

1 november 2021

Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn

Groot Onderhoud Regeltechnische Installaties

Bijlage 2 - Beschrijving Aanpassingen

Verlichtingsschakelingen Walterboscomplex & Quintax

Status: Definitief

Versie: 6.0



Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever. Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de DNR 2011, en naar de betreffende ter zake tussen partijen gesloten overeenkomst.

Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn

Groot Onderhoud Regeltechnische Installaties

Bijlage 2 - Beschrijving Aanpassingen

Verlichtingsschakelingen Walterboscomplex & Quintax

Status: Definitief

Versie: 6.0

Auteur: Marco van Klaveren
Expert

Gecontroleerd door: Henk Winters
Specialist

Vrijgegeven door: Roland de Witte
Project manager

Contact

Deerns Nederland B.V.

Amsterdam, 1 november 2021

Projectnr. 180.03984-WBCQ.00.0302

Bijlage 2 - Beschrijving aanpassingen verlichtingsschakelingen Walterboscomplex & Quintax
20211101 v6.0.docx

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	Algemeen	6
2	Algemene technische eisen	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Bestaande HFR verlichtingsarmaturen:	7
2.3	Kleurstelling componenten	7
2.4	Tijdelijke voorzieningen	7
2.5	Demontage	7
3	Honeywell EBI Systeem	8
3.1	Honeywell EBI Systeem	8
3.2	Koppeling Honeywell EBI Systeem – Nieuw Verlichtingsschakelnetwerk Walterboscomplex	8
3.3	Koppeling Honeywell EBI Systeem – Nieuw Verlichtingsschakelnetwerk Quintax	8
4	RIO – Netwerk	10
4.1	Algemeen	10
4.1.1	R(emote) I(nput)O(utput) modules	10
5	Schemerschakeling	12
5.1	Algemeen	12
6	Aanwezigheidsdetector	13
6.1	Algemeen	13
7	Prazisa Centrale Noodverlichtingsunit	15
7.1	Algemeen	15
8	Werkzaamheden Aanpassingen Bestaande Verlichtingsschakelingen Walterboscomplex	16
8.1	Algemeen	16
8.2	Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw C / D / F / G	16
8.2.1	Algemeen Gebouw C / D / F / G	16
8.2.2	Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw C / D / F / G	16
8.2.3	Demontage Werkzaamheden	18
8.2.4	Functionele Omschrijving	19
8.3	Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw H / E	24
8.3.1	Algemeen Gebouw H / E	24
8.3.2	Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw E / H	24
8.3.3	Demontage Werkzaamheden	27
8.3.4	Functionele Omschrijving	27
8.4	Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Parkeergarage W(est) en N(oord)	39
8.4.1	Algemeen Parkeergarage W(est) en N(oord)	39
8.4.2	Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Parkeergarage W(est) en N(oord)	39
8.4.3	Demontage Werkzaamheden	40
8.4.4	Functionele Omschrijving	41

8.5	Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Plintbebouwing	44
8.5.1	Algemeen Plintbebouwing	44
8.5.2	Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Plintbebouwing	44
8.5.3	Demontage Werkzaamheden	48
8.5.4	Functionele Omschrijving	49
8.6	Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw K	60
8.6.1	Algemeen Gebouw K	60
8.6.2	Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw K	60
8.6.3	Demontage Werkzaamheden	61
8.6.4	Functionele Omschrijving	61
9	Werkzaamheden Aanpassingen Bestaande Verlichtingsschakelingen Quintax	63
9.1	Algemeen	63
9.2	Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw Noord	63
9.2.1	Algemeen Gebouw Noord	63
9.2.2	Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw Noord	63
9.2.3	Demontage Werkzaamheden	65
9.2.4	Functionele Omschrijving	65
9.3	Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw Oost	69
9.3.1	Algemeen Gebouw Oost	69
9.3.2	Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw Oost	70
9.3.3	Demontage Werkzaamheden	71
9.3.4	Functionele Omschrijving	72
9.4	Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Centrum Gebouw	77
9.4.1	Algemeen Gebouw Centrum Gebouw	77
9.4.2	Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Centrum Gebouw	77
9.4.3	Demontage Werkzaamheden	78
9.4.4	Functionele Omschrijving	79
10	Bijlagen	89

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Deze beschrijving heeft betrekking op de aanpassingen aan de bestaande verlichtingsschakelingen op de volgende Belastingdienst complexen te Apeldoorn:

- Walterboscomplex;
- Quintax.

En vormt onder andere een integraal document met het basis document GBS PvE.

In de volgende gebouwen / gebouwdelen moet de bestaande verlichtingsschakeling aangepast worden:

Walterboscomplex:

- Gebouw C – tussenverdieping en hoger liggende verdiepingen;
- Gebouw D – tussenverdieping en hoger liggende verdiepingen;
- Gebouw F – tussenverdieping en hoger liggende verdiepingen;
- Gebouw G – tussenverdieping en hoger liggende verdiepingen;
- Gebouw H – tussen verdieping en hoger liggende verdiepingen;
- Gebouw E – tussen verdieping en hoger liggende verdiepingen;
- Plintbebouwing – inclusief begane grond verdieping gebouw C / D / F / G / H / E;
- Gebouw W – parkeergarage;
- Gebouw N – parkeergarage;
- Gebouw K – Energiegebouw.

Geen onderdeel van deze beschrijving zijn de bestaande verlichtingsschakelingen in gebouw P

Quintax:

- Gebouw Oost
- Gebouw Noord;
- Gebouw Centrum (exclusief printerzalen en RDA (Rijks Data Centrum))

Geen onderdeel van deze beschrijving zijn de bestaande verlichtingsschakelingen in de volgende gebouwen:

- Gebouw Centrum (Printerzalen en RDA (Rijks Data Centrum));
- Gebouw West;
- Gebouw Zuid.

2 Algemene technische eisen

2.1 Algemeen

Hieronder worden een aantal specifieke technische zaken omschreven.

2.2 Bestaande HFR verlichtingsarmaturen:

Bij de bestaande armaturen met een HFR voorschakelapparaat wordt naast een 230V voeding ook een dimspanning/sturing aangeboden.

Wanneer in de nieuwe situatie de dimfunctie van deze armaturen vervalst, moet als onderdeel van de nieuwe verlichtingsschakeling een overbruggingsvoorziening per armatuur gerealiseerd worden. Deze individuele overbruggingsschakeling moet er zorg voordragen dat het bestaande armatuur automatisch op geregeld wordt naar een 100% lumen output.

2.3 Kleurstelling componenten

De kleurstelling van alle nieuw aan te brengen materialen en componenten, in het zicht, moet overeenkomen met de omgeving waarin het geplaatst wordt.

De kleurstelling moet ter goedkeuring voorgelegd worden aan de opdrachtgevers. Na goedkeuring kan pas overgaan worden tot bestelling van de materialen en/of componenten.

2.4 Tijdelijke voorzieningen

Tijdens de aanpassingen aan de installaties mogen geen installaties beïnvloed worden die buiten het werkgebied vallen.

Wanneer dit toch het geval is, moeten tijdelijke voorzieningen gerealiseerd worden, door de aannemer, zodat de bedrijfsvoering buiten het werkgebied niet beïnvloed wordt.

Alle benodigde tijdelijke voorzieningen zijn onderdeel van de werkomvang.

2.5 Demontage

Als gevolg van de omschreven werkzaamheden moeten overbodige geworden installaties (componenten en bekabeling (inclusief buisleidingen)) gedemonteerd worden als onderdeel van de werkomvang. Dit geldt tevens voor overbodig geworden installaties in bestaande schakel-/verdeelinrichtingen.

Na verwijdering van installaties moeten ontstane openingen afgedicht worden met blindvoorzieningen en/of aangeheeld worden conform de eisen van de bouwkundige constructie, inclusief herstel eventueel schilder en/of stucwerk.

3 Honeywell EBI Systeem

3.1 Honeywell EBI Systeem

De aanpassingen aan het Honeywell EBI Systeem, ten behoeve van de verlichtingsschakelingen, zijn onderdeel van de werkomvang.

Voor de aanpassingen aan het Honeywell EBI Systeem moet de aannemer van het werk, Honeywell inschakelen als onderaannemer.

De werkzaamheden van Honeywell vallen onder de verantwoordelijkheid van de aannemer van het werk.

3.2 Koppeling Honeywell EBI Systeem – Nieuw Verlichtingsschakelnetwerk Walterboscomplex

In 2009 is er een OPC koppeling gemaakt tussen het bestaande Honeywell EBI Systeem en de bestaande centrale SCADA Server (Fix99).

Deze koppeling is nooit functioneel inbedrijf genomen, en functioneel gebruikt.

Voor de nieuwe configuratie moet de bestaande OPC-koppeling, tussen het GBS en Honeywell EBI Systeem, verwijderd en uitgeprogrammeerd worden en een nieuwe koppeling gerealiseerd worden tussen het bestaande Honeywell EBI Systeem en het nieuwe Verlichtingsschakelnetwerk, op basis van Remote Input / Output technologie (RIO), zie principeschema 4801 “Nieuw Verlichtingsschakelnetwerk Walterboscomplex”.

Tevens moet de bestaande grafische weergave op het Honeywell EBI Systeem gewijzigd worden. Voor de bestaande grafische weergave, zie bijlage “Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009” van het PvE.

De nieuwe grafische weergave op het Honeywell EBI Systeem moet geconfigureerd worden conform bijlage “Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Walterboscomplex”. Dus de grafische weergave moet conform de huidige opzet gehandhaafd blijven, maar moet aangepast worden op basis van de signaleringen en sturingen als aangegeven in bijlage “Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Walterboscomplex”.

De communicatie snelheid moet minimaal 100Mbit/s ethernet interface bedragen.

3.3 Koppeling Honeywell EBI Systeem – Nieuw Verlichtingsschakelnetwerk Quintax

In de huidige situatie is er op Quintax geen koppeling aanwezig tussen het Honeywell EBI Systeem en de bestaande verlichtingsschakelsystemen.

Voor de nieuwe configuratie moet een nieuwe koppeling gerealiseerd worden tussen het bestaande Honeywell EBI Systeem en het nieuwe Verlichtingsschakelnetwerk, op basis van Remote Input / Output technologie (RIO), zie principeschema 4802 “Nieuw Verlichtingsschakelnetwerk Quintax”.

Tevens moet een grafisch weergave / bedienscherm gerealiseerd worden op het Honeywell EBI Systeem in de Meldkamer van het Centrum Gebouw.

Opzet conform Walterboscomplex, zie ter informatie bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De grafische weergave en bediening moet op basis van de signaleringen en sturingen als aangegeven in bijlage "Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Quintax" gerealiseerd worden.

De communicatie snelheid moet minimaal 100Mbit/s ethernet interface bedragen.

4 RIO – Netwerk

4.1 Algemeen

Het communicatie netwerk moet opgebouwd worden als een VLAN-netwerk, zie eisen en specificaties “Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen”, waarbij verder het GBS-netwerk en verlichtingsschakelnetwerk gescheiden moeten zijn.

Echter specifiek benodigde installatie onderdelen ten behoeve van het RIO-communicatie netwerk zijn onderdeel van deze omschrijving :

- Systeem Servers;
- Systeem Switches;
- Systeem Werkstations;
- Systeem Printers;
- RIO-Systeemmodules;
- Systeem Software;
- Systeem Hardware;
- Systeem Voedingen;
- Systeem Bekabeling (koper en glasverbindingen);
- Systeem Programmering;
- Integrale Systeem Testen;
- En dergelijke.

Het netwerk moet een reserve capaciteit hebben van 20% op gebouw / bouwdeel niveau en op centraal complex niveau, zowel in hardware matige als software matige capaciteit.

4.1.1 R(emote) I(nput)O(utput) modules

De RIO module systemen moeten geplaatst worden op de volgende locaties:

- Naast bestaande verdeelinrichtingen;
- Naast bestaande Prazisa Noodverlichtingsunits;
- Centrale apparatuur posities Philips Lichtmaster Systeem.

De RIO module systemen moeten communiceren op basis van een Internet Protocol (IP). Nabij de RIO module systemen moeten de benodigde RJ-45 netwerkaansluitingen gerealiseerd worden.

De RJ-45 aansluitingen moeten aangesloten worden op de centrale netwerkapparatuur kast/paneel per gebouw / bouwdeel, zie principeschema 4801 “Nieuw Verlichtingsschakelnetwerk Walterboscomplex” en principeschema 4802 “Nieuw Verlichtingsschakelnetwerk Quintax”.

De communicatiesnelheid van de ethernet interface moet minimaal 100Mbit/s bedragen.

Uitgangsmodule moeten voorzien worden van interventieschakelaars.

De standen op de interventieschakelaar moet zijn AAN / UIT / AUTO.

“AAN” en “UIT” signaleringen moeten afzonderlijke signaleringscontacten zijn!

De sturingen moeten fail-safe uitgevoerd worden. Dit houdt in, als een sturing vanuit het RIO-systeem wegvalt (bijvoorbeeld bij een storing in het systeem) moet de verlichting automatisch inschakelen.

Het RIO-module systeem moet opgebouwd worden conform de “Hot-swappable” systematiek. Dit houdt in dat systeem onderdelen vervangen moeten kunnen worden zonder onderbreking van het communicatieproces.

De RIO-module systemen moeten voorzien worden van communicatiebewaking.

De RIO-module systemen moet geplaatst worden in een halyster behuizing met een doorzichtige demontabele afschermkap.

De status signalering van de relais in voedende groepen moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

Regeltechnische beschrijving

Voordat software ten behoeve van de automatisering van het systeem in de automatiseringsstations aangebracht mag worden en in bedrijf wordt gesteld, moet deze software aan de hand van functionele omschrijvingen, opgesteld door de aannemer, zijn goedgekeurd door de Adviseur en Opdrachtgever.

Deze functionele omschrijvingen en procedures moeten volgens de ISSO 69 publicatie systematiek opgesteld, ingevuld en afgehandeld worden.

5 Schemerschakeling

5.1 Algemeen

Op complex niveau moet een centrale schemerschakeling gerealiseerd worden en ingekoppeld worden op het RIO-netwerksysteem.

Via deze centrale schemerschakeling moet de terrein/terrasverlichting centraal automatische IN en UIT worden geschakeld. Tevens wordt een overbruggingsschakelaar (AAN / UIT / AUTOMATISCH) voorzien op het Honeywell EBI Systeem waarmee de status van de terrein/terrasverlichting handmatig bepaald kan worden. Deze overbruggingsschakelaar wordt duidelijk voorzien van status melding (AAN of UIT of AUTOMATISCH).

Wanneer de terrein/terrasverlichting IN of UIT (automatisch of via handmatige bediening) geschakeld is wordt visueel zichtbaar gemaakt op het Honeywell EBI Systeem in de Meldkamer.

6 Aanwezigheidsdetector

6.1 Algemeen

In het project onderscheiden wij twee type aanwezigheidsdetectoren, namelijk:

- Aanwezigheidsdetectoren in kantoorruimten;
- Aanwezigheidsdetectoren in verkeersruimte (inclusief aanverwante ruimten).

Aanwezigheidsdetectoren in kantoorruimten:

De aanwezigheidsdetectoren in de kantoorruimten worden gekoppeld aan de DDC unit, zie voor de nader omschreven “Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen”.

Aandachtspunt:

Bij het vervangen van bestaande multi-sensoren / aanwezigheidsdetectoren door nieuwe detectoren moet goed rekeninghouden worden dat het nieuwe detectie gebied / zone minimaal overeenkomt met het bestaande detectiegebied / zone, maar moet altijd ruimte dekkend zijn !

In gebieden/gebouwen waar nu in de bestaande situatie geen multi-sensoren / aanwezigheidsdetectoren zijn aangebracht, voor het schakelen van de kantoorverlichting, moet in de nieuwe situatie een ruimte-dekkende aanwezigheidsdetectie projectie gemaakt worden !

Aanwezigheidsdetectoren in verkeersruimte (inclusief aanverwante ruimten):

De aanwezigheidsdetectoren in de verkeersruimten (inclusief aanverwante ruimten – zoals printerruimten, pantry's, voorruimte toiletten, lifthallen en dergelijke) worden hieronder nader omschreven.

In de volgende teksten wordt gesproken over gecombineerde aanwezigheidsdetectie, dit houdt in wanneer aanwezigheid gedetecteerd wordt in een kantoor en/of verkeersruimte en/of sanitaire ruimten en/of aanverwante ruimte de verlichting ingeschakeld moet blijven.

Functionaliteit:

Het aanwezigheidsdetectie systeem moet geconfigureerd worden op basis van een Master – Slave principe. Dit houdt in dat detectoren door-gelust moeten worden en één gezamenlijke melding geven aan het RIO-module systeem.

Waarbij de Master gekoppeld moet worden aan het RIO-module systeem voor het doorgeven van de aanwezigheidsstatus op de verdieping / bouwlaag.

Gezamenlijk met de aanwezigheidsstatusmelding uit de kantoren via de DDC-units, wordt / blijft de verlichting in de verkeersruimte (inclusief aanverwante ruimten) ingeschakeld.

Specifiek gang- en kerngebieden :

Wanneer alleen mensen aanwezig zijn in de kantoren en dus niet in de gang- en kerngebieden moet de verlichting in de gang- en kerngebieden automatisch teruggeregeld worden naar ca. 50% van de lumen output. Het gedimde lichtniveau moet op locatie, in samenspraak met de opdrachtgever, doormiddel van testen bepaald worden. De vertragingstijd, wanneer het lichtniveau teruggeregeld moet worden, moet in de overleg opdrachtgever en doormiddel van testen bepaald worden.

Bij een aanwezigheidsdetectie in de gang- en kerngebieden, als gevolg van het betreden van een persoon vanuit een kantoor, moet de verlichting meteen zonder vertraging automatisch opgeregeld worden naar 100% lumen output.

Tevens moet deze gecombineerde aanwezigheidsstatusmelding per verdieping gevisualiseerd worden op de grafische schermen van het Honeywell EBI systeem.

Technische eigenschappen aanwezigheidsdetector:

Zoals reeds hierboven aangegeven moet het aanwezigheidsdetectiesysteem geconfigureerd worden op basis van het Master – Slave principe.

De detectiemethode moet op basis van aanwezigheidsdetectie!

De aanwezigheidsdetectoren moeten zoveel mogelijk ingebouwd worden in de bestaande plafonds, wanneer dit niet mogelijk is moet eenzelfde type/fabricaat opbouw aanwezigheidsdetector gebruikt worden.

De behuizing moet gemaakt worden van UV-bestendig materiaal.

Minimale beschermingsgraad IP20.

Nominale spanning 230V / 50 Hz.

De vertragingstijd / nalooptijd moet vrij instelbaar zijn tussen 5 seconden en 30 minuten.

Programmering van het aanwezigheidsdetectiesysteem moet geschieden via een afstandsbediening.

Het detectiegebied van de aanwezigheidsdetector moet specifiek afgeregeld kunnen worden op de gewenste bouwkundige detectiezone.

De aanwezigheidssturing moet een actieve schakeling zijn, hiermee wordt bedoeld dat een puls sturing naar het RIO-module systeem niet toegestaan is.

Bij uitval van de communicatie tussen de Master aanwezigheidsdetector en het RIO-module systeem moet de verlichting automatisch ingeschakeld worden.

7 Prazisa Centrale Noodverlichtingsunit

7.1 Algemeen

Op het Walterboscomplex en Quintax complex wordt gebruik gemaakt van Prazisa Centrale Noodverlichtingsunits met een autonomietijd van 60 minuten. Een uitzondering hierop is het Centrum Gebouw op Quintax, hier wordt de noodverlichting gevoed vanuit algemene nood-verdeelinrichtingen.

Alle benodigde aanpassingen aan de bestaande Prazisa Centrale Noodverlichtingsunits, op basis van de omschrijvingen in de navolgende hoofdstukken, zijn onderdeel van de werkomvang.

In de diverse gebouwen is de noodverlichting onderdeel van de algemene verlichtingsinstallatie. Dit houdt dus tevens in dat deze noodverlichting mee moet schakelen met de algemene verlichting. De toegepaste schakelmodules in de Prazisa Centrale Noodverlichtingsunits zijn niet voorzien van een status contact en kunnen dus ook niet een status melding teruggeven via het RIO-netwerk. Om deze reden moeten bestaande en nieuwe noodgroepen voorzien worden van netwachters. Deze nieuwe netwachters moeten aangebracht worden nabij de Prazisa Centrale Noodverlichtingsunits in een halyster behuizing met een demontabel transparant deksel.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status (IN of UIT geschakeld) gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Noodverlichting moet altijd automatisch ingeschakeld worden bij een spanningsuitval – ongeacht de status (IN of UIT) van de sturing vanuit de meldkamer.

Automatische inschakeling moet alleen geschieden in de gebieden waar de spanningsuitval gedetecteerd wordt.

De bestaande Prazisa Centrale Noodverlichtingsunits zijn momenteel in onderhoud bij :
Beghelli PRÄZISA GmbH
Lanterstraße 34, 46539 Dinslaken
Tel.: +49 (0)2064 9701 –0
Fax: +49 (0)2064 9701 –99
www.beghelli.de

8 Werkzaamheden

Aanpassingen Bestaande Verlichtingsschakelingen Walterboscomplex

8.1 Algemeen

In de volgende paragrafen wordt een beschrijving gegeven met betrekking tot de aanpassingen aan de bestaande verlichtingsschakelingen op het Walterboscomplex.

De lokale vergaderruimten worden uitgevoerd conform de nieuwe kantoorverlichtingsschakelconfiguratie, dus op basis van aanwezigheidsdetectie + de aanvulling van een lokale schakelaar voor het in-/uitschakelen van de verlichting in de vergaderruimte voor presentaties en dergelijke.

