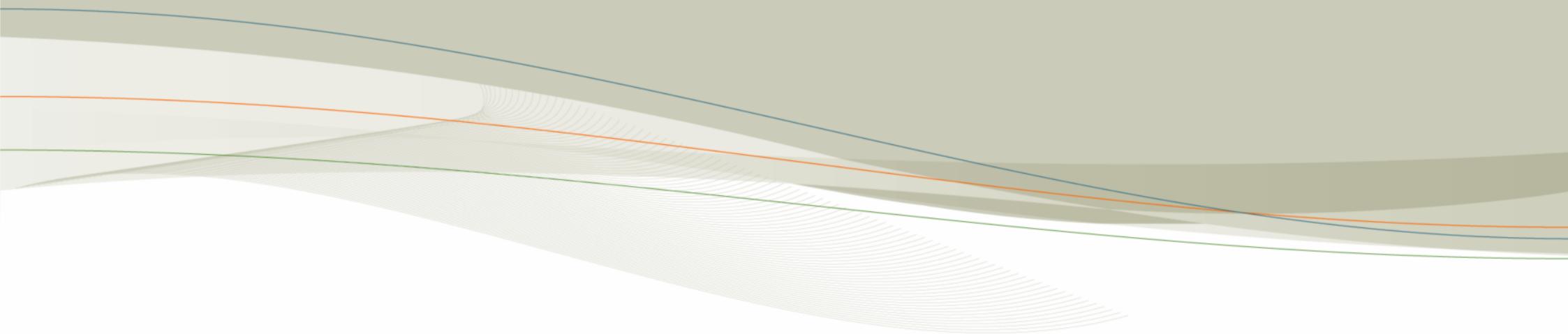




Nikobus

Handleiding software versie 3.0



LICENTIEOVEREENKOMST

INLEIDING

1. SYSTEEMVEREISTEN
2. INSTALLATIE VAN HET SOFTWAREPAKKET
3. KENNISMAKING MET DE NIKOBUS-SOFTWARE
 - 3.1. Starten van het programma
 - 3.2. Het venster projectinfo
 - 3.3. Het beginscherm en zijn onderdelen
4. DE EERSTE PROGRAMMERING IN ENKELE STAPPEN
5. EEN EENVOUDIG PROJECT UITWERKEN
 - 5.1. De grondplannen
 - 5.2. Een bestaand project openen
 - 5.3. Een andere naam geven aan een project
 - 5.4. Verwijderen van modules en ruimten
 - 5.5. Andere ruimten toevoegen
 - 5.6. Componenten toevoegen in de verdeelborden
 - 5.7. Verbruikers toevoegen en benoemen
 - 5.8. Verbruikerscodes overbrengen op de tekeningen
 - 5.9. Bedieningsplaatsen aanduiden op de tekeningen
 - 5.10. De eerste drukknoppen plaatsen en programmeren
 - 5.11. De andere drukknoppen in de garage plaatsen en programmeren
 - 5.12. Een ingangsgroep maken voor de keuken
 - 5.13. Een ventilator en een lichtpunt koppelen
 - 5.14. Een langzaam uitfadende trappenhuisautomaat
6. DE STAPPENSCHAKELAAR

7. **WERKEN MET POORTEN EN FILTERS**
 - 7.1. *Werken met poorten*
 - 7.2. *Werken met filters*
8. **WERKEN MET KLOKKEN**
 - 8.1. *Klokken gebruiken*
 - 8.2. *De aanwezigheidssimulatie*
 - 8.3. *De verschillende klokregimes*
9. **COMPACTE MODULES**
 - 9.1. *De compacte schakelmodule*
 - 9.2. *De compacte dimcontroller*
10. **DE AUDIO-LINK**
11. **DE SMS-INTERFACE**
12. **TERUGMELDING EN GEBRUIK VAN HET TOUCH SCREEN**
13. **EEN PAPIEREN AFDRUK VAN HET PROJECT**
 - 13.1. *Pagina-instellingen*
 - 13.2. *Afdrukvoorbeeld*
 - 13.3. *Afdrukken*
14. **DE PROGRAMMERING DOWNLOADEN NAAR DE INSTALLATIE**
 - 14.1. *Een verbinding maken met de computer*
 - 14.2. *De adressering van de componenten*
 - 14.3. *Een project downloaden naar een installatie*
15. **REFERENTIEDEEL**
 - 15.1. *Menustructuur*
 - 15.2. *Werkbalken en iconen*
 - 15.3. *Basisschermen*
 - 15.4. *Scherm projectinfo*
 - 15.5. *Scherm ingangsgroepen*

- 15.6. Scherm sferen / centrale functies
- 15.7. Scherm verbindingen maken
- 15.8. Scherm stappenschakelaar
- 15.9. Scherm logische functies
- 15.10. Scherm filterfunctie
- 15.11. Schermen klokfunctie
- 15.12. Schermen aanwezigheidssimulatie
- 15.13. Schermen downloaden en uploaden
- 15.14. Scherm afdrukken
- 15.15. Op afstand inloggen via de modem

LICENTIEOVEREENKOMST

Dit softwareprogramma is auteursrechtelijk beschermd. Onrechtmatige verveelvoudigen of distributie van dit programma of een gedeelte ervan is verboden en strafbaar en zal met alle beschikbare juridische middelen worden bestreden.

Het Nikobus-domoticasysteem groeit. Niet alleen door het op de markt brengen van een aantal nieuwe modulen en componenten, maar ook door de uitgebreidere mogelijkheden om dit domoticasysteem volledig aan te passen aan de wensen van de klant.

De Nikobus-software biedt de installateur meer mogelijkheden om in te spelen op klanten-wensen. Tevens werkt de software tijdbesparend en biedt het uitgebreide documentatie-mogelijkheden betreffende elk project.

Hoe u deze handleiding gebruikt

In deze handleiding gaan we er van uit dat u de basis van het Nikobus-domoticasysteem kent en weet wat de functies zijn van de verschillende uitgangsmodulen. Indien u niet vertrouwd bent met de basiskenmerken van het Nikobus-systeem, verwijzen we u graag naar de **basishandleiding Nikobus**. Deze handleiding is ook opgenomen op de Nikobus-cd-rom.

Deze handleiding, betreffende de Nikobus-software, is drieledig.

In de eerste hoofdstukken wordt stap voor stap, aan de hand van een concreet uitgewerkt voorbeeld, uitleg gegeven over de verschillende functionaliteiten van de software en zijn mogelijkheden. Deze hoofdstukken dienen als studiemateriaal, om een bepaald item van de software en de programmering onder de knie te krijgen. Het betreft hier de hoofdstukken 1 t.e.m. 14.

Verder is er het referentiedeel (hoofdstuk 15) waarin ieder detail van elk scherm van commentaar wordt voorzien. Ieder deel van een menu, elk icoon en elke knop worden er in besproken.

Wanneer u voor het eerst met de Nikobus-software werkt, raden wij aan de hoofdstukken 1 t.e.m. 14 eerst door te nemen. Bij de meeste van deze hoofdstukken worden een of meerdere concrete voorbeelden uitgewerkt. De bestanden van deze voorbeelden zijn opgenomen op de Nikobus-cd-rom onder de map **Voorbeelden**. Voor ieder voorbeeld is ook een leeg bestand in diezelfde map opgenomen. In zo'n leeg bestand zijn al de nodige in- en uitgangen van het voorbeeld opgenomen, maar er is nog geen programmering aan toegevoegd. Dit bespaart de beginnende gebruiker typwerk en geeft hem de mogelijkheid om dit lege bestand te gebruiken als oefenbestand. De 'stap-voor-stap'-hoofdstukken kunnen best naast de computer worden doorgenomen. De concrete voorbeelden kunnen dan meteen worden ingeoefend met de lege bestanden.

Indien u al meer bedreven bent in het gebruik van de Nikobus-software, dan is het deel **Referentie** (hoofdstuk 15) een uitstekend middel om gedetailleerde informatie op te zoeken in verband met alle onderdelen en mogelijkheden van de Nikobus-software.

Op papier of op de computer

De Nikobus-softwarehandleiding kan op twee manieren worden gebruikt. Ze kan enerzijds als papieren handleiding worden uitgeprint. In bepaalde omstandigheden zal het makkelijker zijn om de handleiding op deze manier te gebruiken.

Anderzijds kan de handleiding meteen op de computer worden gebruikt.

Systeemvereisten computerconfiguratie

Om met het programma (Nikobus-software 05-202-03) te kunnen werken worden enkele minimumvereisten gesteld aan uw computerconfiguratie:

processor: Pentium 100MHz

intern geheugen: 32MbRAM

videokaart: SVGA 800 x 600

cd-romlezer: 4x

Muis of muispad (portable)

Minimaal 15Mb vrije ruimte op de harde schijf

Windows 95, 98, 2000, NT, Millenium, XP of Vista moet geïnstalleerd zijn op de computer.

Een configuratie met hogere snelheden zal uiteraard meer performantie bieden.

Systeemvereisten Nikobus-installatie

Om de programmering te kunnen downloaden naar een Nikobus-installatie, dient deze laatste minimaal te beschikken over een logische module (PC-Logic 05-201), een kalendermodule (PC-Link 05-200) of een feedbackmodule (05-207). Voor de technische gegevens van deze modules, zie Nikobus-handleiding.

Verder dient een RS-232-kabel aanwezig te zijn voor de verbinding tussen de PC en de installatie. Deze kabel is meegeleverd met de PC-Link 05-200 en de PC-Logic 05-201.

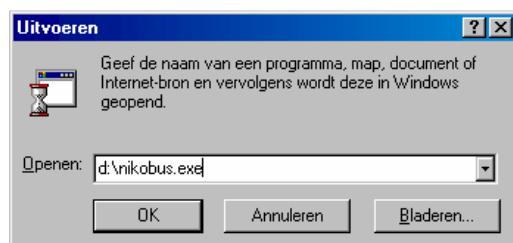
De referentie van de uitgangsmodules in de installatie (schakelmodules, rolluikmodules en dimcontrollers) dienen minstens te eindigen op xx-xx-02. Deze modules zijn immers voorzien van de mogelijkheid om hun adressering door te geven aan de computer. Indien u een installatie met vroegere modules wilt upgraden, dan kan dat door de oudere modules in te leveren bij uw groothandel en te vervangen door modules van deze versie. Raadpleeg hiervoor uw groothandel.



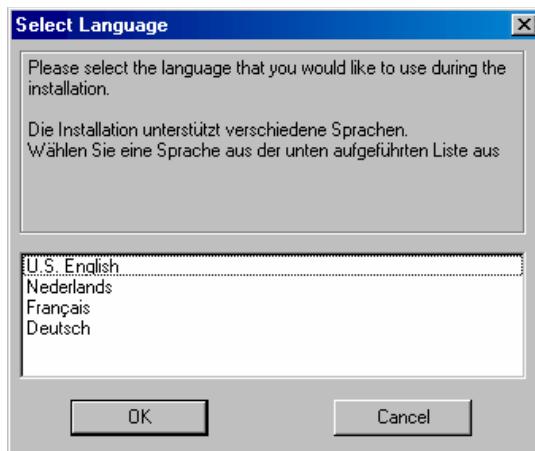
2. INSTALLATIE VAN HET SOFTWAREPAKKET

Installatie van de software op de PC

De Nikobus-software wordt aangeleverd op cd-rom. Plaats de cd-rom in de betreffende lezer van de computer. Klik op de Windows®-Startknop linksonder in het scherm. Klik verder op **Uitvoeren**. Onderstaand venster wordt geopend.



Typ **d:\nikobus.exe** in het vak **Openen**. De letter **d** moet eventueel worden vervangen door de letter van het juiste station van de cd-romlezer in uw computer. Klik op de **OK**-toets om verder te gaan.



In het volgende venster kunt u de taal selecteren die zal gebruikt worden tijdens de installatie. Er is keuze tussen Engels, Nederlands, Frans, Duits, Spaans of Slowaaks. Klik op de te gebruiken taal en daarna op de **OK**-toets.



Het is aangeraden om alle andere programma's op de computer te sluiten vooraleer verder te gaan met de installatieprocedure. Indien dat nog niet gebeurd zou zijn, klikt u in het volgende scherm op de toets **Annuleren**, waarna u alle andere programma's sluit en terug start met de installatieprocedure. Indien alle programma's reeds zijn gesloten, klikt u op de toets **Volgende**.

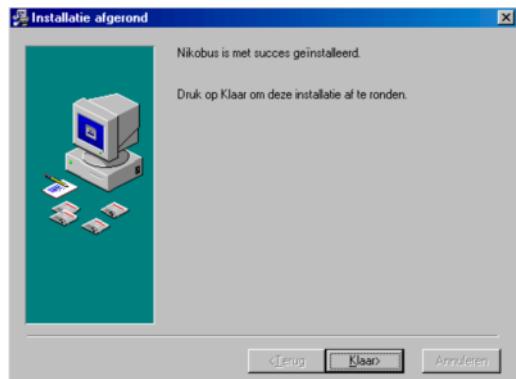
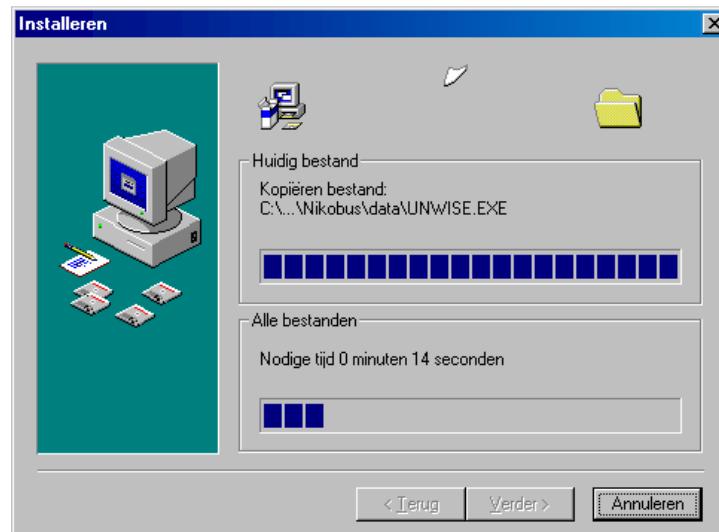
In het volgende scherm stelt het installatieprogramma een map op de harde schijf voor om de programmagegevens naar te kopiëren. In de meeste gevallen is dit een goede keuze. U kunt deze bevestigen door op de toets **Volgende** te klikken.

Indien u toch een andere locatie op de harde schijf van de computer wenst te gebruiken, kan dit worden aangegeven door de knop **Bladeren** te gebruiken en zelf een andere locatie te kiezen.



Vervolgens stelt het installatieprogramma de naam **Nikobus** voor om te gebruiken voor de aan te maken programmabeheergroep. Bevestig deze keuze door op de toets **Volgende** te klikken.

Alle gegevens voor de installatie zijn nu bekend. Klik op de toets **Volgende** om met de installatie door te gaan. Er worden nu gegevens gekopieerd naar de harde schijf. Indien u toch nog veranderingen wilt aanbrengen, kunt u gebruikmaken van de **Terug**-toets om naar de vorige schermen te gaan.



Het laatste scherm geeft aan dat de installatie succesvol is verlopen. Verlaat de installatieprocedure door op de toets **Klaar** te klikken.

Het installatieprogramma wordt afgesloten. Op het bureaublad van de computer is te zien dat het programma een snelkoppeling naar de Nikobus-software heeft geplaatst. Onderstaand icoon is te zien op het bureaublad.



3. KENNISMAKING MET DE NIKOBUS-SOFTWARE

3.1. Starten van het programma

De Nikobus-software kan op meerdere manieren worden gestart. Enerzijds kan gebruikgemaakt worden van de Windows®-Start-knop, anderzijds kan het programma gemakkelijk worden opgestart via de snelkoppeling op het bureaublad.



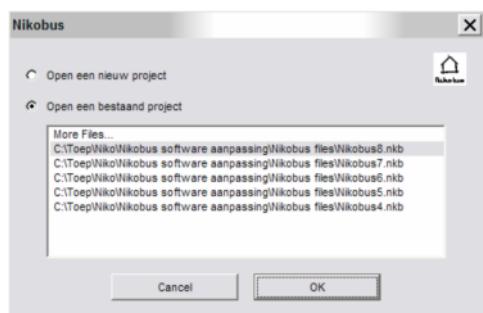
Starten via de startknop

Wanneer Windows® is opgestart, klikt u met de linkermuisknop op de toets **Start** linksonder in het scherm. Kies en klik daarna op **Programma's, Niko, Nikobus**. Het venster **Projectinfo** wordt geopend.



Starten via de snelkoppeling op het bureaublad

Bij de installatie is een snelkoppeling gemaakt op het bureaublad. Dubbelklik op het Nikobus-icoon om het programma te starten. Het venster **Projectinfo** wordt geopend.



Opstartdialoog

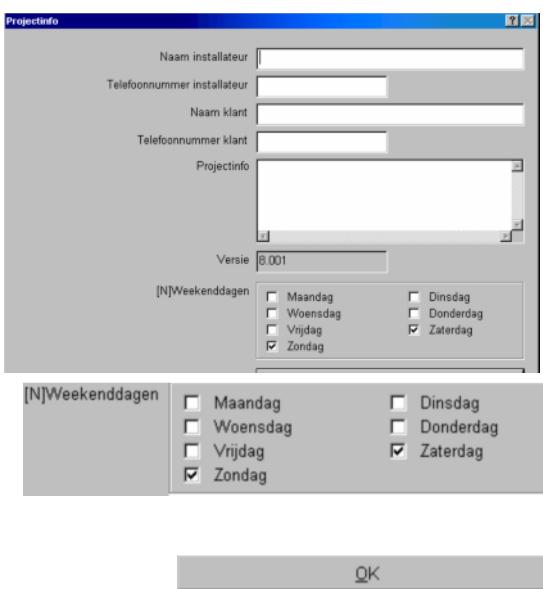
Bij het opstarten van de Nikobus-software versie 2.0 wordt eerst een opstartdialoogvenster weergegeven. Hierin kan worden gekozen om een nieuw Nikobus-project te starten of om een reeds eerder aangemaakt project te openen.

Wanneer men kiest om een nieuw project te starten, wordt daarna het programma opgestart en wordt automatisch het scherm **Projectinfo** geopend.

Wanneer men een bestaand project opent, wordt het programma opgestart zonder dat het scherm projectinfo wordt geopend.

3.2. Het venster Projectinfo

Bij het opstarten van het programma wordt als eerste scherm steeds het venster **Projectinfo** actief. Wanneer u een nieuw project wilt starten, volgt u de beschrijving bij **Een nieuw project starten**. Indien u een reeds bestaand project wilt openen, volgt u de instructies bij **Een bestaand project openen**.



Een nieuw project starten

Bij het starten van een nieuw project is het wenselijk eerst het venster **Projectinfo** in te vullen. Deze gegevens worden onder meer gebruikt in de print-outs en in het werken met klokken.

U kunt de volgende gegevens invullen:

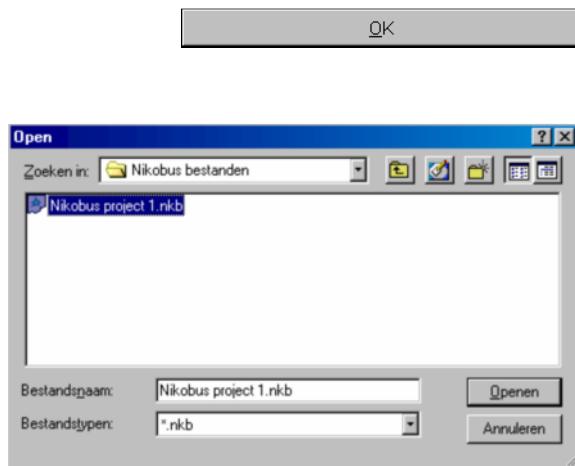
- naam installateur
- telefoonnummer installateur
- naam klant
- telefoonnummer klant

Verder is er een vak **Projectinfo** waar bijkomende informatie betreffende het project kan worden genoteerd.

Onderaan het scherm ziet u het vak **Weekenddagen**. Wanneer de klant vaste weekenddagen heeft, dan worden deze hier aangevinkt. De PC-Link-module (05-200) maakt hiervan gebruik om bepaalde klokfuncties enkel op de weekenddagen of op de werkdagen uit te voeren. Standaard staan zaterdag en zondag aangevinkt als weekenddagen.

Vul alle gegevens in en druk daarna op de **OK**-toets. Het basisscherm van Nikobus-software wordt geopend. Alle gegevens in het venster **Projectinfo** kunnen ook later nog worden aangepast of ingevuld.

