijf met een schel in de verkeersruimte 0.27
- 1x t.b.v. de gymzaal met een schel in de docentenkamer 0.38.

De laatste persoon die de gymzaal af dient te sluiten, schakelt bij het verlaten van het pand de beveiligingsinstallatie op "actief", meld zich af d.m.v. de tag bij de kaartlezer en draait de nachtschoot op slot. De verlichting wordt automatisch uit geschakeld zodra de beveiligingsinstallatie "actief" staat.

Opmerking:

Het beslag aan de buitenzijde dient gewijzigd te worden van een klink naar een vaste knop!

Binnendeuren:

De volgende deuren dienen door de school/kinderdagverblijf dichtgehouden te worden om ongewenst toegang tot hun gebouwdeel vanuit de verkeersruimte KDV/Gym 0.22 te voorkomen:

- Binnendeur van Petit cafe 0.26 naar pantry 0.25
- Binnendeur tussen verkeerruimte 0.22 en 0.16

Binnendeur van Petit cafe 0.26 naar pantry 0.25:

Deze deur dient d.m.v. een cilinder en nachtschoot afgesloten te kunnen worden. Het is aan te bevelen om een waarschuwing op de deur te plaatsen met de tekst; "betreden na sluitingstijd geeft inbraakalarm".

Binnendeur tussen verkeerruimte 0.22 en 0.16:

Deze binnendeur is gepositioneerd in een vluchtweg die twee kanten op kan vluchten. Hierdoor is het niet toegestaan deze deur d.m.v. een cilinder en nachtschoot af te sluiten. Het is aan te bevelen om een waarschuwing aan beide zijden op de deur te plaatsen met de tekst; "betreden na sluitingstijd geeft inbraakalarm".

Dit betekent wel dat het alarm af zal gaan indien in de avonduren de beveiligingsinstallatie van de school "actief" staat en men toch doorloopt.

Ruimten:

Conciergeruimte 0.20:

In de conciërgeruimte zijn werkplekken aangebracht voor de beheerder. Daarnaast zijn hier een aantal installaties onder gebracht die beheert moeten/kunnen worden. Het betreft:

- Wandpatchkast (verzamelpunt datanetwerk met actieve apparatuur)
- Handmelder ontruimingsinstallatie.
- Intercom binnenpost t.b.v. hoofdentree



Handbrandmelder

Groene ontgrendelknop nooduitgang

Intercom binnenpost

Verkeersruimten:

Om de vluchtwegen te kunnen garanderen zijn de buitendeuren voorzien van een mechanische paniekontgrendeling. Een uitzondering is de hoofdentree. Bij deze deur is de loopdeur voorzien van een elektromagneet. Deze deur moet voorzien worden van een Groene Handmelder, zodat tijdens calamiteiten het breekglas ingedrukt kan worden en de deur "vrijgegeven" wordt.

Werking installaties

Beveiligingsinstallatie: School:

De beveiligingsinstallatie is geprogrammeerd in drie zogenaamde "blokken", namelijk:

1. Blok school/Blok KDV
2. Blok gym
3. Blok algemeen

Indien de school als eerste blok school/blok KDV (blok 1) uitschakelt, dan gaat het algemene blok mee (blok 3) en blijft het blok van de gymzaal (blok 2) nog actief. Wil men de gymzaal betreden, dan dient eerst op één van de code bedien panelen het blok van de gymzaal uitgeschakeld te worden.

De code bedien panelen zijn op de volgende plaatsen voorzien:

-Personeelsingang en toegang Gym/KDV

Elke gebruiker krijgt een eigen toegangscode. Voor het gebruik van de gymzaal zal een extra toegangscode voor de school aangemaakt worden die gemeenschappelijk moet worden gebruikt. Zodra de inbraakinstallatie wordt uitgeschakeld gaan de installaties voor ventilatie, warmte en verlichting wijzigen van het basissetpoint naar het gebruiksetpoint.

Indien de passief infrarood melder in de gymzaal langer dan een half uur geen beweging waarneemt, wordt de beveiligingsinstallatie van de gymzaal automatisch ingeschakeld. Hierna gaat de klimaatinstallatie automatisch terug naar het basissetpoint. Aan de signaleringsled in de verkeersruimte 0.22 (nabij het codebedienpaneel) is te zien of de beveiligingsinstallatie van de gymzaal "actief" is.

VB: School: Code voor gebruik Gymzaal: xxx0
 Code voor personeelslid 1: xxx1
 Code voor personeelslid 2: xxx2

 KDV: Code voor personeelslid 1: xxx1
 Code voor personeelslid 2: xxx2

 Gym: Code voor sportorganisatie 1: xxx1
 Code voor sportorganisatie 2: xxx2

Al deze codes geven een potentiaal vrij maakcontact die aangeboden wordt aan Priva met vermelding van respectievelijk "school", "KDV" en "sport".