8.2 Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw C / D / F / G

8.2.1 Algemeen Gebouw C / D / F / G

De verlichting op de begane grond en hoger liggende verdiepingen van deze gebouwen wordt in de bestaande situatie geschakeld via het LON-Works Philips Helio-systeem.

Naast de bestaande verlichting wordt ook de bestaande zonwering- en klimaatinstallatie aangestuurd via dit bestaande LON-Works Philips Helio-systeem.

De aanpassingen aan de bestaande zonwering- en klimaatinstallaties zijn nader omschreven in het document "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen".

8.2.2 Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw C / D / F / G

In de gebouwen C / D / F / G wordt op de begane grond alleen de verlichting geschakeld via het LON-works Helio-systeem en niet de zonwering- en klimaatinstallaties. Dit vormt een uitzondering op de systeem configuratie op de hoger liggende verdiepingen van deze gebouwen. Op de hoger liggende verdiepingen wordt naast de verlichting ook de zonwering- en klimaatinstallatie aangestuurd via het LON-Works Helio-systeem!

Op de gecombineerde LON-bussen op de verdieping zijn globaal de volgende installatie-componenten aangesloten:

- Multisensor Helio (MS)
- Zonwering unit (ZU)
- Temperatuur regelaar (TC)
- Licht-unit (LU)

Deze LON-communicatie-bussen zijn aangesloten op de repeaters en router in de technische schacht op de verdieping.

Voor de configuratie van de LON-communicatie-bus infrastructuur zie de diverse revisiebescheiden.

Bestaande Verlichtingsschakeling Kantoren:

De bestaande schakeling van de verlichting in de kantoren verloopt via de Licht-units (LU) met diverse uitgangen. Via de lichtcel in de kantoorruimte wordt kantoorverlichting daglichtafhankelijk geregeld, dit houdt dus in dat de armaturen naast een 230V-voeding ook een dimsturing krijgen vanuit de Licht-unit (LU).

De functionaliteit / configuratie van de bestaande verlichtingsschakeling in de kantoren staat omschreven in het document "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen".

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeersruimte rond Kern:

De bestaande schakeling van de verlichting in de verkeersruimte rond de kern verloopt ook via de Licht-units (LU), als reeds benoemd bij de kantoorverlichtingsschakeling.

Bestaande Verlichtingsschakeling binnen Kern:

De bestaande kern verlichting wordt gevoed vanuit de bestaande verdeelinrichtingen op de desbetreffende verdiepingen. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die via SU (Schakel-units) gekoppeld zijn aan de LON-communicatie bussen.

Bestaande Verlichtingsschakeling Bureau lampen (ALLEEN VAN TOEPASSING GEBOUW C):

De bureaulampen in de kantoren worden gevoed uit specifieke groepen in de bestaande verdeelinrichtingen. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die via SU (Schakel-units) gekoppeld zijn aan de LON-communicatie bussen.

Bestaande Verlichtingsschakeling Trappenhuizen:

De bestaande trappenhuisverlichting wordt gevoed vanuit de bestaande verdeelinrichtingen op de tussenverdieping. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die via SU (Schakel-units) gekoppeld zijn aan de LON-communicatie bussen.

Bestaande Verlichtingsschakeling Meldkamer (ALLEEN VAN TOEPASSING GEBOUW C):

De verlichting in het bestaande meldkamer gebied is aangesloten op de bestaande verdeelinrichtingen C-E0103#-NS1MK### en C-E0104#-NB1MK###.

Op de bestaande verdeelinrichting C-E0104#-NB1MK### zijn de noodverlichtings- en transparantarmaturen aangesloten, en worden niet geschakeld.

De bestaande algemene verlichtingsarmaturen zijn aangesloten op de bestaande verdeelinrichting C-E0103#-NS1MK###. In diverse bestaande verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting C-E0103#-NS1MK###, zijn relais opgenomen die via SU (Schakel-units) gekoppeld zijn aan de LON-communicatie bussen.

Overbruggingsschakelaar:

Per verdieping is in de werkkast een overbruggingsschakelaar opgenomen voor het lokaal kunnen inschakelen van de kantoor- en verkeersruimte (rond kern) verlichting.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

Op het front van de bestaande verdeelinrichtingen is een overbruggingsschakelaar aanwezig. Door bediening van deze overbruggingsschakelaar kan de verlichtingsbesturing op automatisch of handmatig geschakeld worden. Door de overbruggingsschakelaar te schakelen van automatisch naar handmatig worden de twee pulsdrukknoppen op het front van de verdeelinrichting actief. Met de "IN" pulsdrukknop kan centraal geschakelde verlichting, op de desbetreffende bestaande verdeelinrichting, geschakeld worden, zoals bijvoorbeeld kern- en trappenhuisverlichting.

Transparant- en Noodverlichting:

De noodverlichting bestaat uit afzonderlijke noodverlichtingsarmaturen. Deze noodverlichtingsarmaturen zijn aangesloten op een bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit opgesteld op de tussenverdieping.

De algemene noodverlichting wordt automatisch ingeschakeld als een netwachter in de bestaande verdieping-verdeelinrichtingen aangesproken wordt en is verder niet bedienbaar.

De transparantverlichting (vluchtweg aanduiding) wordt automatisch ingeschakeld zodra er verlichting wordt ingeschakeld. Voor deze automatische sturing is er een koppeling aanwezig tussen de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit en het LON-Works Philips Helio-systeem.

8.2.3 Demontage Werkzaamheden

Het volledige bestaande LON-Works Philips Helio-systeem moet gedemonteerd worden, bestaande uit:

- Elektrische voedingen voor LON-Works Philips Helio-systeem apparatuur / netwerk componenten;
- Alle LON-Works Philips Helio-systeem netwerk bekabelingsinfrastructuur;
- Alle koppelingen met regelkasten / Gebouw Beheer Systeem
- Gebouw beheersysteem koppelingen;
- Beheer PC / Servers;
- Bedieningspanelen;
- Repeaters (RE);
- Routers (RO);
- Klokken;
- Group control zonwering klok (ZK)
- Zonnecel ten behoeve van zonwering (ZL)
- Windmeter ten behoeve van zonwering (ZW)
- Regensensor ten behoeve van zonwering (ZR)
- Licht-unit Helio (LU);
- Zonweringsunit (ZU);
- Temperatuur regelaar (TC);
- Multi-sensor Helio (MS);
- Schakel-unit Helio (SU);
- Relais in verdeelkasten en verwante voorzieningen;
- Overbruggingsschakelingen.

Bekabeling en voedingen moeten tot de oorsprong gedemonteerd en buitenbedrijf gestelde worden.

Overbruggingsschakelaar:

De bestaande overbruggingsschakelaar in de werkkast, per verdieping, moet gedemonteerd worden, en deze functionaliteit komt in de nieuwe configuratie te vervallen.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De overbruggingsschakeling op/in de verdeelinrichting moet gedemonteerd worden, en volledig verwijderd worden uit de verdeelinrichting. De ontstane openingen moeten voorzien worden van blindplaten / voorzieningen.

De overbruggingsschakelfunctie moet in de nieuwe situatie gerealiseerd worden door middel van interventie schakelaars op de RIO-modules.

Meldkamer Gebied (ALLEEN VAN TOEPASSING GEBOUW C):

Het bestaande LON-Works Helio systeem in het gebied van de bestaande verdeelinrichting C-E0103#-NS1MK#### moet gedemonteerd en vervangen worden door een lokale verlichtingsschakeling.

8.2.4 Functionele Omschrijving

Remote I/O Netwerk:

De communicatie naar het centrale netwerk moet geschieden per verdieping. Dit houdt in dat er per verdieping één centraal RIO-module systeem gerealiseerd moet worden waarover de communicatie gerealiseerd wordt tussen de veldapparatuur op de verdieping en de centrale netwerkapparatuur in het gebouw.

Signaleringen naar en sturingen vanuit het Honeywell EBI systeem via het RIO-netwerk, per gebouw:

- Aanwezigheidssignalering per verdieping;
- Status signalering trappenhuis verlichting IN geschakeld;
- Status signalering trappenhuis verlichting UIT geschakeld
- Bedienmogelijkheid "AAN" trappenhuis verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" trappenhuis verlichting;
- Status signalering transparant verlichting IN geschakeld;
- Status signalering transparant verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" transparant verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" transparant verlichting;

Zie tevens bijlage document "Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Walterboscomplex".

De uitgangen van de I/O module moeten individueel voorzien zijn van een interventieschakelaar, waarmee de uitgang handmatig actief gemaakt kan worden.

Het centrale RIO-module systeem dient geplaatst te worden in de bestaande E-kast op de verdieping. De RIO-module moet geplaatst worden in een halyester behuizing met doorzichtige demontabele afschermkap.

Voor de voeding van het centrale RIO-module systeem moet gebruik gemaakt worden van de bestaande Helio repeater / router voedingen.

Schakeling Kantoorruimte Verlichting:

In de kantoorruimten moeten aanwezigheidsdetectoren geplaatst worden, zie omschrijving document "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen". Deze aanwezigheidsdetectoren moeten gekoppeld worden aan de nieuwe DDC-units (ruimteklimaatregelaar). Met de aanwezigheidsdetectoren moet zowel de verlichting als klimaat-installatie "IN" geschakeld worden bij aanwezigheidsdetectie en automatisch "UIT" geschakeld worden na een bepaalde vertragingstijd bij geen aanwezigheidsdetectie.

Per 3,6 meter moet er een 8-voudige wieland verdeelbox gerealiseerd worden, waaruit de armaturen in de ruimte elektrisch gevoed moeten worden.

De voeding naar de 8-voudige wieland verdeelbox moet geschakeld worden door een 16A relais in de DDC-unit (aangestuurd op basis van aanwezigheidsdetectie).

De bestaande armaturen zijn voorzien van een HFR-voorschakelapparaat, welke in de bestaande situatie daglichtafhankelijk geregeld worden. In de nieuwe situatie wordt er alleen een geschakelde 230V-voeding via een wieland verbinding aangeboden aan de armaturen.

Om een koppeling tussen de nieuwe wieland 230V-voeding connector en bestaande wieland connector in het armatuur te kunnen realiseren moet een verloopverbinding gerealiseerd worden. De verloopverbinding moet verwijderd kunnen worden als het bestaande armatuur vervangen wordt voor een nieuw armatuur met een wieland 230V-voeding connector en een separate Dali-connector. Tevens moet het nieuwe wieland 230V snoer zonder vervanging aangesloten kunnen worden op het nieuwe armatuur.

Elke DDC-unit moet voorzien worden van een spanningsloze uitgang voor status melding aanwezigheidsdetectie vanuit het desbetreffende kantoor. De aanwezigheids-melduitgangen moeten als verzamelmelding aangeboden worden aan het RIO-module systeem.

Bij uitval van de communicatie tussen de DDC-units en het RIO-module systeem moet de verlichting automatisch ingeschakeld worden.

De bestaande voedende verlichtingsgroepen moeten hergebruikt en aangepast worden aan de nieuwe verlichtingsvoedingsconfiguratie.

De bestaande kastscheiding moet hierbij gerespecteerd worden!

Schakeling Vergaderruimte

De lokale vergaderruimten worden uitgevoerd conform de nieuwe kantoorverlichtingsschakelconfiguratie, dus op basis van aanwezigheidsdetectie + de aanvulling van een lokale schakelaar voor het in-/uitschakelen van de verlichting in de vergaderruimte voor presentaties en dergelijke.

Schakeling Verkeersruimte Verlichting rond Kern:

Voor de voeding van de verkeersruimte verlichting rond de kern moet gebruik gemaakt worden van reserve verlichtingsgroepen in elke bestaande verdeelinrichtingen op de verdieping.

In de reservegroepen moeten relais opgenomen worden die aangestuurd worden vanuit het centrale RIO-module systeem op de desbetreffende verdieping. De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte verlichting rond kern" vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing dient actief te worden als er gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de kantoren en/of verkeersruimte en/of in de kern.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte en in de kern (geldt dus voor alle ruimten binnen de kern) moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping of betreding van de verdieping (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem op de verdieping.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

Voor de voeding van de verlichting rond de kern moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Schakeling Verlichting in de Kern:

De verlichting in de kern moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden, zie hiervoor de omschrijving bij het kopje "Schakeling verkeersruimte verlichting rond kern".

De aansturing van het relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing “Verlichting in kern” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting(en).

De bestaande verlichting binnen de kern blijft dus aangesloten op de bestaande groep(en).

Schakeling Bureaulampen Kantoren (ALLEEN VAN TOEPASSING GEBOUW C):

Bij aanwezigheidsdetectie op de verdieping moeten de groepen ten behoeve van de bureaulampen ingeschakeld blijven.

De aansturing van het relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing “Bureaulampen” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting(en).

De bestaande bureaulampen blijven dus aangesloten op de bestaande groep(en).

Schakeling Trappenhuisverlichting

De trappenhuisverlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van het relais in de groepen moet dus geschieden via een separate sturing “Trappenhuis” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting(en).

De bestaande trappenhuisverlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groep(en).

Bestaande Verdeelinrichting(en):

De bestaande overbruggingsschakeling in de bestaande verdeelinrichtingen komt in de nieuwe configuratie te vervallen. Deze functionaliteit moet overgenomen worden door de interventie overbruggingsschakelaars op de RIO-modules. Per sturing moet een interventieschakeling gerealiseerd worden.

De benodigde bekabeling ten behoeve van sturingen en signaleringen moeten gerealiseerd worden tussen de bestaande verdeelinrichtingen en centrale RIO-module systeem. Voor deze verbindingen moeten nieuwe klemmenstroken aangebracht worden.

Transparant- en Noodverlichting:

De algemene noodverlichting wordt automatisch ingeschakeld als een netwachter in de bestaande verdiepings-verdeelinrichtingen aangesproken wordt. De algemene noodverlichting is verder niet bedienbaar. Deze configuratie moet gehandhaafd blijven.

De transparantverlichting (vluchtweg aanduiding) moet in de nieuwe situatie gestuurd worden vanuit de meldkamer. De aansturing en status signalering van de transparantverlichting moet geschieden via een RIO-module nabij de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit.

De status melding – IN – UIT - van de transparantverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de transparant armaturen. Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Verlichtingsschakeling Meldkamer (ALLEEN VAN TOEPASSING GEBOUW C):

De verlichting in het bestaande meldkamer gebied is aangesloten op de bestaande verdeelinrichtingen C-E0103#-NS1MK### en C-E0104#-NB1MK###.

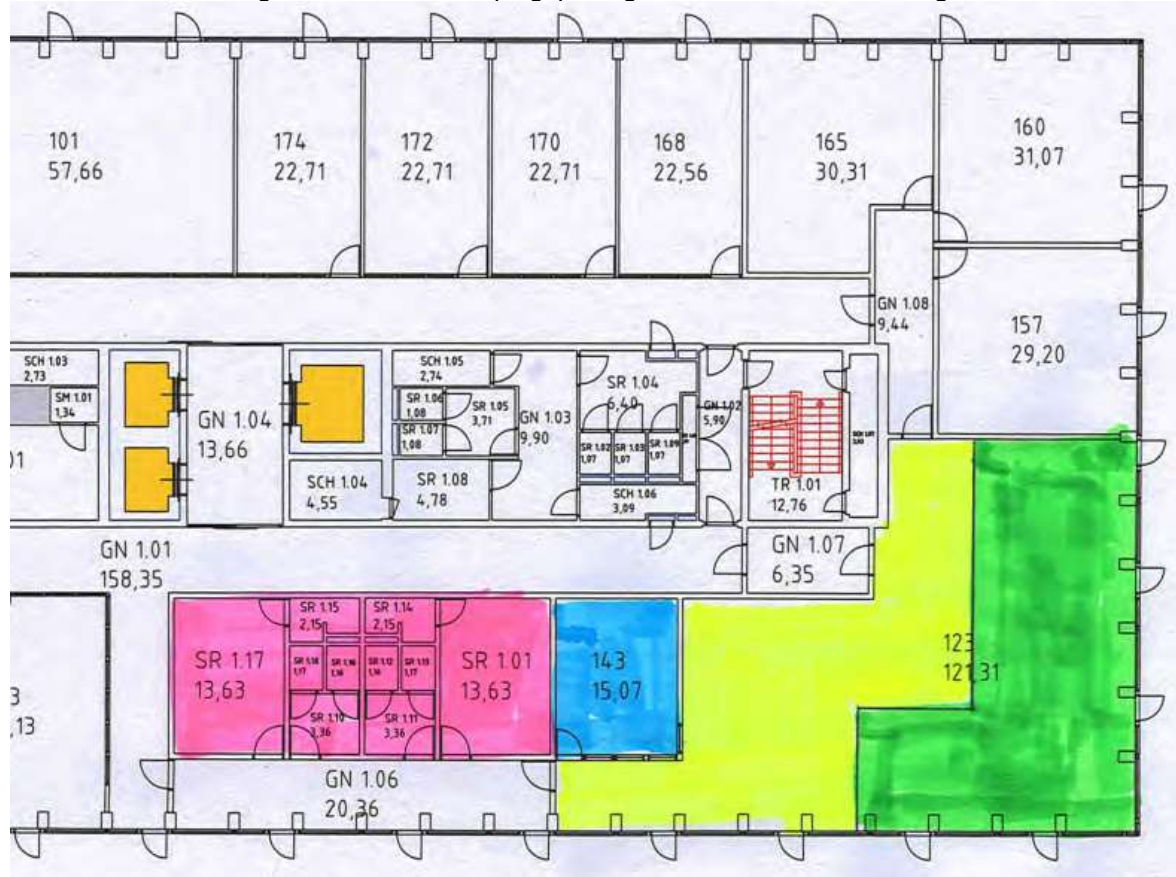
Op de bestaande verdeelinrichting C-E0104#-NB1MK### zijn de noodverlichtings- en transparantarmaturen aangesloten, en worden niet geschakeld. Deze configuratie moet ongewijzigd blijven.

Het bestaande LON-Works Helio systeem in het gebied van de bestaande verdeelinrichting C-E0103#-NS1MK### moet gedemonteerd worden.

De bestaande relais in de bestaande verdeelinrichting C-E0103#-NS1MK### moet verwijderd worden. Deze bestaande groepen worden dus niet meer geschakeld.

In de nieuwe situatie moet alle verlichting binnen het gebied van de bestaande verdeelinrichting C-E0103#-NS1MK### standalone geschakeld worden.

Zie hieronder een fragment van 1^e verdieplingsplattegrond met het Meldkamer gebied :



Schakeling Verlichting Kleedruimten / Sanitaire ruimten / Douche ruimte / Technische ruimte:

De volgende ruimten zijn in de huidige situatie voorzien van lokale verlichtingsschakelaars:

- Kleedruimte D (binnen roze gebied);
- Douche ruimten (binnen roze gebied);
- Toiletten (binnen roze gebied);
- Kleedruimte H (binnen roze gebied);
- Technische ruimte K (ruimte 160);
- Technische ruimte E (ruimte 157).

Deze verlichtingsschakelingen dienen gehandhaafd te blijven, echter de relais in deze verlichtingsgroepen moeten verwijderd worden.

Gangen / Verkeerruimten:

De armaturen in gang 4 (GN 1.06) worden in de huidige situatie geschakeld en gevoed uit het bestaande centrale LON-Works Philips Helio-systeem.

De verlichtingsschakeling in gang 2 (GN 1.08) en gang 4 (N 1.06) moet aangepast worden naar een verlichtingsschakeling op basis van de aanwezigheidsdetectie. Deze gangen / verkeersruimten moeten dus voorzien worden van een lokaal dekkend aanwezigheidsdetectiesysteem.

De verlichting moet gevoed worden via een lokaal wieland-bekabelinginfrastructuur.

Schakeling Verlichting Kantoor Systeem beheer & Smartcard (ruimte 165) – Kantoor SB (ruimte 143):

In de kantoorruimten moeten aanwezigheidsdetectoren geplaatst worden, zie omschrijving document “Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen”. Deze aanwezigheidsdetectoren moeten gekoppeld worden aan de nieuwe DDC-units (ruimteklimategelaar). Met de aanwezigheidsdetectoren moet zowel de verlichting als klimaat-installatie “IN” geschakeld worden bij aanwezigheidsdetectie en automatisch “UIT” geschakeld worden na een bepaalde vertragingstijd bij geen aanwezigheidsdetectie.

Per 3,6 meter moet er een 8-voudige wieland verdeelbox gerealiseerd worden, waaruit de armaturen in de ruimte elektrisch gevoed moeten worden.

De voeding naar de 8-voudige wieland verdeelbox moet geschakeld worden door een 16A relais in de DDC-unit (aangestuurd op basis van aanwezigheidsdetectie).

De bestaande armaturen zijn voorzien van een HFR-voorschakelapparaat, welke in de bestaande situatie daglichtafhankelijk geregeld worden. In de nieuwe situatie wordt er alleen een geschakelde 230V-voeding via een wieland verbinding aangeboden aan de armaturen.

Om een koppeling tussen de nieuwe wieland 230V-voeding connector en bestaande wieland connector in het armatuur te kunnen realiseren moet een verloopverbinding gerealiseerd worden. De verloopverbinding moet verwijderd kunnen worden als het bestaande armatuur vervangen wordt voor een nieuw armatuur met een wieland 230V-voeding connector en een separate Dali-connector. Tevens moet het nieuwe wieland 230V snoer zonder vervanging aangesloten kunnen worden op het nieuwe armatuur.

Elke DDC-unit moet voorzien worden van een spanningsloze uitgang voor status melding aanwezigheidsdetectie vanuit het desbetreffende kantoor. De aanwezigheids-melduitgangen moeten als verzamelmelding aangeboden worden aan de RIO-module systeem.

Bij uitval van de communicatie tussen de DDC-units en het RIO-module systeem moet de verlichting automatisch ingeschakeld worden.

De bestaande voedende verlichtingsgroepen moeten hergebruikt en aangepast worden aan de nieuwe verlichtingsvoedingsconfiguratie.