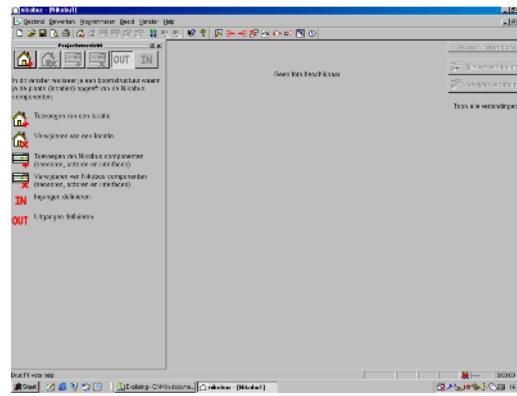
Een bestaand project openen



Wanneer u een reeds aangemaakt project wilt bewerken, klikt u meteen op de **OK-toets** van het scherm **Projectinfo**. Het basisscherm van Nikobus-software wordt geopend. Klik in de menubalk op **Bestand** en **Open...**. Zoek de map en het bestand dat u wilt openen en klik op de **Openen**-toets.

Het werken met mappen en bestanden wordt verder in deze handleiding uitgelegd.

3.3. Het beginscherm en zijn onderdelen



Het basisscherm van de Nikobus-software bestaat uit enkele componenten.

Titelbalk: zoals bij andere Windows®-programma's is de titelbalk helemaal bovenaan in het scherm geplaatst.



Menubalk: net onder de titelbalk is de menubalk geplaatst. Deze bevat de menu's **Bestand, Bewerken, Programmeren, Beeld, Venster en Help.**

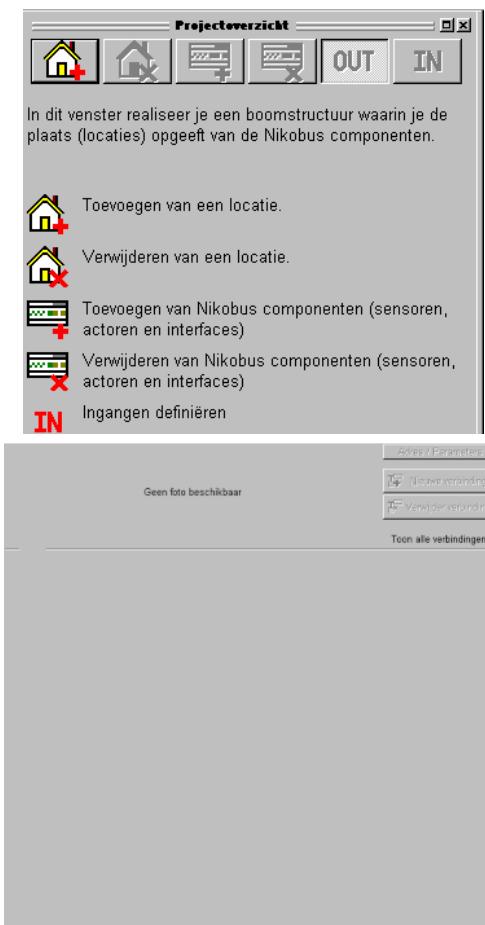


Standaardwerkbalk: op de standaardwerkbalk (onder de menubalk) zijn verschillende iconen voorzien om de meest voorkomende menu-items rechtstreeks te kunnen gebruiken zonder de menustructuur te moeten openen.



Functiebalk: deze balk (geplaatst naast de standaardwerkbalk) geeft via zijn iconen rechtstreeks toegang tot de meeste Nikobus-functionaliteiten.





Verder is het basisscherm opgedeeld in twee grote delen. Het eerste deel is het venster **Projectoverzicht**. Dit bevindt zich links in het scherm. Momenteel ziet u hierin de **Projectwerkbalk** met grote iconen. In het openingsscherm wordt onder de **Projectwerkbalk** een korte uitleg gegeven over de functie van de verschillende **Projecticonen**.

In het venster **Projectoverzicht** zult u een boomstructuur opstellen van het project. Per ruimte worden hier alle uitgangsmodules en ingangscomponenten geplaatst. Er kunnen ruimten of locaties worden toegevoegd of verwijderd. Tevens kunnen Nikobus-componenten (sensoren of actoren) worden toegevoegd of verwijderd.

De verbindingenlijst: het infovenster **Verbindingenlijst** bevindt zich aan de rechterzijde van het venster **Projectoverzicht**. Het zal u gedetailleerde informatie verstrekken over de verschillende componenten van uw project en over de programmering ervan.

Statusbalk: de statusbalk biedt u in het linkerdeel contextafhankelijke informatie. Aan de rechterzijde van de statusbalk worden, ook weer afhankelijk van de schermen waarin u zich bevindt, iconen en info getoond betreffende uw project. Verder in de handleiding wordt daar dieper op ingegaan.

4. DE EERSTE PROGRAMMERING IN ENKELE STAPPEN

In dit deel maakt u een eerste, eenvoudige programmering met de Nikobus-software. U kan deze eerste stappen best zelf eens uitvoeren. Indien u het eindresultaat wenst te zien, dan kan u de file Nikobus-project 1.nkb openen. Deze file wordt meegeleverd op de cd-rom en is te vinden in de map \Voorbeelden\

Starten van het programma

Start de Nikobus-software op.

Invullen van de projectgegevens

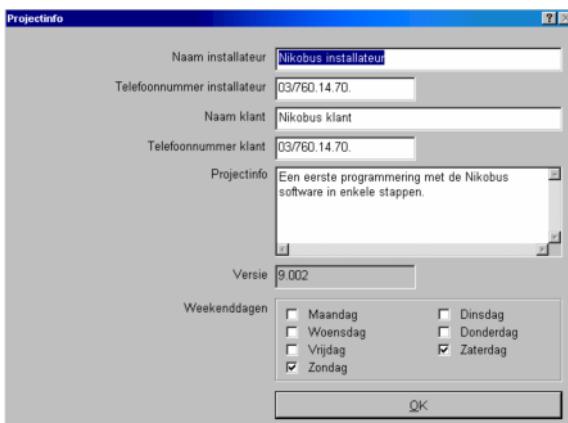
Vul alle items in van het venster **Projectinfo**: naam en telefoonnummer van de installateur en naam en telefoonnummer van de klant. Desgewenst kan bijkomende informatie betreffende het project worden opgenomen in het invulvak **Projectinfo**.

Wanneer het de bedoeling is om via een modem te kunnen inbellen op de installatie van de klant, dient in het vak **Telefoonnummer klant** het telefoonnummer van de klant te staan. In de schrijfwijze van dit nummer mogen alleen cijfers worden gebruikt. U noteert dus bijvoorbeeld **037601470** en niet **03/760.14.70**. Uiteraard dient het zonenummer van de klant ook ingevoerd te worden. Indien de modem van de installateur aangesloten is op een analoge binnenlijn van een telefooncentrale, kan het zijn dat er nog een nummer (meestal de **0**) het zonenummer dient vooraf te gaan om eerst een buitenlijn te selecteren voor de verbinding. Raadpleeg hiervoor de handleiding van de telefooncentrale.

Plaats onderaan het scherm een vinkje naast de weekenddagen die van toepassing zijn op uw klant. Voor de meeste mensen zal de standaardinstelling (zaterdag en zondag) volstaan. Wanneer uw klant echter een kapperzaak heeft, is het goed denkbaar dat zijn weekenddagen op zondag en maandag vastliggen. Het is erg belangrijk deze gegevens nu reeds in te vullen. Wanneer u met de kalenderfuncties van de PC-Link-module (05-200) werkt, wordt immers van deze informatie gebruikgemaakt om een onderscheid te maken tussen klokacties die dienen uitgevoerd te worden op weekenddagen of op werkdagen.

Voor dit eerste project laat u de weekenddagen op zaterdag en zondag staan.

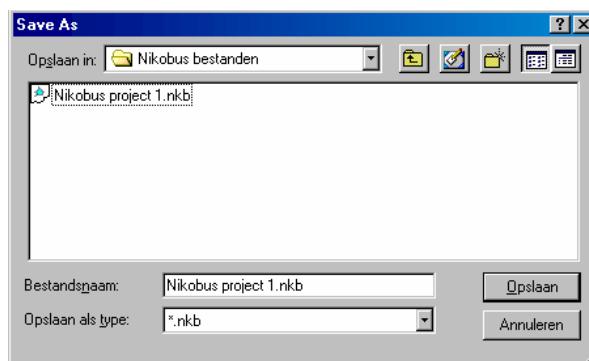
Klik op de **OK**-toets om de gegevens in het venster **Projectinfo** op te slaan en het venster te sluiten.



Uw eerste project een naam geven

Het is raadzaam om ieder nieuw project een eigen naam te geven. Wanneer u dit zelf niet doet, zal het programma automatisch een naam geven aan een nieuw project. Voor een eerste project wordt daarbij de naam **Nikobu1.nkb** gebruikt. Voor alle volgende projecten wordt het getal in de naam verhoogd met één eenheid.

Wanneer u meerdere projecten programmeert, dan is het duidelijker wanneer de benaming van het bestand iets zegt over het project. U zou bijvoorbeeld de naam van de klant kunnen gebruiken als naam voor het bestand.



Open het menu-item **Bestand** en klik **Opslaan als...** aan. Het **Opslaan-als**-venster wordt geopend. Kies bij **Opslaan in** de map waarin u het nieuwe bestand wilt opslaan. Maak desgewenst een nieuwe, aparte map om uw projecten in op te slaan. U kan bijvoorbeeld een map **Nikobus-projecten** maken. In deze map maakt u voor iedere klant nog een aparte map (bijvoorbeeld Klant X). In iedere klantenmap kunnen dan weer de mappen **Nikobus-bestanden** en **-tekeningen** worden gemaakt. Zo kunnen alle gegevens in eenzelfde, overzichtelijke structuur worden bewaard.

Bij **Bestandsnaam** typt u Nikobus-project 1. Klik op de knop **Opslaan**. Het programma voegt zelf de extensie "nkb" toe achter iedere nieuwe bestandsnaam. Het venster verdwijnt en in de titelbalk ziet u nu de naam van uw nieuw bestand verschijnen.



Een locatie of plaats toevoegen

Zowel op de standaardwerkbalk als op de werkbalk van het venster **Projectoverzicht**, ziet u het icoontje met het huis en het plusteken (locatie toevoegen). U klikt op dit icoon. Daardoor komt in het venster **Projectoverzicht**, onder de **Werkbalk projectoverzicht**, een huisje te staan met de benaming **Plaats_1**.

U typt de naam **Verdeelbord garage** en sluit af met de toets Enter of Return. U heeft hierdoor aangegeven dat er in uw project een verdeelbord in de garage is opgesteld.



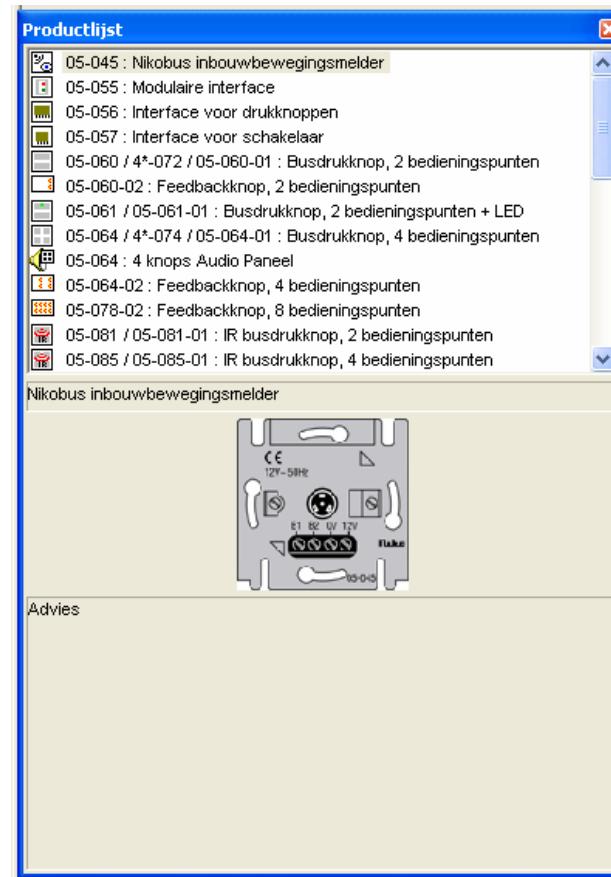
Een uitgangsmodule toevoegen



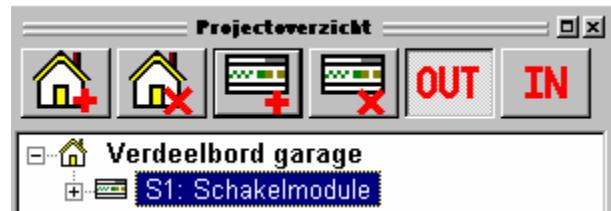
U let er op dat de **OUT**-werkbalkknop in de werkbalk **Projectoverzicht** is geactiveerd (ingedrukt). U wilt immers in het verdeelbord in de garage een schakelmodule plaatsen. Schakelmodules, rolluikmodules en dimcontrollers behoren tot de outputcomponenten (uitgangseenheden) van het Nikobus-domoticasysteem.



Door te klikken op het icoon **Nieuwe module toevoegen** wordt het venster **Productlijst** geopend. U kunt hier kiezen voor de schakelmodule, de rolluikmodule of de dimcontroller.
U dubbelklikt op **Schakelmodule**.

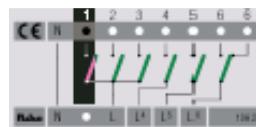


Daardoor komt in het venster **Projectoverzicht** onder het **Verdeelbord garage**, de nieuwe schakelmodule te staan.
U ziet dat de code **S1** wordt toegewezen aan deze module.



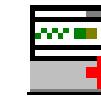
U opent de schakelmodule S1 door op het blokje met het plusteken voor de naam te klikken en krijgt daardoor een overzicht van alle schakeluitgangen van deze module. De naam van iedere schakeluitgang begint met een nummer. U wilt bijvoorbeeld op schakeluitgang O01 de verlichting van de garage aansluiten. Daarom zult u de naam van deze schakeluitgang aanpassen. U klikt met de rechtermuisknop op **O01: Schakeluitgang**. Er verschijnt een pop-upmenu met onder meer de mogelijkheid **Naam uitgang wijzigen**. Klik met de linkermuistoets op dit menu-item. Typ **LP garage** en bevestig met de returntoets. U kunt zien dat de naam van uitgang 1 is veranderd in **O01: LP garage**. Daarbij kan iedere wenselijke benaming worden gebruikt. De afkorting LP staat voor lichtpunt en kan u behoorlijk wat typwerk besparen bij het invoeren van de verbruikersnamen.

U ziet dat het programma de nummering **O01** blijft behouden bij de nieuwe naam.



Verder ziet u bovenaan het scherm in het infovenster een tekening van de schakelmodule. Aangezien u momenteel uitgang O01 heeft geselecteerd, is er een zwart blokje te zien op uitgang 1 van de tekening.

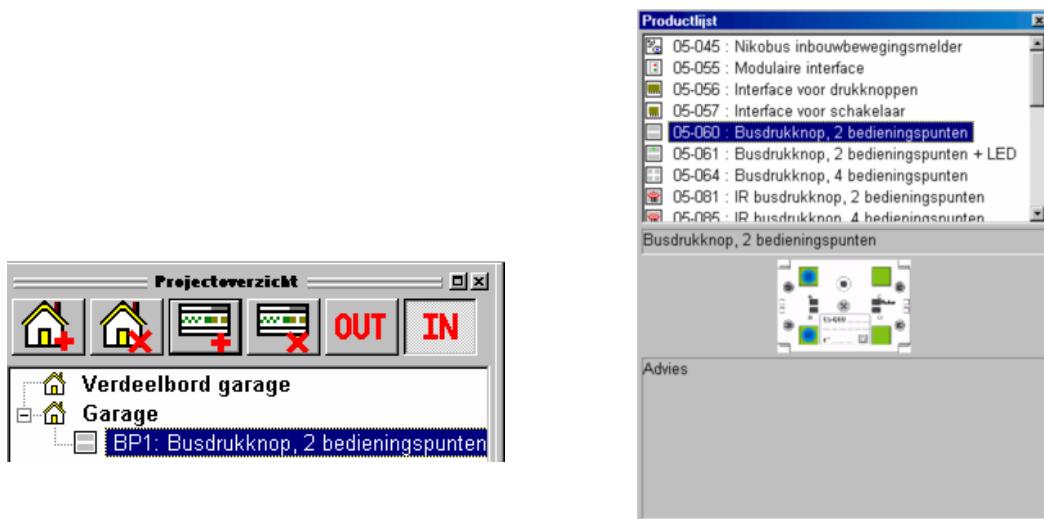
Een nieuwe locatie en een drukknop toevoegen



U beschouwt het verdeelbord in de garage als een aparte locatie. De garage zelf is een andere locatie. U maakt de locatie **Garage** aan door op het icoon **Nieuwe locatie** te klikken. Meteen verandert u de door het programma voorgestelde naam in **Garage**. Sluit het invoeren van deze naam af met de returntoets.

In de werk balk van het venster **Projectoverzicht** klikt u op het **IN**-icoon. U wilt immers een busdrukknop toevoegen. Busdrukknoppen behoren tot de ingangscomponenten van het Nikobus-domoticasysteem.

U selecteert de locatie **Garage** en klikt op het icoon **Nieuwe module toevoegen**. De inhoud van de **Productlijst** wordt nu aangepast. In deze lijst kunt u nu immers alleen ingangscomponenten kiezen. Stel dat u in de garage op een bepaalde plaats een Nikobus-drukknop wenst met 2 bedieningsknoppen, dan dubbelklikt u op de benaming **05-060: Busdrukknop, 2 bedieningspunten**.



05-045 : Nikobus inboubewegingsmelder
05-055 : Modulaire interface
05-056 : Interface voor drukknoppen
05-057 : Interface voor schakelaar
05-060 : Busdrukknop, 2 bedieningspunten
05-061 : Busdrukknop, 2 bedieningspunten + LED
05-064 : Busdrukknop, 4 bedieningspunten
05-081 : IR busdrukknop, 2 bedieningspunten
05-085 : IR huisdrukknop, 4 bedieningspunten

Busdrukknop, 2 bedieningspunten

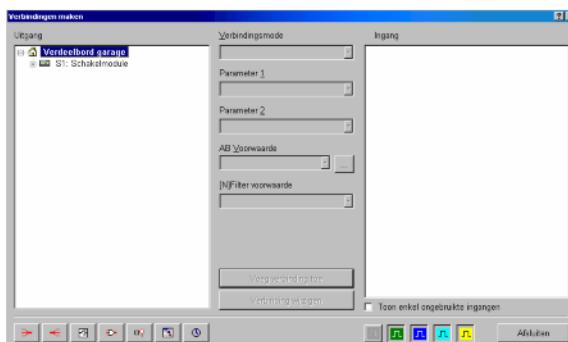
Daardoor komt de benaming **BP1: Busdrukknop, 2 bedieningspunten** onder **Garage** te staan in het **Projectoverzicht**. Tevens wordt de busdrukknop afgebeeld in het infovenster.

Programmering van de drukknop

U wenst nu de geplaatste drukknop te programmeren. Met deze drukknop wilt u het lichtpunt in de garage aan- en uitschakelen. Bovenaan drukken moet resulteren in de aan-stand, terwijl onderaan drukken op de drukknop resulteert in de uit-stand van het lichtpunt.

U voegt een link of verbinding (tussen een uitgang en een ingang) toe door op het icoon **Nieuwe verbinding** te klikken in het infovenster of op de werk balk. Het icoon wordt enkel afgebeeld indien u in het projectoverzicht een component selecteert.

Daardoor wordt het venster **Verbinding maken** geopend, zoals hiernaast afgebeeld.



In dit venster werkt u steeds van links naar rechts. Dit betekent dat u voor de programmering vertrekt van een uitgang, daarna de verbindingsmode of -functie kiest en pas daarna de drukknop zult kiezen die deze functie moet uitvoeren.

U kiest de te programmeren uitgang door te klikken op **S1: Schakelmodule**. Daardoor worden alle uitgangen van de eerste schakelmodule getoond. Nu kiest u de eerste uitgang van deze schakelmodule door op **001: LP garage** te klikken. U wenst immers iets te doen met het lichtpunt in de garage.