Opmerking: De extra code voor de gymzaal is nodig omdat anders de installaties tbv de gymzaal vanaf het moment van uitschakelen van de inbraakinstallatie tot het wederom inschakelen van de inbraakinstallatie in bedrijf zijn terwijl de gymzaal niet deze totale tijdsduur gebruikt zal worden.

Verder zijn op de begane grond in de ruimten grenzend aan de buitengevel passief infrarood melders voorzien. Daarnaast zijn de kozijnen voorzien van de volgende componenten:

- Trildetectoren: bij harde klappen die trilling veroorzaken zal de sensor aanspreken waarna de inbraakinstallatie een alarm genereert (afpraak is dat de trildetectoren niet geprogrammeerd/niet actief gesteld worden om onechte meldingen te voorkomen)
- Magneetcontracten: registratie openstand. Indien een raam of deur is geopend zal de beveiligingsinstallatie niet "actief" gesteld kunnen worden
- Schootsignalering (nachtschoot): Indien de nachtschoot niet vergrendeld is zal de beveiligingsinstallatie niet "actief" gesteld kunnen worden
- Elektrische sluitplaat: (dagschootbediening): dmv de kaartlezers is deze elektrische sluitplaat te bedienen waarna de deur geopend kan worden.

Vanuit het oogpunt om het binnenklimaat in stand te houden en het energieverbruik te beperken, heeft de beveiligingsinstallatie diverse koppelingen met overige installaties, zoals:

- Sturing verlichtingsinstallatie: bij het inschakelen van de beveiligingsinstallatie zal de verlichting "geveegd" (uitgeschakeld) worden in de verkeerswegen. Bij het uitschakelen van de beveiligingsinstallatie zal de verlichting "vrijgegeven" worden, wat wil zeggen dat de verlichting weer bediend kan worden d.m.v. de pulsdrukkens. De verlichting gaat dus niet automatisch aan bij het deactiveren van de beveiligingsinstallatie.

- Sturing klimaatinstallatie:
 - o Signalering ramen buitengevel: d.m.v. magneetcontacten worden de ramen in de buitengevel bewaakt. Zodra een raam wordt opengezet, wordt de klimaatinstallatie teruggezet naar zijn basisinstelling en zal deze instelling gehandhaafd blijven zolang het raam openblijft. Na het sluiten van het raam zal na 5 minuten de ingestelde waarde van de klimaatinstallatie weer aangehouden worden.
 - o Signalering deuren buitengevel: d.m.v. magnaatcontacten worden de toegangsdeuren in de buitengevel bewaakt. Indien de buitendeuren te lang open staan (langer dan 5 minuten), wordt de klimaatinstallatie teruggesteld naar zijn basisinstelling en gehandhaafd blijven zolang de deur openblijft. Na het sluiten van de deur zal 5 minuten de ingestelde waarde van de klimaatinstallatie weer aangehouden worden.

Kaartlezers:

De kaartlezers zijn onderdeel van de beveiligingsinstallatie en worden gebruikt voor het openen en sluiten van de buitendeuren. Op deze manier wordt voorkomen dat de buitendeuren ongewenst geopend wordt. Op de buitendeuren zijn deurdrangers voorzien die ervoor zorgen dat de deuren niet open kunnen blijven staan.

Intercom installatie:

De intercom installatie is aangebracht voor de school en het kinderdagverblijf en biedt de mogelijkheid aan bezoekers zich te kunnen melden bij de hoofdentree. Met de intercom installatie kan de hoofdentreedeur ontgrendeld worden.

Deurbelinstallatie kinderopvang:

De deurbelinstallatie is specifiek aangebracht voor de kinderopvang. Bezoekers/ouders buiten de reguliere tijden kunnen zich melden via de beldrukker geplaatst bij de toegang gym/kinderopvang, waarna een schel hoorbaar is in de gang 0.27 van het kinderdagverblijf. Personeel van de kinderopvang kan daarna de deur handmatig openen.

Deurbelinstallatie gym:

De deurbelinstallatie is specifiek aangebracht voor de gymzaal. Bezoekers kunnen zich melden via de beldrukker geplaatst bij de toegang gym/kinderopvang, waarna een schel hoorbaar is in de docentenkamer 0.38. De gymleraar/sportdocent kan daarna de deur handmatig openen.

Brandmeld-/Ontruimingsinstallatie:

De brandmeld-/ontruimingsinstallatie is een opbouw centrale geplaatst in de hoofdentree 0.19 en detecteert brand- en rookontwikkeling en waarschuwt de gebruikers. Alarm- en storingsmeldingen worden in de display van de BMC getoond. Daarnaast vinden er sturingen plaats zodat bepaalde toegangsdeuren vrijgegeven worden zodat de personen het pand snel en veilig kunnen verlaten. Sturingen die plaatsvinden zijn:

- Elektromagneet hoofdentree. De deur wordt “vrijgegeven” en is daarna handmatig te openen.
- Liftsturing: de lift wordt naar de begane grond gestuurd waarna de deuren openen en de lift buiten werking wordt gesteld.