Schakeling Verlichting Meldkamer:

De meldkamer moet voorzien worden van een lokaal lichtschakelsysteem op basis van Dali - technologie. Met het lokale lichtschakelsysteem moet het mogelijk zijn de verlichting te dimmen tot ieder gewenst niveau.

De meldkamer is verdeeld in twee zones, namelijk:

- Meldkamer (groene zone);
- Verblijfsruimte (gele zone).

De verlichting in beide zones moet onafhankelijk van elkaar geschakeld en gedimd kunnen worden naar ieder gewenst lichtniveau. De bedieningen moet geschieden via afstandsbedieningen.

De bestaande armaturen zijn voorzien van een HFR-voorschakelapparaat. Om deze bestaande armaturen in de nieuwe situatie aan te kunnen sturen zal een conversie verbinding / voorziening gemaakt moeten worden tussen het nieuwe Dali-lichtschakelsysteem en de bestaande HFR voorschakelapparaten in de armaturen. Via deze conversie-verbinding moeten de bestaande armaturen gedimd en geschakeld kunnen worden via het nieuwe Dali-lichtschakelsysteem.

Deze nieuwe conversie-verbinding moet ook geschikt zijn, om na vervanging van de bestaande armaturen in de ruimte, voor nieuwe Dali-gestuurde armaturen. Dit houdt in dat de nieuwe aansluitsnoeren ook geschikt moeten zijn om aangesloten te kunnen worden op nieuwe Dali-gestuurde armaturen.

De bestaande voedende verlichtingsgroepen moeten hergebruikt worden en aangepast worden aan de nieuwe verlichtingsvoedingsconfiguratie.

8.3 Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw H / E

8.3.1 Algemeen Gebouw H / E

De kantoor- en vergaderruimte verlichting vanaf de 2^e verdieping en hoger wordt in de bestaande situatie geschakeld via een ECE-lichtschakelsysteem.

Dit geldt tevens voor de verlichting in het Stiltecentrum van gebouw H.

De verlichting in Zaal E0 en Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) in gebouw E wordt geschakeld via een Philips Lightmaster Systeem.

De overige centrale sturingen vinden plaats via het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

8.3.2 Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw E / H

In gebouw E en H zijn geen klimaat- of zonweringinstallaties gekoppeld aan het ECE-lichtschakelsysteem.

Per verdieping is een zogenaamde ECE-SVK kast gerealiseerd.

Op deze SVK-kast zijn de volgende koppelingen aanwezig:

- Koppeling naar veldapparatuur (LRK-kasten);
- Koppeling met Gebouw Beheer Systeem (GBS) voor centrale sturingen kantoorverlichting;
- Koppeling met pulsdrukkers in werkkast voor schoonmaakwerkzaamheden.

Verder bestaat de veldapparatuur op de verdieping uit de volgende componenten:

- IR-opnemers ingebouwd in plafond / plafond inductie-unit (inclusief armaturen en bekabeling)
- LRK-dim (lichtrelais kasten t.b.v. dimbare verlichting)
- LRK (lichtrelais kasten)
- 6-voudige wieland-contactdozen

In de kantoren is een gipsstucplafond aangebracht en in de verkeerruimten een houten panelen plafond. De 6-voudige wieland-contactdozen zijn boven het gipsstucplafond aangebracht langs de gevellijn. Door het verwijderen van de metalen roosters langs het plafond aan de gevel zijn de 6-voudige wieland-contactdozen toegankelijk.

Bestaande Verlichtingsschakeling Kantoren:

De bestaande schakeling van de verlichting in de kantoren verloopt via een ECE-lichtschakelsysteem met diverse uitgangen. De functionaliteit / configuratie van de bestaande verlichtingsschakeling in de kantoren staat omschreven in het "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen".

Bestaande Verlichtingsschakeling Vergaderruimten / Gebieden op de Kantooverdiepingen:

De bestaande schakeling van de verlichting in de vergadergebieden verloopt ook via het ECE-lichtschakelsysteem. In de verkeersruimte rond de kern zijn gebieden aangewezen die geconfigureerd kunnen worden als vergaderruimten / gebieden. De verlichting in deze gebieden kan doormiddel van een IR-afstandsbediening bediend worden (IN / UIT / GEDIMD).

Bestaande Verlichtingsschakeling Stiltecentrum (ALLEEN VAN TOEPASSING TOREN H)

De bestaande schakeling van de verlichting in het Stiltecentrum verloopt via een ECE-lichtschakelsysteem. De aansturing van de verlichting geschiedt via een IR-handzender.

Bestaande Verlichtingsschakeling Zaal E0 en Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) (ALLEEN VAN TOEPASSING TOREN E)

De bestaande schakeling van de verlichting in de ruimten Zaal E0 en Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) verloopt via een lokaal Philips Lightmaster Systeem. De aansturing van de verlichting geschiedt via lokale bedientableaus.

De centrale apparatuur van het Philips Lightmaster Systeem is gekoppeld aan het Gebouw Beheer Systeem (GBS). Via een rechtstreekse sturing uit het Gebouw Beheers Systeem (GBS) kan de verlichting in de ruimte geveegd worden. Tevens wordt vanuit het Philips Lightmaster systeem de status signalering "UIT" van de verlichting doorgegeven aan het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Tevens naast de bovenstaande lokale schakeling worden de verlichtingsgroepen ook centraal geschakeld. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Vide (ALLEEN VAN TOEPASSING TOREN H):

De vide verlichting in de voet van toren H wordt gevoed uit één bestaande verdeelinrichting gepositioneerd in de voet van de toren.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Trappenhuizen:

De trappenhuis verlichting wordt gevoed uit één bestaande verdeelinrichting gepositioneerd in de voet van de torens.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Lift-hal:

De lift-hal verlichting wordt gevoed uit één bestaande verdeelinrichting gepositioneerd in de voet van de torens.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeerruimte:

De bestaande verkeersruimte verlichting wordt gevoed vanuit de bestaande verdeelinrichtingen op de desbetreffende verdieping. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Lichtlijn Kern:

De bestaande lichtlijn verlichting kern wordt gevoed vanuit de bestaande verdeelinrichtingen op de desbetreffende verdieping. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Toiletten:

De bestaande toilet verlichting wordt gevoed vanuit de bestaande verdeelinrichtingen op de desbetreffende verdieping. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS). Tevens is het mogelijk de verlichting in de toiletten zelf nog individueel te schakelen via een lokale schakelaar.

Bestaande Verlichtingsschakeling Terras – Techniek Laag 11^e Verdieping:

De bestaande terras verlichting op de 11^e verdieping wordt gevoed vanuit de bestaande verdeelinrichting op de verdieping. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Overbruggingsschakelaar:

Per verdieping zijn in de werkkast puls-drukkers en overbruggingsschakelaars opgenomen voor het lokaal kunnen schakelen van kantoor en verkeersruimte verlichting.

De puls-drukkers zijn gekoppeld aan het ECE-lichtschakelsysteem via de SVK kast op de verdieping. De overbruggingsschakelaar sturen rechtstreeks de relais aan in de verkeersruimte / toiletten verlichtingsgroepen in de bestaande verdeelinrichting op de desbetreffende verdieping.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

Op het front van de bestaande verdeelinrichtingen is een overbruggingsschakelaar aanwezig met de standen 0 – 1 – 2. Met deze overbruggingsschakelaar kan de werking van de centrale verkeersruimte verlichting beïnvloed worden, namelijk:

- Automatisch via centrale besturing;
- “AAN” buiten centrale besturing om;
- “UIT” zonder mogelijke inschakeling via centrale besturing.

Bestaande Verlichtingsschakeling Transparant- en Noodverlichting:

De noodverlichtingsarmaturen zijn onderdeel van de algemene functionele verlichting. De (nood)verlichtingsarmaturen worden direct of via een net-nood-omschakelrelais gevoed uit een bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De transparanten en (nood)verlichtingsarmaturen in trappenhuizen, lift-hallen en verkeersruimten worden rechtstreeks gevoed uit de Prazisa centrale noodverlichtingsunit. In deze

noodverlichtingsgroepen, in de Prazisa noodverlichtingsunit, zijn schakelmodules opgenomen die centraal aangestuurd worden via het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

De (nood)verlichtingsarmaturen in technische ruimten, vergaderruimten en kantoren worden automatisch ingeschakeld via een net-nood-omschakelrelais bij een spanningsuitval detectie door een netwachter in een bestaande verdeelinrichting. Alleen de noodgroep wordt onderspanning gezet van de betreffende verdieping waarop de netwachter in aangesproken / geactiveerd.

8.3.3 Demontage Werkzaamheden

Het volledige bestaande ECE-Licht-systeem moet gedemonteerd worden, bestaande uit:

- Alle ECE-Licht-systeem netwerk bekabelingsinfrastructuur;
- Alle koppelingen met regelkasten / Gebouw Beheer Systeem
- Gebouw beheersysteem koppelingen;
- IR-zender en ontvanger;
- Licht relaiskasten (LRK / LRK DIM);
- Stuur-/voedingskasten (SVK);
- Wielandcontactdozen;
- Relais in verdeelkasten en aanverwante voorzieningen;
- Overbruggingsschakelingen.

Bekabeling en voedingen dienen tot de oorsprong gedemonteerd en buitenbedrijf gestelde te worden.

Overbruggingsschakelaar:

De bestaande puls-drukkers en overbruggingsschakelaars in de werkkast, per verdieping, moet gedemonteerd worden, en deze functionaliteit komt in de nieuwe configuratie te vervallen.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De overbruggingsschakeling op/in de verdeelinrichting moet gedemonteerd worden, en volledig verwijderd worden uit de verdeelinrichting.

De overbruggingsschakelfunctie moet in de nieuwe situatie gerealiseerd worden door middel van interventie schakelaars op de RIO-modules.

Uitzondering:

Een uitzondering is het ECE-licht-systeem voor het Stiltecentrum op laag 00 – 01 in de voet van gebouw H. De stuur-/voedingskast SVK.01 en de achter liggende ruimte verlichtingsschakeling moet gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met de stuur-/voedingskast SVK.01 losgekoppeld en verwijderd worden.

Tevens moet het bestaande lokale Philips Lightmaster Systeem in de ruimten Zaal E0 en Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) op laag 00-01 in de voet van gebouw E gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met het Philips Lightmaster Systeem losgekoppeld en verwijderd worden.

8.3.4 Functionele Omschrijving

Remote I/O Netwerk:

De communicatie naar het centrale netwerk moet geschieden per verdieping. Dit houdt in dat er een centrale RIO systeem gerealiseerd moet worden per verdieping waarover de communicatie en signaleringen gerealiseerd worden tussen de veldapparatuur op de verdieping en de centrale netwerkkapparatuur in het gebouw.

Tevens moet een centrale RIO systeem gerealiseerd worden bij de Philips Lightmaster systeem apparatuur voor de Zaal E0 en aanverwante ruimten en bij de ECE-lichtschakelsysteem apparatuur van het Stiltecentrum.

Signaleringen naar en sturingen vanuit het Honeywell EBI systeem via het RIO-netwerk per gebouw:

- Aanwezigheidssignalering per verdieping;
- Status signalering trappenhuis verlichting IN geschakeld;
- Status signalering trappenhuis verlichting UIT geschakeld
- Bedienmogelijkheid "AAN" trappenhuis verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" trappenhuis verlichting;
- Status signalering transparant verlichting IN geschakeld;
- Status signalering transparant verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" transparant verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" transparant verlichting;
- Bedienmogelijkheid "Vegen" Stiltecentrum verlichting (ALLEEN BIJ TOREN H);
- Status signalering Stiltecentrum verlichting IN geschakeld (ALLEEN BIJ TOREN H);
- Status signalering Stiltecentrum verlichting UIT geschakeld (ALLEEN BIJ TOREN H);
- Bedienmogelijkheid "Vegen - UIT" Zaal E0 verlichting (ALLEEN BIJ TOREN E);
- Status signalering Zaal E0 verlichting IN geschakeld (ALLEEN BIJ TOREN E);
- Status signalering Zaal E0 verlichting UIT geschakeld (ALLEEN BIJ TOREN E);
- Bedienmogelijkheid "Vegen - UIT" Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) verlichting (ALLEEN BIJ TOREN E)
- Status signalering Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) IN geschakeld (ALLEEN BIJ TOREN E);
- Status signalering Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) UIT geschakeld (ALLEEN BIJ TOREN E);
- Status signalering Terras verlichting – Techniek laag 11^e Verdieping IN geschakeld;
- Status signalering Terras verlichting - Techniek laag 11^e Verdieping UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" Terras verlichting – Techniek laag 11^e Verdieping;
- Bedienmogelijkheid "UIT" Terras verlichting – Techniek laag 11^e Verdieping;
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR" Terra verlichting – Techniek laag 11^e Verdieping.

Zie tevens bijlage document "Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Walterboscomplex".

De uitgangen van de I/O modules moeten individueel voorzien zijn van een interventieschakelaar, waarmee de uitgang handmatig actief gemaakt kan worden.

Het centrale RIO-module systeem moet geplaatst worden in de bestaande E-kast op de verdieping.

Voor de voeding van het centrale RIO-module systeem moet gebruik gemaakt worden van de bestaande stuur-/voedingskasten (SVK) voedingen.

Verlichtingsschakeling Stiltecentrum (ALLEEN BIJ TOREN H)

Zoals reeds eerder aangegeven moet het bestaande ECE-licht-systeem voor het Stiltecentrum op laag 00 – 01 in de voet van gebouw H gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met de stuur-/voedingskast SVK.01 losgekoppeld en verwijderd worden.

De bestaande stuur-/voedingskast SVK.01 moet vervolgens gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem.

De RIO-modules voor de sturingen en signaleringen van de Stiltecentrum verlichtingsschakeling moeten nabij de bestaande stuur-/voedingskast SVK.01 geplaatst worden.

De volgende sturen en signaleringen moeten tussen de centrale RIO-module systeem en de bestaande stuur-/voedingskast SVK.01 gerealiseerd worden:

- Vegen Stiltecentrum verlichting;
- Status signalering verlichting "AAN" in Stiltecentrum;
- Status signalering verlichting "UIT" in Stiltecentrum.

In de bestaande verdeelinrichting H-E0102#-EV1##### is een relais opgenomen in de verlichtingsgroep voor het Stiltecentrum. Dit relais moet verwijderd worden, dus inclusief alle interne daaraan gekoppelde voorzieningen. Echter de functionaliteit van de te handhaven schakelingen in de bestaande verdeelinrichting mogen niet beïnvloed worden.

Schakeling Verlichting Zaal E0 en Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) (ALLEEN BIJ TOREN E)

Zoals reeds eerder aangegeven moet het bestaande Philips Lightmaster Systeem voor de ruimten Zaal E0 en Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar) op laag 00 – 01 in de voet van gebouw E gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met Philips Lightmaster Systeem losgekoppeld en verwijderd worden.

Het bestaande Lightmaster Systeem moet vervolgens gekoppeld worden op het centrale RIO module systeem.

De RIO-modules voor de sturingen en signaleringen van de Philips Lightmaster Systeem moeten nabij de bestaande centrale Philips Lightmaster Systeem apparatuur (LM.00.01) geplaatst worden.

De volgende sturen en signaleringen moeten tussen het centrale RIO-module systeem en de bestaande Philips Lightmaster Systeem gerealiseerd worden:

- Vegen "UIT" Zaal E0 verlichting;
- Status signalering verlichting "AAN" in Zaal E0;
- Status signalering verlichting "UIT" in Zaal E0.

- Vegen "UIT" Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar);
- Status signalering verlichting "AAN" in Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar);
- Status signalering verlichting "UIT" in Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar).

In de huidige situatie is nu alleen een uitgang beschikbaar op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "AAN". Dit moet uitgebreid worden met een uitgang op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "UIT".

In de bestaande verdeelinrichting E-E0102#-EV1##### zijn relais opgenomen in de verlichtingsgroepen voor Zaal E0 en Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar). Deze relais moeten verwijderd worden, dus inclusief alle interne daaraan gekoppelde voorzieningen. Echter de functionaliteit van de te handhaven schakelingen in de bestaande verdeelinrichting mogen niet beïnvloed worden.

Schakeling Kantoorruimte Verlichting:

In de kantoorruimten moeten aanwezigheidsdetectoren geplaatst worden, zie omschrijving document "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen". Deze aanwezigheidsdetectoren moeten gekoppeld worden aan de nieuwe DDC-units (ruimteklimategelaar). Met de aanwezigheidsdetectoren moet zowel de verlichting als klimaat-installatie "IN" geschakeld worden bij aanwezigheidsdetectie en automatisch "UIT" geschakeld worden na een bepaalde vertragingstijd bij geen aanwezigheidsdetectie.

Op de bestaande wieland contactdoos posities moet er een 8-voudige wieland verdeelbox gerealiseerd worden, waaruit de armaturen in de ruimte elektrisch gevoed moeten worden.

De voeding naar de 8-voudige wieland verdeelbox moet geschakeld worden door een 16A relais in de DDC-unit (aangestuurd op basis van aanwezigheidsdetectie). De armaturen in de kantoren moeten conform de huidige configuratie gekoppeld worden op de 8-voudige wieland verdeelbox door middel van wieland koppelsnoeren.

Elke DDC-unit moet voorzien worden van een spanningsloze uitgang voor status melding aanwezigheidsdetectie vanuit het desbetreffende kantoor. De aanwezigheids-melduitgangen moeten als verzamelmelding aangeboden worden aan de RIO-module systeem.

Bij uitval van de communicatie tussen de DDC-units en het RIO-module systeem moet de verlichting automatisch ingeschakeld worden.

De bestaande voedende verlichtingsgroepen moeten hergebruikt en aangepast worden aan de nieuwe verlichtingsvoedingsconfiguratie.

Schakeling Vergaderruimte

De lokale vergaderruimten worden uitgevoerd conform de nieuwe kantoorverlichtingsschakelconfiguratie, dus op basis van aanwezigheidsdetectie + de aanvulling van een lokale schakelaar voor het in-/uitschakelen van de verlichting in de vergaderruimte voor presentaties en dergelijke.

Schakeling Vergaderruimten / Gebieden Verlichting op de Kantoorverdiepingen:

De vergaderfunctieschakeling in de verkeerszone gebieden op de kantoorverdiepingen komt te vervallen. De armaturen in deze voormalige vergadergebieden moeten in de nieuwe situatie mee-schakelen met de algemene verkeersruimte verlichting, zie hiervoor de beschrijving onder het kopje “*Schakeling Verkeersruimte c.q. Lichtlijn rond kern / Lift-hal / Toiletten (inclusief voorruimte) Verlichting*”.

De bestaande armaturen zijn naast een 230V-voeding ook voorzien van een DSI-dimsturing. In de nieuwe situatie moet alleen een 230V-voeding aangeboden worden aan het bestaande armatuur en moet dus de DSI-dimsturing individueel per armatuur overbrugd worden, zodat het bestaande armatuur automatisch op geregeld wordt naar een 100% lumen output.

De bestaande relais in de bestaande verlichtingsgroepen moeten verwijderd worden en vervangen voor relais aangestuurd vanuit de centrale RIO-module systeem.

Schakeling Vide / Lift-hal Verlichting Laag -1 en T0 - Plintbebouwing (ALLEEN BIJ TOREN H):

De bestaande verlichting in de lift-hal (achter de glazenpanelen) moet her-aangesloten worden op een bestaande verkeersruimte verlichtingsgroep op deze laag.

Deze verlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem.

De relais moeten mee-geschakeld worden met de “Verkeersruimte West” sturing van het Plint -1 gebied. Deze sturing moet via het RIO-module systeem gerealiseerd worden rechtstreeks vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting.

De bestaande groep moet tevens voorzien worden van een netwachter. Deze netwachter moet gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De algemene armaturen, welke onderdeel zijn van de noodlichtinstallatie, moeten individueel voorzien worden van een zogenaamde omschakelrelais net-nood bedrijf, conform de huidige projectering.

Schakeling Vide / Lift-hal Verlichting Laag -1 – Plintbebouwing (ALLEEN BIJ TOREN E):

De bestaande verlichting in de lift-hal (achter de glazenpanelen) moet her-aangesloten worden op de bestaande verkeersruimte verlichtingsgroep op deze laag.

Deze verlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem.

De relais moeten mee-geschakeld worden met de “Verkeersruimte Oost” sturing van het Plint -1 gebied. Deze sturing moet via het RIO-module systeem gerealiseerd worden rechtstreeks vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting.

De bestaande groep moet tevens voorzien worden van een netwachter. Deze netwachter moet gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De algemene armaturen, welke onderdeel zijn van de noodlichtinstallatie, moeten individueel voorzien worden van een zogenaamde omschakelrelais net-nood bedrijf, conform de huidige projectering.

Schakeling Verkeersruimte / Lift-hal / Toiletten (inclusief voorruimten) Verlichting Laag 00 (ALLEEN BIJ TOREN E)

De bestaande verlichting in de verkeersruimte / lift-hal / toiletten (inclusief voorruimten) Laag 00 moeten her-aangesloten worden op een reserve groep in de bestaande verdeelinrichting.

In de reserve groep moet een relais opgenomen worden die aangestuurd wordt vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing “Verkeersruimte verlichting Laag 00” vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op de Laag 00 (dus ook bij ingeschakelde verlichting in de Zaal E0 en Voorruimte Zaal E0 (inclusief Bar).

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte / lift-hal / toiletten (inclusief voorruimten) moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping of betreding van de verdieping (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op de centrale RIO-module systeem op de verdieping.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De reserve groep moet tevens voorzien worden van een netwachter. Deze netwachter moet gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De algemene armaturen, welke onderdeel zijn van de noodlichtinstallatie, moeten individueel voorzien worden van een zogenaamde omschakelrelais net-nood bedrijf, conform de huidige projectering.