Wanneer u op het pijltje klikt van het witte, bovenste venster bij **Verbindingsmode**, worden de mogelijke functies voor de geselecteerde module getoond. U wenst mode M1 te gebruiken. Dit is een tweeknopsbediening. U klikt dus op **M01 (aan/uit)**.

In het venster **Ingang** (rechts in het venster **Verbindingen maken**) worden nu alle ingangen getoond. Bij **Garage** ziet u inderdaad de drukknop **BP1** staan. Klikken op **BP1: Busdrukknop, 2 bedieningspunten**, resulteert in het visualiseren van de bedieningspunten van deze busdrukknop. U klikt **AB: Ingang** aan.

Voor mode M1 bestaan geen parameters. U kunt ze dus ook niet invoeren. In dit geval wenst u ook geen gebruik te maken van een conditie die afhankelijk is van de stand van de 230V A- en / of B-ingangen van deze schakelmodule. Dus laat u het venstertje **AB-voorwaarde** ongemoeid.



U sluit uw programmering voor deze drukknop en uitgang af door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken. Wanneer u wenst te stoppen met programmeren, klikt u tevens op de knop **Afsluiten**. Daardoor wordt het venster **Verbindingen maken** gesloten.

U kunt zien dat het venster **Verbindingslijst** is aangepast. De **Verbindingslijst** voor **BP1** wordt getoond. U ziet daarbij om welke bedieningsplaatsen het gaat, om welke uitgang van welke module het gaat, welke mode is geprogrammeerd, de eventuele stand van de instelwieljes T1 en T2 of er een conditie is geprogrammeerd met de 230V-ingangen A en/of B van de betreffende module en eventuele filterfuncties. Later meer daarover.

Verbindingslijst BP1: Busdrukknop, 2 bedieningspunten							
Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	[N]Filter	
AB: Ingang	O01: LP garage (S1: Schakel...)	M01 (Aan / uit)			Geen		

Uw eerste programmering zit er op. De volgende stap is de programmering downloaden naar de installatie. Dit wordt in hoofdstuk 10 besproken. In hoofdstuk 5 wordt de uitwerking van een groter project besproken.

5. EEN EENVOUDIG PROJECT UITWERKEN

In dit hoofdstuk zult u een eenvoudig project uitwerken. U maakt hier nog geen gebruik van de klokmodule of van de module voor logische functies. U zult wel gebruikmaken van de 230V-ingangen van de modules als ingang. Verder zult u ook groepen aanmaken om groepssturingen te kunnen uitvoeren. En u probeert gebruik te maken van verschillende functies zodat de programmering ervan als voorbeeld kan dienen bij uw projecten. Voor enkele functionaliteiten laat u zich inspireren door de concrete **Nikobus-voorbeelden**, zoals beschreven in de **Nikobus-Handleiding**. Onderstaande concrete voorbeelden zijn uitgewerkt terug te vinden in de file **Nikobus-project 2.nkb**. Deze file is op de cd-rom geplaatst onder de map **Voorbeelden**. In diezelfde map staat ook de file **Nikobus-project 2 leeg.nkb**. In deze file is reeds een projectstructuur opgenomen, maar nog geen programmering. U kan deze file gebruiken om te oefenen.

5.1. De grondplannen



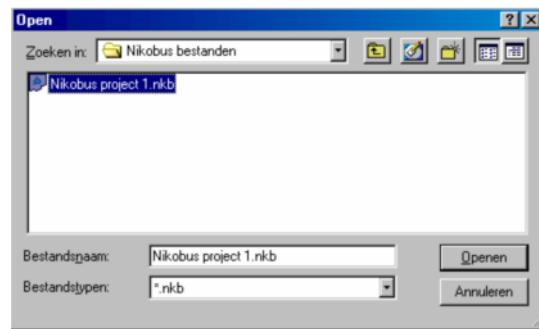
U baseert zich voor de uitwerking van dit project op gedeelten van een eengezinswoning. Het gelijkvloers bevat een hal met vestiaire en toilet, een bureel, een garage, een keuken en een eet- en zitruimte. Verder is er aan de achterzijde van de woning een terras, voorzien van een zonwering. Ieder raam op het gelijkvloers is uitgerust met een rolluik. De garagepoort wordt elektrisch bediend door middel van pulsen. In de leefruimte zijn twee stopcontacten voorzien om staande lampen te sturen. Ook het bureel beschikt over zo'n stopcontact. Het gelijkvloers beschikt over 4 aparte verwarmingscircuits (centrale verwarming op gas).

Op de verdieping zijn twee kinderkamers voorzien (slaapkamer 1 en 2). Verder is er de slaapkamer voor de ouders, een speel- en logeerkamer en een badkamer. Alle kamers en de badkamer beschikken over een aparte verwarmingskring (centrale verwarming op gas).

Er komt een elektrisch verdeelbord in de garage en op de zolder. Het toilet op het gelijkvloers en de badkamer zijn beide voorzien van een ventilator.

Klik op de tekeningen hiernaast om ze te vergroten.

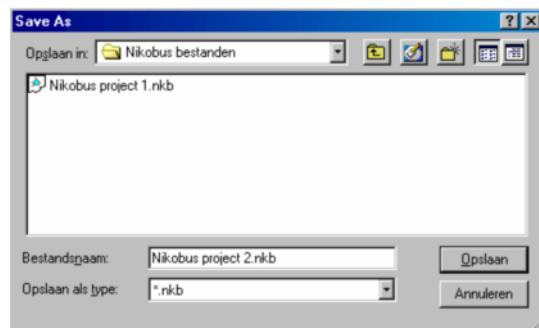
5.2. Een bestaand project openen



In hoofdstuk 4 heeft u een eerste Nikobus-project aangemaakt. U wenst het reeds gepresteerde werk niet te laten verloren gaan en zult daarom dit project gebruiken om een nieuw project aan te maken.

U opent het vorig project door in de menubalk te klikken op **Bestand** en **Open**. In het venster wat zich opent, kiest u vooreerst de map waarin u uw vorig project hebben opgeslagen. U selecteert daarna **Nikobus-project 1.nkb** en klikt op de toets **Openen**. Uw vorig project wordt nu geopend.

5.3. Een andere naam geven aan een project



U wenst een andere naam te geven aan uw nieuw project. Daarvoor klikt u in de menubalk op **Bestand** en **Opslaan als**. In het vak **Bestandsnaam** vult u de nieuwe naam in voor uw project: **Nikobus-project 2.nkb** en klikt op de knop **Opslaan**.

In de titelbalk ziet u deze nieuwe naam verschijnen.

nikobus - [Nikobus project 2.nkb]

5.4. Verwijderen van modules en ruimten

In uw vorig project had u reeds een schakelmodule geplaatst in het verdeelbord in de garage. Ook de eerste schakelingang had u reeds benoemd als **LP garage**. Deze zaken wilt u behouden.

Verder had u de ruimte **Garage** aangemaakt en daar een drukknop in geplaatst. Beide zaken wilt u voorlopig verwijderen uit uw nieuwe project. U gaat daarvoor als volgt tewerk.

Zorg dat het icoon **IN** is ingedrukt



Selecteer de te verwijderen drukknop in de garage door er op te klikken. Klik met de rechtermuistoets op **BP1: Busdrukknop, 2 bedieningspunten**. Klik in het venstertje op **Verwijder module**.

Klik in het bevestigingsschermbvenster op de knop **Ja**. De busdrukknop wordt verwijderd.



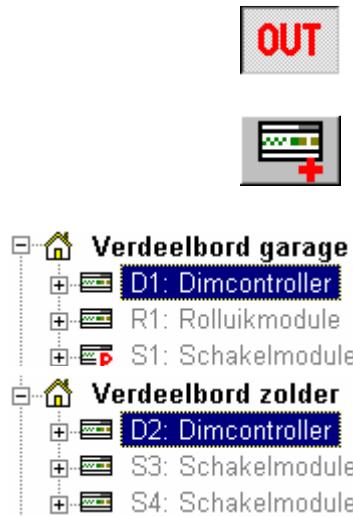
Op dezelfde manier verwijdert u de ruimte **garage**. Klik met de rechtermuistoets op **Garage** en vervolgens op **Verwijder locatie**. De ruimte **Garage** wordt verwijderd.

5.5. Andere ruimten toevoegen

-  **Verdeelbord garage**
-  **Verdeelbord zolder**
-  **Garage**
-  **Bureel**
-  **Inkom**
-  **Toilet beneden**
-  **Trap**
-  **Keuken**
-  **Woonruimte**
-  **Voordeur buiten**
-  **Nachthal**
-  **Badkamer**
-  **Slaapkamer 1**
-  **Slaapkamer 2**
-  **Logeerkamer**
-  **Slaapkamer ouders**
-  **Terras**

U zult nu alle ruimten van de woning invoeren in uw software. Daartoe klikt u steeds eerst op het betreffende icoontje (huisje met plustekken), vult de naam in en sluit af met de **Return**-toets. In eerste instantie maakt u een nieuwe verdeelkast aan. U noemt ze **Verdeelbord zolder**. Pas daarna voert u elke werkelijke ruimte van de woning in. Dit resulteert in het beeld hiernaast.

5.6. Componenten toevoegen in de verdeelborden



Het is tijd om alle verbruikers van de woning te plaatsen in de verdeelborden en ze te benoemen. U zorgt ervoor dat het **OUT**-icoon op de werk balk van het venster **Projectoverzicht** geactiveerd is. Op deze manier ziet u in de **Productlijst** enkel de uitgangsmodules.

Selecteer in het **Projectoverzicht** het **Verdeelbord garage**. Klik nu op het icoon **Nieuwe module**. Wanneer de **Productlijst** nog niet was geopend, dan zal deze nu zichtbaar worden. U kunt in deze lijst kiezen voor de dimcontroller, de rolluikmodule of de schakelmodule.

U dubbelklikt op **Schakelmodule** waardoor een tweede schakelmodule wordt toegevoegd in het verdeelbord in de garage. Verder heeft u in dit verdeelbord ook nog een rolluikmodule en een dimcontroller nodig. Dubbelklikken op deze modules in de **Productlijst** resulteert in het plaatsen van deze modules in het eerste verdeelbord.

Nu wenst u nog enkele modules toe te voegen in het tweede verdeelbord. Daartoe selecteert u **Verdeelbord zolder** en gaat op dezelfde manier tewerk als voor het toevoegen van de uitgangsmodules bij het eerste verdeelbord. U voert een dimcontroller en twee schakelmodules toe.

5.7. Verbruikers toevoegen en benoemen

Het moment is aangebroken om iedere verbruiker in uw project een plaats te geven op de uitgangsmodules en hen van een eenduidige naam te voorzien. Dit vergemakkelijkt straks het opzoeken van bepaalde verbruikers wanneer u gaat programmeren.



U draagt er zorg voor dat de **OUT**-werkbalcknop is geactiveerd.

Toevoegen verbruikersschakelmodule 1

U dubbelklikt in het venster **Projectoverzicht** op **Verdeelbord garage** en daarna op **S1: Schakelmodule**. U ziet dat de eerste uitgang van deze module reeds de benaming **O01: LP garage** heeft gekregen. U had dit immers reeds gedaan in uw eerste project.

Klik met de rechtermuistoets op **O02: Schakeluitgang**. Klik daarna met de linkermuistoets op het nieuwe venstertje met de melding **Wijzig outputnaam**. Typ nu de naam voor de verbruiker die op deze tweede uitgang van de eerste schakelmodule zal worden aangesloten. In dit geval typt u **LP keuken centraal**. Daarmee geeft u aan dat het centrale lichtpunt van de keuken op deze uitgang is aangesloten. U sluit de bewerking af door op de **Enter**-toets te drukken.

Klik met de rechtermuistoets op uitgang **O03: Schakeluitgang**. Klik op **Wijzig outputnaam** en voer de benaming **LP keuken kookgedeelte** in. Sluit af door op de **Enter**-toets te drukken.

Op dezelfde manier worden alle andere verbruikers van schakelmodule 1 ingevoerd. Dit resulteert in onderstaand scherm.



Uitgang 006 van schakelmodule 1 heeft u voorlopig ongemoeid gelaten. Deze uitgang zult u later nog gebruiken voor speciale programmeringen.

Bij niet-gebruikte uitgangen kunt u beter de benaming **Schakeluitgang** verwijderen. Op deze manier wordt meteen visueel duidelijk welke uitgangen reeds zijn ingenomen en welke uitgangen nog vrij zijn. Selecteer daartoe de vrije uitgang, klik op de rechtermuistoets en selecteer **Wijzig outputnaam**. Druk daarna op de **Backspace**-toets van het toetsenbord en op de **Enter**-toets. In nevenstaand beeld is in één oogopslag duidelijk welke uitgangen bezet zijn en welke uitgangen nog vrij zijn.

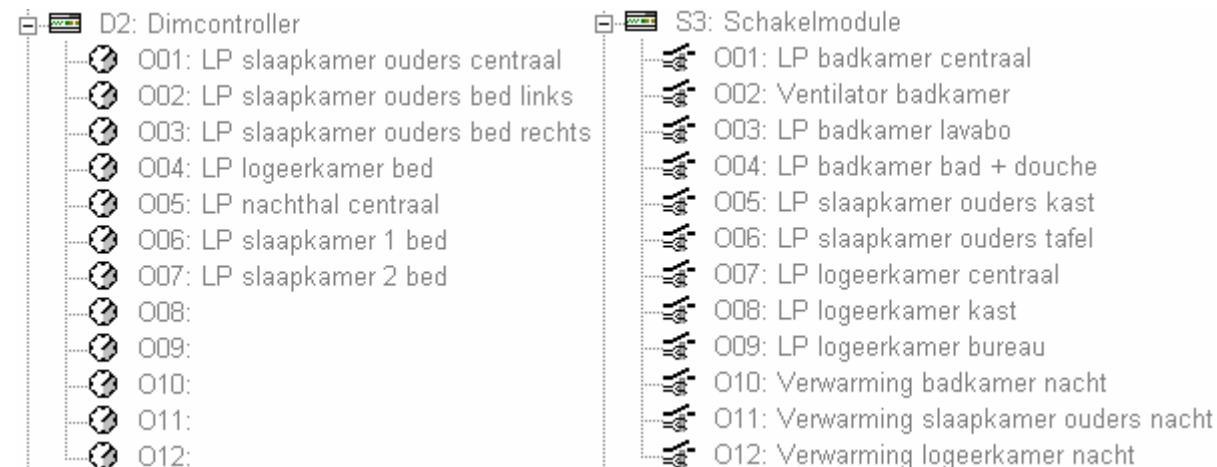
Toevoegen van de verbruikers in de andere modules

In Verdeelbord 1 van de garage heeft u een tweede schakelmodule opgenomen. Tevens is er een rolluikmodule en een dimcontroller geplaatst. Ook bij deze modules zult u de verbruikers invoegen en benoemen. Dit gebeurt op dezelfde manier als hierboven. Het resultaat ziet er voor uw tweede project als volgt uit:



Toevoegen van de verbruikers in verdeelbord 2

Op dezelfde manier zult u alle verbruikers, die zullen worden aangesloten op de modules van het tweede verdeelbord (zolder), plaatsen en benoemen. Het resultaat is hieronder opgenomen.



- S4: Schakelmodule
 - ↳ 001: LP nachthal bureau
 - ↳ 002: LP slaapkamer 1 centraal
 - ↳ 003: LP slaapkamer 1 kast
 - ↳ 004: LP slaapkamer 1 bureau
 - ↳ 005: LP slaapkamer 2 centraal
 - ↳ 006: LP slaapkamer 2 kast
 - ↳ 007: LP slaapkamer 2 bureau
 - ↳ 008: LP zolder
 - ↳ 009:
 - ↳ 010: LED verwarming verdiep
 - ↳ 011: LED verwarming gelijkvloers
 - ↳ 012: Verwarming slaapkamer 2 nacht

Ook hier ziet u meteen de niet-gebruikte uitgangen door de standaardbenaming te schrappen.

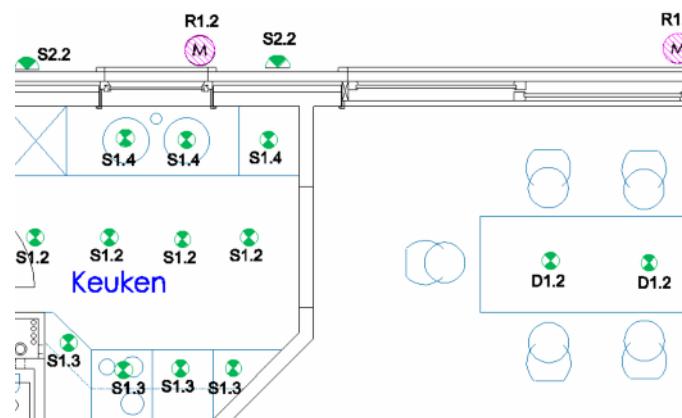
5.8. Verbruikerscodes overbrengen op de tekeningen

Om makkelijk, vlug en duidelijk te kunnen werken, is het van essentieel belang dat de symbolen van de verbruikers op de tekeningen worden voorzien van een code. Deze code haalt u uit het softwareprogramma.

Voorbeeld: het lichtpunt in de garage zal worden verbonden met uitgang 1 van schakelmodule 1. De code die u hier zult hanteren is dan ook **S1.1**. Het centrale lichtpunt op slaapkamer 2, wat is aangesloten op uitgang 5 van schakelmodule 4, wordt dan **S4.5**.

Wanneer een verbruiker is aangesloten op een dimmer en deze laatste wordt gestuurd vanuit een dimcontroller, begint u de code met de letter **D**. Voor verbruikers, aangesloten op de rolluikmodule, zult u dan weer de letter **R** gebruiken.

Op deze manier is op het grondplan niet alleen duidelijk welke verbruikers op welk soort module zijn aangesloten, maar tevens op welke uitgang ze zijn aangesloten. Voorzie iedere in het verdeelbord geplaatste module dan ook van een sticker met zijn codenaam (**S1, S2, S3, S4, D1, D2, R1,...**).



5.9. Bedieningsplaatsen aanduiden op de tekeningen

Het moment is aangebroken om de plaatsen waar één of meerdere bedieningselementen (drukknoppen) moeten komen, aan te duiden op de plannen. Bij een klassieke elektrische installatie zou u al vlug geneigd zijn om elke schakelaar en drukknop op de plannen aan te duiden. Bij een Nikobus-domotica-installatie doet u dat echter niet. Vooreerst is het niet nodig voor het keuringsverslag. Er wordt immers gewerkt met zeer lage veiligheidsspanning (ZLVS). De drukknoppen die daarvan gebruikmaken hoeven niet op de keuringsschema's te worden getekend. Maar er is meer.

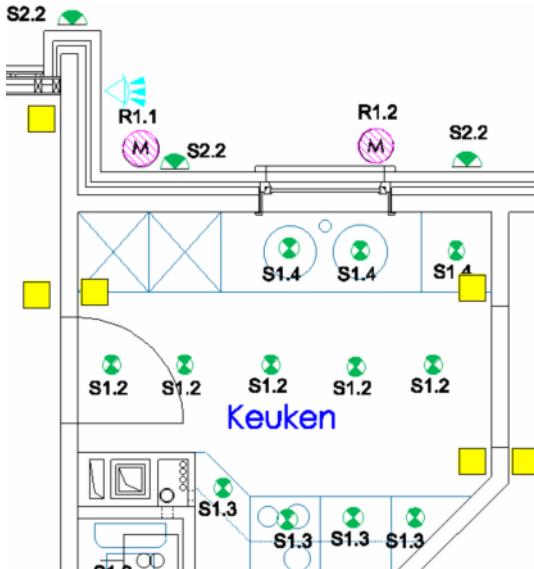
Een domoticasysteem is flexibel van opzet. Vandaag zullen op een welbepaalde bedieningsplaats bijvoorbeeld drie drukknoppen worden geplaatst, maar morgen kunnen het er vier of twee zijn. Dit zou betekenen dat u steeds uw plannen dient aan te passen. U doet dit liever niet en kiest voor een andere, tijdsbesparende methode.

Op iedere plaats waar één of meerdere drukknoppen dienen geplaatst te worden onder dezelfde afdekplaat, plaatst u op de plannen een gekleurd vierkantje. U weet dan alvast dat daar een inbouwdoos dient te komen.

Hoeveel drukknoppen er precies zullen worden geplaatst op een bepaalde bedieningsplaats, is hier nu nog niet duidelijk. Dit zult u oplossen in de Nikobus-software. In een later stadium zullen ook al deze bedieningsplaatsen een code toegewezen krijgen op de grondplannen.