Verlichtingsinstallatie:

De verlichtingsinstallatie in de verkeersruimten wordt “vrijgegeven” door de beveiligingsinstallatie. Zodra de beveiligingsinstallatie wordt ingeschakeld wordt de verlichting in de verkeersruimten “geveegd” (uitgeschakeld). Indien de beveiligingsinstallatie uitgeschakeld staat, is de verlichting in de verkeersruimten te bedienen d.m.v. de aangebrachte pulsdrukknop.

De verlichting in de gymzaal wordt tevens “vrijgegeven” door de beveiligingsinstallatie en schakelt automatisch uit zodra de beveiligingsinstallatie weer “actief” wordt gesteld.

In de lokalen is aanwezigheidsdetectie aangebracht waarmee de verlichting automatisch aan-/uitgeschakeld wordt. Ook is het mogelijk om deze automatische detectie te “overrulen” d.m.v. een schakelaar die nabij de deur is aangebracht. De verlichting schakelt dan in het hele lokaal uit. Dit kan een bewuste keuze zijn voor energiebesparing of t.b.v. het geven van les via het digibord. Verder worden de armaturen geplaatst aan de buitengevel (1^e rij) automatisch gedimmed d.m.v. een daglichtsensor die aan de gevelzijde in het systeemplafond is geplaatst.

De overige ruimten (m.u.v. de gymzaal) zijn voorzien van aanwezigheidsdetectie waarmee de verlichting automatisch aan- en uitgeschakeld wordt.

Klimaatinstallatie:

In de ruimten van de kinderopvang, de was- en kleedruimten en de hoofdentree is vloerverwarming aangebracht. De lokalen worden op temperatuur gehouden door de luchtbehandelingsinstallatie. Bij geen of lage bezetting zal er nauwelijks worden geventileerd. Bij verhoogde bezetting in de lokalen (CO₂ toename) zal er meer lucht worden toegevoerd. Deze lucht wordt naar behoefte verwarmd of gekoeld. De overige ruimten zijn voorzien van een ventilatiesysteem waarbij gebalanceerde lucht met warmteterugwinning wordt toegepast. In het lokaal zijn een CO₂ opnemer en een thermostaat aan de wand voorzien. Met de thermostaat kan de ruimtetemperatuur met +1/-1 graden worden geregeld t.o.v. het setpoint. In de zomer is het setpoint ingesteld op 24,5 graden, in de winter op 21 graden. Afhankelijk van de buitentemperatuur kan de waarde hier tussen liggen.

In de verkeersruimten zijn alleen ruimtetemperatuur opnemers voorzien die de temperatuur op een constante waarde houden. E.e.a. is wel afhankelijk van de bediening van de deuren (zie hoofdstuk werking beveiligingsinstallatie).

Elektrotechnische voorzieningen

In de voedingen zijn veel kWh-meters opgenomen, verdeelt over de diverse gebruikers. De meterstanden worden via mod-bus doorgezet naar de gebouwbeheer installatie zodat het verbruik inzichtelijk kan worden gemaakt.

De voedingsstructuur van de elektrotechnische installatie is als volgt opgezet:

HKL => hoofdverdeler: begane grond nabij toegang gym

LK1-1 => subverdeler: 1^e verdieping berging

De installaties zijn onderverdeeld in diverse groepen om te zorgen dat een duidelijke monitoring en een efficiënte kostenverdeling gerealiseerd kan worden. De installaties zijn als volgt ingedeeld:

HKL: installaties begane grond.

KWh meter -1: Algemene installaties gezamenlijk

KWh-meter-2: Gebouw gebonden installaties gezamenlijk

KWh-meter-3: Niet gebouw gebonden installaties onderwijs

KWh-meter-4: Gebouw gebonden installaties onderwijs

KWh-meter-5: Niet gebouw gebonden installaties sport

KWh-meter-6: Gebouw gebonden installaties sport

KWh-meter-7: Niet gebouw gebonden installaties kinderopvang

KWh-meter-8: Gebouw gebonden installaties kinderopvang

LK0-1: installaties 1^e verdieping:

KWh-meter-9: Niet gebouw gebonden installaties onderwijs

KWh-meter-10: Gebouw gebonden installaties onderwijs

KWh-meters t.b.v. energieverbruik warm water bereiding:

KWh-meter boiler pantry

KWh-meter boiler 1^e verdieping kleedruimten

KWh-meter boiler begane grond kleedruimten

KWh-meter warmtepomp

KWh-meter Regelkast

In de verdeelkasten wordt het onderscheid per gebruiker duidelijk aangegeven d.m.v. gekleurde frontplaten.