Schakeling Verkeersruimte / Lift-hal Verlichting Laag 01 (ALLEEN BIJ TOREN E)

De bestaande verlichting in de lift-hal (achter de glazenpanelen) moet her-aangesloten worden op de bestaande verkeersruimte verlichtingsgroep op deze laag.

De bestaande relais in deze verlichtingsgroep moeten verwijderd worden en vervangen voor een relais aangestuurd vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing van het relais in de groep

moet dus geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte Laag 01" vanuit het centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op de Laag 01.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte / lift-hal / toiletten (inclusief voorruimten) moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping of betreding van de verdieping (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op de centrale RIO-module systeem op de verdieping.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande groep moet tevens voorzien worden van een netwachter. Deze netwachter moet gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De algemene armaturen, welke onderdeel zijn van de noodlichtinstallatie, moeten individueel voorzien worden van een zogenaamde omschakelrelais net-nood bedrijf, conform de huidige projectering.

Schakeling Verkeersruimte / Lift-hal / Toiletten (inclusief voorruimten) Verlichting Laag 00 (ALLEEN BIJ TOREN H)

De bestaande verlichting in de lift-hal (achter de glazenpanelen) moet her-aangesloten worden op de bestaande verkeersruimte verlichtingsgroep op deze laag.

De bestaande relais in deze verlichtingsgroep moeten verwijderd worden en vervangen voor een relais aangestuurd vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing van het relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing ("Verkeersruimte Laag 00") vanuit het centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op de Laag 00.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte / lift-hal / toiletten (inclusief voorruimten) moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping of betreding van de verdieping (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis of verlaten technische ruimte) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op de centrale RIO-module systeem op de verdieping.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande groep moet tevens voorzien worden van een netwachter. Deze netwachter moet gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De algemene armaturen, welke onderdeel zijn van de noodlichtinstallatie, moeten individueel voorzien worden van een zogenaamde omschakelrelais net-nood bedrijf, conform de huidige projectering.

Schakeling Verkeersruimte / Lift-hal Verlichting Laag 01 (ALLEEN BIJ TOREN H)

De bestaande verlichting in de verkeersruimte / lift-hal Laag 01 moeten her-aangesloten worden op een reserve groep in de bestaande verdeelinrichting.

In de reserve groep moet een relais opgenomen worden die aangestuurd wordt vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing ("Verkeersruimte verlichting Laag 01") vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op de Laag 01.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte / lift-hal moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping of betreding van de verdieping (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis of verlaten technische ruimte) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op de centrale RIO-module systeem op de verdieping.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande groep moet tevens voorzien worden van een netwachter. Deze netwachter moet gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De algemene armaturen, welke onderdeel zijn van de noodlichtinstallatie, moeten individueel voorzien worden van een zogenaamde omschakelrelais net-nood bedrijf, conform de huidige projectering.

Schakeling Trappenhuisverlichting:

De trappenhuisverlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van het relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing "Trappenhuis" vanuit de centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting(en).

De bestaande trappenhuisverlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groep(en).

De bestaande groepen moeten tevens voorzien worden van netwachters. Deze netwachters moeten gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

Schakeling Verkeersruimte c.q. Lichtlijn rond kern / Lift-hal / Toiletten (inclusief voorruimte) Verlichting:

De bestaande verlichting in de lift-hal (achter de glazenpanelen) moet her-aangesloten worden op de bestaande verkeersruimte verlichtingsgroep op desbetreffende verdieping.

De bestaande relais in de bestaande verlichtingsgroepen moeten verwijderd worden en vervangen voor een relais aangestuurd vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing van het relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte Laag XX" vanuit het centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op de Laag XX.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte / lift-hal / toiletten (inclusief voorruimten) moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping of betreding van de verdieping (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op de centrale RIO-module systeem op de verdieping.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande groepen moeten tevens voorzien worden van netwachters. Deze netwachters moeten gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De algemene armaturen, welke onderdeel zijn van de noodlichtinstallatie, moeten individueel voorzien worden van een zogenaamde omschakelrelais net-nood bedrijf, conform de huidige projectering.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Schakeling Terras Verlichting – Techniek Laag 11^e Verdieping (ALLEEN BIJ TOREN H):

De terrasverlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroep. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing “Terras – Techniek laag 11^e verdieping” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting.

De bestaande terrasverlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groep(en).

De bestaande schemerschakeling en overbruggingsschakelaar moeten verwijderd worden.

Schakeling Terras Verlichting – Techniek Laag 11^e Verdieping (ALLEEN BIJ TOREN E):

In de bestaande terrasverlichtingsgroep moet een relais opgenomen worden die aangestuurd wordt vanuit de centrale RIO-module systeem. De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing “Terras – Techniek laag 11^e verdieping” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande terrasverlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groep.

Techniekruimte Verlichting Plintbebouwing Laag -1 (ALLEEN BIJ GEBOUW E):

De bestaande relaissturing in de ruimte-verlichtingsgroep, in de bestaande verdeelinrichting, moet overbrugd en verwijderd worden. De bestaande verlichtingsschakeling in de entree-sluis moet

gewijzigd worden naar een verlichtingsschakeling op basis van een lokale aanwezigheidsdetectieschakeling. De overige lokale standalone verlichtingsschakelingen blijven gehandhaafd. Dit geldt tevens voor de noodverlichtingsschakeling.

E-kasten – Werkkast Verlichting Standaard Kantoorverdieping:

De bestaande verlichting in deze ruimten is aangesloten op een gecombineerde centraal geschakelde verlichtingsgroep.

De bestaande verlichtingsarmaturen in deze ruimten moeten losgekoppeld en her-aangesloten worden een reserve / on-geschakelde verlichtingsgroep op de verdieping.

Berging Verlichting Laag 00 (ALLEEN BIJ GEBOUW E):

De bestaande verlichting in de berging op laag 00 moet losgekoppeld en her-aangesloten worden op de verlichtingsgroep technische ruimten.

Bestaande Verdeelinrichting(en):

De bestaande overbruggingsschakeling in de bestaande verdeelinrichtingen komt in de nieuwe configuratie te vervallen. Deze functionaliteit moet overgenomen worden door de interventie overbruggingsschakelaars op de RIO-modules. Per sturing moet een interventieschakeling gerealiseerd worden.

De benodigde bekabeling ten behoeve van sturingen en signaleringen moeten gerealiseerd worden tussen de bestaande verdeelinrichtingen en centrale RIO-module systeem. Voor deze verbindingen moeten nieuwe klemmenstroken aangebracht worden.

Transparant Verlichting:

De transparantverlichting (vluchtweg aanduiding) moet in de nieuwe situatie gestuurd worden vanuit de meldkamer. De aansturing en status signalering van de transparantverlichting moet geschieden via een RIO-module nabij de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit.

De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing "Transparant" vanuit de centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de transparantverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de transparant armaturen. Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Noodverlichting:

Zoals reeds eerder aangegeven zijn de noodverlichtingsarmaturen onderdeel van de algemene functionele verlichting.

Voor centrale sturingen en signaleringen moet een RIO-module systeem geplaatst worden nabij de Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren.

De status melding – IN – UIT - van de transparantverlichting en noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de transparant en noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Trappenhuis (Nood)verlichting:

De noodarmaturen in het trappenhuis worden rechtstreeks gevoed vanuit de Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van het gebouw.

Deze noodarmaturen moeten mee-schakelen met de algemene separate sturing "Trappenhuis". Deze relais in de Prazisa noodverlichtingsunit moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door de "Trappenhuis sturing" vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

Tevens moet de noodverlichting automatisch inschakelen als de algemene netvoeding van de algemene trappenhuisverlichting uitvalt. Voor de signalering hiervan moet een netwachter opgenomen worden in de algemene trappenhuisverlichtingsgroepen. Deze nieuwe netwachters signaleringen moeten gekoppeld worden aan de gerelateerde trappenhuis noodgroepen in de Prazisa noodverlichtingsunit.

Resume, de trappenhuis noodarmaturen moeten geschakeld worden vanuit de meldkamer en de netwachters in de verdeelinrichting(en). De desbetreffende noodarmaturen moeten altijd automatisch ingeschakeld worden bij activering van een netwachter, ongeacht de status van de sturing uit de meldkamer.

Lift-hal (Nood)verlichting:

In de huidige situatie worden de lift-hal noodarmaturen rechtstreeks gevoed vanuit de Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren. De schakeling van deze noodarmaturen vindt in de huidige situatie ook plaats via relais in de Prazisa noodverlichtingsunit.

In de nieuwe situatie moet de lift-hal verlichting gekoppeld worden aan de verkeersruimte verlichting en zal geschakeld worden op basis van aanwezigheidsdetectie.

Om de lift-hal noodarmaturen mee te kunnen laten schakelen met de algemene verkeersruimte verlichting moet elk huidig geprojecteerde noodarmatuur in de nieuwe situatie voorzien worden van een omschakelrelais net-noodbedrijf.

Tevens moeten de bestaande algemene verlichtingsgroepen, in de algemene verdeelinrichtingen op de verdiepingen, voorzien worden van netwachters. Deze netwachters moeten gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren. Bij activering van de netwachters moet de desbetreffende noodverlichtingsgroep in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit ingeschakeld worden en het omschakelrelais net-noodbedrijf automatisch omschakelen naar de noodvoeding uit de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit.

De bestaande aansturing van de relais in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit moet dus aangepast worden naar een aansturing op basis netwachter-detectie/activering vanuit de algemene verdeelinrichtingen op de verdiepingen.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Verkeersruimte (Nood)verlichting:

In de huidige situatie worden de verdiepingsverkeersruimte noodarmaturen rechtstreeks gevoed vanuit de Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren. De schakeling van deze noodarmaturen vindt in de huidige situatie ook plaats via relais in de Prazisa noodverlichtingsunit.

In de nieuwe situatie moet de verkeersruimte verlichting geschakeld worden op basis van aanwezigheidsdetectie.

Om de verkeersruimte noodarmaturen mee te kunnen laten schakelen met de algemene verkeersruimte verlichting moet elk huidig geprojecteerde noodarmatuur in de nieuwe situatie voorzien worden van een omschakelrelais net-noodbedrijf.

Tevens moeten de bestaande algemene verlichtingsgroepen, in de algemene verdeelinrichtingen op de verdiepingen, voorzien worden van netwachters. Deze netwachters moeten gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren. Bij activering van de netwachters moet de desbetreffende noodverlichtingsgroep in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit ingeschakeld worden en het omschakelrelais net-noodbedrijf automatisch omschakelen naar de noodvoeding uit de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit.

De bestaande aansturing van de relais in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit moet dus aangepast worden naar een aansturing op basis netwachter-detectie/activering vanuit de algemene verdeelinrichtingen op de verdiepingen.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Voorruimte Techniekrumte Verlichting Plintbebouwing Laag-1 (ALLEEN BIJ GEBOUW H):

In de voorruimte van de techniekrumte is één (nood)armatuur geplaatst. Dit armatuur moet losgekoppeld en her-aangesloten op de bestaande verlichtingsgroep van de technische ruimte op de verdieping. De bestaande verlichtingsschakeling in de voorruimte moet gewijzigd worden naar een verlichtingsschakeling op basis van een lokale aanwezigheidsdetectieschakeling.

Het (nood)armatuur moet voorzien worden van een omschakelrelais net-noodbedrijf. Bestaande verlichtingsgroep van de techniekrumte op de verdieping is reeds voorzien van een netwachter.

Het desbetreffende noodarmatuur moet altijd automatisch ingeschakeld worden bij activering van een netwachter, ongeacht de status van de lokale sturing.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Voorruimte techniekrumte verlichting Plintbebouwing Laag T0 (ALLEEN BIJ GEBOUW H):

In de voorruimte van de techniekrumte zijn (nood)armaturen geplaatst. Deze armaturen moeten losgekoppeld en her-aangesloten op de bestaande verlichtingsgroep van de technische ruimte op de verdieping. De bestaande verlichtingsschakeling in de voorruimte moet gewijzigd worden naar een verlichtingsschakeling op basis van een lokale aanwezigheidsdetectieschakeling.

Het (nood)armatuur moet voorzien worden van een omschakelrelais net-noodbedrijf. Bestaande verlichtingsgroep van de techniekrumte op de verdieping is reeds voorzien van een netwachter.

Het desbetreffende noodarmatuur moet altijd automatisch ingeschakeld worden bij activering van een netwachter, ongeacht de status van de lokale sturing.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Vide / Lift-hal (Nood)verlichting Laag -1 en T0 - Plintbebouwing (ALLEEN BIJ TOREN H):

In de huidige situatie worden de noodarmaturen in dit gebied rechtstreeks gevoed vanuit de Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren. De schakeling van deze noodarmaturen vindt in de huidige situatie ook plaats via relais in de Prazisa noodverlichtingsunit.

In de nieuwe situatie moet de verlichting in dit gebied via een rechtstreekse sturing “Verkeersruimte West” vanuit de meldkamer gestuurd worden.

Om de noodarmaturen in dit gebied mee te kunnen laten schakelen met de algemene verlichting moet elk huidig geprojecteerde noodarmatuur in de nieuwe situatie voorzien worden van een omschakelrelais net-noodbedrijf.

Tevens moeten de bestaande algemene verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, voorzien worden van netwachters. Deze netwachters moeten gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren. Bij activering van de netwachters moet de desbetreffende noodverlichtingsgroep in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit ingeschakeld worden en het omschakelrelais net-noodbedrijf automatisch omschakelen naar de noodvoeding uit de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit.

De bestaande aansturing van de relais in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit moet dus aangepast worden naar een aansturing op basis netwachter-detectie/activering vanuit de algemene verdeelinrichtingen op de verdiepingen.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Vide / Lift-hal (Nood)verlichting Laag -1 – Plintbebouwing (ALLEEN BIJ TOREN E):

In de huidige situatie worden de noodarmaturen in dit gebied rechtstreeks gevoed vanuit de Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren. De schakeling van deze noodarmaturen vindt in de huidige situatie ook plaats via relais in de Prazisa noodverlichtingsunit.

In de nieuwe situatie moet de verlichting in dit gebied via een rechtstreekse sturing "Verkeersruimte Oost" vanuit de meldkamer gestuurd worden.

Om de noodarmaturen in dit gebied mee te kunnen laten schakelen met de algemene verlichting moet elk huidig geprojecteerde noodarmatuur in de nieuwe situatie voorzien worden van een omschakelrelais net-noodbedrijf.

Tevens moeten de bestaande algemene verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, voorzien worden van netwachters. Deze netwachters moeten gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in de voet van de toren. Bij activering van de netwachters moet de desbetreffende noodverlichtingsgroep in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit ingeschakeld worden en het omschakelrelais net-noodbedrijf automatisch omschakelen naar de noodvoeding uit de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit.

De bestaande aansturing van de relais in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit moet dus aangepast worden naar een aansturing op basis netwachter-detectie/activering vanuit de algemene verdeelinrichtingen op de verdiepingen.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Overige noodverlichting:

De overig noodverlichtingsconfiguraties blijven gehandhaafd.

Schakeling Terrein Verlichting (ALLEEN BIJ TOREN E)

De terreinverlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van het relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing "Terreinverlichting Totaal" vanuit de centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting(en).

De bestaande terreinverlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groep(en).

8.4 Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Parkeergarage W(est) en N(oord)

8.4.1 Algemeen Parkeergarage W(est) en N(oord)

De bestaande parkeergarage verlichting wordt rechtstreeks gestuurd vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Een gedeelte van de verlichting in parkeergarage (N)oord wordt geschakeld op basis van aanwezigheidsdetectie, echter de centrale vrijgave wordt nog steeds gerealiseerd via het Gebouw Beheer Systeem.

Sturingen vinden rechtstreeks plaats naar de verdeelinrichtingen en Prazisa noodverlichtingsunits.

In de huidige situatie zijn er geen status signaleringen van relais beschikbaar.

8.4.2 Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Parkeergarage W(est) en N(oord)

Zoals reeds hierboven aangeven worden de aansturing van de verlichtingsschakelingen rechtstreeks gedaan vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS), zowel naar de algemene verlichting als naar de noodverlichting.

Bestaande Verlichtingsschakeling Parkeergarage:

De parkeergarage verlichting wordt gevoed uit de diverse verdeelinrichtingen in technische ruimten / kasten in de parkeergarage.

In de verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks gestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS). Tevens zijn netwachters opgenomen op de voedende verlichtingsgroepen. Deze netwachter zijn gekoppeld aan de Prazisa centrale noodverlichtingsunits.

Bestaande Verlichtingsschakeling Portaal:

Via het portaal van de parkeergarage kom je in de Plintbebouwing terecht.

De portaal verlichting wordt gevoed uit de diverse verdeelinrichtingen in technische ruimten / kasten in de parkeergarage.

In de verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks gestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS). Tevens zijn netwachters opgenomen op de voedende verlichtingsgroepen. Deze netwachter zijn gekoppeld aan de Prazisa centrale noodverlichtingsunits.

Bestaande Verlichtingsschakeling Fietsenstalling (ALLEEN BIJ PARKEERGARAGE N(oord)):

Via de fietsenstalling tussen de parkeergarage en de Plintbebouwing kom je in de Plintbebouwing terecht.

De fietsenstalling verlichting wordt gevoed uit de diverse verdeelinrichtingen in technische ruimten / kasten in de parkeergarage.

In de verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks gestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS). Tevens zijn netwachters opgenomen op de voedende verlichtingsgroepen. Deze netwachter zijn gekoppeld aan de Prazisa centrale noodverlichtingsunits.

Bestaande Verlichtingsschakeling Inritparkeergarage:

De inritverlichting wordt gevoed uit een bestaande verdeelinrichting. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Slagboomeiland:

De slagboomeiland verlichting wordt gevoed uit een bestaande verdeelinrichting. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Projectrand:

De projectrandverlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen. In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

Op het front van de bestaande verdeelinrichtingen is een overbruggingsschakelaar aanwezig met de standen 0 – 1 – 2. Met deze overbruggingsschakelaar kan de werking van de parkeergarage verlichting beïnvloed worden, namelijk:

- Automatisch via centrale besturing;
- “AAN” buiten centrale besturing om;
- “UIT” zonder mogelijke inschakeling via centrale besturing.

Bestaande Verlichtingsschakeling Noodverlichting:

De noodverlichtingsarmaturen zijn onderdeel van de algemene functionele verlichting.

De (nood)verlichtingsarmaturen worden ook gebruikt voor nacht-/oriëntatie verlichting en worden om deze reden separate aangestuurd los van de parkeergarage verlichting.

In deze noodverlichtingsgroepen, in de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunits, zijn schakelmodules opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Transparantverlichting:

De transparanten worden rechtstreeks gevoed uit de bestaande Prazisa noodverlichtingsunits.

In deze noodverlichtingsgroepen, in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunits, zijn schakelmodules opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

8.4.3 Demontage Werkzaamheden

De volledige bestaande verlichtingsaansturing vanuit het Gebouw Beheer Systeem moet gedemonteerd worden, bestaande uit:

- Alle koppelingen met regelkasten / Gebouw Beheer Systeem
- Gebouw beheersysteem koppelingen;
- Relais in verdeelkasten en verwante voorzieningen;
- Overbruggingsschakelingen.

Bekabeling en voedingen dienen tot de oorsprong gedemonteerd en buitenbedrijf gestelde te worden.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De overbruggingsschakeling op/in de verdeelinrichting moet gedemonteerd worden, en volledig verwijderd worden uit de verdeelinrichting.

De overbruggingsschakelfunctie moet in de nieuwe situatie gerealiseerd worden door middel van interventie schakelaars op de RIO-modules.

8.4.4 Functionele Omschrijving

Remote I/O Netwerk:

De communicatie naar het centrale netwerk moet geschieden per verdeelinrichting / per Prazisa noodverlichtingsunit. Dit houdt in dat een centrale RIO gerealiseerd moet worden per verdeelinrichting / per Prazisa noodverlichtingsunit waarover de communicatie en signaleringen gerealiseerd wordt tussen de veldapparatuur en de centrale netwerkapparatuur in de parkeergarage.

Signaleringen naar en sturingen vanuit Honeywell EBI systeem via RIO-netwerk per parkeergarage:

- Status signalering Gebouw W (parkeergarage inclusief portaal en inrit) verlichting IN geschakeld;
- Status signalering Gebouw W (parkeergarage inclusief portaal en inrit) verlichting UIT geschakeld
- Bedienmogelijkheid "AAN" Gebouw W verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" Gebouw W verlichting;
- Status signalering Gebouw N (parkeergarage inclusief portaal) verlichting IN geschakeld;
- Status signalering Gebouw N (parkeergarage inclusief portaal) verlichting UIT geschakeld
- Bedienmogelijkheid "AAN" Gebouw N verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" Gebouw N verlichting;
- Status signalering Transparant + Noodverlichting Gebouw XX IN geschakeld;
- Status signalering Transparant + Noodverlichting Gebouw XX UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" Transparant + Noodverlichting Gebouw XX;
- Bedienmogelijkheid "UIT" Transparant + Noodverlichting Gebouw XX;

Zie tevens bijlage document "Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Walterboscomplex".

De uitgangen van de I/O modules moeten individueel voorzien zijn van een interventieschakelaar, waarmee de uitgang handmatig actief gemaakt kan worden.

Het centrale RIO-module systeem moet geplaatst worden in de bestaande E-kast nabij de verdeelinrichting c.q. Prazisa noodverlichtingsunit.

Voor de voeding van de centrale RIO-module systeem moet gerealiseerd worden vanuit een nabij gepositioneerde bestaande verdeelinrichting.

Schakeling Parkeergarage (inclusief portaal en inrit) Verlichting:

De parkeergarage verlichting omvat tevens de portaal- en inritverlichting.