Deze methode van werken bevordert tevens de overzichtelijkheid op de tekeningen. Stel dat u op meerdere plaatsen vier drukknoppen moet tekenen met hun bijbehorende code, dan zal het niet erg lang duren vooraleer uw tekeningen onduidelijk worden. Daardoor kunnen op de werf vergissingen worden gemaakt. U probeert dit uit te sluiten door de tekeningen eenvoudig maar duidelijk te houden.

Op de tekening hiernaast worden de bedieningsplaatsen aangegeven met een geel vierkantje.



5.10. De eerste drukknoppen plaatsen en programmeren

De eerste drukknop plaatsen en programmeren



In de Nikobus-software zult u nu in een eerste ruimte drukknoppen plaatsen en deze ook programmeren. U zorgt er voor dat de werk balkknop **IN** is geactiveerd. Daardoor ziet u in de **Productlijst** de mogelijke te gebruiken busdrukknoppen onder elkaar staan.



Een eerste bedieningsplaats in de garage, aan de deur met de keuken, is uw vertrekpunt. U selecteert in het venster **Projectoverzicht** de ruimte **Garage**. U spreekt af dat u op alle bedieningsplaatsen de drukknoppen (wanneer er meerdere drukknoppen worden geplaatst) horizontaal naast elkaar zult plaatsen.

U start met het plaatsen van een eerste drukknop voor de bediening van de verlichting in de garage. In de **Productlijst** dubbelklikt u op **05-060: Busdrukknop, 2 bedieningspunten**. Deze busdrukknop is nu zichtbaar onder **Garage** in het venster **Projectoverzicht**.



Door met de rechtermuistoets te klikken op **BP1: Busdrukknop, 2 bedieningspunten**, ziet u een pop-upmenuutje verschijnen. U klikt hier **Modulenaam wijzigen** aan. Daardoor kunt u nu de naam van **BP1** veranderen in **LP garage aan/uit**. U sluit het ingeven van de tekst af door op de **Enter**-toets te drukken.

De benaming van deze busdrukknop is nu **BP1: LP garage aan/uit**. Hiermee geeft u aan wat de functie van deze drukknop zal zijn. Het resultaat is hiernaast te zien.



U selecteert deze busdrukknop en klikt in het **Infovenster** op de knop **Nieuwe verbinding**. Daardoor wordt het venster **Verbindingen maken** geopend. In de lijst uitgangen zoekt u en selecteert u het lichtpunt in de garage. Dit staat onder schakelmodule 1, eerste uitgang.

U wenst hier het lichtpunt in de aan-stand te brengen wanneer u bovenaan de drukknop duwt en het in de uit-stand te brengen bij het onderaan drukken op de drukknop. U klikt op het pijltje onder **Verbindingsmode** en kiest **M01 (aan/uit)**.

Pas nu ziet u bij de inganglijst onder **Garage** de bewuste busdrukknop verschijnen.



U klikt op **BP1: LP garage aan/uit** en daarna op **AB: Ingang**.

Aangezien u geen parameters of condities wilt toevoegen aan deze programmering, sluit u ze af door te klikken op de knop **Voeg verbinding toe**. U sluit het venster door op de knop **Afsluiten** te klikken.

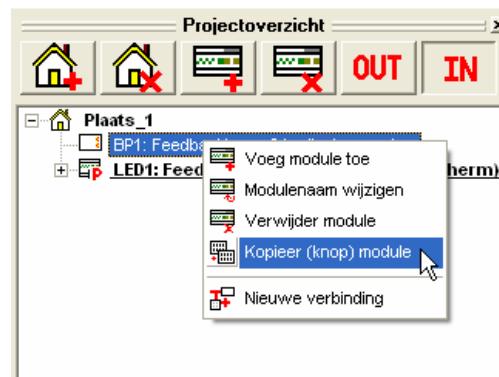
De programmering voor uw eerste drukknop is uitgevoerd.

Een drukknop kopiëren

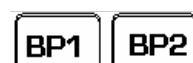
- Kopiëren tussen touch screens is mogelijk

Als een touch screen in het projectoverzicht geselecteerd is (feedback link met geactiveerd touch screen), kan u deze module integraal kopiëren (rechtermuisknop, menu, icoon). Voeg de nieuwe hardware toe en kopieer alle verbindingen (toetsen + LED's). Enkel het uniek adres vervalt.

- De functies voor bedieningen kopiëren gebeurt op dezelfde manier.



Een tweede drukknop naast de eerste

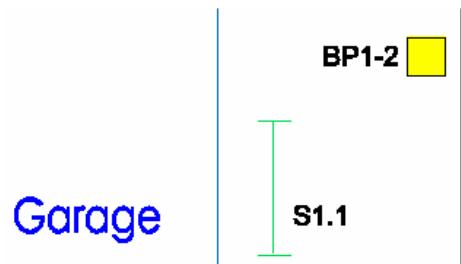


Op dezelfde bedieningsplaats wenst u nog een drukknop te plaatsen voor de bediening van het rolluik in de garage. U gaat voor het grootste deel op dezelfde manier tewerk als hierboven.

Selecteer in het venster **Projectoverzicht** de ruimte **Garage**. Dubbelklik in de **Productlijst** op **05-060: Busdrukknop, 2 bedieningspunten**. Verander de naam van deze busdrukknop naar **BP2: Rolluik garage omhoog/omlaag**.

Voeg aan deze drukknop een verbinding toe en selecteer als uitgang **O06: Garage rolluik** van de rolluikmodule in het verdeelbord van de garage. Als mode kiest u voor M1 (openen – stoppen – sluiten). In het ingangsvenster selecteert u **BP2: Rolluik garage omhoog/omlaag** en daarna **AB: Ingang**. Bij **T1 Looptijd** stelt u de tijd in voor dit rolluik. In dit geval kiest u voor 20 seconden. U drukt op **Voeg verbinding toe** en daarna op de knop **Afsluiten**.

De codes overbrengen op het grondplan



Op het grondplan plaatst u naast het gele blokje (bedieningsplaats) in de garage aan de deur met de keuken, de code BP1-2. Dit geeft aan dat BP1 en BP2 de twee drukknoppen die u heeft geprogrammeerd in de software, hier effectief zijn geplaatst.

5.11. De andere drukknoppen in de garage plaatsen en programmeren

De andere drukknoppen plaatsen

Op de bedieningsplaats aan de garagepoort wilt u ook enkele busdrukknoppen plaatsen. Vooreerst wenst u een druknop te hebben voor de bediening van de garageverlichting en voor de buitenverlichting. De druknop voor de garageverlichting heeft dezelfde functionaliteit als BP1. Voor de programmering ervan kunt u zich dan ook richten op deel 5.10 van deze handleiding. De functionaliteit van de druknop voor de buitenverlichting ziet er echter anders uit. Bovenaan drukken op de druknop moet resulteren in het aanzetten van de buitenverlichting aan het terras en de garagepoort voor een tijd van 5 minuten. Onderaan drukken op de druknop dient datzelfde lichtpunt wisselend aan en uit te zetten.

Verder wenst u een druknop voor de bediening van de garagepoort. Bij bovenaan drukken dient de garagepoort omhoog te gaan. Onderaan drukken sluit de garagepoort. Bij bovenaan of onderaan drukken terwijl de garagepoort in beweging is, doet haar stoppen.

Een laatste busdrukknop op deze plaats in de garage, zult u gebruiken als eenvoudige alles-uit-toets. U maakt hier dus nog geen gebruik van de speciale busdrukknop voor het omschakelen tussen aanwezigheidssimulatie, week- of weekendregime... Voor de alles-uit-functie zult u een uitgangsgroep aanmaken.

Voor de verlichting gebruikt u een viervoudige busdrukknop (05-064). Voor de garagepoort gebruikt u een tweevoudige busdrukknop (05-060) en voor de alles-uit-functie zet u een busdrukknop in met LED (05-061).

Selecteer in het venster **Projectoverzicht** de ruimte **Garage**. Voeg de verschillende busdrukknoppen toe door te dubbelklikken in het venster **Productlijst**.



Programmering van de buitenverlichting

Het AB-gedeelte van de eerste druknop (BP3) programmeert u, zoals beschreven in deel 5.10 van deze handleiding, voor de verlichting van de garage.

U programmeert nu het gedeelte C en D van BP3 voor de verlichting van de achtergevel. De naam van de drukknop verandert u in **BP3: LP garage / achtergevel**.

Klik op **Nieuwe verbinding** waardoor het scherm **Verbindingen maken** wordt geopend. Selecteer bij de uitgangen **O02: LP achtergevel** bij schakelmodule 2 in het verdeelbord van de garage. Kies als verbindingstype voor **M6** (vertraagd afvallend) en stel de parameter **T1: Lange tijden (tot 2u.)** in op 5 minuten.

Selecteer in de inganglijst **BP3: LP garage / achtergevel** en daarna **C: Ingang**. Sluit deze programmering af door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken.

Verander nu de **Verbindingsmode** naar **M5 (impuls)** en klik bij de inganglijst **D: Ingang** aan van **BP3: LP garage / achtergevel**. Sluit ook dit af door de verbinding toe te voegen.

Wanneer u het venster **Verbindingen maken** verlaat (via de knop **Afsluiten**) dan ziet u voor busdrukknop **BP3** de programmering staan in het venster **Verbindingslijst**.

Verbindingslijst BP3: LP garage / achtergevel						
Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	
<input checked="" type="checkbox"/> AB: Ingang	001: LP garage (S1: Schakel...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
<input checked="" type="checkbox"/> C: Ingang	002: LP achtergevel (S2: Sch...	M06 (Vertraag...)	5 m		Geen	
<input checked="" type="checkbox"/> D: Ingang	002: LP achtergevel (S2: Sch...	M05 (Impuls)			Geen	

Programmering van de garagepoort

Voor de garagepoort werkt u best met een systeem waarbij van twee aparte pulsen gebruik wordt gemaakt om de garagepoort omhoog of omlaag te sturen. **BP4** heeft u omgedoopt tot **BP4: Garagepoort**. U activeert het scherm **Verbindingen maken** en selecteert van schakelmodule 2 uitgang **007: Garagepoort puls open**. Als mode kiest u **M11 (vertraagd afvallend kort)**. **T1: Korte tijden (tot 50s)** stelt u in op 1s. In de inganglijst selecteert u de **A: Ingang** van **BP4: Garagepoort**. Voeg de verbinding toe.

Selecteer uitgang **008: Garagepoort puls sluiten** van schakelmodule 2. U kiest dezelfde mode en tijdsinstelling, maar selecteert nu de **B: Ingang** van **BP4: Garagepoort**. U sluit terug af door de verbinding toe te voegen. U verlaat het scherm **Verbindingen maken** en ziet in de verbindingslijst het volgende:

Verbindingslijst BP4: Garagepoort						
Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	
<input checked="" type="checkbox"/> A: Ingang	007: Garagepoort puls open (...)	M11 (Vertraag...)	1 s		Geen	
<input checked="" type="checkbox"/> B: Ingang	008: Garagepoort puls sluiten...	M11 (Vertraag...)	1 s		Geen	

Een uitgangsgroep maken



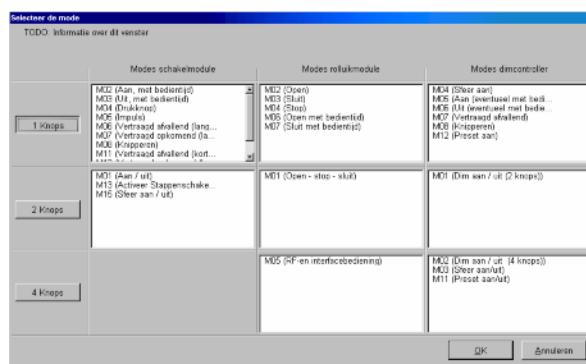
U wenst uw alles-uit-toets te programmeren. Tot nu toe heeft u telkens een programmering gemaakt voor één enkele verbruiker. De alles-uit-functie zal echter moeten inwerken op de meeste verbruikers. U maakt daarvoor dan ook eerst een uitgangsgroep aan.

Klik in de **Functiewerkbalk** op het icoon **Sferen / Centrale functies**, zoals hiernaast afgebeeld.

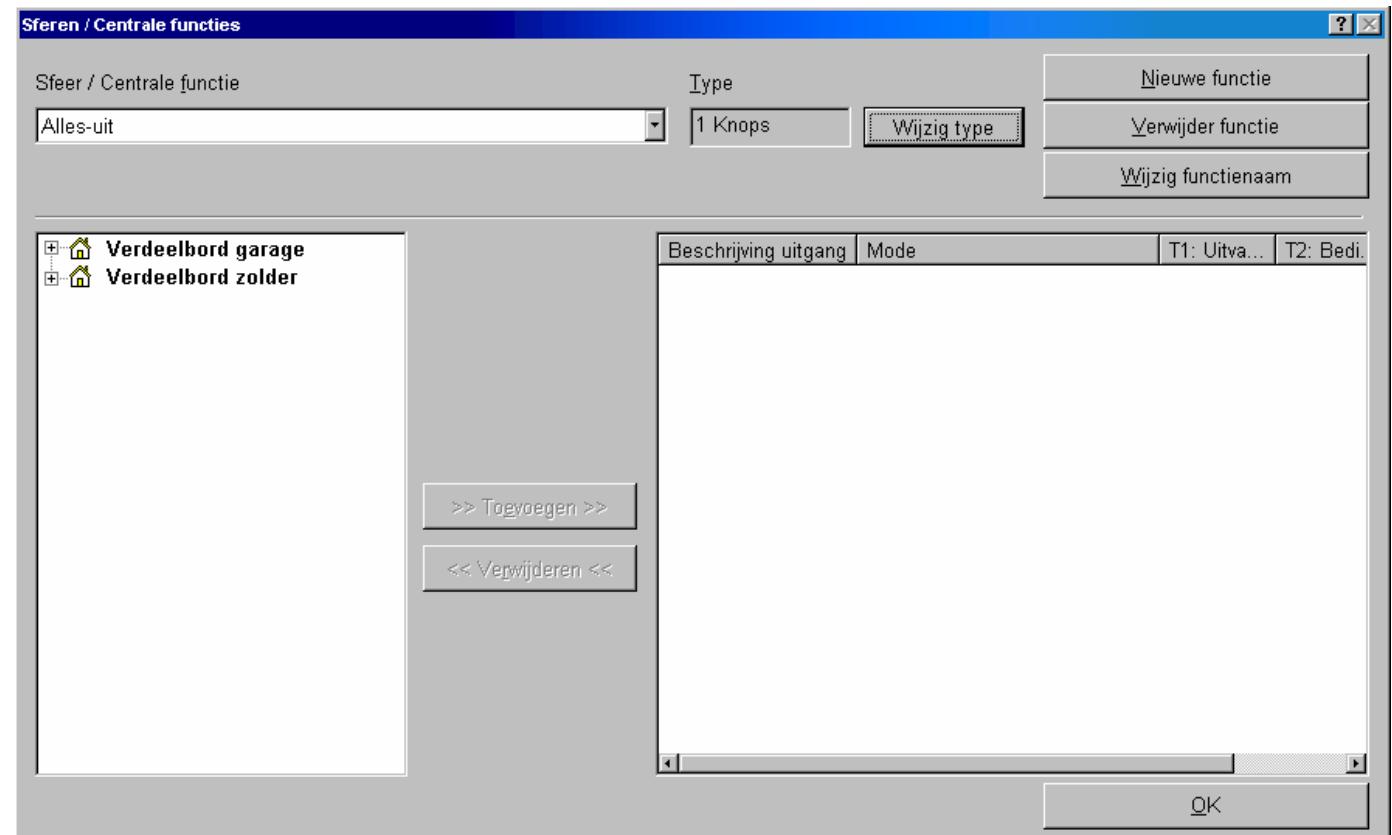
Het venster **Wegwijs** wordt geopend. U klikt op de knop **Maak nieuwe**.

Maak nieuwe

In het nieuw geopende venster kunt u de benaming invoeren voor uw uitgangsgroep. U typt de naam **Alles-uit** in het invoervenster en klikken op de **OK**-toets.



In het volgende venster dient u te kiezen voor een 1-knops-, een 2-knops- of een 4-knopsbediening waarmee u onze centrale functie wilt uitvoeren. In dit geval wilt u een 1-knopsfunctie gebruiken. U klikt dan ook op de knop **1-Knops** en daarna op de **OK**-toets, waardoor dit scherm wordt verlaten en het scherm **Sferen / Centrale functies** wordt geopend.



U klikt op **Verdeelbord garage** waardoor u de inhoud van dit verdeelbord te zien krijgt. Daarna klikt u op **D1: Dimcontroller** waardoor alle uitgangen van deze dimcontroller zichtbaar worden.

U voegt een uitgang aan onze nieuwe groep **Alles-uit** toe door hem in het linkervenster te selecteren en vervolgens op de knop **Toevoegen** te klikken. Doe dit even voor alle gebruikte uitgangen van de dimcontroller **D1**. Dit levert het volgend beeld op.

Beschrijving uitgang	Mode	T1: ...	T2:...	AB vo...
001: LP trap (...)	M04 (Sfeer aan)		1 s	Geen
002: LP eettaf...	M04 (Sfeer aan)		1 s	Geen
003: LP zetel...	M04 (Sfeer aan)		1 s	Geen
004: LP salon...	M04 (Sfeer aan)		1 s	Geen
005: LP kast ...	M04 (Sfeer aan)		1 s	Geen
006: Staande ...	M04 (Sfeer aan)		1 s	Geen
007: Staande ...	M04 (Sfeer aan)		1 s	Geen
008: Staande ...	M04 (Sfeer aan)		1 s	Geen

Al deze uitgangen mogen uitgezet worden bij de **Alles-uit**-functie. Daartoe klikt u naast iedere verbruiker in de **Mode**-kolom. U krijgt dan een lijst te zien van de mogelijke functies. U kiest in dit geval mode **M6** (uit). Aangezien u de **Alles-uit**-functie slechts wilt uitvoeren nadat u 2 seconden op de betreffende toets heeft gedrukt, kiest u in kolom **T1** voor **2 s**. Verder kan desgewenst nog een uitvaltijd voor iedere dimmer worden opgegeven in kolom **T2**. Deze tijden lopen van 1s tot maximaal 5 minuten. Uit veiligheidsoverwegingen heeft u de uitvaltijd voor de trapverlichting op 30 seconden geplaatst. Alle andere dimmers krijgen een uitvaltijd van 10 seconden. Dit levert volgend resultaat op.

Beschrijving uitgang	Mode	T1: ...	T2:...	AB vo...
001: LP trap (...)	M06 (Uit (eventueel me...)	2 s	30 s	Geen
002: LP eettaf...	M06 (Uit (eventueel me...)	2 s	10 s	Geen
003: LP zetel...	M06 (Uit (eventueel me...)	2 s	10 s	Geen
004: LP salon...	M06 (Uit (eventueel me...)	2 s	10 s	Geen
005: LP kast ...	M06 (Uit (eventueel me...)	2 s	10 s	Geen
006: Staande ...	M06 (Uit (eventueel me...)	2 s	10 s	Geen
007: Staande ...	M06 (Uit (eventueel me...)	2 s	10 s	Geen
008: Staande ...	M06 (Uit (eventueel me...)	2 s	10 s	Geen

Verder voegt u van de rolluikmodule op dezelfde manier uitgang **001: Terras zonwering** toe aan het rechterschuifraam. U kiest hier voor de mode **M3 (sluit)**. De looptijd stelt u bij T1 in op 20 seconden.

Beschrijving uitgang	Mode	T1: Uitval...	T2:...	AB vo...
001: Terras zo...	M03 (Sluit)	T2 = 20 s		Geen
001: LP trap (...)	M06 (Uit (eventueel ...)	2 s	30 s	Geen
002: LP eettaf...	M06 (Uit (eventueel ...)	2 s	10 s	Geen
003: LP zetel...	M06 (Uit (eventueel ...)	2 s	10 s	Geen
004: LP salon...	M06 (Uit (eventueel ...)	2 s	10 s	Geen
005: LP kast ...	M06 (Uit (eventueel ...)	2 s	10 s	Geen
006: Staande ...	M06 (Uit (eventueel ...)	2 s	10 s	Geen
007: Staande ...	M06 (Uit (eventueel ...)	2 s	10 s	Geen
008: Staande ...	M06 (Uit (eventueel ...)	2 s	10 s	Geen

Beschrijving uitgang	Mode	T1: Uitva...	T2:...	AB vo...
001: LP garag...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
002: LP keuk...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
003: LP keuk...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
004: LP keuk...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
005: LP vestia...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
007: LP inkoo...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
008: LP buree...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
010: LP toilet ...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
011: LED Alle...	M02 (Aan, met bedi...	2 s		Geen
012: LED trap...	M02 (Aan, met bedi...	2 s		Geen
001: Terras zo...	M03 (Sluit)	T2 = 20 s		Geen
001: LP trap (...	M06 (Uit (eventuee...	2 s	30 s	Geen
002: LP eettaf...	M06 (Uit (eventuee...	2 s	10 s	Geen
003: LP zetel...	M06 (Uit (eventuee...	2 s	10 s	Geen
004: LP salon...	M06 (Uit (eventuee...	2 s	10 s	Geen
005: LP kast ...	M06 (Uit (eventuee...	2 s	10 s	Geen
006: Staande ...	M06 (Uit (eventuee...	2 s	10 s	Geen
007: Staande ...	M06 (Uit (eventuee...	2 s	10 s	Geen
008: Staande ...	M06 (Uit (eventuee...	2 s	10 s	Geen

001: LP voorg...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
002: LP achte...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
003: LP burea...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
004: LP buree...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
005: LP woonr...	M03 (Uit, met bedi...	2 s		Geen
010: Verwarmi...	M02 (Aan, met bedi...	2 s		Geen
011: Verwarmi...	M02 (Aan, met bedi...	2 s		Geen
012: Verwarmi...	M02 (Aan, met bedi...	2 s		Geen

Van schakelmodule 1 voegt u de uitgangen 1 tot 5 en de uitgangen 7, 8, 10, 11 en 12 toe. Uitgang 9 (ventilator toilet) laat u ongemoeid. Indien deze uitgang in de aan-stand zou zijn, dan zult u er later nog voor zorgen dat hij automatisch in de uit-stand komt te staan. Voor iedere uitgang, behalve voor uitgang 11 en 12, kiest u als mode **M3 (uit)** en stelt parameter **T1** in op 2 seconden. Dit betekent dat u 2 seconden op de drukknop dient te duwen om de **Alles-uit**-functie te activeren. Dit moet immers een bewust uitgevoerde functie zijn.

Om aan te geven dat uw **Alles-uit**-functie actief is, zult u de LED op de betreffende drukknop laten oplichten. U doet dit door aan uitgang 11 van schakelmodule 1 de mode **M2** te koppelen, met een bedieningstijd van 2 seconden.

Verder wilt u de LED's van de drukknoppen voor de trapverlichting laten oplichten (de trapverlichting is immers uit). Daartoe kiest u mode **M2** voor uitgang 12 van schakelmodule 1. De bedieningstijd stelt u ook in op 2 seconden.

Van schakelmodule 2 voegt u de uitgangen 1 tot 5 in en de uitgangen 10 tot 12. De eerste 5 uitgangen worden ook in de uit-stand geplaatst door te kiezen voor mode **M3 (uit)**. De uitgangen 10, 11 en 12 sturen echter het nachtcontact van de thermostaat. Bij het verlaten van de woning wilt u deze nachtstand activeren. Daarvoor gebruikt u mode **M2** voor deze uitgangen.

Verder voert u ook de aangesloten verbruikers van dimcontoller 2 en van schakelmodule 3 en 4 in. Ook hier plaatst u alles in de uit-stand, behalve de nachtsturing voor de thermostaten die u in de aan-stand plaatst.

Het maken van de groep **Alles-uit** is afgerond. U sluit het huidige venster door op de **OK-toets** te drukken. Deze uitgangsgroep kan in detail worden bekeken. Hij maakt immers deel uit van het bestand **Nikobus-project 2.nkb** dat is opgenomen op de Nikobus-cd-rom. Zie hiervoor de map **Voorbeelden**.

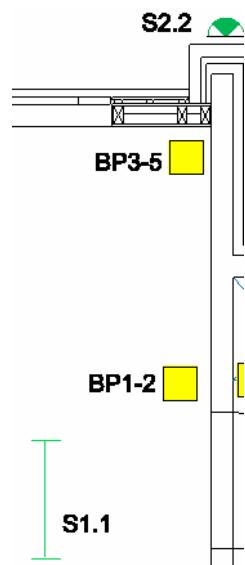
De alles-uit-uitgangsgroep verbinden met een druknop



In het venster **Projectoverzicht** klikt u op de **OUT**-knop. U ziet dat de map **Groepen** er is bijgekomen en dat de uitgangsgroep **CF1: Alles-uit** er onder staat. U selecteert deze groep en klikt op de knop **Nieuwe verbinding**.

In het venster **Verbindingen maken** ziet u dat uw uitgangsgroep in het deelvenster **Uitgang** is geplaatst. U selecteert deze groep. Bij **Verbindingsmode** klikt u **MCF (Activeer sfeer / Centrale functie)** aan. In het deelvenster **Ingang** tenslotte, selecteert u nu **B: Ingang** van **BP5: Alles-uit**. U wijst de functie **alles-uit** inderdaad toe aan de onderzijde van de drukknop. U sluit de programmering af door op **Voeg verbinding toe** te klikken en daarna op de knop **Afsluiten**.

Voor de bovenkant van deze druknop kunt u een nieuwe groep aanmaken waarbij u desgewenst enkele lichtpunten in de aan-stand brengt en waarbij u bijvoorbeeld de verwarming van het gelijkvloers en de badkamer terug naar comfortstand brengt.

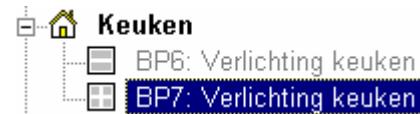
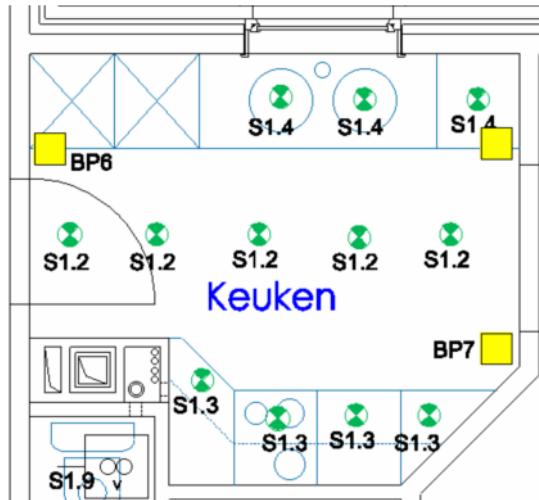


Op uw grondplan noteert u bij de bedieningsplaats in de garage aan de garagepoort **BP3-5**.

5.12. Een ingangsgroep maken voor de keuken

De ingangsgroep maken

In de keuken brengt u bedieningsplaats 6 en 7 aan. Bedieningsplaats BP6 is een drukknop met 2 bedieningspunten. BP7 daarentegen is er een met 4 bedieningspunten. U plaatst deze drukknoppen in de ruimte **Keuken** door in de **Productlijst** respectievelijk te dubbelklikken op **05-060: Busdrukknop, 2 bedieningspunten** en **05-064: Busdrukknop, 4 bedieningspunten**. U herbenoemt deze drukknoppen tot **Verlichting keuken**.



Twee bedieningspunten van beide bedieningsplaatsen zullen dezelfde functie uitvoeren. U wenst immers aan beide deuren in de keuken de centrale verlichting van de keuken (S1.2) te kunnen bedienen en een alles-uit-keuken te creëren. Begin met de eerste.

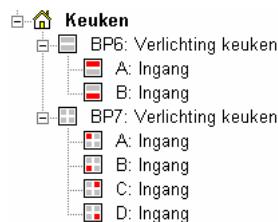
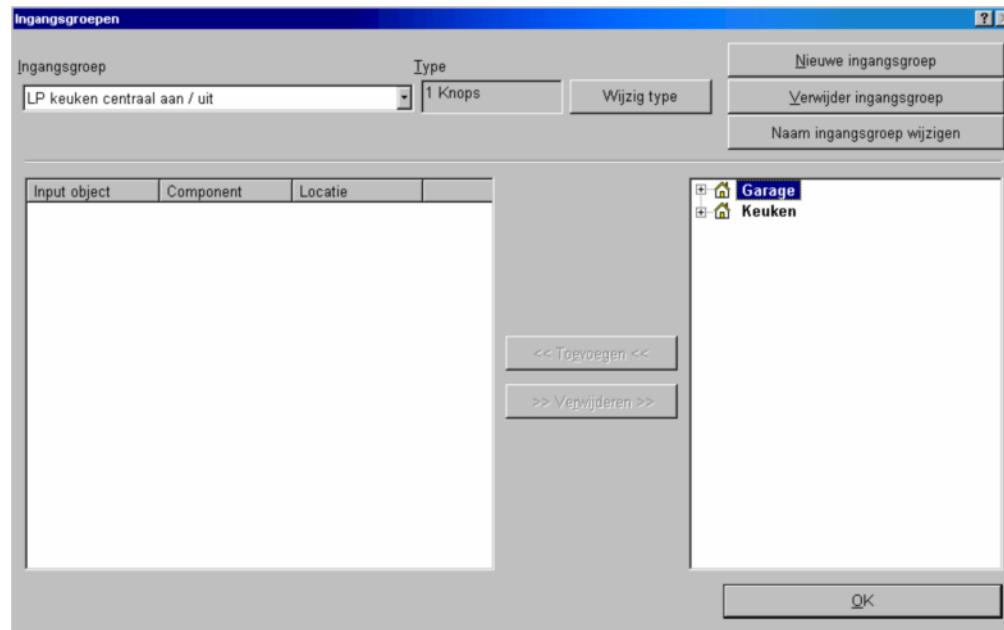
In de **Functiewerkbalk** klikt u het icoon **Ingangsgroepen** aan. Het scherm **Wegwijs** wordt geopend. Hierin klikt u op de knop **Maak nieuwe**.

Het scherm **Nieuwe ingangsgroep** wordt geopend waarin u de naam voor de nieuwe inputgroep kunt invoeren. U typt in het invoervak **LP keuken centraal aan/uit** en drukt daarna op de **OK**-toets.



In het volgende venster dient u te kiezen voor een 1-knops-, een 2-knops- of een 4-knopsbediening. Aangezien u gebruik wilt maken van de **Impuls**functie, klikt u de knop **1-knops** aan. U sluit dit venster door op de **OK**-toets te klikken.

Het scherm **Ingangsgroepen** wordt geopend.



Door op het plusteken te klikken naast **Keuken**, ziet u uw twee busdrukknoppen in de keuken. Op dezelfde manier openet u **BP6** en **BP7**, wat resulteert in het beeld hiernaast.

U selecteert **A: Ingang** van **BP6**. Daarna klikt u op de knop **Toevoegen**. Hetzelfde doet u voor de **A: Ingang** van **BP7**.

<< Toevoegen <<

In het linkerdeelvenster van het scherm **Inputgroepen** ziet u de toegevoegde drukknoppelementen staan.

Input object	Component	Locatie
<input checked="" type="checkbox"/> A: Ingang	BP6: Verlichting keuken	Keuken
<input checked="" type="checkbox"/> A: Ingang	BP7: Verlichting keuken	Keuken

Onze eerste ingangs groep is gemaakt. U maakt er meteen nog een aan door de knop **Nieuwe ingangs groep** in dit scherm aan te klikken. U geeft hem de naam **Alles-uit-keuken**. Ook hier kiest u voor een 1-knopsbediening.

De toetsen die u in deze groep wilt toevoegen zijn: **B: Ingang van BP6** en **B: Ingang van BP7**. Dit resulteert in onderstaand scherm.

Ingangsgroep	Type	
Alles-uit-keuken	1 Knops	
Input object	Component	Locatie
<input checked="" type="checkbox"/> B: Ingang	BP6: Verlichting keuken	Keuken
<input checked="" type="checkbox"/> B: Ingang	BP7: Verlichting keuken	Keuken

U verlaat het scherm **Ingangsgroepen** door op de **OK**-toets te klikken.

De nieuwe ingangsgroepen programmeren



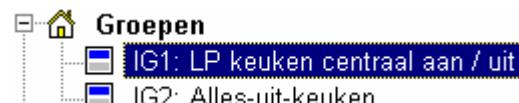
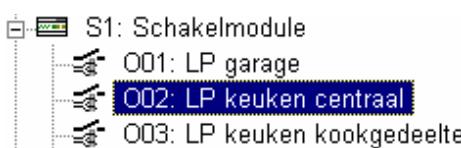
In het venster **Projectoverzicht** ziet u de twee nieuwe ingangsgroepen staan onder de map **Groepen**. Dit is natuurlijk enkel het geval wanneer het IN-icoon is geactiveerd.

U wenst een programmering toe te wijzen aan beide groepen. Daartoe klikt u op de knop **Nieuwe verbinding**.

Voor onze eerste ingangsgroep selecteert u uitgang **O02: LP keuken centraal** van schakelmodule S1.

Bij **Verbindingsmode** kiest u **M05 (Impuls)**.

Daarna selecteert u in het deelvenster **Ingang**, onze ingangsgroep **IG1: LP keuken centraal aan/uit**, en klikt op de knop **Voeg verbinding toe**.



Daarmee is de eerste ingangsgroep geprogrammeerd.

U pakt meteen de tweede ingangsgroep aan. Daartoe selecteert u uitgang **002: LP keuken centraal** van schakelmodule S1. U kiest als functie **M03 (Uit, met bedientijd)** en selecteert **IG2: Alles-uit-keuken** als

ingangsgroep. U sluit de programmering af door de verbinding toe te voegen. U wilt met dezelfde toets ook O03 en O04 uitschakelen.

Vervolgens herneemt u dezelfde procedure voor de uitgangen **O03: LP keuken kookgedeelte** en **O04: LP keuken afwas**.

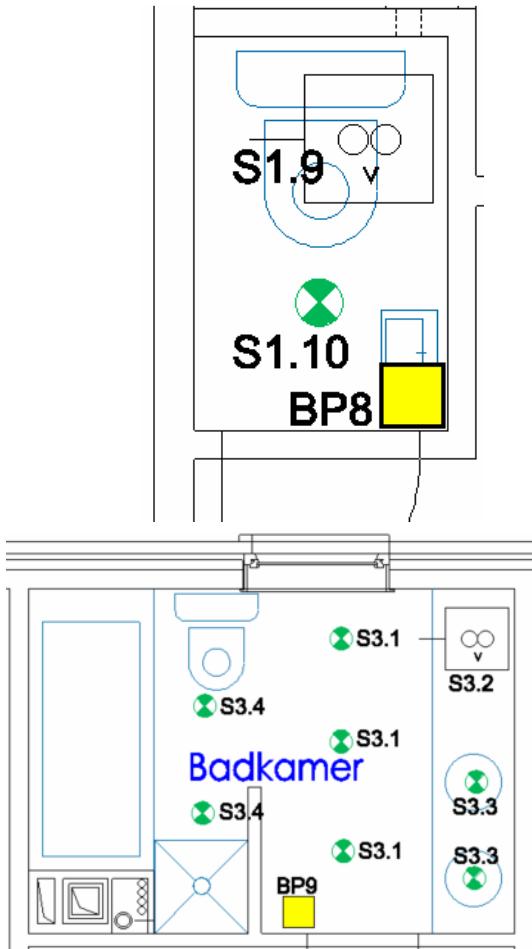
U sluit het scherm **Verbindingen maken** af.

Wanneer U in het venster **Projectoverzicht** respectievelijk op de groepen **IG1** en **IG2** klikt, ziet u de respectievelijke verbindingstabels voor deze ingangsgroepen.

Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...
<input checked="" type="checkbox"/> IG1: LP keuken centraal ...	O02: LP keuken centraal (S1:...)	M05 (Impuls)			Geen

Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...
<input checked="" type="checkbox"/> IG2: Alles-uit-keuken (Gr...	O02: LP keuken centraal (S1:...)	M03 (Uit, met ...)	0 s		Geen
<input checked="" type="checkbox"/> IG2: Alles-uit-keuken (Gr...	O03: LP keuken kookgedeelt...	M03 (Uit, met ...)	0 s		Geen
<input checked="" type="checkbox"/> IG2: Alles-uit-keuken (Gr...	O04: LP keuken afwas (S1: S...	M03 (Uit, met ...)	0 s		Geen

5.13. Een ventilator en een lichtpunt koppelen



Toilet gelijkvloers

In het toilet op het gelijkvloers heeft u een lichtpunt, een ventilator en een busdruckknop. Bovenaan en onderaan de drukknop drukken dient respectievelijk te resulteren in het lichtpunt aan- en uitzetten. Verder moet de ventilator gedurende 2 minuten draaien wanneer het lichtpunt wordt uitgeschakeld.

U plaatst een tweevoudige busdruckknop in het toilet en noemt hem **BP8: LP toilet**. U opent het scherm **Verbindingen maken** en selecteert uitgang **O10: LP toilet van S1**. U kiest de verbindingsmode **M01 (Aan/uit)** en wijst deze programmering toe aan de **AB: Ingang van BP8: LP toilet**. Door het toevoegen van de verbinding is de programmering uitgevoerd voor het lichtpunt.

Nu selecteert u uitgang **O09: Ventilator toilet** en kiest als functie voor **M06 (vertraagd afvallend)** met een tijd van 2 minuten. Deze programmering verbindt u met de **B: Ingang van BP8**.

Dit voorbeeld staat ook beschreven in de **Nikobus handleiding** onder **Nikobus-voorbeeld 5**.

De ventilator in de badkamer

Ook in de badkamer is een ventilator geplaatst. U wenst met deze busdruckknop het centrale lichtpunt van de badkamer aan en uit te zetten. Wanneer het lichtpunt wordt uitgezet, dient de ventilator gedurende 5 minuten te draaien. Wanneer het lichtpunt echter langer dan 9 minuten aan blijft, dient de ventilator vanaf de negende minuut automatisch te beginnen werken.

U plaatst **BP9: LP centraal badkamer** in de ruimte **Badkamer**.

In het scherm **Verbindingen maken** selecteert u uitgang **O01: LP badkamer centraal** van schakelmodule S3 in het verdeelbord van de zolder. U gebruikt functie **M01 (Aan/uit)** en wijst deze programmering toe aan de **AB: Ingang van BP9**.

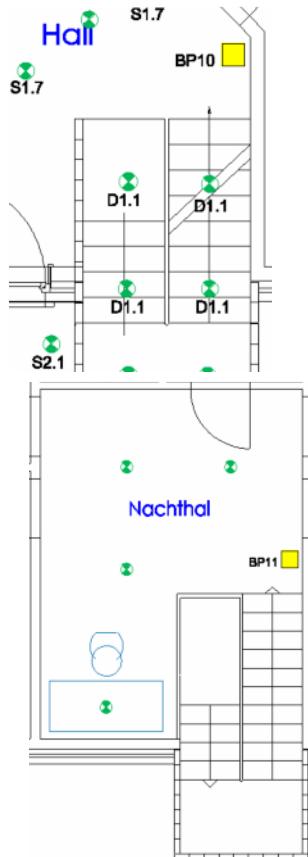
Verder selecteert u de ventilatoruitgang **O02: Ventilator badkamer** van dezelfde schakelmodule. U kiest voor functie **M07 (Vertraagd opkomend)** met een tijd van 9 minuten en wijst de programmering toe aan **A: Ingang van BP9**.

Tenslotte kiest u nogmaals de ventilatoruitgang, maar nu met **M06 (Vertraagd afvallend)** als verbindingsmode en een tijd van 5 minuten. Deze programmering zet u onderaan de drukknop op **B: Ingang** van **BP9**. In de **Verbindingslijst** ziet u het volgende staan.

Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...
<input checked="" type="checkbox"/> AB: Ingang	001: LP badkamer centraal (...	M01 (Aan / uit)			Geen
<input checked="" type="checkbox"/> A: Ingang	002: Ventilator badkamer (S3...	M07 (Vertraag...	9 m		Geen
<input checked="" type="checkbox"/> B: Ingang	002: Ventilator badkamer (S3...	M06 (Vertraag...	5 m		Geen

Dit voorbeeld staat ook beschreven in de **Handleiding Nikobus** onder **Nikobus-voorbeeld 7**.

5.14. Een langzaam uitfadende trappenhuisautomaat



Doelstelling

Niets is zo vervelend als een verlichting van de trap die plots automatisch in de uit-stand gaat. U probeert hier iets aan te verhelpen door een trappenhuisautomaat te maken met een langzaam uitfadend lichtpunt en een knipperende LED.