De parkeergarage verlichting moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Gebouw XX". Vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De parkeergarage verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

De specifieke parkgarage verlichtingsgroepen zijn reeds voorzien van netwachter, gekoppeld aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunits.

Schakeling Transparant Verlichting:

De transparantverlichting (vluchtweg aanduiding) gezamenlijk met de noodverlichting moet in de nieuwe situatie gestuurd worden vanuit de meldkamer. De aansturing en status signalering van de transparantverlichting en noodverlichting moet geschieden via een RIO-module nabij de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit.

De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing "Transparant + Noodverlichting gebouw XX" vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de transparantverlichting en noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de transparant en noodarmaturen. Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Schakeling Noodverlichting:

Parkeergarage Noodverlichting:

De noodarmaturen in het parkeergarage worden rechtstreeks gevoed vanuit de Prazisa noodverlichtingsunits in het parkeergarage gebouw.

Deze noodarmaturen moeten mee-schakelen met de algemene separate sturing "Gebouw XX". Deze schakelmodules in de Prazisa noodverlichtingunit moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door de separate sturing "Gebouw XX" vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

Naast de hierboven aangegeven algemene separate sturing "Gebouw XX" moet de noodverlichting ook separate gestuurd kunnen worden doormiddel van de separate sturing "Transparant + Noodverlichting" vanuit de meldkamer.

Resume, als de parkeergarage verlichting is ingeschakeld moet automatisch de Transparant + Noodverlichting ingeschakeld worden. Wanneer de parkeergarage verlichting uitgeschakeld wordt vanuit de meldkamer, moet niet automatisch de Transparant + Noodverlichting uitgeschakeld worden. De Transparant + Noodverlichting moet dan uitgeschakeld worden doormiddel van een centrale sturing vanuit de meldkamer. Wanneer de parkeergarage verlichting niet is ingeschakeld moet de Transparant + Noodverlichting ongehinderd IN en UIT geschakeld kunnen worden door de centrale sturing "Transparant + Noodverlichting" vanuit de meldkamer.

Tevens moet de noodverlichting automatisch inschakelen als de algemene netvoeding van de parkeergarage verlichting uitvalt. Voor de signalering moet gebruik gemaakt worden van de bestaande netwachters in de specifieke parkeergarage verlichtingsgroepen.

Fietsenstalling Gebouw N(oord) Noodverlichting:

De noodarmaturen in de fietsenstalling worden rechtstreeks gevoed vanuit de Prazisa noodverlichtingsunits in de parkeergarage.

Deze noodarmaturen moeten mee-schakelen met de algemene separate sturing “Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling Gebouw N”. Deze schakelmodules in de Prazisa noodverlichtingsunit moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door de separate sturing “Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling Gebouw N” vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

Naast de hierboven aangegeven algemene separate sturing “Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling Gebouw N” moet de noodverlichting ook separate gestuurd kunnen worden doormiddel van de separate sturing “Transparant + Noodverlichting Gebouw N” vanuit de meldkamer.

Resume, als de fietsenstalling verlichting is ingeschakeld moet automatisch de Transparant + Noodverlichting ingeschakeld worden. Wanneer de fietsenstalling verlichting uitgeschakeld wordt vanuit de meldkamer, moet niet automatisch de Transparant + Noodverlichting uitgeschakeld worden. De Transparant + Noodverlichting moet dan uitgeschakeld worden doormiddel van een centrale sturing vanuit de meldkamer. Wanneer de fietsenstalling verlichting niet is ingeschakeld moet de Transparant + Noodverlichting ongehinderd IN en UIT geschakeld kunnen worden door de centrale sturing “Transparant + Noodverlichting Plint” vanuit de meldkamer.

Tevens moet de noodverlichting automatisch inschakelen als de algemene netvoeding van de fietsenstalling verlichting uitvalt. Voor de signalering moet gebruik gemaakt worden van de bestaande netwachters in de specifieke fietsenstalling verlichtingsgroepen.

De status melding – IN – UIT - van de transparantverlichting en noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de transparant en noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Schakeling Projectrand Verlichting:

De projectrand verlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing “Projectrand” vanuit het centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen.

De bestaande projectrand verlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling Slagboomeiland Verlichting:

De slagboomeiland verlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing “Slagbomen” vanuit het centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen.

De bestaande slagboomeiland verlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling Inrit / Hellingbaan Verlichting Gebouw N(oord):

De inrit / hellingbaan verlichting moet geschakeld worden via relais in de verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Inritgebied" vanuit het centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen.

De bestaande inrit / hellingbaan verlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling Fietsenstalling Verlichting Gebouw N(oord):

De fietsenstalling verlichting moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling Gebouw N". Vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De parkeergarage verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

De specifieke fietsenstalling verlichtingsgroepen zijn reeds voorzien van netwachter, gekoppeld aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunits.

8.5 Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Plintbebouwing

8.5.1 Algemeen Plintbebouwing

De bestaande verlichting in de Plintbebouwing wordt rechtstreeks gestuurd vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Sturingen vinden rechtstreeks plaats naar de verdeelinrichtingen en Prazisa noodverlichtingsunits.

Een uitzondering zijn de vergadergebieden en het restaurant. In deze gebieden wordt de verlichting geschakeld via het Philips Lichtmaster Systeem, echter is er ook een koppeling met het Gebouw Beheer Systeem voor status melding en het centraal vegen van de verlichting.

In de huidige situatie zijn er geen status signaleringen van relais beschikbaar.

8.5.2 Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Plintbebouwing

De verlichtingsschakelingen in de Plintbebouwing zijn niet gekoppeld aan de klimaatinstallaties.

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeersruimte inclusief Voorruimte Toiletten:

De verkeersruimte verlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Lift-hal:

De lift-hal verlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeersruimte naar Techniekruimten:

De verkeersruimte verlichting in de gebieden naar de techniekruimte wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Toiletten:

De toiletverlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Projectrand:

De projectrandverlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Luifel:

De luifelverlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Werkplekken / Zithoek / Pantry:

De werkplekken / zithoek / pantry verlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Wand:

De wand verlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Fietsenstalling C / D:

De fietsenstalling verlichting bouwdeel C /D wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Expeditie Terrein:

De expeditie terrein verlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Westelijke Binnentuin (excl. Looppad Gevel + Terras / Opstelplaatsen):

De Westelijke Binnentuin verlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Studiecellen Learningcentrum:

De Studiecellenverlichting wordt gevoed uit de bestaande verdeelinrichting in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Fietsenstalling Gebouw G:

De fietsenstalling verlichting wordt gevoed uit de bestaande verdeelinrichting in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Cones:

De Cones verlichting wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Doorloopenissen Cones – Freeflow Restaurant:

De verlichting in de doorloopenissen Cones en Freeflow in het restaurant wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Tafels Cones Restaurant:

De tafel verlichting in de restaurant Cones wordt gevoed uit bestaande verdeelinrichtingen in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Slagboomeiland Hoofdentree:

De slagboomeiland verlichting bij de hoofdentree wordt gevoed uit de bestaande verdeelinrichting in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Projectrand Hoofdentree:

De projectrand verlichting hoofdentree wordt gevoed uit de bestaande verdeelinrichting in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Luifel Hoofdentree:

De luifel verlichting hoofdentree wordt gevoed uit de bestaande verdeelinrichting in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Fitness / Aerobics Sportgebied:

De fitness / aerobics verlichting in het sportgebied wordt gevoed uit de bestaande verdeelinrichting in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Mediatheek:

De mediatheek verlichting wordt gevoed uit de bestaande verdeelinrichting in het desbetreffende bouwdeel.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Overbruggingsschakelaar Verdeelinrichting:

Op het front van de bestaande verdeelinrichtingen is een overbruggingsschakelaar aanwezig met de standen 0 – 1 – 2. Met deze overbruggingsschakelaar kan de werking van de centrale verkeersruimte verlichting (inclusief voorruimte toiletten) en lift-hal verlichting beïnvloed worden, namelijk:

- Automatisch via centrale besturing;
- "AAN" buiten centrale besturing om;
- "UIT" zonder mogelijke inschakeling via centrale besturing.

Bestaande Verlichtingsschakeling Philips Lightmaster Systeem:

- Learning Centrum
- Leslokaal A – Gebouw F
- Vergadercentrum blok A
- Restaurant

De bestaande schakeling van de verlichting in de bovengenoemde ruimten verloopt via een lokaal Philips Lightmaster Systeem. De aansturing van de verlichting geschiedt via lokale bedientableaus.

De centrale apparatuur van het Philips Lightmaster Systeem is gekoppeld aan het Gebouw Beheer Systeem (GBS). Via een rechtstreekse sturing uit het Gebouw Beheers Systeem (GBS) kan de verlichting in de ruimte geveegd worden. Tevens wordt vanuit het Philips Lightmaster systeem de status signalering "UIT" van de verlichting doorgegeven aan het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Een uitzondering op bovenstaand is de restaurant verlichtingsschakeling. Hierbij is alleen het vegen van de totale restaurant verlichting mogelijk en is geen status terugkoppeling "UIT" van de verlichting in het restaurant.

Bestaande Verlichtingsschakeling Transparant- en Noodverlichting

- Nacht-/oriëntatie verlichting verkeersruimte
- Transparant verlichting
- Nacht-/oriëntatie verlichting verkeersruimte naar techniekruimten
- Looppad langs gevel (Westelijke Binnentuin)
- Nacht-/oriëntatie verlichting Fietsenstalling Gebouw G
- Nacht-/oriëntatie verlichting Fietsenstalling Gebouw C / D
- Looppad langs gevel (Oostelijke Binnentuin)
- Opstelplaats (Westelijke Binnentuin)

Bestaande Verlichtingsschakeling Noodverlichting:

De noodverlichtingsarmaturen zijn onderdeel van de algemene functionele verlichting.

De (nood)verlichtingsarmaturen worden ook gebruikt voor nacht-/oriëntatie verlichting en worden om deze reden separate aangestuurd los van de algemene verlichting.

In deze noodverlichtingsgroepen, in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunits, zijn schakelmodules opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling Transparantverlichting:

De transparanten worden rechtstreeks gevoed uit de bestaande Prazisa noodverlichtingsunits.

In deze noodverlichtingsgroepen, in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunits, zijn schakelmodules opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Overige noodverlichting:

De (nood)verlichtingsarmaturen in technische ruimten, werkplaatsen, keukens, leslokalen en vergaderruimten worden automatisch ingeschakeld via een net-nood-omschakelrelais bij een spanningsuitval detectie door een netwachter in een bestaande verdeelinrichting. Alleen de noodgroep wordt onderspanning gezet van het desbetreffende bouwdeel / gebied waarop de netwachter in aangesproken / geactiveerd.

8.5.3 Demontage Werkzaamheden

De volledige bestaande verlichtingsaansturing vanuit het Gebouw Beheer Systeem moet gedemonteerd worden, bestaande uit:

- Alle koppelingen met regelkasten / Gebouw Beheer Systeem
- Gebouw beheersysteem koppelingen;
- Relais in verdeelkasten en verwante voorzieningen;
- Overbruggingsschakelingen.

Bekabeling en voedingen dienen tot de oorsprong gedemonteerd en buitenbedrijf gestelde te worden.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De overbruggingsschakeling op/in de verdeelinrichting moet gedemonteerd worden, en volledig verwijderd worden uit de verdeelinrichting.

De overbruggingsschakelfunctie moet in de nieuwe situatie gerealiseerd worden door middel van interventie schakelaars op de RIO-modules.

Aandachtspunt:

De bestaande lokale Philips Lightmaster Systemen moeten gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met Philips Lightmaster Systemen losgekoppeld en verwijderd worden.

8.5.4 Functionele Omschrijving

Remote I/O Network:

De communicatie naar het centrale netwerk moet geschieden per verdeelinrichting / per Prazisa noodverlichtingsunit. Dit houdt in dat een centrale RIO systeem gerealiseerd moet worden per verdeelinrichting / per Prazisa noodverlichtingsunit waarover de communicatie en signaleringen gerealiseerd worden tussen de veldapparatuur en de centrale netwerkapparatuur in de Plintbebouwing.

Tevens moeten centrale RIO systemen gerealiseerd worden bij de diverse Philips Lightmaster systemen, per functionele grafische zone / gebied.

Signaleringen naar en sturingen vanuit Honeywell EBI systeem via RIO-netwerk:

- Status signalering "Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling gebouw N" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling gebouw N" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling gebouw N" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling gebouw N" verlichting;
- Status signalering "Verkeersruimte West" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Verkeersruimte West" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Verkeersruimte West" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Verkeersruimte West" verlichting;
- Status signalering "Verkeersruimte Techniek" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Verkeersruimte Techniek" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Verkeersruimte Techniek" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Verkeersruimte Techniek" verlichting;
- Status signalering "Learning Centrum" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Learning Centrum" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Learning Centrum" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Learning Centrum" verlichting;
- Status signalering "Sportzalen" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Sportzalen" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Sportzalen" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Sportzalen" verlichting;
- Status signalering "Mediatheek" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Mediatheek" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Mediatheek" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Mediatheek" verlichting;
- Status signalering "Cones restaurant" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Cones restaurant" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Cones restaurant" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Cones restaurant" verlichting;
- Status signalering "Verkeersruimte Oost" verlichting IN geschakeld;

- Status signalering "Verkeersruimte Oost" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Verkeersruimte Oost" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Verkeersruimte Oost" verlichting;
- Status signalering "Cones Vergadercentrum" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Cones Vergadercentrum" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Cones Vergadercentrum" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Cones Vergadercentrum" verlichting;
- Status signalering "Slagbomen" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Slagbomen" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – " Slagbomen" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – " Slagbomen" verlichting;
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Slagbomen" verlichting;
- Status signalering "Inritgebied" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Inritgebied" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Inritgebied" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Inritgebied" verlichting;
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Inritgebied" verlichting;
- Status signalering "Luifel" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Luifel" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Luifel" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Luifel" verlichting;
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Luifel" verlichting;
- Status signalering "Projectrand" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Projectrand" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Projectrand" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Projectrand" verlichting;
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR Projectrand" verlichting;
- Status signalering "Looppad binnentuin" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Looppad binnentuin" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Looppad binnentuin" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Looppad binnentuin" verlichting;
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Looppad binnentuin" verlichting;
- Status signalering "Binnentuin West" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Binnentuin West" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Binnentuin West" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Binnentuin West" verlichting;
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Binnentuin West" verlichting;
- Status signalering "Nachtverlichting Slagbomen" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Nachtverlichting Slagbomen" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Nachtverlichting Slagbomen" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Nachtverlichting Slagbomen" verlichting;
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Nachtverlichting Slagbomen" verlichting;
- Status signalering "Terreinverlichting Totaal" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Terreinverlichting Totaal" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" – "Terreinverlichting Totaal" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" – "Terreinverlichting Totaal" verlichting;
- Bedienmogelijkheid "Vegen - UIT" "Restaurant" verlichting;
- Status signalering "Restaurant" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Restaurant" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "Vegen - UIT" "Gebouw F, Leslokaal A" verlichting;
- Status signalering "Gebouw F, Leslokaal A" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Gebouw F, Leslokaal A" verlichting UIT geschakeld;

- Bedienmogelijkheid "Vegen - UIT" "Learning Centrum" verlichting;
- Status signalering "Learning Centrum" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Learning Centrum" verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "Vegen - UIT" "Vergaderblok A" verlichting;
- Status signalering "Vergaderblok A" verlichting IN geschakeld;
- Status signalering "Vergaderblok A" verlichting UIT geschakeld;
- Status signalering Transparant + Noodverlichting "Plint" IN geschakeld;
- Status signalering Transparant + Noodverlichting "Plint" UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" Transparant + Noodverlichting "Plint";
- Bedienmogelijkheid "UIT" Transparant + Noodverlichting "Plint";

Zie tevens bijlage document "Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Walterboscomplex".

De uitgangen van de I/O module moeten individueel voorzien zijn van een interventieschakelaar, waarmee de uitgang handmatig actief gemaakt kan worden.

Het centrale RIO-module systeem moet geplaatst worden in de bestaande E-kast nabij de verdeelinrichting c.q. Prazisa noodverlichtingsunit c.q. centrale Philips Lightmaster systeem apparatuur.

De voeding van het centrale RIO-module systeem moet gerealiseerd worden vanuit een nabij gepositioneerde bestaande verdeelinrichting.

Schakeling "Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling gebouw N" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte Midden en Fietsenstalling gebouw N", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Verkeersruimte West" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte West", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Verkeersruimte Techniek" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte Techniek", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Learning Centrum" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Learning Centrum", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Sportzalen" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Sportzalen", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Mediatheek" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Mediatheek", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Cones restaurant" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Cones restaurant", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Verkeersruimte Oost" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte Oost", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Cones Vergadercentrum" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Cones Vergadercentrum", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Slagbomen" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Slagbomen", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Inritgebied" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Inritgebied", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Luifel" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Luifel", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Projectrand" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Projectrand", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Binnentuin West" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

De verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Binnentuin West", vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Terreinverlichting Totaal" Verlichting:

Rond het Walterboscomplex is op diverse locatie terreinverlichting aangebracht.

De verlichting in het terrein moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Terreinverlichting Totaal", vanuit het centrale RIO-module systeem.

Een uitzondering is de sturing "Nachtverlichting Slagbomen". Deze verlichting moet niet uitschakelen met de sturing van de "Terreinverlichting Totaal", maar wel mee inschakelen.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling "Nachtverlichting Slagbomen" Verlichting:

Bij de volgende slagboomposities moet één mastpaal armatuur separaat geschakeld worden van de overige slagboomeiland-verlichting:

- Slagboom eiland gebouw W(est);
- Slagboom expeditie terrein;
- Slagboom hoofd entree.

De verlichting moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing "Nachtverlichting Slagbomen", vanuit het centrale RIO-module systeem.

Naast de hierboven aangegeven separate sturing "Nachtverlichting Slagbomen" moet de aangegeven slagbomen ook automatisch gestuurd worden doormiddel van de separate sturing "Slagbomen" vanuit de meldkamer.

Resume, als de algemene slagboomverlichting ingeschakeld wordt, moet automatisch ook de "Nachtverlichting Slagbomen" ingeschakeld worden. Wanneer de algemene slagboomverlichting uitgeschakeld wordt vanuit de meldkamer, moet niet automatisch de "Nachtverlichting Slagbomen" uitgeschakeld worden. De "Nachtverlichting Slagbomen" moet dan uitgeschakeld worden doormiddel van een centrale sturing vanuit de meldkamer. Wanneer de algemene slagboomverlichting niet is ingeschakeld moet de "Nachtverlichting Slagbomen" ongehinderd IN en UIT geschakeld kunnen worden door de centrale sturing "Nachtverlichting Slagbomen" vanuit de meldkamer.

De "Nachtverlichting Slagbomen" wordt ook geschakeld via de centrale complex schemerschakeling. De "Nachtverlichting Slagbomen" moet niet mee-schakelen met de sturing "Terreinverlichting Totaal". Deze "Nachtverlichting Slagbomen" moet dus automatische mee-schakelen met de centrale sturing "Slagbomen", centrale schemerschakeling en directe "AAN" en "UIT" schakeling.

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen

Schakeling "Restaurant" Verlichting:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

Zoals reeds eerder aangegeven moet het bestaande Philips Lightmaster Systeem voor het restaurant gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met het Philips Lightmaster Systeem losgekoppeld en verwijderd worden.

Het bestaande Lightmaster Systeem moet vervolgens gekoppeld worden op het centrale RIO module systeem.

De RIO-modules voor de sturingen en signaleringen van het Philips Lightmaster Systeem moeten nabij de bestaande centrale Philips Lightmaster Systeem apparatuur geplaatst worden.

De volgende sturen en signaleringen moeten tussen het centrale RIO-module systeem en het bestaande Philips Lightmaster Systeem gerealiseerd worden:

- Vegen "UIT" "Restaurant" verlichting;
- Status signalering verlichting "AAN" in "Restaurant";
- Status signalering verlichting "UIT" in "Restaurant".

In de huidige situatie is nu alleen een uitgang beschikbaar op het Philips Lightmaster systeem voor de verlichtingsstatussignalering "AAN". Dit moet uitgebreid worden met een uitgang op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "UIT".

Schakeling Verlichting "Gebouw F, Leslokaal A":

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

Zoals reeds eerder aangegeven moet het bestaande Philips Lightmaster Systeem voor het Leslokaal A, gebouw F gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met het Philips Lightmaster Systeem losgekoppeld en verwijderd worden.

Het bestaande Lightmaster Systeem moet vervolgens gekoppeld worden op het centrale RIO module systeem.

De RIO-modules voor de sturingen en signaleringen van het Philips Lightmaster Systeem moeten nabij de bestaande centrale Philips Lightmaster Systeem apparatuur geplaatst worden.

De volgende sturen en signaleringen moeten tussen het centrale RIO-module systeem en het bestaande Philips Lightmaster Systeem gerealiseerd worden:

- Vegen "UIT" "Gebouw F, Leslokaal A" verlichting;
- Status signalering verlichting "AAN" in "Gebouw F, Leslokaal A";
- Status signalering verlichting "UIT" in "Gebouw F, Leslokaal A".

In de huidige situatie is nu alleen een uitgang beschikbaar op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "AAN". Dit moet uitgebreid worden met een uitgang op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "UIT".

Schakeling Verlichting "Learning Centrum":

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

Zoals reeds eerder aangegeven moet het bestaande Philips Lightmaster Systeem voor het Learning Centrum gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met het Philips Lightmaster Systeem losgekoppeld en verwijderd worden.

Het bestaande Lightmaster Systeem moet vervolgens gekoppeld worden op het centrale RIO module systeem.

De RIO-modules voor de sturingen en signaleringen van het Philips Lightmaster Systeem moeten nabij de bestaande centrale Philips Lightmaster Systeem apparatuur geplaatst worden.

De volgende sturen en signaleringen moeten tussen het centrale RIO-module systeem en het bestaande Philips Lightmaster Systeem gerealiseerd worden:

- Vegen "UIT" "Learning Centrum" verlichting;
- Status signalering verlichting "AAN" in "Learning Centrum";
- Status signalering verlichting "UIT" in "Learning Centrum".

In de huidige situatie is nu alleen een uitgang beschikbaar op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "AAN". Dit moet uitgebreid worden met een uitgang op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "UIT".

Schakeling Verlichting "Vergaderblok A":

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage "Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009".

Zoals reeds eerder aangegeven moet het bestaande Philips Lightmaster Systeem voor het Vergaderblok A gehandhaafd blijven. Alleen moeten de Gebouw Beheer Systeem (GBS) koppelingen met het Philips Lightmaster Systeem losgekoppeld en verwijderd worden.

Het bestaande Lightmaster Systeem moet vervolgens gekoppeld worden op het centrale RIO module systeem.

De RIO-modules voor de sturingen en signaleringen van het Philips Lightmaster Systeem moeten nabij de bestaande centrale Philips Lightmaster Systeem apparatuur geplaatst worden.

De volgende sturen en signaleringen moeten tussen het centrale RIO-module systeem en het bestaande Philips Lightmaster Systeem gerealiseerd worden:

- Vegen "UIT" "Vergaderblok A" verlichting;
- Status signalering verlichting "AAN" in "Vergaderblok A";
- Status signalering verlichting "UIT" in "Vergaderblok A".

In de huidige situatie is nu alleen een uitgang beschikbaar op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "AAN". Dit moet uitgebreid worden met een uitgang op het Philips Lightmaster systeem voor verlichtingsstatussignalering "UIT".

Bestaande Verdeelinrichting(en):

De bestaande overbruggingsschakeling in de bestaande verdeelinrichtingen komt in de nieuwe configuratie te vervallen. Deze functionaliteit moet overgenomen worden door de interventie overbruggingsschakelaars op de RIO-modules. Per sturing moet een interventieschakeling gerealiseerd worden.

De benodigde bekabeling ten behoeve van sturingen en signaleringen moeten gerealiseerd worden tussen de bestaande verdeelinrichtingen en centrale RIO-module systeem. Voor deze verbindingen moeten nieuwe klemmenstroken aangebracht worden.

Specifiek:

Op de hoofdvoeding van elke individuele bestaande verdeelinrichting moet een algemene 3-fase netwachter gerealiseerd worden.

Deze moet per verdeelinrichting gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit in het desbetreffende gebied. Wanneer de netwachter aangesproken / geactiveerd wordt door een

spanningsuitval moet de noodverlichting in het desbetreffende gebied automatisch ingeschakeld worden ongeacht de verlichtingsschakelstand. Deze sturing moet niet aangesloten worden op bestaande noodgroepen die al reeds rechtstreeks aangestuurd worden door “dedicated” netwachters uit het veld.

Schakeling Transparant Verlichting:

De transparantverlichting (vluchtweg aanduiding) gezamenlijk met de noodverlichting moet in de nieuwe situatie gestuurd worden vanuit de meldkamer. De aansturing en status signalering van de transparantverlichting en noodverlichting moet geschieden via een RIO-module nabij de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit.

De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing “Transparant + Noodverlichting Plint” vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de transparantverlichting en noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de transparant en noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Schakeling Noodverlichting:

Algemene noodverlichting:

Een groot gedeelte van de noodarmaturen in Plintbebouwing worden rechtstreeks gevoed vanuit de Prazisa noodverlichtingsunits in de desbetreffende gebouwdelen.

Deze noodarmaturen moeten mee-schakelen met de algemene separate sturing in het desbetreffende gebied bijvoorbeeld de algemene separate sturing “Verkeersruimte Techniek” of “Verkeersruimte West” of

Deze schakelmodules in de Prazisa noodverlichtingsunit moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door de separate algemene sturing(en) vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

Naast de hierboven aangegeven algemene separate sturingen moet de noodverlichting ook separate gestuurd kunnen worden doormiddel van de separate sturing “Transparant + Noodverlichting Plint” vanuit de meldkamer.

Resume, als de algemene verlichting is ingeschakeld moet automatisch de Transparant + Noodverlichting ingeschakeld worden. Wanneer algemene verlichting uitgeschakeld wordt vanuit de meldkamer, moet niet automatisch de Transparant + Noodverlichting uitgeschakeld worden. De Transparant + Noodverlichting moet dan uitgeschakeld worden doormiddel van een centrale sturing vanuit de meldkamer. Wanneer de algemene verlichting niet is ingeschakeld moet de Transparant + Noodverlichting ongehinderd IN en UIT geschakeld kunnen worden door de centrale sturing “Transparant + Noodverlichting Plint” vanuit de meldkamer.

Tevens moet de noodverlichting automatisch inschakelen als de algemene netvoeding van een verdeelinrichting uitvalt. Alleen de noodverlichting in het desbetreffende verzorgingsgebied van de algemene verdeelinrichting en daaraan gelieerde Prazisa noodverlichtingsunit moet ingeschakeld worden.

Voor de signalering van de status van de algemene netvoeding in een bestaande verdeelinrichting moeten de benodigde netwachters in-gebouw worden in de bestaande verdeelinrichtingen. Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld worden aan de bestaande Prazisa noodverlichtingsunits gekoppeld aan het desbetreffende verzorgingsgebied van de algemene verdeelinrichting.

De status melding – IN – UIT - van de transparantverlichting en noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de transparant en noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Noodverlichting specifiek - “Looppad binnentuin”:

De gebieden die vallen onder deze schakeling zijn aangegeven op bijlage “Bijlage F - Grafische weergave - Verlichting sturing BAC - Versie 06 - Datum 2 november 2009”.

De verlichting in de onderstaande gebieden wordt alleen gevoed uit bestaande Prazisa noodverlichtingsunits:

- Looppad langs gevel (Westelijke Binnentuin)
- Looppad langs gevel (Oostelijke Binnentuin)
- Opstelplaats (Westelijke Binnentuin)

De (nood)verlichting in het gebied moet geschakeld worden via relais in de bestaande noodverlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande noodverlichtingsgroepen moet geschieden via een separate sturing “Looppad binnentuin”, vanuit het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Overige noodverlichting:

De overig noodverlichtingsconfiguraties blijven gehandhaafd.

8.6 Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw K

8.6.1 Algemeen Gebouw K

De verlichting in gebouw K functioneert standalone. Een uitzondering is de verlichting in het trappenhuis en in de corridor tussen gebouw K en P. Deze verlichting wordt rechtstreeks aangestuurd vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

De sturingen vinden rechtstreeks plaats naar de (nood)verdeelinrichtingen.

In de huidige situatie zijn er geen status signaleringen van relais beschikbaar.

8.6.2 Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw K

De verlichtingsschakelingen in gebouw K zijn niet gekoppeld aan de klimaatinstallaties.

Bestaande Verlichtingsschakeling technische ruimte:

De verlichting in de technische ruimten wordt geschakeld, via puls-drukkers of lokale schakelaar.

Bestaande Verlichtingsschakeling Trappenhuis:

De trappenhuis verlichting wordt gevoed uit bestaande nood verdeelinrichting in gebouw K.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande nood verdeelinrichting, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Bestaande Verlichtingsschakeling corridor tussen gebouw K en P:

De verlichting in de corridor tussen gebouw K en P wordt gevoed uit bestaande (nood)verdeelinrichtingen in gebouw K.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die rechtstreeks aangestuurd worden vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

8.6.3 Demontage Werkzaamheden

De volledige bestaande verlichtingsaansturing vanuit het Gebouw Beheer Systeem moet gedemonteerd worden, bestaande uit:

- Alle koppelingen met regelkasten / Gebouw Beheer Systeem
- Gebouw beheersysteem koppelingen;
- Relais in verdeelkasten en verwante voorzieningen.

Bekabeling en voedingen dienen tot de oorsprong gedemonteerd en buitenbedrijf gestelde te worden.

8.6.4 Functionele Omschrijving

Remote I/O Netwerk:

Geen remote I/O Netwerk wordt voorzien naar gebouw K, dus de verlichting in gebouw K wordt niet bestuurd vanuit de centrale meldkamer.

Schakeling Verlichting Corridor tussen Gebouw K en P:

De verlichting in de corridor tussen gebouw K en P moet in de nieuwe situatie geschakeld worden op basis van aanwezigheidsdetectie.

De aanwezigheidsdetectie moet geschieden op basis van een lokaal Master-Slave aanwezigheidsdetectie systeem.

De aanwezigheidsdetectie in de corridor moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel in de corridor of betreding van de corridor (zowel vanuit gebouw K als gebouw P) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het lokale aanwezigheidsdetectiesysteem moet de relais in de (nood)verlichtingsgroepen aansturen bij een aanwezigheidsdetectie.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande (nood)verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling Verlichting Trappenhuis:

De verlichting in het trappenhuis moet in de nieuwe situatie geschakeld worden op basis van aanwezigheidsdetectie.

De aanwezigheidsdetectie moet geschieden op basis van een lokaal Master-Slave aanwezigheidsdetectie systeem.

De aanwezigheidsdetectie het trappenhuis moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel in het trappenhuis of betreding van het trappenhuis (ongeacht via welke toegang) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het lokale aanwezigheidsdetectiesysteem moet de relais in de noodverlichtingsgroepen aansturen bij een aanwezigheidsdetectie.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande nood verdeelinrichting. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Voeding Master-Slave aanwezigheidsdetectie systeem:

De elektrische voeding van de lokale Master-Slave aanwezigheidsdetectie systemen moet gerealiseerd worden vanuit de bestaande nood verdeelinrichting in gebouw K.

Transparant – Noodverlichting Schakeling:

De bestaande transparant en noodverlichtingsconfiguratie blijft ongewijzigd gehandhaafd.

9 Werkzaamheden

Aanpassingen Bestaande Verlichtingsschakelingen Quintax

9.1 Algemeen

In de volgende paragrafen wordt een beschrijving gegeven met betrekking tot de aanpassingen aan de bestaande verlichtingsschakelingen op het Quintax Complex.

9.2 Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw Noord

9.2.1 Algemeen Gebouw Noord

De verlichting, op de begane grond en hoger liggende verdiepingen van dit gebouw, wordt in de bestaande situatie geschakeld via het LON-Works Philips Helio-systeem.

9.2.2 Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw Noord

In gebouw Noord wordt vanaf de begane grond en hoger liggende verdiepingen alleen de verlichting geschakeld via het LON-Works Helio-systeem, en dus geen klimaat-installaties.

De centrale verlichtingssturing vindt plaats via een bedientableau in de receptie van gebouw Noord en een bedientableau in de Meldkamer (Centrum Gebouw).

Bestaande Verlichtingsschakeling Kantoren:

De verlichting in de kantoren wordt centraal in-/uitgeschakeld per verdieping door puls-drukkers E, F, G, H en I in de bouwkundige E-kast op de verdieping.

Tevens zijn een aantal kantoorruimten voorzien van lokale schakelaars, voor het schakelen van de kantoorverlichting in de desbetreffende kantoorruimte.

Bestaande Verlichtingsschakeling Restaurant:

De bestaande verlichting in het restaurant wordt geschakeld in twee groepen (deel 1 & deel 2) via het bedientableau in de receptie van gebouw Noord.

De bestaande schakeling van de verlichting verloopt via Licht-units (LU).

Er zijn geen aanvullende schakel-/bedienmogelijkheden in het restaurant zelf aanwezig.

De verlichting in de spoelruimte / afwasruimte en uitgifte ruimten wordt geschakeld met lokale schakelaars in de ruimten zelf.

Bestaande Verlichtingsschakeling Receptie / Balie / Loge Entree:

De verlichtingsschakeling in de Receptie / Balie / Loge wordt ook geschakeld via het LON-Works Helio-Systeem.

De verlichting in de receptie / balie / loge entree schakelt mee met de centrale verkeersruimte verlichting en is niet voorzien van lokale verlichtingsschakeling.

Bestaande Verlichtingsschakeling Keuken gebied:

De bestaande verlichting in het keuken gebied wordt tevens geschakeld via het bedientableau in de receptie van gebouw Noord.

De bestaande schakeling van de verlichting verloopt ook via Licht-units (LU).

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeersruimte Begane Grond:

De bestaande schakeling van de verlichting in de verkeersruimte op de begane grond verloopt ook via de Licht-units (LU), en wordt geschakeld via het bedientableau in de receptie van gebouw Noord.

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeersruimte 1^e verdieping en hoger:

De bestaande verkeersruimte verlichting, op de hoger gelegen verdiepingen, wordt gevoed vanuit de bestaande verdeelinrichtingen op de desbetreffende verdiepingen.

In deze verlichtingsgroepen, in de bestaande verdeelinrichtingen, zijn relais opgenomen die via LON I/O module REG-S gekoppeld zijn aan de LON-communicatie bussen.

De bestaande verlichting wordt per verdieping geschakeld via het bedientableau in de receptie van gebouw Noord.

Bestaande Verlichtingsschakeling Trappenhuizen:

De bestaande trappenhuisverlichting wordt gevoed vanuit de bestaande verdeelinrichting op de 1^e verdieping.

De verlichting zou geschakeld moeten worden via het bedientableau in de receptie van gebouw Noord, maar volgens het installatieschema en lokale opname blijkt er geen relais opgenomen te zijn in de trappenhuis verlichtingsgroep.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De bestaande schakel-verdeelinrichtingen zijn niet voorzien van lokale overbruggingsschakelaars.

Transparant- en Noodverlichting:

De algemene verkeersruimte groepen zijn voorzien van individuele netwachters. Deze individuele netwachters zijn in serie geschakeld per verdeelinrichting, en per verdeelinrichting rechtstreeks gekoppeld aan de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit.

Bij activering van een netwachter wordt automatisch de noodverlichting ingeschakeld.

De noodverlichtingsarmaturen zijn tevens onderdeel van de algemene functionele verlichting.

Om deze reden is er een sturing vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS), per centrale verlichtingssturing groep, naar de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit voor de verlichtingssturing sturing in de normale bedrijfssituatie.

In deze noodverlichtingsgroepen, in de Prazisa noodverlichtingsunit, zijn schakelmodules opgenomen voor de centrale schakelingen.

De transparant verlichting wordt niet geschakeld.

9.2.3 Demontage Werkzaamheden

Het volledige bestaande LON-Works Philips Helio-systeem moet gedemonteerd worden, bestaande uit:

- Elektrische voedingen voor LON-Works Philips Helio-systeem apparatuur / netwerk componenten;
- Alle LON-Works Philips Helio-systeem netwerk bekabelingsinfrastructuur;
- Alle koppelingen met regelkasten / Gebouw Beheer Systeem
- Gebouw beheersysteem koppelingen;
- Beheer PC / Servers;
- Bedieningspanelen;
- Repeaters (RE);
- Routers (RO);
- Klokken;
- Licht-unit Helio (LU);
- Schakel-unit Helio (LON I/O module REG-S);
- Relais in verdeelkasten en verwante voorzieningen.

Bekabeling en voedingen moeten tot de oorsprong gedemonteerd en buitenbedrijf gestelde worden.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De bestaande schakel-/verdeelinrichtingen zijn niet voorzien van lokale overbruggingsschakelaars.

9.2.4 Functionele Omschrijving

Remote I/O Netwerk:

De communicatie naar het centrale netwerk moet geschieden per verdieping. Dit houdt in dat er per verdieping één centraal RIO-module systeem gerealiseerd moet worden waarover de communicatie gerealiseerd worden tussen de veldapparatuur op de verdieping en de centrale netwerkapparatuur in het gebouw.

Signaleringen naar en sturingen vanuit het Honeywell EBI systeem via het RIO-netwerk, per gebouw:

- Aanwezigheidssignalering per verdieping;
- Status signalering trappenhuis verlichting IN geschakeld;
- Status signalering trappenhuis verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" trappenhuis verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" trappenhuis verlichting;
- Status signalering verkeersruimte verlichting begane grond IN geschakeld;
- Status signalering verkeersruimte verlichting begane grond UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" verkeersruimte verlichting begane grond;
- Bedienmogelijkheid "UIT" verkeersruimte verlichting begane grond;
- Status signalering nacht (nood-) verlichting verkeersruimte begane grond IN geschakeld;
- Status signalering nacht (nood-) verlichting verkeersruimte begane grond UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" nacht (nood-) verlichting verkeersruimte begane grond;
- Bedienmogelijkheid "UIT" nacht (nood-) verlichting verkeersruimte begane grond;
- Status signalering restaurant deel 1 verlichting IN geschakeld;
- Status signalering restaurant deel 1 verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" restaurant deel 1 verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" restaurant deel 1 verlichting;
- Status signalering restaurant deel 2 verlichting IN geschakeld;
- Status signalering restaurant deel 2 verlichting UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" restaurant deel 2 verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" restaurant deel 2 verlichting;
- Status signalering keuken verlichting IN geschakeld;
- Status signalering keuken verlichting UIT geschakeld;

- Bedienmogelijkheid "AAN" keuken verlichting;
- Bedienmogelijkheid "UIT" keuken verlichting;

Zie tevens bijlage document "Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Quintax".

De uitgangen van de I/O module moeten individueel voorzien zijn van een interventieschakelaar, waarmee de uitgang handmatig actief gemaakt kan worden.

Het centrale RIO-module systeem dient geplaatst te worden in de bestaande E-kast op de verdieping. De RIO-module moet geplaatst worden in een halyster behuizing met doorzichtige demontabele afschermkap.

Voor de voeding van het centrale RIO-module systeem moet gebruik gemaakt worden van de bestaande Helio repeater / router voedingen. Een uitzondering is de begane grond verdieping, hier moet een separate voeding gerealiseerd worden voor het centrale RIO-module systeem.

Schakeling Kantoorruimte Verlichting:

In de kantoorruimten moeten aanwezigheidsdetectoren geplaatst worden, zie omschrijving document "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen". Deze aanwezigheidsdetectoren moeten gekoppeld worden aan de nieuwe DDC-units (ruimteklimaatregelaar). Met de aanwezigheidsdetectoren moet zowel de verlichting als klimaat-installatie "IN" geschakeld worden bij aanwezigheidsdetectie en automatisch "UIT" geschakeld worden na een bepaalde vertragingstijd bij geen aanwezigheidsdetectie.

Per 3,6 meter moet er een 6-voudige wieland verdeelbox gerealiseerd worden, waaruit de armaturen in de ruimte elektrisch gevoed moeten worden.

De voeding naar de 6-voudige wieland verdeelbox moet geschakeld worden door een 16A relais in de DDC-unit (aangestuurd op basis van aanwezigheidsdetectie).

Om een koppeling tussen de nieuwe wieland 230V-voeding connector en het bestaande armatuur te kunnen realiseren moet een verloopverbinding gerealiseerd worden. De verloopverbinding moet verwijderd kunnen worden als het bestaande armatuur vervangen wordt voor een nieuw armatuur met een wieland 230V-voeding connector en een separate Dali-connector. Tevens moet het nieuwe wieland 230V snoer zonder vervanging aangesloten kunnen worden op het nieuwe armatuur.

Elke DDC-unit moet voorzien worden van een spanningsloze uitgang voor status melding aanwezigheidsdetectie vanuit het desbetreffende kantoor. De aanwezigheids-melduitgangen moeten als verzamelmelding aangeboden worden aan de RIO-module systeem.

Bij uitval van de communicatie tussen de DDC-units en het RIO-module systeem moet de verlichting automatisch ingeschakeld worden.

De bestaande voedende verlichtingsgroepen moeten hergebruikt en aangepast worden aan de nieuwe verlichtingsvoedingsconfiguratie.

Schakeling Vergaderruimte

De lokale vergaderruimten worden uitgevoerd conform de nieuwe kantoorverlichtingsschakelconfiguratie, dus op basis van aanwezigheidsdetectie + de aanvulling van een lokale schakelaar voor het in-/uitschakelen van de verlichting in de vergaderruimte voor presentaties en dergelijke.

Schakeling Verlichting Verkeersruimten (inclusief sanitaire ruimten) 1^e verdieping en hoger:

De verlichting in de verkeersruimte en sanitaire ruimten moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte en sanitaire ruimten moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping of betreding van de verdieping (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem op de verdieping.

De aansturing van het relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte Laag XX" vanuit de centrale RIO-module systeem.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichting(en).

De bestaande verlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groep(en).

Schakeling Verlichting Receptie / Balie / Loge Entree:

De verlichtingsschakeling in de Receptie / Balie / Loge moet in de nieuwe situatie geschakeld worden door middel van een lokale AAN / UIT schakeling.

Dit houdt tevens in dat de verlichting in de receptie / balie / loge entree her-aangesloten moet worden op een continue verlichtingsgroep, welke niet centraal geschakeld wordt. Dit geldt tevens voor de verlichting in de technische ruimte in het receptie / balie gebied !

Schakeling Verlichting Verkeersruimte Begane Grond:

De bestaande verlichtingsgroepen voor de verkeersruimte begane grond moeten voorzien worden van relais.

Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem. De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte verlichting Begane Grond" vanuit de centrale RIO-module systeem.

Tevens is de noodverlichting ook onderdeel van de algemene verlichting in de verkeersruimte, om deze reden moet de betreffende noodverlichtingsgroep ook aangestuurd worden vanuit het RIO-module systeem, zie tevens omschrijving "Schakeling Nacht (nood) Verlichting Begane Grond"

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Schakeling Nacht (nood) Verlichting Begane Grond:

Zoals reeds hierboven aangegeven maakt de noodverlichting onderdeel uit van de algemene verlichting.