Drukknoppen plaatsen en ingangsgroepen maken

In het trappenhuis heeft u busdrukknoppen met een LED geplaatst. U noemt ze **BP10** en **BP11**. In de software plaatst u ze respectievelijk in de **Inkom** en in de **Nachthal**. U herbenoemt beide drukknoppen tot **LP trap**.

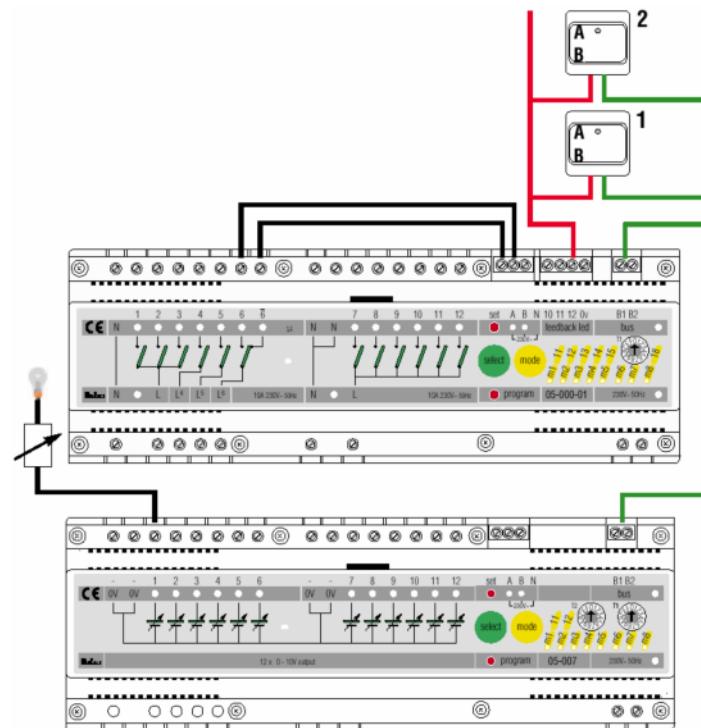
Voorerst maakt u voor beide drukknoppen twee ingangsgroepen. In de **Functiewerkbalk** klikt u het icoon **Ingangsgroepen** aan. U benoemt de eerste ingangsgroep als **LP trap aan** en kiest voor een 1-knopsbediening. U plaatst de **A: Ingang** van **BP10** en **BP11** samen in de groep.

Vervolgens maakt u een ingangsgroep **LP trap schakelen** en kiest ook hier voor een 1-knopsbediening. Hier voegt u echter de onderkant van de drukknoppen toe. Dit is telkens de **B: Ingang** van de respectievelijke drukknoppen. Onze ingangsgroepen zien er nu als volgt uit.

- Groepen**
- IG1: LP keuken centraal aan / uit
- IG2: Alles-uit-keuken
- IG3: LP trap aan
- IG4: LP trap schakelen

Schema

U zult onderstaand schema gebruiken.



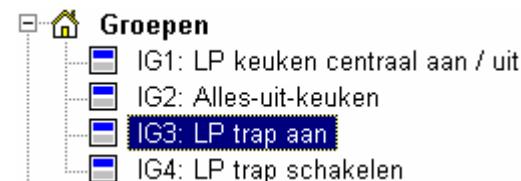
U ziet hierbij dat de contacten **6** en **6'** van het wisselcontact respectievelijk worden verbonden met de 230V-ingangen **B** en **A** van de schakelmodule. De trapverlichting is verbonden aan een dimmer die op zijn beurt is geconnecteerd met de eerste uitgang van een dimcontroller. Voor uw voorbeeld maakt u gebruik van schakelmodule S1 en van dimcontroller D1.

Programmering



U opent het scherm **Verbindingen maken** en selecteert daarin uitgang **O01: LP trap** van dimcontroller **D1**. Als functie kiest u voor **M07 (Vertraagd afvallend)**. U stelt de vertragingstijd in op 5 minuten, terwijl u de dimsnelheid instelt op 2 minuten.

U verbindt deze instelling met **IG3: LP trap aan**.



Vervolgens selecteert u uitgang **O06** van schakelmodule **S1**. Nu kiest u voor verbindingsmode **M06 (Vertraagd afvallend)** met een tijd van 7 minuten. Dit is normaal de totale tijd dat het lichtpunt van de trap in werking is. Ook deze programmering verbindt u met **IG3: LP trap aan**.

Als uitgang **6** hoog is, is 230V-ingang **B** hoog. U selecteert uitgang **O12: LED trap** van schakelmodule **S1**. U kiest verbindingsmode **M8 (Knipperen)** en verbindt deze programmering met **LOCB: Lokale ingang B** van dezelfde schakelmodule.

Dezelfde uitgang **O12: LED trap** programmeert u met **M02 (Aan, met bedientijd)** voor **LOCA: Lokale ingang A** van **S1**. Op deze manier gaat de LED branden van zodra het lichtpunt uit is.

U dient nu nog de onderkant van de drukknop te programmeren. Wanneer u onderaan de drukknop duwt, wenst u dat de trapverlichting blijft branden. De LED dient dan uit te zijn. Deze functionaliteit komt van pas wanneer u voor een lange periode (bijvoorbeeld bij het poetsen) licht wilt hebben op de trap.

U selecteert uitgang **O01: LP trap** van dimcontroller **D1**. U selecteert functie **M05 (Aan)** en wijst deze programmering toe aan **IG4: LP trap schakelen**.

Verder selecteert u uitgang **O12: LED trap** van schakelmodule **S1**. U kiest verbindingsmode **M03 (Uit)** en wijst de programmering toe aan **IG4: LP trap schakelen**.

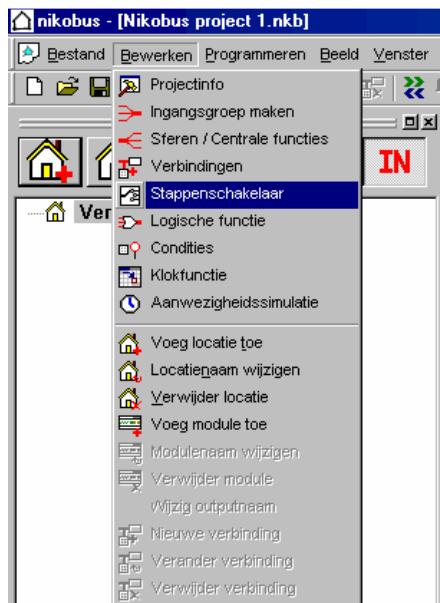
In de verbindingslijst ziet u nu de programmering voor ingangsgroep **LP trap schakelen**.

Verbindingslijst IG4: LP trap schakelen						
Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	
<input checked="" type="checkbox"/> IG4: LP trap schakelen (...)	O12: LED trap (S1: Schakelm...)	M03 (Uit, met ...)	0 s		Geen	
<input checked="" type="checkbox"/> IG4: LP trap schakelen (...)	O01: LP trap (D1: Dimcontroll...)	M05 (Aan (eve...)	0 s	1 s	Geen	

Dit voorbeeld staat ook beschreven in de **Handleiding Nikobus** onder **Nikobus-voorbeeld 4.**

Beschrijving

De stappenschakelaar is als functie (of mode) beschikbaar op de schakelmodule van het Nikobus-domoticasysteem. Om deze speciale functie te programmeren binnen de Nikobus-software, zijn aparte schermen uitgewerkt. De methode van werken wordt hier uitgelegd.



Starten van de stappenschakelaar

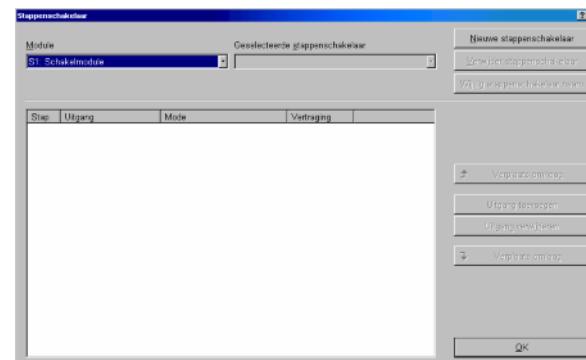
U opent de Nikobus-software en start een nieuw project op. U plaatst er een schakelmodule in. Dit voorbeeld is terug te vinden op de cd-rom als **Nikobus-project 3.nkb** onder de map **Voorbeelden**. Met de file **Nikobus-project 3 leeg.nkb** (zonder programmering) kunt u zelf aan de slag.

U kunt de programmering van de stappenschakelaar op twee manieren starten.

a. Eerste manier

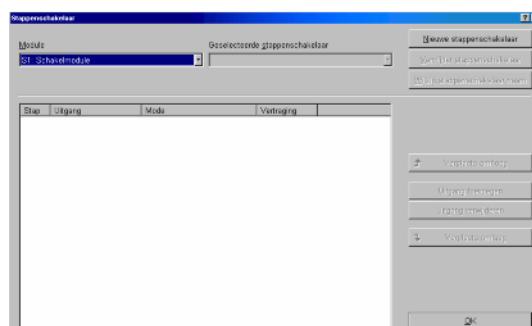
Open het menu **Bewerken** en klik op **Stappenschakelaar**. Het project dient minimaal 1 schakelmodule te bevatten om een stappenschakelaar te kunnen aanmaken.

Het scherm **Stappenschakelaar** wordt geopend.



b. Tweede manier

Indien de **Functiewerkbalk** niet zichtbaar is, opent u het menu **Beeld** en vinkt u **Functiebalk** aan. De **Functiewerkbalk** is te vinden naast de **Standaardwerkbalk**.

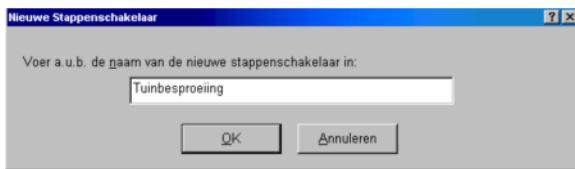




Klik op het icoon  om de stappenschakelaar te openen.
Het scherm **Stappenschakelaar** wordt geopend.

Maak een nieuwe stappenschakelaar en geef hem een naam

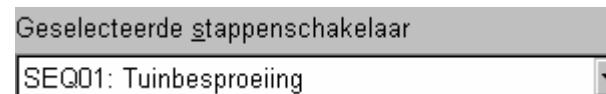
Klik in het venster **Stappenschakelaar** op de knop **Nieuwe stappenschakelaar**.



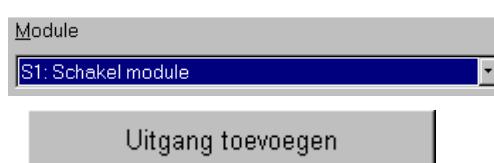
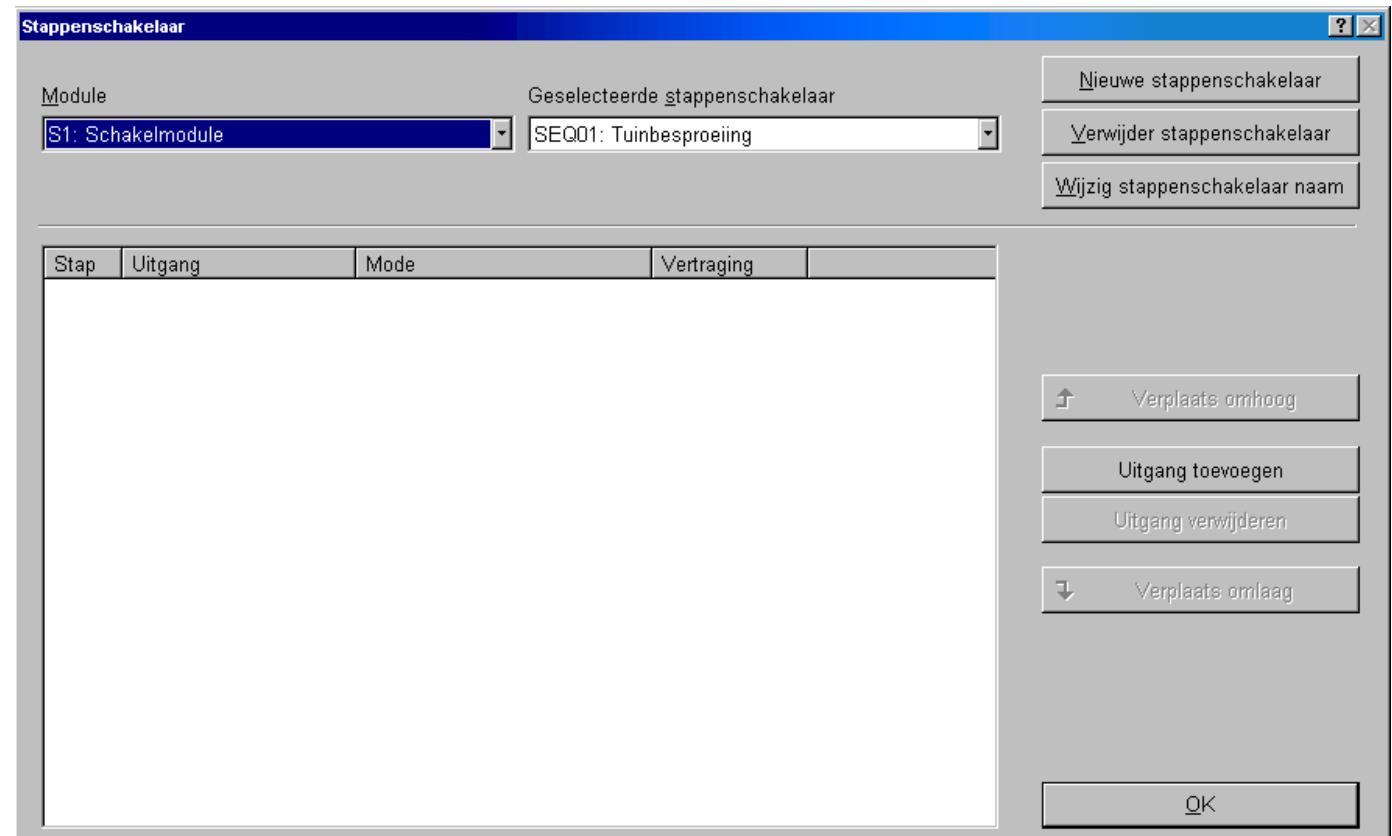
In het pas geopende venster **Nieuwe stappenschakelaar** voert u een naam in voor de stappenschakelaar. In dit voorbeeld gebruikt u de naam **Tuinbesproeiing**. Sluit dit scherm af door op de **OK**-toets te klikken.

Het venster stappenschakelaar

In het venster **Stappenschakelaar** ziet u nu bij **Geselecteerde stappenschakelaar** staan:



U gaat er in dit voorbeeld even van uit dat u in uw project een schakelmodule heeft waarvan de eerste drie uitgangen zijn gekoppeld met drie sproei-installaties voor een grote tuin. U mag de drie sproei-installaties niet op hetzelfde moment in werking zetten omwille van een beperkt debiet. U zult de drie groepen één na één aan- en uitzetten met de stappenschakelaar. Bepaalde delen van de tuin zijn vochtiger dan andere delen van de tuin. In deze vochtiger delen zult u de tijd waarin water wordt gesproeid, beperken.



In het venster **Stappenschakelaar** kiest u bij **Module** (links bovenaan het scherm) voor **S1: Schakelmodule**. De uitgangen die u voor de stappenschakelaar wilt gebruiken, behoren immers tot deze module.

U klikt op de knop **Uitgang toevoegen**. Daardoor wordt in het info venster van het scherm **Stappenschakelaar** een programmalijn toegevoegd. U houdt zich nu nog even niet bezig met wat daar in staat. Aangezien u van schakelmodule S1 drie uitgangen wilt toevoegen, klikt u nog tweemaal op de knop **Uitgang toevoegen**.

Het info venster bevat nu drie programmalijnen.

Stap	Uitgang	Mode	Vertraging
1	001: Sproei groep 1	M13 (Stappenschakelaar aan / uit)	10 s
2	002: Sproei groep 2	M13 (Stappenschakelaar aan / uit)	10 s
3	003: Sproei groep 3	M13 (Stappenschakelaar aan / uit)	10 s



U ziet dat in de kolom **Uitgang** meteen de juiste uitgangen zijn geselecteerd. Dat is echter puur geluk, omdat u de eerste drie uitgangen van de schakelmodule heeft gekoppeld aan de drie sproeigroepen. U kunt, door in de kolom **Uitgang** op een rij te klikken, eender welke uitgang van de schakelmodule kiezen die u wenst.

U dient nu nog de tijd in te stellen voor iedere uitgang. Daartoe klikt u in iedere uitgangsrij binnen de kolom **Vertraging** en kiest de juiste tijd dat de bewuste uitgang actief moet zijn.



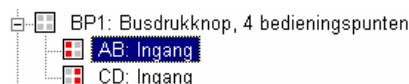
Bij de uitvoering van de gemaakte stappenschakelaar, zal rekening worden gehouden met de volgorde van de rijen. Wanneer een bepaalde uitgang als eerste moet geactiveerd worden, dan moet die in de eerste rij staan. U kunt dit aanpassen door de knoppen **Verplaats omhoog** of **Verplaats omlaag** te gebruiken.

U verlaat het scherm door op de **OK**-toets te klikken.

In het venster **Projectoverzicht** wordt de gemaakte stappenschakelaar toegevoegd aan **S1: Schakelmodule**. Dit is uiteraard enkel zichtbaar wanneer de **OUT**-werkbalkknop is geactiveerd.



De stappenschakelaar toewijzen aan een drukknop



Om de stappenschakelaar te kunnen laten werken, dient u hem toe te wijzen aan een drukknop. Daartoe klikt u in het basisschermpje op de knop **Nieuwe verbinding**. Het venster **Verbindingen maken** wordt geopend. Daarin selecteert u in het venster **Uitgang SEQ01: Tuinbesproeiing**.

Bij **Verbindingsmodus** kunt u enkel **M13 (Activeer Stappenschakelaar)** aanklikken. Daarna kiest u in het venster **Ingang** de gewenste busdrukknop. U sluit de programmering af door de knop **Voeg verbinding toe** en daarna de knop **Afsluiten** aan te klikken.

7. WERKEN MET POORTEN EN FILTERS

7.1. Werken met poorten

Beschrijving

Wanneer er een **PC-Logic**-module (05-201) is opgenomen in de installatie, beschikt u over krachtige logische functies. U werkt hieronder een eenvoudig voorbeeld uit. Dit voorbeeld is opgenomen op de cd-rom als **Nikobus-project 4.nkb** onder de map **Voorbeelden**. Met de file **Nikobus-project 4 leeg.nkb** (zonder programmering) kunt u zelf aan de slag om te oefenen.

Een eenvoudige zonnetentsturing

Stel dat er een zonnetent is geïnstalleerd op het terras van de woning. U wenst de sturing van deze zonnetent automatisch te laten verlopen. Als er te veel zonlicht op het terras valt, dient de zonnetent te worden opengeschoven. Bij weinig zonlicht dient ze ingeschoven te zijn. Indien ze uitgeschoven is en er komt teveel wind, dan moet ze automatisch inschuiven. Indien ze ingeschoven is en er is te veel wind, maar er is ook veel zonlicht, dan dient ze ingeschoven te blijven. De wind zou de zonnetent immers kunnen beschadigen.

U maakt een klein project aan waarin we een rolluikmodule en een **PC-Logic**-module opnemen. Klikken op de knoppen **OUT** en **IN** in het venster **Projectoverzicht**, levert de volgende beelden op.



U ziet daarbij dat de zonnetent is verbonden met de eerste uitgang op de rolluikmodule. De windmeter zult u verbinden met ingang **LM01: Logische ingang 1** van de **PC-Logic**-module. De zonnesensor verbindt u aan **LM02: Logische ingang 2** van de **PC-Logic**.

Twee logische functies maken

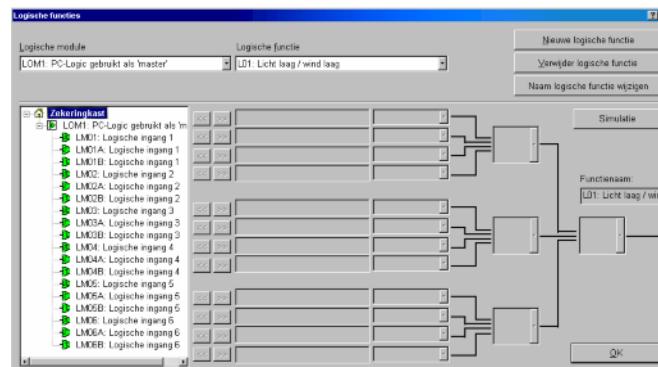
a. Weinig zonlicht en weinig wind

U opent het scherm **Logische functies** door in het menu **Bewerken** het commando **Logische functie** aan te klikken.