Naast de hierboven aangegeven algemene separate sturing "Verkeersruimte verlichting Begane Grond" moet de noodverlichting ook separaat gestuurd kunnen worden doormiddel van de separate sturing "Nacht (nood) verlichting" vanuit de meldkamer.

Resume, als de algemene verlichting is ingeschakeld moet automatisch de noodverlichting ook ingeschakeld worden. Wanneer de algemene verlichting uitgeschakeld wordt vanuit de meldkamer, moet niet automatisch de noodverlichting uitgeschakeld worden. De noodverlichting moet dan uitgeschakeld worden doormiddel van een centrale sturing vanuit de meldkamer. Wanneer de algemene verlichting niet is ingeschakeld moet de noodverlichting ongehinderd IN en UIT geschakeld kunnen worden door de centrale sturing "Nacht (nood) verlichting" vanuit de meldkamer.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Schakeling Trappenhuisverlichting

Een gedeelte van de trappenhuis verlichting is aangesloten op de LK-Noord-LK.01.01 en een gedeelte rechtstreeks op de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit.

Volgens de revisie bescheiden is er in de bestaande voedende groep in de verdeelinrichting LK-Noord-LK.01.01 geen relais opgenomen. Onderdeel van de omschrijving is het realiseren van een relais in de bestaande voedende groep. Tevens moet de bestaande groep voorzien worden van een netwachter die gekoppeld moet worden aan de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit.

Bij activering van de netwachter moet de desbetreffende noodverlichtingsgroep in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit ingeschakeld worden. Deze noodverlichting maakt ook onderdeel uit van de algemene verlichting, om deze reden moet deze noodverlichtingsgroep ook aangestuurd worden vanuit het RIO-module systeem.

De algemene trappenhuis verlichting aangesloten op verdeelinrichting LK-Noord-LK.01.01 moet dus geschakeld worden via het nieuw te plaatsen relais.

Dit relais moet aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem. De aansturing van het relais in de groepen moet dus geschieden via een separate sturing "Trappenhuis" vanuit de centrale RIO-module systeem. Deze sturing is dus ook van toepassing voor de aansturing van de noodverlichtingsgroep in het trappenhuis!

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

De bestaande trappenhuisverlichting blijft dus aangesloten op de bestaande groep(en).

Schakeling Restaurant deel 1 & 2 en Keuken gebied:

Zoals reeds eerder aangegeven moet het bestaande LON-Works Philips Helio-systeem geheel gedemonteerd worden, dit geldt dus ook voor het restaurant gebied.

De verlichting wordt in de nieuwe situatie alleen gestuurd, via het centrale RIO-module systeem, vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De volgende separate sturingen moeten gerealiseerd worden :

- Separate sturing "Restaurant Deel 1";
- Separate sturing "Restaurant Deel 2";
- Separate sturing "Keuken".

Om deze sturingen te kunnen realiseren moeten relais opgenomen worden in de bestaande voedende groepen. Tevens moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden, zodat de groepen binnen de gedefinieerde gebieden vallen / voeden.

Tevens moeten de bestaande groepen voorzien worden van netwachters die gekoppeld moet worden aan de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunit.

Bij activering van de netwachter moet de desbetreffende noodverlichtingsgroep in de bestaande Prazisa noodverlichtingsunit ingeschakeld worden. Deze noodverlichting maakt ook onderdeel uit van de algemene verlichting, om deze reden moeten deze noodverlichtingsgroepen ook aangestuurd worden vanuit het RIO-module systeem.

De centrale sturingen zijn dus ook van toepassing voor de aansturing van de desbetreffende noodverlichtingsgroepen!

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Transparant- en Noodverlichting:

De sturingen aanpassingen aan de noodverlichtingsinstallatie zijn reeds hierboven omschreven.

De transparant verlichting blijft ongewijzigd en brand dus continu.

9.3 Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Gebouw Oost

9.3.1 Algemeen Gebouw Oost

De verlichting, op de begane grond en hoger liggende verdiepingen van dit gebouw, wordt in de bestaande situatie geschakeld via het LON-Works Philips Helio-systeem.

9.3.2 Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Gebouw Oost

In gebouw Oost wordt vanaf de begane grond en hoger liggende verdiepingen alleen de verlichting geschakeld via het LON-Works Helio-systeem, en dus geen klimaat-installaties.

De centrale verlichtingssturing vindt plaats via een bedientableau in de receptie van gebouw Noord en een bedientableau in de Meldkamer (Centrum Gebouw).

Bestaande Verlichtingsschakeling Plint bebouwing (tussen Gebouw Noord en Oost):

De Plint bebouwing vormt de verbindingsroute tussen gebouw Noord, Gebouw Oost en Centrum Gebouw.

Globaal zijn de functies in dit gebied :

- Verkeersruimten;
- Sanitaire ruimten;
- Vergaderruimte(n).

De verlichting in de sanitaire ruimten wordt geschakeld op basis van lokale aanwezigheidsdetectie.

De vergaderruimte kan doormiddel van paneelwanden gescheiden worden in drie afzonderlijke ruimten. De verlichting in de afzonderlijke vergaderruimten wordt geschakeld op basis van aanwezigheidsdetectie. Bovenstaande verlichtingsschakeling verloopt via Licht-units (LU).

De overige bestaande verlichtingsschakeling in dit gebied verloopt ook via de Licht-units (LU) en wordt geschakeld via het bedientableau in de receptie van gebouw Noord.

De verlichting kan via Philips Helio-systeem lokaal ingeschakeld worden door drukknoppen in de werkkast.

Bestaande Verlichtingsschakeling Fietsenstalling + Terrein verlichting

In gebouw Oost toren A is de bestaande verdeelinrichting L_Oost-LK.00.01 opgesteld. Op deze bestaande verdeelinrichting zijn de volgende terrein verlichtingsinstallaties aangesloten :

- Fietsenstalling (tussen toren A en B);
- Terreinverlichting rond gebouw Oost en Plintbebouwing;
- Terreinverlichting zuidzijde gebouw Zuid.

De verlichting wordt in de bestaande situatie gestuurd vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS) door middel van relais in de voedende groepen.

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeersruimte Begane Grond:

De bestaande schakeling van de verlichting in de verkeersruimte op de begane grond verloopt via de Licht-units (LU), en geschakeld via het bedientableau in de receptie van gebouw Noord.

De verlichting in de sanitaire ruimten wordt geschakeld op basis van lokale aanwezigheidsdetectie.

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeersruimte 1^e Verdieping en hoger

De bestaande verlichting schakeling in de verkeersruimten verloopt ook via de Licht-units (LU), en wordt geschakeld via het bedientableau in de receptie van gebouw Noord.

De verlichting in de sanitaire ruimten wordt geschakeld op basis van lokale aanwezigheidsdetectie of lokale schakelaars.

Bestaande Verlichtingsschakeling Kantoren:

De bestaande schakeling van de verlichting in de kantoren verloopt via de Licht-units (LU) met diverse uitgangen.

De kantoren op de begane grond zijn voorzien van aanwezigheidsdetectoren gekoppeld op de Philips Helio-systeem, de overige kantoren op de hoger gelegen verdiepingen worden bediend via een draadloze handzender.

De verlichting kan via het Philips Helio-systeem lokaal ingeschakeld worden door drukknoppen in de werkkast.

In de kantoren, vanaf de 1^e verdieping en hoger, zijn er op de hoekpunten van de gebouwen ook aanvullende wandcontactdozen onder de computervloer gerealiseerd voor aanvullende werkplekverlichting. Deze verlichting wordt ook geschakeld via het Philips Helio-systeem.

De overige functionaliteit / configuratie van de bestaande verlichtingsschakeling in de kantoren staat omschreven in het document "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen".

Bestaande Verlichtingsschakeling Trappenhuizen:

De bestaande trappenhuisverlichting wordt gevoed vanuit diverse bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunits opgesteld op de verdiepingen.

De sturing van de groepen wordt gerealiseerd via het Gebouw Beheer Systeem (GBS).

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De bestaande schakel-/verdeelinrichtingen zijn niet voorzien van lokale overbruggingsschakelaars.

Transparant- en Noodverlichting:

De groepen ten behoeve van de verkeersruimte verlichting zijn voorzien van individuele netwachters. Deze individuele netwachters zijn in serie geschakeld per verdeelinrichting, en per verdeelinrichting rechtstreeks gekoppeld aan de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunits.

Bij activering van een netwachter wordt automatisch de noodverlichting ingeschakeld.

In de centrale verkeersruimte op de begane grond en in de trappenhuizen zijn de noodverlichtingsarmaturen tevens onderdeel van de algemene functionele verlichting.

Om deze reden is er een sturing vanuit het Gebouw Beheer Systeem (GBS), per centrale verlichtingssturing groep, naar de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunits voor de verlichtingssturing sturing in de normale bedrijfssituatie.

In deze noodverlichtingsgroepen, in de Prazisa noodverlichtingsunit, zijn schakelmodules opgenomen voor deze centrale schakelingen.

De transparant verlichting wordt niet geschakeld. Dit geldt tevens voor de overige noodverlichting in gebouw Oost.

9.3.3 Demontage Werkzaamheden

Het volledige bestaande LON-Works Philips Helio-systeem moet gedemonteerd worden, bestaande uit:

- Elektrische voedingen voor LON-Works Philips Helio-systeem apparatuur / netwerk componenten;
- Alle LON-Works Philips Helio-systeem netwerk bekabelingsinfrastructuur;
- Alle koppelingen met regelkasten / Gebouw Beheer Systeem
- Gebouw beheersysteem koppelingen;
- Beheer PC / Servers;
- Bedieningspanelen;

- Repeaters (RE);
- Routers (RO);
- Klokken;
- Licht-unit Helio (LU);
- Multi-sensor Helio (MS);
- Relais in verdeelkasten en verwante voorzieningen.

Bekabeling en voedingen moeten tot de oorsprong gedemonteerd en buitenbedrijf gestelde worden.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De bestaande schakel-/verdeelinrichtingen zijn niet voorzien van lokale overbruggingsschakelaars.

9.3.4 Functionele Omschrijving

Remote I/O Network:

De communicatie naar het centrale netwerk moet geschieden per verdieping. Dit houdt in dat er per verdieping (per gebouw A en B) één centraal RIO-module systeem gerealiseerd moet worden waarover de communicatie gerealiseerd worden tussen de veldapparatuur op de verdieping en de centrale netwerkapparatuur in het gebouw.

Signaleringen naar en sturingen vanuit het Honeywell EBI systeem via het RIO-netwerk :

- Aanwezigheidssignalering per verdieping (per Toren);
- Aanwezigheidssignalering per individuele vergaderruimte Plintbebouwing;
- Status signalering trappenhuis verlichting IN geschakeld (per Toren);
- Status signalering trappenhuis verlichting UIT geschakeld (per Toren);
- Bedienmogelijkheid "AAN" trappenhuis verlichting (per Toren);
- Bedienmogelijkheid "UIT" trappenhuis verlichting (per Toren);
- Status signalering verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint IN geschakeld;
- Status signalering verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint;
- Bedienmogelijkheid "UIT" verkeersruimte verlichting verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint;
- Status signalering nacht (nood-) verlichting verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint IN geschakeld;
- Status signalering nacht (nood-) verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint UIT geschakeld;
- Bedienmogelijkheid "AAN" nacht (nood-) verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint;
- Bedienmogelijkheid "UIT" nacht (nood-) verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint;
- Status signalering "Fietsenstalling Totaal" verlichting IN geschakeld (onderdeel complex brede sturing);
- Status signalering "Fietsenstalling Totaal" verlichting UIT geschakeld (onderdeel complex brede sturing);;
- Bedienmogelijkheid "AAN" "Fietsenstalling Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing);
- Bedienmogelijkheid "UIT" "Fietsenstalling Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing);
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Fietsenstalling Totaal" verlichting(onderdeel complex brede sturing) ;
- Status signalering "Terrein Totaal" verlichting IN geschakeld(onderdeel complex brede sturing);

- Status signalering "Terrein Totaal" verlichting UIT geschakeld (onderdeel complex brede sturing);
- Bedienmogelijkheid "AAN" "Terrein Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing);
- Bedienmogelijkheid "UIT" "Terrein Totaal" verlichting; (onderdeel complex brede sturing);
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Terrein Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing);.

Zie tevens bijlage document "Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Quintax".

De uitgangen van de I/O module moeten individueel voorzien zijn van een interventieschakelaar, waarmee de uitgang handmatig actief gemaakt kan worden.

Het centrale RIO-module systeem dient geplaatst te worden in de bestaande E-kast op de verdieping. De RIO-module moet geplaatst worden in een halyester behuizing met doorzichtige demontabele afschermkap.

Voor de voeding van het centrale RIO-module systeem moet gebruik gemaakt worden van de bestaande Helio repeater / router voedingen.

Schakeling Plintbebouwing Verlichting:

Verkeersruimte en sanitaire ruimten:

De bestaande verlichtingsgroepen voor de verkeersruimten begane grond moeten voorzien worden van relais.

Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem. De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint" vanuit de centrale RIO-module systeem.

Tevens is een gedeelte van de noodverlichting ook onderdeel van de algemene verlichting in de verkeersruimte, om deze reden moet de betreffende noodverlichtingsgroep ook aangestuurd worden vanuit het RIO-module systeem, zie tevens omschrijving "Schakeling Nacht (nood) Verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint"

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Vergaderruimte stramien S-V / 5-6:

Zoals reeds eerder aangegeven kan de vergaderruimte door middel van paneelwanden verdeeld worden in de drie afzonderlijke vergaderruimten.

Elk afzonderlijk vergaderruimte gedeelte moet voorzien worden van een individuele aanwezigheidssensor gekoppeld op het RIO-module systeem. Tevens moet elke mogelijke wandpositie voorzien worden van een status contact voor detectie of een paneel wand open of gesloten is. Dit contact moet individueel per wand gekoppeld worden op het RIO-module systeem.

De verlichting in de drie vergaderruimte gedeelte zijn in de bestaand situatie aangesloten op twee groepen. De bestaande verlichting moet heraan-gesloten worden op één groep in plaats van twee groepen. In verdeelinrichting moet in deze voedende groep drie relais opgenomen worden. Elk relais moet afzonderlijk aangestuurd worden door een aanwezigheidsdetector in de desbetreffende vergaderruimte gedeelte, via het RIO-module systeem. Echter wanneer gedetecteerd wordt dat een paneel wand open is, moeten de aanwezigheidsdetectoren in de gecombineerde vergaderruimte functioneren als één sturing en moeten de desbetreffende relais aangestuurd worden, zodat alle verlichting in het gecombineerde gedeelte ingeschakeld wordt.

Aanvullend moet een lokale schakelaar voor het in-/uitschakelen van de verlichting in de vergaderruimte voor presentaties en dergelijke. Deze lokale ruimte schakelaars moeten ook gekoppeld worden aan de functionaliteit van de wandpositie. Lokale schakelaars moeten dus gezamenlijk als één functioneren als een desbetreffende wand geopend is en afzonderlijk per ruimte als de wand(en) gesloten is.

Tevens is de noodverlichting ook onderdeel van de algemene verlichting in de vergaderruimte, om deze reden moet de betreffende noodverlichtingsgroepen ook aangestuurd worden vanuit het RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld worden op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Vergaderruimte stramien T-U / 4:

De verlichting in de vergaderruimte moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden + de aanvulling van een lokale schakelaar voor het in-/uitschakelen van de verlichting in de vergaderruimte voor presentaties en dergelijke.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van het relais in de groep moet dus geschieden via een separate sturing “Vergaderruimte T-U / 4 Plint bebouwing” vanuit de centrale RIO-module systeem, doormiddel van de aanwezigheidsdetector in de vergaderruimte.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

Algemeen:

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

Schakeling Fietsenstalling Verlichting + Terrein Verlichting

De verlichting in deze gebieden moet geschakeld worden via relais in de bestaande verlichtingsgroepen. Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de bestaande verlichtingsgroepen moet geschieden via twee separate sturingen vanuit het centrale RIO-module systeem, namelijk :

- “Fietsenstalling”;

- “Terreinverlichting”.

De hierboven aangegeven sturen zijn onderdeel van complex brede sturingen, dus zijn niet beperkt tot het gebied rond gebouw Oost!

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Schakeling Verkeersruimte Verlichting inclusief Sanitaire ruimten Begane Grond:

De bestaande verlichtingsgroepen voor de verkeersruimten begane grond moeten voorzien worden van relais.

Deze relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem. De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing “Verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint” vanuit de centrale RIO-module systeem.

Tevens is een gedeelte van de noodverlichting ook onderdeel van de algemene verlichting in de verkeersruimte, om deze reden moet de betreffende noodverlichtingsgroep ook aangestuurd worden vanuit het RIO-module systeem, zie tevens omschrijving “Schakeling Nacht (nood) Verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint”

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Schakeling Verkeersruimte Verlichting inclusief Ruimten binnen de Kern 1^e Verdieping en Hoger

De verlichting in de verkeersruimte en ruimten in de kern moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte en in de kern (geldt dus voor alle ruimten binnen de kern) moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping of betreding van de verdieping (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De bestaande verlichtingsgroepen voor de verkeersruimte moeten voorzien worden van relais.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing “Verkeersruimte Laag XX” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op de Laag XX.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Schakeling Kantoorruimte Verlichting:

In de kantoorruimten moeten aanwezigheidsdetectoren geplaatst worden, zie omschrijving document "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen". Deze aanwezigheidsdetectoren moeten gekoppeld worden aan de nieuwe DDC-units (ruimteklimaatregelaar). Met de aanwezigheidsdetectoren moet zowel de verlichting als klimaat-installatie "IN" geschakeld worden bij aanwezigheidsdetectie en automatisch "UIT" geschakeld worden na een bepaalde vertragingstijd bij geen aanwezigheidsdetectie.

Per 3,6 meter moet er een 6-voudige wieland verdeelbox gerealiseerd worden, waaruit de armaturen in de ruimte elektrisch gevoed moeten worden.

De voeding naar de 6-voudige wieland verdeelbox moet geschakeld worden door een 16A relais in de DDC-unit (aangestuurd op basis van aanwezigheidsdetectie).

Om een koppeling tussen de nieuwe wieland 230V-voeding connector en het bestaande armatuur te kunnen realiseren moet een verloopverbinding gerealiseerd worden. De verloopverbinding moet verwijderd kunnen worden als het bestaande armatuur vervangen wordt voor een nieuw armatuur met een wieland 230V-voeding connector en een separate Dali-connector. Tevens moet het nieuwe wieland 230V snoer zonder vervanging aangesloten kunnen worden op het nieuwe armatuur.

Elke DDC-unit moet voorzien worden van een spanningsloze uitgang voor status melding aanwezigheidsdetectie vanuit het desbetreffende kantoor. De aanwezigheids-melduitgangen moeten als verzamelmelding aangeboden worden aan de RIO-module systeem.

Bij uitval van de communicatie tussen de DDC-units en het RIO-module systeem moet de verlichting automatisch ingeschakeld worden.

De bestaande voedende verlichtingsgroepen moeten hergebruikt en aangepast worden aan de nieuwe verlichtingsvoedingsconfiguratie.

Aanvullend:

De voeding voor de aanvullende werkplekverlichting onder de verhoogde vloer moet aangepast worden. De bestaande LU-units (schakel-units) moeten gedemonteerd worden en de groep moet rechtstreeks aangesloten worden op de bestaande verdeelinrichting en wordt verder niet geschakeld!

Schakeling Nacht (nood) Verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint:

Zoals reeds hierboven aangegeven maakt een gedeelte van de noodverlichting onderdeel uit van de algemene verlichting.

Naast de hierboven aangegeven algemene separate sturing "Verkeersruimte verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint" moet de noodverlichting ook separate gestuurd kunnen worden doormiddel van de separate sturing "Nacht (nood) verlichting" vanuit de meldkamer.

Resume, als de algemene verlichting is ingeschakeld moet automatisch de noodverlichting ook ingeschakeld worden. Wanneer de algemene verlichting uitgeschakeld wordt vanuit de meldkamer, moet niet automatisch de noodverlichting uitgeschakeld worden. De noodverlichting moet dan uitgeschakeld worden doormiddel van een centrale sturing vanuit de meldkamer. Wanneer de algemene verlichting niet is ingeschakeld moet de noodverlichting ongehinderd IN en UIT geschakeld

kunnen worden door de centrale sturing “Nacht (nood) verlichting Begane Grond Toren A + B + Plint” vanuit de meldkamer.

De statussignalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Schakeling Trappenhuisverlichting

Zoals reeds eerder aangegeven wordt de trappenhuis verlichting rechtstreeks gevoed uit de diverse bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunits op de verdiepingen.

Ten behoeve van de sturing van de verlichting moet rechtstreeks plaatsvinden op de bestaande Prazisa centrale noodverlichtingsunits op de verdiepingen.

De Prazisa schakel-modules moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit meldkamer via het Honeywell EBI Systeem. De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing “Trappenhuis” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De status melding – IN – UIT - van de noodverlichting moet gerealiseerd worden door netwachters op te nemen in de voedingen naar de noodarmaturen.

Deze nieuwe netwachters moeten gekoppeld op het RIO-module systeem, zodat de status gevisualiseerd kan worden op het Honeywell EBI Systeem.

Transparant- en Noodverlichting:

De sturing aanpassingen aan de noodverlichtingsinstallatie zijn reeds hierboven omschreven. De overige noodverlichtingsconfiguratie blijft gehandhaafd volgens het bestaande principe, dus bij uitval van de algemene verlichting worden de noodverlichtingsarmaturen automatisch ingeschakeld door aansturing via de netwachters in de bestaande verdeelinrichtingen.

De transparant verlichting blijft ongewijzigd en brand dus continu.

9.4 Aanpassingen Verlichtingsschakelingen Centrum Gebouw

9.4.1 Algemeen Gebouw Centrum Gebouw

De omschrijving heeft betrekking op de verlichtingsschakelingen in de kantoren gebieden in het Centrum Gebouw en is dus exclusief Printerzalen en RDA (Rijks Data Centrum).

9.4.2 Globale Omschrijving Huidige Verlichtingsschakeling Centrum Gebouw

Bestaande Verlichtingsschakeling Kantoren:

De kantoor verlichting wordt geschakeld op basis van aanwezigheidsdetectie. De kantoor verlichting wordt geschakeld via een lokaal Philips TRIOS Systeem.

De gevel armaturenrij wordt daglichtgeregeld doormiddel van een individuele daglichtregeling per armatuur.

Bestaande Verlichtingsschakeling Verkeersruimte:

De verlichting in centrale verkeersruimten wordt centraal geschakeld via bedientableaus. De bedienknoppen in de bedientableaus sturen rechtstreeks relais aan in de voedende verlichtingsgroepen.

Bestaande Verlichtingsschakeling Sanitaire ruimten

De verlichting in de sanitaire ruimten schakelt mee met de centrale verkeersruimte verlichting.

Bestaande Verlichtingsschakeling Trappenhuizen:

De bestaande trappenhuisverlichting schakelt gedeeltelijk mee met de centrale verkeersruimten, en wordt gedeeltelijk individueel geschakeld via het bestaande bedientableau BSP-1.

Bestaande Verlichtingsschakeling Meldkamer 1^e Verdieping:

De meldkamer op de 1^e verdieping is in 2017-2018 uitgebreid en aangepast.

Tussen stramien BA/BB – B1/B2 zijn in de huidige situatie de volgende ruimten aanwezig :

- Werkkast
- Toilet
- Pantry
- Relax-rustruimte

De werkkastverlichting wordt lokaal in de werkkast geschakeld. De toilet verlichting wordt geschakeld op basis van aanwezigheidsdetectie. De verlichting in de pantry wordt lokaal geschakeld met een schakelaar bij de toegangsdeur tot de relax-rustruimte. De Relax – rustruimte verlichting is dimbaar en wordt in twee groepen geschakeld met twee afzonderlijke dimmers bij de toegangsdeur tot de relax-rustruimte.

Tussen stramien BB/BC – B1/B2 is in de huidige situatie de meldkamer aanwezig. De meldkamer verlichting is dimbaar en wordt in twee groepen geschakeld met twee afzonderlijke dimmers bij de toegangsdeur tot de meldkamer.

De installatie in bovenstaand gebied is aangesloten op de schakel-/verdeelinrichting NBN.CMK opgesteld in de laagspanningsruimte op de begane grond.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De bestaande schakel-/verdeelinrichtingen zijn niet voorzien van lokale overbruggingsschakelaars.

Transparant- en Noodverlichting:

De transparant en noodverlichting wordt niet geschakeld, en brand continu.

9.4.3 Demontage Werkzaamheden

De verlichtingsschakeling voor de kantoorruimte, verkeerruimten, sanitaire ruimten en aanverwante ruimten moet aangepast en gedemonteerd worden, bestaande uit:

- Elektrische voedingen voor Philips TRIOS-systeem apparatuur / componenten;
- Alle Philips TRIOS bekabelingsinfrastructuur;
- Alle koppelingen met regelkasten / Gebouw Beheer Systeem;
- Gebouw beheersysteem koppelingen;
- Bedieningspanelen (aanpassingen);
- Philips TRIOS aanwezigheidssensoren;
- Relais in verdeelkasten en verwante voorzieningen.

Bekabeling en voedingen moeten tot de oorsprong gedemonteerd en buitenbedrijf gestelde worden.

Overbruggingsschakeling Verdeelinrichting:

De bestaande schakel-/verdeelinrichtingen zijn niet voorzien van lokale overbruggingsschakelaars

9.4.4 Functionele Omschrijving

Remote I/O Network:

De communicatie naar het centrale netwerk moet geschieden per verdeelinrichting. Dit houdt in dat er per verdeelinrichting één centraal RIO-module systeem gerealiseerd moet worden waarover de communicatie gerealiseerd moet worden tussen de veldapparatuur in het verzorgingsgebied en de centrale netwerkapparatuur in het gebouw.

Signaleringen naar en sturingen vanuit het Honeywell EBI systeem via het RIO-netwerk :

- Aanwezigheidssignalering per verdieping - zone;
- Aanwezigheidssignalering per trappenhuis (Noord, Oost, Zuid, West);
- Status signalering "Fietsenstalling Totaal" verlichting IN geschakeld (onderdeel complex brede sturing);
- Status signalering "Fietsenstalling Totaal" verlichting UIT geschakeld (onderdeel complex brede sturing);
- Bedienmogelijkheid "AAN" "Fietsenstalling Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing);
- Bedienmogelijkheid "UIT" "Fietsenstalling Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing);
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Fietsenstalling Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing) ;
- Status signalering "Terrein Totaal" verlichting IN geschakeld (onderdeel complex brede sturing);
- Status signalering "Terrein Totaal" verlichting UIT geschakeld (onderdeel complex brede sturing);
- Bedienmogelijkheid "AAN" "Terrein Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing);
- Bedienmogelijkheid "UIT" "Terrein Totaal" verlichting; (onderdeel complex brede sturing);
- Automatische bedienmogelijkheid "SCHEMERSCHAKELAAR "Terrein Totaal" verlichting (onderdeel complex brede sturing);.

Zie tevens bijlage document "Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Quintax".

De uitgangen van de I/O module moeten individueel voorzien zijn van een interventieschakelaar, waarmee de uitgang handmatig actief gemaakt kan worden.

Het centrale RIO-module systeem dient geplaatst te worden in de bestaande E-kast per verdeelinrichting. De RIO-module moet geplaatst worden in een halyster behuizing met doorzichtige demontabele afschermkap.

Nieuwe voedingen moeten voor het centrale RIO-module systeem gerealiseerd worden.

Bedienpanelen:

Wanneer bedienfuncties / knoppen op een bestaand bedienpaneel vervallen, moet de voormalige bedienknop verwijderd worden en een blindvoorziening geplaatst worden op deze positie. Dit om onduidelijkheid tijdens bediening te voorkomen!

Schakeling Kantoorruimte Verlichting:

In de kantoorruimten moeten aanwezigheidsdetectoren geplaatst worden, zie omschrijving document "Walterboscomplex en Quintax te Apeldoorn, Groot onderhoud regeltechnische installaties, Programma van Eisen". Deze aanwezigheidsdetectoren moeten gekoppeld worden aan de nieuwe DDC-units (ruimteklimategelaar). Met de aanwezigheidsdetectoren moet zowel de verlichting als klimaat-installatie "IN" geschakeld worden bij aanwezigheidsdetectie en automatisch "UIT" geschakeld worden na een bepaalde vertragingstijd bij geen aanwezigheidsdetectie.

Per 3,6 meter moet er een 6-voudige wieland verdeelbox gerealiseerd worden, waaruit de armaturen in de ruimte elektrisch gevoed moeten worden.

De voeding naar de 6-voudige wieland verdeelbox moet geschakeld worden door een 16A relais in de DDC-unit (aangestuurd op basis van aanwezigheidsdetectie).

Om een koppeling tussen de nieuwe wieland 230V-voeding connector en het bestaande armatuur te kunnen realiseren moet een verloopverbinding gerealiseerd worden. De verloopverbinding moet verwijderd kunnen worden als het bestaande armatuur vervangen wordt voor een nieuw armatuur met een wieland 230V-voeding connector en een separate Dali-connector. Tevens moet het nieuwe wieland 230V snoer zonder vervanging aangesloten kunnen worden op het nieuwe armatuur.

Elke DDC-unit moet voorzien worden van een spanningsloze uitgang voor status melding aanwezigheidsdetectie vanuit het desbetreffende kantoor. De aanwezigheids-melduitgangen moeten als verzamelmelding aangeboden worden aan de RIO-module systeem.

Bij uitval van de communicatie tussen de DDC-units en het RIO-module systeem moet de verlichting automatisch ingeschakeld worden.

De bestaande voedende verlichtingsgroepen moeten hergebruikt en aangepast worden aan de nieuwe verlichtingsvoedingsconfiguratie.

Schakeling Vergaderruimte

De lokale vergaderruimten worden uitgevoerd conform de nieuwe kantoorverlichtingsschakelconfiguratie, dus op basis van aanwezigheidsdetectie + de aanvulling van een lokale schakelaar voor het in-/uitschakelen van de verlichting in de vergaderruimte voor presentaties en dergelijke.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen L0.2 en NBN0.2 – Begane Grond:

Het kantoorgebied, inclusief aanverwante ruimten, is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting L0.2 en bestaande nood-verdeelinrichting NBN0.2.

Trappenhuisverlichting:

De trappenhuis verlichting moet losgekoppeld worden van de verkeerruimte verlichtingsgroepen op de begane grond, en her-aangesloten worden op een reserve groep. De groep moet voorzien worden van een relais.

De verlichting in het trappenhuis moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in het trappenhuis moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij betreding van het trappenhuis de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Tevens een randvoorwaarde is dat de trappenhuis verlichting automatisch in moet schakelen / ingeschakeld moet blijven als er gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op een bouwlaag, ongeacht welke bouwlaag in de zone X. Dus de aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing “Trappenhuis zone X” vanuit de centrale RIO-module systeem.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Verkeersruimte, Sanitaire en Aanverwante Ruimte Verlichting:

De relais in de verkeersruimte verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De sanitaire verlichting in het gebied moet gekoppeld worden aan de bestaande verkeersruimte verlichtingsgroepen.

De verlichting in de verkeersruimte, sanitaire en aanverwante ruimten moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte, sanitaire en aanverwante ruimten moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping / in de zone of betreding van de verdieping / zone (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing “Verkeersruimte zone X – Laag X” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X - Laag X.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Fietsenstalling Verlichting:

De relais in de fietsenstalling verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

Deze nieuwe relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing “Fietsenstalling” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De hierboven aangegeven sturing is onderdeel van een complex brede sturing, dus is niet beperkt tot het Centrum Gebouw!

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Terrein Verlichting:

De terrein verlichting omvat de volgende gebieden :

- Terreinverlichting Centrum Noord;
- Gevelverlichting Noord;
- Terreinverlichting parkeerplekken Noord / Oost;
- Terreinverlichting parkeerplekken Noord / West.

De relais in de terrein verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

Deze nieuwe relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing "Terreinverlichting" vanuit de centrale RIO-module systeem.

De hierboven aangegeven sturing is onderdeel van een complex brede sturing, dus is niet beperkt tot het Centrum Gebouw!

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Nood- en Transparantverlichting Verdeelinrichting NBN0.2:

De nood- en transparant verlichting wordt niet geschakeld en blijft ongewijzigd.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen L1.1 en NBN1.1 – 1^e Verdieping:

Het kantoorgebied, inclusief aanverwante ruimten, is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting L1.1 en bestaande nood-verdeelinrichting NBN1.1.

Verkeersruimte en Aanverwante Ruimte Verlichting:

De relais in de verkeersruimte verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De verlichting in de verkeersruimte en aanverwante ruimten moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte en aanverwante ruimten moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping / in de zone of betreding van de verdieping / zone (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing “Verkeersruimte zone X – Laag X” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X - Laag X.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Kantine Verlichting:

De centrale relais sturing in de groep moet verwijderd worden, en de verlichtingsschakeling moet aangepast worden conform het kantoorverlichtingsschakelprincipe (als eerder omschreven).

De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

Nood- en Transparantverlichting Verdeelinrichting NBN1.1:

De nood- en transparant verlichting wordt niet geschakeld en blijft ongewijzigd.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen L1.2 en NBN1.2 – 1^e Verdieping:

Het kantoorgebied, inclusief aanverwante ruimten, is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting L1.2 en bestaande nood-verdeelinrichting NBN1.2.

Verkeersruimte, Sanitaire en Aanverwante Ruimte Verlichting:

De relais in de verkeersruimte verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De sanitaire verlichting in het gebied moet gekoppeld worden aan de bestaande verkeersruimte verlichtingsgroepen.

De verlichting in de verkeersruimte, sanitaire en aanverwante ruimten moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte, sanitaire en aanverwante ruimten moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping / in de zone of betreding van de verdieping / zone (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing “Verkeersruimte zone X – Laag X” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X - Laag X.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Nood- en Transparantverlichting Verdeelinrichting NBN1.2:

De nood- en transparant verlichting wordt niet geschakeld en blijft ongewijzigd.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen L1.3 en NBN1.3 – 1^e Verdieping:

Het kantoorgebied, inclusief aanverwante ruimten, is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting L1.3 en bestaande nood-verdeelinrichting NBN1.3.

Verkeersruimte en Aanverwante Ruimte Verlichting:

De relais in de verkeersruimte verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De verlichting in de verkeersruimte en aanverwante ruimten moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte en aanverwante ruimten moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping / in de zone of betreding van de verdieping / zone (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing “Verkeersruimte zone X – Laag X” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X - Laag X.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Kantine Verlichting:

De centrale relais sturing in de groep moet verwijderd worden, en de verlichtingsschakeling moet aangepast worden conform het kantoorverlichtingsschakelprincipe (als eerder omschreven).

De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

Nood- en Transparantverlichting Verdeelinrichting NBN1.3:

De nood- en transparant verlichting wordt niet geschakeld en blijft ongewijzigd.

Schakeling Verlichting Meldkamer 1^e Verdieping Stramien BA/BC – B1/B2 :

De installaties in tussen stramien BA/BC – B1/B2 zijn aangesloten op de schakel-/verdeelinrichting NBN.CMK opgesteld in de laagspanningsruimte op de begane grond.

De verlichtingsschakelingprincipes in de meldkamer en aanverwante ruimten blijven gehandhaafd, echter moeten aangepast worden naar nieuwe Dali – schakeltechnologie.

De bestaande armaturen in de meldkamer en relax-rustruimte zijn voorzien van een HFR-voorschakelapparaat. Om deze bestaande armaturen in de nieuwe situatie aan te kunnen sturen zal een conversie verbinding / voorziening gemaakt moeten worden tussen het nieuwe Dali-lichtschakelsysteem en de bestaande HFR voorschakelapparaten in de armaturen. Via deze conversie-verbinding moeten de bestaande armaturen gedimd en geschakeld kunnen worden via het nieuwe Dali-lichtschakelsysteem.

De bestaande voedende verlichtingsgroepen moeten hergebruikt worden en aangepast worden aan de nieuwe verlichtingsvoedingsconfiguratie.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen L1.13 en LBN1.5 – 1^e Verdieping:

Het verlichting in de verkeersruimten is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting L1.13 en bestaande nood-verdeelinrichting LBN1.5

Verkeersruimte en Aanverwante Ruimte Verlichting:

De relais in de verkeersruimte verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De verlichting in de verkeersruimte moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden. De verkeersruimte verlichting moet geschakeld worden in verschillende zones. De zone-sturing moet uitgevoerd worden conform de huidige zone-indelingen / sturingen.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping / in de zone of betreding van de verdieping / zone de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing “Verkeersruimte zone X – Laag X” vanuit de centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X - Laag X.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Nood- en Transparantverlichting Verdeelinrichting LBN1.5:

De nood- en transparant verlichting wordt niet geschakeld en blijft ongewijzigd.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen L1.4 en LBN1.6 – 1^e Verdieping:

Het verlichting in de verkeersruimten is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting L1.4 en bestaande nood-verdeelinrichting LBN1.6.

Verkeersruimte en Aanverwante Ruimte Verlichting:

De relais in de verkeersruimte verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De verlichting in de verkeersruimte moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden. De verkeersruimte verlichting moet geschakeld worden in verschillende zones. De zone-sturing moet uitgevoerd worden conform de huidige zone-indelingen / sturingen.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping / in de zone of betreding van de verdieping / zone de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte zone X – Laag X" vanuit de centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X - Laag X.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Nood- en Transparantverlichting Verdeelinrichting LBN1.6:

De nood- en transparant verlichting wordt niet geschakeld en blijft ongewijzigd.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen L2.1 en NBN2.1 – 2^e Verdieping:

Het kantoorgebied, inclusief aanverwante ruimten, is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting L2.1 en bestaande nood-verdeelinrichting NBN2.1.

Verkeersruimte, Sanitaire en Aanverwante Ruimte Verlichting:

De relais in de verkeersruimte verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De verlichting in de verkeersruimte, sanitaire en aanverwante ruimten moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in de verkeersruimte, sanitaire en aanverwante ruimten moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij aanwezigheid van personeel op de verdieping / in de zone of betreding van de verdieping / zone (bijvoorbeeld via lift of trappenhuis) de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing "Verkeersruimte zone X – Laag X" vanuit de centrale RIO-module systeem.

De aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X - Laag X.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Nood- en Transparantverlichting Verdeelinrichting NBN2.1:

De nood- en transparant verlichting wordt niet geschakeld en blijft ongewijzigd.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen L0.4 en LBN0.4 – Begane Grond:

De trappenhuisverlichting is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting L0.4 en bestaande nood-verdeelinrichting LBN0.4.

Trappenhuisverlichting West:

De algemene verlichting in trappenhuis West moet her-aangesloten worden op groep 6.

De relais in de trappenhuisverlichting groep moet vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De verlichting in het trappenhuis moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in het trappenhuis moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij betreding van het trappenhuis de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Tevens een randvoorwaarde is dat de trappenhuis verlichting automatisch in moet schakelen / ingeschakeld moet blijven als er gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op een bouwlaag, ongeacht welke bouwlaag in de zone X. Dus de aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X.

Trappenhuisverlichting Oost:

De algemene verlichting in trappenhuis Oost moet aangesloten worden op groep 5.

De relais in de trappenhuisverlichting groep moet vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

De verlichting in het trappenhuis moet op basis van aanwezigheidsdetectie geschakeld worden.

De aanwezigheidsdetectie in het trappenhuis moet gerealiseerd worden door een dekkende aanwezigheidsdetectie projectie, zodat bij betreding van het trappenhuis de verlichting ingeschakeld blijft of automatisch ingeschakeld wordt.

Tevens een randvoorwaarde is dat de trappenhuis verlichting automatisch in moet schakelen / ingeschakeld moet blijven als er gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt op een bouwlaag, ongeacht welke bouwlaag in de zone X. Dus de aansturing moet actief worden als gecombineerde aanwezigheid gedetecteerd wordt in de zone X.

Algemeen:

Het aanwezigheidsdetectiesysteem moet gekoppeld worden op het centrale RIO-module systeem in het gebied.

De statussignalering van de relais moet per sturing terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De aansturing van de relais in de groepen moet geschieden via een separate sturing "Trappenhuis zone X" vanuit de centrale RIO-module systeem.

Voor de voeding van de verlichting moet de bestaande voedingsinfrastructuur aangepast worden aan de nieuwe voeding-/schakelconfiguratie.

Nood- en Transparantverlichting Verdeelinrichting LBN0.4:

De nood- en transparant verlichting wordt niet geschakeld en blijft ongewijzigd.

Schakeling Verlichting Bestaande Verdeelinrichtingen LT0.2:

Een groot gedeelte van de buiten / terreinverlichting is aangesloten op de bestaande verdeelinrichting LT0.2.

Terrein Verlichting:

De terrein verlichting omvat de volgende gebieden :

- Terreinverlichting Parkeerplekken West;
- Terreinverlichting Laad / Los – Leiding brug;
- Terreinverlichting Centrum Oost/ West;
- Terreinverlichting Sprinkler Zuid / Zuid;
- Terreinverlichting Parkeer Straat.

De relais in de terrein verlichting groepen moeten vervangen worden. De besturing vanaf het centrale bedienpaneel BSP-1 moet losgekoppeld en verwijderd worden tot en met de klemmenstrook in de verdeelinrichting.

Deze nieuwe relais moeten aangestuurd worden, via het RIO-module systeem, door een rechtstreekse sturing vanuit de meldkamer via het Honeywell EBI Systeem.

De aansturing van de relais in de groep(en) moet dus geschieden via een separate sturing "Terreinverlichting" vanuit de centrale RIO-module systeem.

De hierboven aangegeven sturing is onderdeel van een complex brede sturing, dus is niet beperkt tot het Centrum Gebouw!

De status signalering van de relais moet per sturing ook terug-gesignaleerd worden via het centrale RIO-module systeem.

De bestaande relais moeten vervangen worden in de bestaande verdeelinrichtingen. De verlichting blijft aangesloten op de bestaande groepen.

Aanvullend :

De bestaande schemerschakeling moet verwijderd worden inclusief relais aan aanverwante voorzieningen.

10 Bijlagen

De volgende bijlagen zijn onderdeel van deze beschrijving :

- Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Quintax 20211101.v.2.0
- Nieuwe Grafische Weergave Verlichtingsschakeling Walterboscomplex 20211101.v.2.0
- 4801 - Nieuwe Verlichtingsschakelnetwerk Walterboscomplex 20211101
- 4802 - Nieuwe Verlichtingsschakelnetwerk Quintax 20211101

Elektrotechnische revisie bescheiden conform volgende revisiebescheidenlijsten :

- Revisiebescheidenlijst - QTX - Centrum Gebouw v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - QTX - Gebouw Noord v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - QTX - Gebouw Oost v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw C v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw D v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw E v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw F v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw G v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw H v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw K v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw N v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Gebouw W v.1.0 20211101
- Revisiebescheidenlijst - WBC - Plintbebouwing v.1.0 20211101

Deerns Nederland B.V.

Vastgoed, Onderwijs & Cultuur
Kantoorgebouw Columba, unit 10, 2e
verdieping
Boeingavenue 213
1119 PD Schiphol-Rijk
088 3740 150
voc@deerns.com
www.deerns.nl