Via het scherm **Wegwijs** klikt u op **Maak nieuwe**. U voert een naam in voor de logische functie die u wenst te maken. Aangezien u een logische functie wenst waarvan de uitgang hoog is wanneer er weinig zonlicht en wind is, noemt u ze **Licht laag / wind laag**.



Via de **OK**-toets komt u in het scherm **Logische functies**. Daarin staat de naam van uw eerste logische functie reeds in het keuzevenster **Logische functie**.

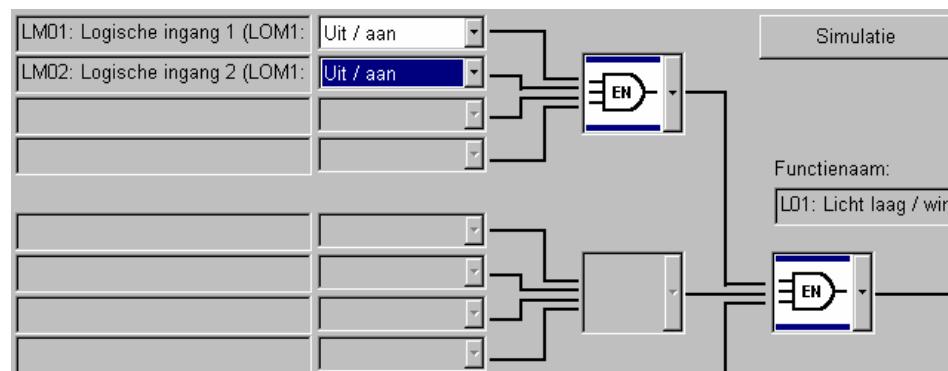


In het linkerdeelvenster krijgt u een overzicht van alle ingangen van de installatie. Daartoe behoren ook de logische ingangen van de PC-Logic-module.

U selecteert in deze lijst **LM01: Logische ingang 1**. Door te klikken op de eerste pijltjestoets (met de pijltjes naar rechts), brengt u deze ingang in het logisch rooster. In het keuzevak klikt u de mogelijkheid **Uit / aan** aan. U wilt immers een functie maken waarbij de wind laag staat.



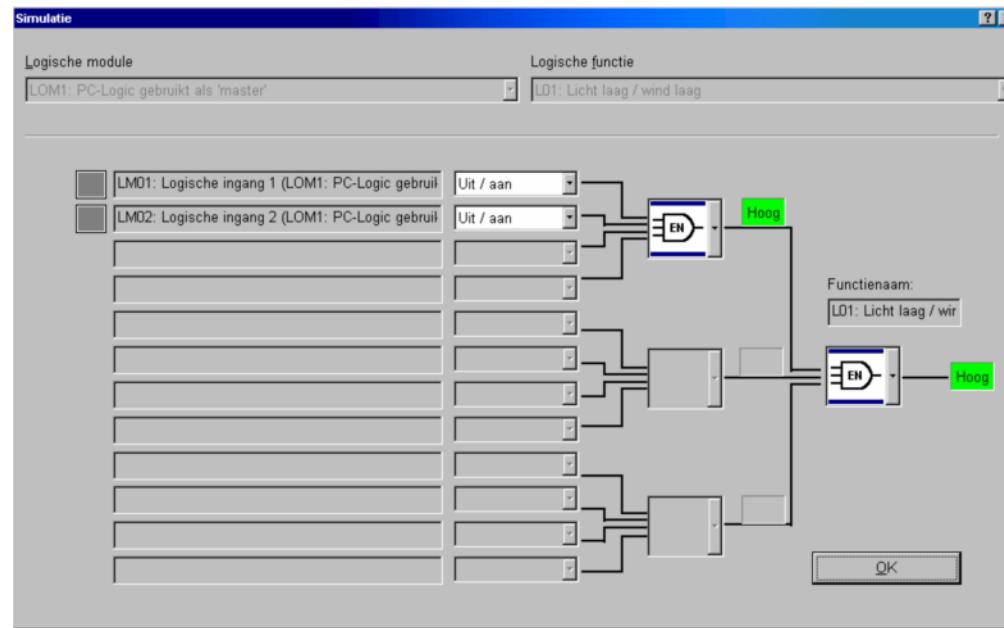
Op dezelfde manier plaatst u op de tweede lijn van het logische rooster de ingang **LM02: Logische ingang 2**. Ook hier kiest u voor **Uit / aan**. Dit levert volgend beeld op.



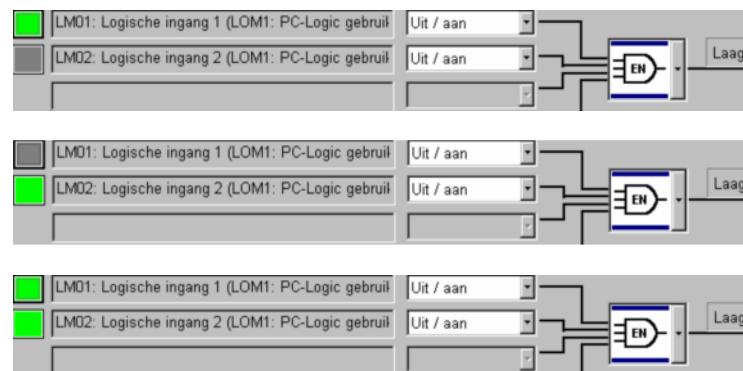
U verandert niets aan de **EN**-functies die in het scherm standaard worden geplaatst. Om te testen of uw functie werkt, zoals u denkt dat ze moet werken, kunt u een simulatie uitvoeren. U klikt daar toe op de knop **Simulatie**.

Simulatie

In onderstaand scherm ziet u dat, wanneer er geen wind is (LM01 laag) en wanneer er te weinig zonlicht is (LM02 laag), de uitgang van uw logische functie **L01: Licht laag / wind laag** hoog is.



Door te klikken op de blokjes links van de ingangen, kunt u zien wat uw uitgang doet. De verschillende mogelijkheden zijn hieronder gegeven.



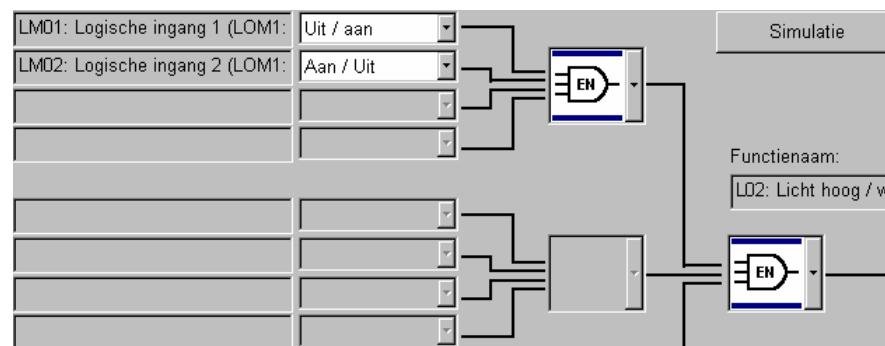
De uitgang van de logische functie blijft laag zolang een van de ingangen of beide ingangen hoog is (groen blokje). Uw uitgang is daarentegen hoog wanneer beide ingangen laag zijn. U verlaat het scherm **Simulatie** door op de **OK**-toets te klikken.

b. Veel zonlicht en weinig wind

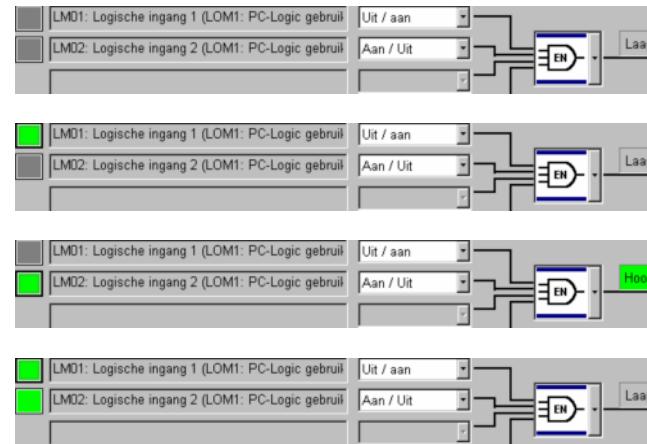
Wanneer er weinig wind is, maar er is veel zonlicht, wilt u de zonnetent openen. In het scherm **Logische functies** maakt u een nieuwe logische functie aan door op de knop **Nieuwe logische functie** rechtsbovenaan het scherm te klikken. U voert de naam **Licht hoog / wind laag** in bij het scherm **Nieuwe logische functie**.



U verlaat het scherm door op de **OK**-toets te klikken en ziet dat in het scherm **Logische functies** uw nieuwe functie reeds is geselecteerd in het keuzevenster **Logische functie**. U plaatst dezelfde ingangen (LM01 en LM02) in het logisch rooster. Bij **LM01** kiest u nog steeds voor de **Uit / aan**-functie. Voor **LM02** (de zonnesensor) kiest u echter voor de **Aan / uit**-stand. Verder laat u de twee **EN**-functies staan. Dit levert in het logisch rooster het volgende beeld op.



Wanneer u naar het scherm **Simulatie** gaat, kunt u de verschillende mogelijkheden bekijken.



U kunt hierbij zien dat de uitgang van onze logische functie **L02: Licht hoog / wind laag** enkel hoog staat wanneer de wind (LM01) laag is en op hetzelfde moment het zonlicht (LM02) hoog staat. U verlaat het scherm **Simulatie** en daarna ook het scherm **Logische functies**. In het venster **Projectoverzicht** ziet u de twee aangemaakte logische functies staan.

Verbindingen maken met de logische functies

Zekeringkast

- LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master'**
 - L01: Licht laag / wind laag**
 - L02: Licht hoog / wind laag**
- Zekeringkast**
 - LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master'**
 - L01A: Licht laag / wind laag**
 - L01B: Licht laag / wind laag**
 - L02A: Licht hoog / wind laag**
 - L02B: Licht hoog / wind laag**
 - LM01A: Logische ingang 1**
 - LM01B: Logische ingang 1**
 - LM02A: Logische ingang 2**
 - LM02B: Logische ingang 2**
 - LM03A: Logische ingang 3**
 - LM03B: Logische ingang 3**
 - LM04A: Logische ingang 4**
 - LM04B: Logische ingang 4**
 - LM05A: Logische ingang 5**
 - LM05B: Logische ingang 5**
 - LM06A: Logische ingang 6**
 - LM06B: Logische ingang 6**
 - R1: Rolluikmodule**
 - LOCA: Lokale ingang A**
 - LOCB: Lokale ingang B**

U bent klaar om de gemaakte logische functies te verbinden met de uitgang voor de zonnetent. U opent dan ook het scherm **Verbindingen maken**. In het linkerdeelvenster **Uitgang** selecteert u bij de rolluikmodule **001: Zonnetent**. Vervolgens kiest u verbindingssmode **M03 (Sluit)**. U voert een looptijd in van bijvoorbeeld 20 seconden. In het rechter deelvenster **Ingang** selecteert u **L01A: Licht laag / wind laag**. U bevestigt de programmering door op de toets **Voeg verbinding toe** te klikken.

Wat u met deze programmering beoogt, is eenvoudig. Wanneer de zonnetent is uitgeschoven, en dit enkel bij weinig wind, maar het zonlicht verdwijnt (de zon maakt plaats voor de nacht), dan zal ze automatisch worden opgerold.

U maakt ook een verbinding met onze tweede logische functie. Daartoe selecteert u terug uitgang **001: Zonnetent**. Nu echter kiest u als verbindingssmode **M02 (Open)**. U voert ook hier een looptijd in van 20 seconden. Als ingang selecteert u **L02A: Licht hoog / wind laag**. U bevestigt met de **Voeg verbinding toe**-toets.

Wanneer er, en dit enkel bij weinig wind, meer en meer zonlicht komt, zal de zonnetent worden uitgeschoven.

U dient nu nog een oplossing te geven voor de situatie waarbij de zonnetent is uitgeschoven en er hevige wind opsteekt. Om de zonnetent te beschermen, dient ze te worden opgerold. U selecteert terug de uitgang van de zonnetent en verbindingssmode **M03 (Sluit)**. Ook hier plaatst u de looptijd op 20 seconden. Deze keer echter selecteert u ingang **LM01A: Logische ingang 1**. U voegt deze verbinding toe.

Wanneer de zonnetent is uitgeschoven en er steekt wind op, dan zal de logische ingang 1 van de PC-Logic-module hoog komen. Daardoor wordt het sluiten van de zonnetent geactiveerd.

Wanneer u nu in het scherm **Projectoverzicht** de **PC-Logic**-module selecteert, ziet u in het scherm **Verbindingslijst** onderstaand beeld.

Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...
LM01: Logische ingang 1	L01: Licht laag / wind laag	Uit / aan			
LM02: Logische ingang 2	L01: Licht laag / wind laag	Uit / aan			
LM01: Logische ingang 1	L02: Licht hoog / wind laag	Uit / aan			
LM02: Logische ingang 2	L02: Licht hoog / wind laag	Aan / Uit			
L01A: Licht laag / wind laag	O01: Zonnetent (R1: Rollu...)	M03 (Sluit)	20 s		Geen
L02A: Licht hoog / wind laag	O01: Zonnetent (R1: Rollu...)	M02 (Open)	20 s		Geen
LM01A: Logische ingang 1	O01: Zonnetent (R1: Rollu...)	M03 (Sluit)	20 s		Geen

De eerste vier lijnen voegen de logische ingangen **LM01** en **LM02** toe aan de twee logische functies die u heeft gemaakt. In lijn vijf en zes ziet u de programmering staan voor de logische functies op het moment dat deze hoog worden. In de laatste lijn wordt aangegeven dat, wanneer logische ingang **LM01A** hoog wordt, de zonnetent wordt gesloten.

Tot zover de uitwerking van dit eenvoudig voorbeeld. Uiteraard zijn er nog veel meer mogelijkheden met de **PC-Logic**-module. Daarvoor wordt u doorverwezen naar het deel **Referentie** met name deel **15.9. Scherm Logische functies**.

Beschrijving

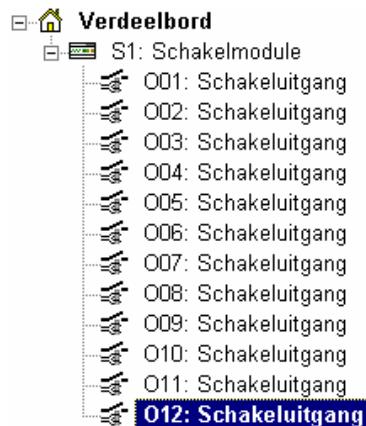
Het werken met filters kent u reeds door te werken met de lokale 230V-ingangen A en B van de uitgangsmodule. Daarmee is het mogelijk om de uitvoering van een functie van een busdrukknop al dan niet uit te voeren, al naar gelang de stand van de 230V-ingang.

In de basishandleiding Nikobus is het voorbeeld van de **Shift-toets** besproken (Nikobus-voorbeeld 1). U zult een dergelijke **Shift-toets** hier in de software ontwerpen. Daartoe maakt u een nieuw project waarin u een **schakelmodule**, een **PC-Logic als master**, een **Busdrukknop met twee bedieningstoetsen en LED** en een **Busdrukknop met vier bedieningstoetsen** opneemt. Dit voorbeeld is op de cd-rom opgenomen onder de file **Nikobus-project 5.nkb**. Wilt u zelf oefenen, gebruik dan de file **Nikobus-project 5 leeg.nkb**. Beide files zijn te vinden onder de map **Voorbeelden**.



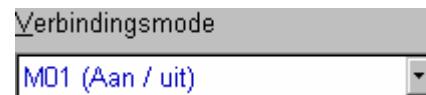
Busdrukknop **BP1** herbenoemt u tot **BP1: Shift-toets**. Voor **BP2** kiest u de benaming **BP2: Verlichting binnen en buiten**. U wenst immers met de vier toetsen van **BP2** de eerste vier uitgangen van de schakelmodule te bedienen middels de impuls functie **M05** op het moment dat de **Shift-toets** niet aan staat. Wanneer deze laatste wel in de aan-stand staat, zullen de vier toetsen van **BP2** de uitgangen 7 tot en met 10 bedienen met de impulsfunctie. De eerste vier uitgangen van de schakelmodule zijn bijvoorbeeld verlichtingspunten in de woonkamer. De uitgangen 7 tot en met 10 zijn aangesloten op 4 verlichtingstoestellen in de tuin.

De Shift-toets maken

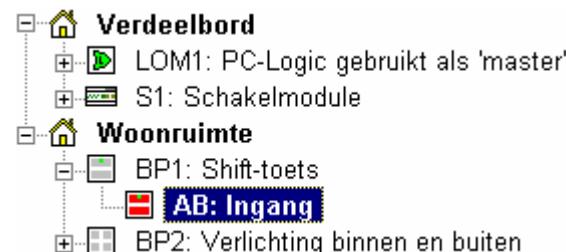


U selecteert in het venster **Projectoverzicht** onze **BP1: Shift-toets**. U klikt op de knop **Nieuwe verbinding**, waardoor het scherm **Verbindingen maken** wordt geopend. Links selecteert u **012: Schakeluitgang** van de schakelmodule. U wenst immers LED-uitgang 12 te gebruiken om de LED van de Shift-toets te schakelen. Wanneer u bovenaan de Shift-toets drukt, dient de LED aan te zijn. Onderaan drukken resulteert in het uitzetten van de LED. Meer moet de Shift-toets niet doen.

Kies als **Verbindingsmode** voor **M01 (Aan / uit)**.



Selecteer vervolgens de **AB: Ingang** van **BP1: Shift-toets** in het deelvenster **Ingang**.



Voeg de verbinding toe door op de betreffende toets te klikken. Daarmee is de **Shift-toets** geprogrammeerd.

Een filterfunctie instellen voor BP2



Vooraleer u **BP2** gaat programmeren, zult u er een filterfunctie aan toevoegen. U klikt daartoe op het icoon **Filterfunctie**. Dit icoon is linksonderaan het scherm **Verbindingen maken** te vinden. Het scherm **Filter** wordt geopend.

U klikt in de eerste rij in de kolom **Te filteren ingang** en selecteert daar **ABCD: Ingang (BP2: Verlichting binnen en buiten - Woonruimte)**. Dit is immers de busdrukknop waarvan u de uit te voeren functie afhankelijk wilt maken van de stand van de **Shift-toets**. Verder dient u op dezelfde rij in de kolom **Filtervoorwaarde** de drukknop te kiezen die als **Shift-toets** zal worden gebruikt. U selecteert dus **AB: Ingang (BP1: Shift-toets - Woonruimte)**. Dit levert ons onderstaand beeld op.

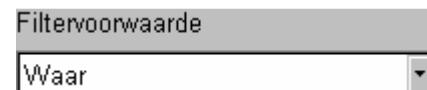
Definieer filters:		
Num...	Te filteren ingang	Filtervoorwaarde
1	ABCD: Ingang (BP2: Verlichting binnen en buiten - Woonruimte)	AB: Ingang (BP1: Shift-toets - Woonruimte)
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		

U verlaat dit scherm door de **OK**-toets aan te klikken.

Busdrukknop BP2 programmeren



In het scherm **Verbindingen maken** selecteert u de eerste uitgang van de schakelmodule. Vervolgens kiest u verbindingsmode **M05** en de **A: Ingang van BP2**. In het vak **Filtervoorwaarde** selecteert u **Niet waar**. U wenst immers de geprogrammeerde functie voor de linkerbovenkant van deze busdrukknop slechts uit te voeren wanneer de **Shift-toets** in de uit- stand staat. U voegt tenslotte deze verbinding toe door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken.



Dezelfde procedure wordt herhaald voor de uitgangen 2, 3 en 4 van de schakelmodule. Ze worden respectievelijk gekoppeld aan de ingangen B, C en D van **BP2**. De **Filtervoorwaarde** wordt in al deze gevallen op **Niet waar** geplaatst.

Vervolgens programmeert u afzonderlijk de uitgangen 7 tot en met 10 van de schakelmodule met verbindingsmode **M05** voor de respectievelijke ingangen A, B, C en D van **BP2**. In al deze gevallen plaatst u de **Filtervoorwaarde** nu echter op **Waar**.

Wanneer alle programmering voor **BP2** is gebeurd, verlaat u het scherm **Verbindingen maken** door de knop **Afsluiten** aan te klikken. Wanneer u nu in **Projectoverzicht** busdrukknop **BP2** selecteert, ziet u in de verbindingslijst onderstaand beeld.

Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	Filtervo...
<input checked="" type="checkbox"/> A: Ingang	001: Schakeluitgang ...	M05 (Impuls)			Geen	Niet waar
<input checked="" type="checkbox"/> B: Ingang	002: Schakeluitgang ...	M05 (Impuls)			Geen	Niet waar
<input checked="" type="checkbox"/> C: Ingang	003: Schakeluitgang ...	M05 (Impuls)			Geen	Niet waar
<input checked="" type="checkbox"/> D: Ingang	004: Schakeluitgang ...	M05 (Impuls)			Geen	Niet waar
<input checked="" type="checkbox"/> A: Ingang	007: Schakeluitgang ...	M05 (Impuls)			Geen	Waar
<input checked="" type="checkbox"/> B: Ingang	008: Schakeluitgang ...	M05 (Impuls)			Geen	Waar
<input checked="" type="checkbox"/> C: Ingang	009: Schakeluitgang ...	M05 (Impuls)			Geen	Waar
<input checked="" type="checkbox"/> D: Ingang	010: Schakeluitgang ...	M05 (Impuls)			Geen	Waar
<input checked="" type="checkbox"/> ABCD: Ingang	F01: Filtervoorwaarde ...	Te filteren inga...				

Op de eerste vier lijnen ziet u dat de ingangen A, B, C en D van de busdrukknop de uitgangen 1, 2, 3 en 4 bedienen met de impulsfunctie als de filtervoorwaarde niet waar is.

De vier volgende lijnen vertellen ons dat diezelfde ingangen de uitgangen 7, 8, 9 en 10 bedienen met de impulsfunctie wanneer de filterfunctie waar is.

Tenslotte ziet u op de laatste lijn dat de ingangen A, B, C en D van de busdrukknop over een filtervoorwaarde beschikken.

Tot zover de uitwerking van dit eenvoudig voorbeeld. Uiteraard zijn er nog veel meer mogelijkheden met de **PC-Logic**-module.

8. WERKEN MET KLOKKEN

8.1. Klokken gebruiken

Beschrijving



Wanneer een Link-module (05-200) is opgenomen en aangesloten in een Nikobus-installatie, dan kunnen tijdsturingen worden uitgevoerd. Dit betekent dat bepaalde sturingen (het aan- of uitschakelen van een verbruiker of een groep verbruikers) op vooraf bepaalde tijdstippen automatisch kunnen worden uitgevoerd.

Als toepassingsmogelijkheden kunt u hier bijvoorbeeld denken aan het schakelen van het stopcontact van de koffiezet zodat de koffie klaar is wanneer u opstaat. Maar ook het aanschakelen van zware verbruikers behoort tot de mogelijkheden. De wasmachine, de droogkast, de vaatwas en de warmwaterboiler kunnen zo gebruikmaken van het goedkopere nachtarief. Een besparing op de energiefactuur dus.

Ook voor het sturen van de verwarming kunnen de klokken gebruiksvriendelijk en energiebesparend worden ingezet. Er kunnen voor iedere dag verwarmingsblokken worden gemaakt. Deze kunnen iedere dag een andere instelling hebben, al naargelang de noodwendigheden van de bewoners. De verwarmingssturing zal er op werkdagen heel anders uitzien als tijdens de weekenddagen. Het klokprogramma van de Link-module beschikt over uitgebreide mogelijkheden.

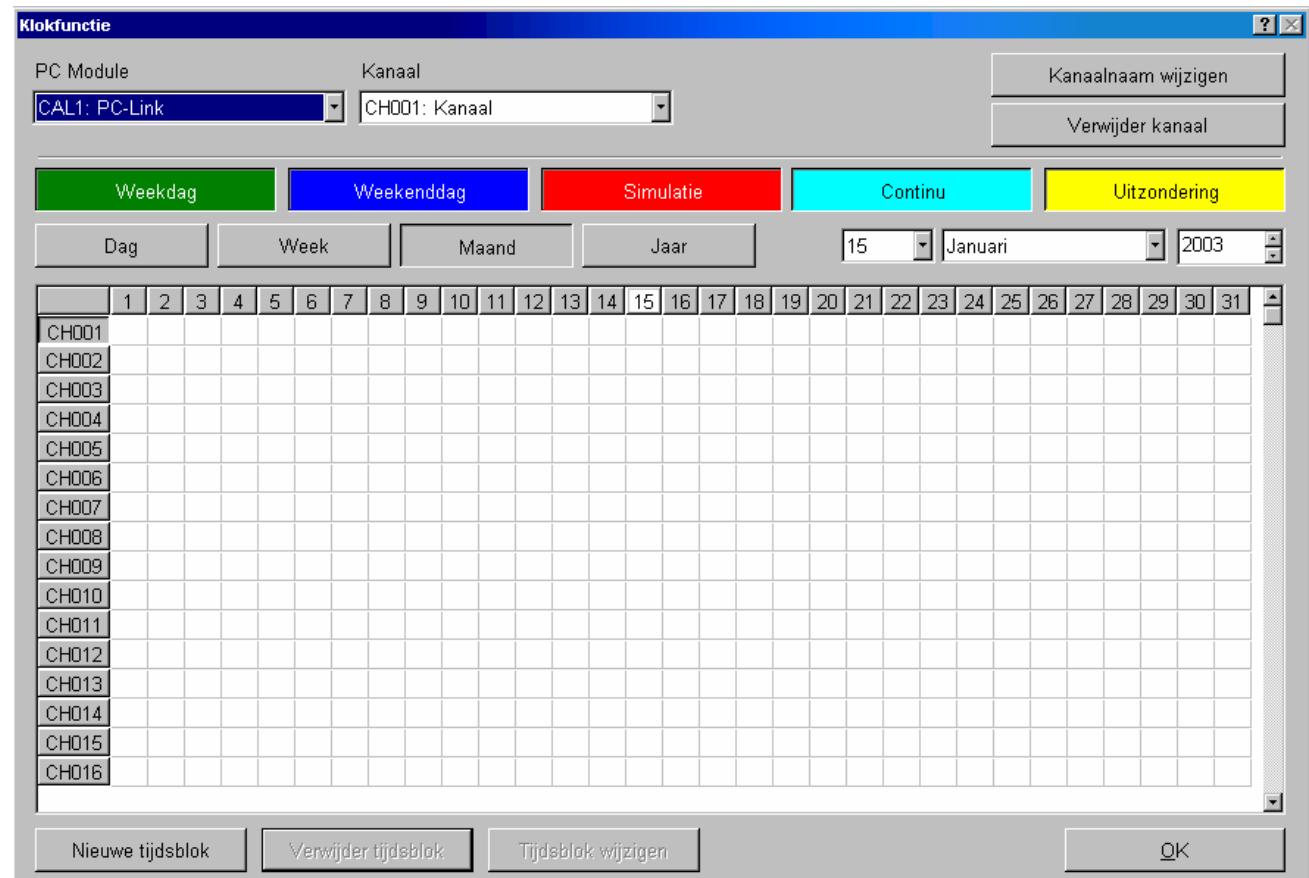
Algemene werkwijze

In aparte schermen worden tijdkanalen en tijdsblokken aangemaakt. In ieder kanaal kunnen desgewenst meerdere tijdsblokken worden geprogrammeerd. In totaal beschikt men over 100 tijdkanalen en over 500 tijdsblokken. Na de programmering van de tijdsblokken en de kanalen, kan met ieder kanaal een nieuwe verbinding worden gemaakt met één of meerdere verbruikers. Daarbij kan de mode vrij worden gekozen. Desgewenst kunnen voorwaarden worden toegevoegd door middel van de A- en/of B-230V-ingangen van een uitgangsmodule.

Openen van het scherm klokfunctie



U opent het scherm **Klokfunctie** door in het menu **Bewerken** het commando **Klokfunctie** aan te klikken. Uiteraard dient eerst in het project een PC-Link-module te zijn opgenomen. Onderstaand scherm wordt geopend.



Hieronder werkt u een voorbeeld uit. De file **Nikobus-project 6.nkb** is opgenomen op de Nikobus-cd-rom. Indien u zelf wilt oefenen, gebruikt u de file **Nikobus-project 6 leeg.nkb**. Beide files zijn te vinden onder de map **Voorbeelden**.

Een nieuw klokkanaal maken voor de verwarming van de badkamer

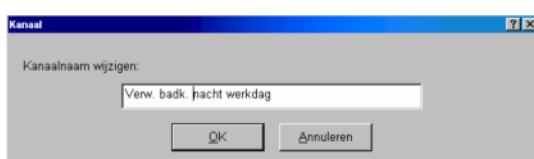
	1	
CH001		
CH002		
CH003		
CH004		

In dit scherm kunt u tot 100 klokkanaalen of kloklijnen aanmaken. Iedere lijn of kanaal kan meerdere tijdsblokken bevatten. U selecteert een leeg kanaal door in dit geval bijvoorbeeld op de knop **CH001** te klikken, links in het scherm.

U wenst met dit klokkanaal op de werkdagen de verwarming van de badkamer te schakelen tussen comforttemperatuur en nachttemperatuur. Met een uitgangscontact van een schakelmodule zult u een pilootcontact bedienen van een thermostaat. Als het pilootcontact gesloten is, wordt de ingestelde comforttemperatuur op de thermostaat verlaagd met 5°C. Het contact wordt dus gesloten wanneer u naar de nachtstand wenst te gaan.

- S3: Schakelmodule
 - ↳ 001: LP badkamer centraal
 - ↳ 002: Ventilator badkamer
 - ↳ 003: LP badkamer lavabo
 - ↳ 004: LP badkamer bad + douche
 - ↳ 005: LP slaapkamer ouders kast
 - ↳ 006: LP slaapkamer ouders tafel
 - ↳ 007: LP logeerkamer centraal
 - ↳ 008: LP logeerkamer kast
 - ↳ 009: LP logeerkamer bureau
 - ↳ 010: Verwarming badkamer nacht
 - ↳ 011: Verwarming slaapkamer ouders
 - ↳ 012: Verwarming logeerkamer nacht

U ziet dat uitgang **010: Verwarming badkamer nacht** van **Schakelmodule S3** in uw project daarvoor is voorzien.



U klikt op de knop **Kanaalnaam wijzigen**. Daardoor wordt nevenstaand scherm geopend. Hierin schrijft u de naam voor het kanaal: "**Verwarming badkamer nacht werkdag**"

Een nieuw tijdsblok maken

Nieuwe tijdsblok

Binnen het zopas aangemaakte klokkenaalf kunt u nu één of meerdere tijdsblokken ingeven. U klikt daartoe op de knop **Nieuwe tijdsblok** links onderaan het scherm. Het venster **Tijdsblok** wordt geopend.

U wenst een sturing te maken voor de werkdagen, dus klikt u op de gekleurde knop met de vermelding **Weekdag**. U ziet onderstaand scherm.



Vangt aan: 0:00:00
Eindigt: 6:00:00

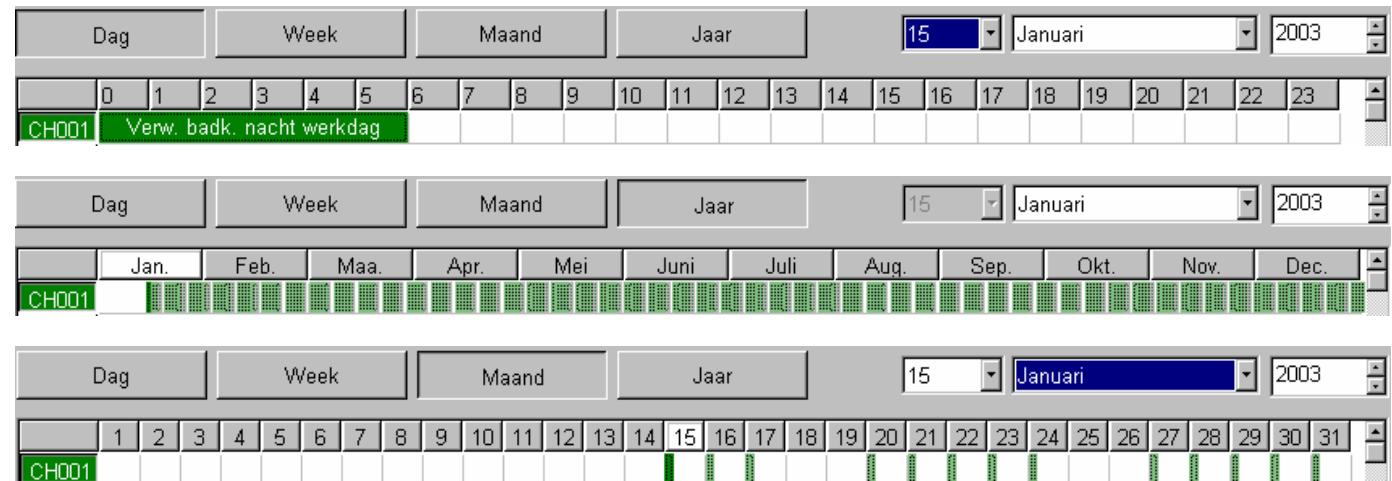
Het juiste kanaal is hierin reeds geselecteerd. Verder ziet u dat de huidige dag is geselecteerd voor de start en de einddatum. U wenst met onze nachtstand voor de badkamer te starten om middernacht. Daartoe zet u de aanvangstijd op **00:00:00**. De comforttemperatuur dient op werkdagen te starten om 6h00. Als eindtijd zet u dus **06:00:00**.

Vervolgens vinkt u **Gebruik herhaling** aan en klikt u op de knop **Dagelijks**. Na deze instelling klikt u op de **OK**-toets om terug te gaan naar ons scherm **Klokfunctie**.

U ziet dat op de eerste kloklijn groene blokjes zijn geplaatst vanaf de huidige datum en dat voor alle volgende werkdagen. Het programma weet immers welke de werkdagen zijn, omdat u in het venster **Projectinfo** (zie menu **Bewerken/Projectinfo**) de weekenddagen van de eindgebruiker heeft opgegeven.

Achtereenvolgens klikken op de knoppen **Week**, **Dag**, **Jaar** of **Maand**, levert ons een idee van het tijdsblok op week-, dag-, jaar- of maandbasis. U verkrijgt respectievelijk onderstaande schermen.

Dag	Week	Maand	Jaar	15	Januari	2003
				15	Januari	2003
CH001	Maandag - 13	Dinsdag - 14	Woensdag - 15	Donderdag - 16	Vrijdag - 17	Zaterdag - 18



Meerdere tijdsblokken in hetzelfde klokkanaal aanmaken

De verwarming van de badkamer dient op een werkdag natuurlijk niet van 6u00 tot 24u00 te werken. U wenst nog enkele tijdsblokken op te nemen in hetzelfde klokkanaal. Daartoe selecteert u het kanaal **CH001** en klikt u op de knop **Nieuwe tijdsblok**. Opnieuw opent zich het scherm **Tijdsblok**. Als starttijd vult u nu in **07:30:00** en de stoptijd wordt **18:00:00**. U vindt terug **Gebruik herhaling** aan en klikt op de knop **Dagelijks**. U verlaat het scherm door op de **OK**-toets te klikken.

Eens in het scherm **Klokfunctie**, voert u nogmaals dezelfde procedure uit en vermeldt als starttijd bijvoorbeeld **22:30:00**. De stoptijd wordt **23:59:55**. Terug in het scherm **Klokfunctie** ziet uw eerste lijn er in **Dag**-mode als volgt uit.



Een verbruiker koppelen aan het klokkanaal

U heeft nu een klokkanaal gemaakt met drie tijdsblokken. Dit klokkanaal wilt u als volgt gebruiken: op de groene balken zal de thermostaat in nachtstand worden gestuurd. Op de momenten dat u niet stuurt (witte gedeelten), komt de verwarming van de badkamer in comfortstand.

U dient de verbinding te maken tussen dit klokkanaal en de uitgang die het pilootcontact van de thermostaat zal sturen. Daartoe verlaat u het scherm **Klokfunctie** door op de **OK**-knop te klikken.

- S3: Schakelmodule
 - ↳ 001: LP badkamer centraal
 - ↳ 002: Ventilator badkamer
 - ↳ 003: LP badkamer lavabo
 - ↳ 004: LP badkamer bad + douche
 - ↳ 005: LP slaapkamer ouders kast
 - ↳ 006: LP slaapkamer ouders tafel
 - ↳ 007: LP logeerkamer centraal
 - ↳ 008: LP logeerkamer kast
 - ↳ 009: LP logeerkamer bureau
 - ↳ 010: Verwarming badkamer nacht**
 - ↳ 011: Verwarming slaapkamer ouders nacht
 - ↳ 012: Verwarming logeerkamer nacht

Vervolgens activeert u het scherm **Verbindingen maken**. In het deelvenster **Uitgang** selecteert u uitgang **010: Verwarming badkamer nacht** van **Schakelmodule S3**.

Als **Verbindingsmode** kiest u **M01 (Aan / uit)**. U stelt geen voorwaarde in. Binnen het deelvenster **Ingang** selecteert u nu **CH001: Verw. badk. nacht werkdag**.

-  **Verdeelbord garage**
 - CAL1: PC-Link
 - CH001: Verw. badk. nacht werkdag**

Klik hierna op de knop **Voeg verbinding toe** en sluit het scherm af door op de knop **Afsluiten** te klikken. Wanneer u in het **Projectoverzicht** uitgang 010 van S3 selecteert, ziet u in de verbindingslijst de programmering staan voor deze uitgang. De uitgang wordt enkel op werkdagen gestuurd door het zopas gemaakte klokkanaal.

Verbindingslijst S3: Schakelmodule(1.6 %) - 010: Verwarming badkamer nacht						
Omschrijving uitgang	Omschrijving ingang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	Filterv...
 010: Verwarming badka...	CH001: Verw. badk. n...	M01 (Aan / uit)			Geen	

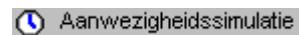
8.2. De aanwezigheidssimulatie

Beschrijving

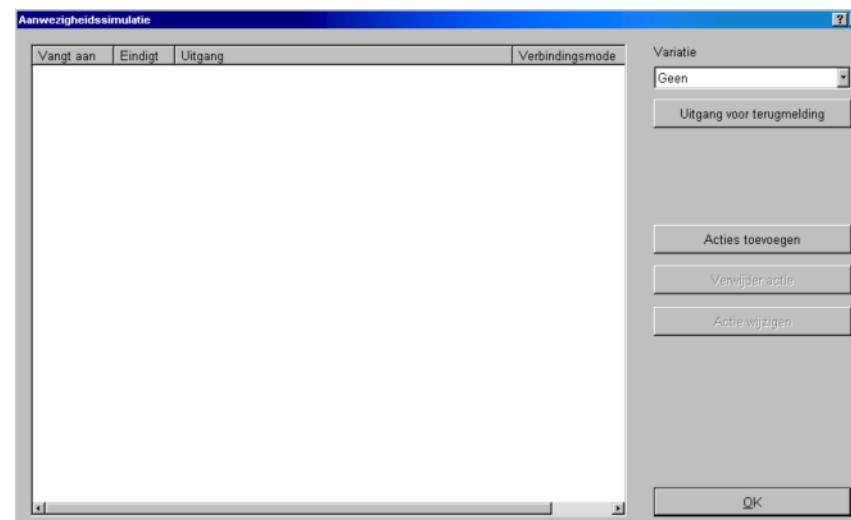
Om preventief aan diefstalbeveiliging te doen, is een goede aanwezigheidssimulatie van groot belang op het moment dat de bewoners niet thuis zijn. De Nikobus-software, samen met de Link-module, kunnen daar uitgebreid op inspelen met de functie **Aanwezigheidssimulatie**.

Hieronder werkt u een concreet voorbeeld uit. Dit voorbeeld is terug te vinden op de cd-rom als **Nikobus-project 6.nkb**. Wanneer u zelf wenst te oefenen kunt u de file **Nikobus-project 6 leeg.nkb** (niet geprogrammeerd) gebruiken. Beide files bevinden zich in de map **Voorbeelden**.

Een aanwezigheidssimulatie maken



Voor het aanmaken van een aanwezigheidssimulatie klikt u op het commando **Aanwezigheidssimulatie** in het menu **Bewerken** of klikt u op het icoon van de aanwezigheidssimulatie in de **Functiewerkbalk** of in het scherm **Verbindingen maken**. Onderstaand scherm wordt geopend.

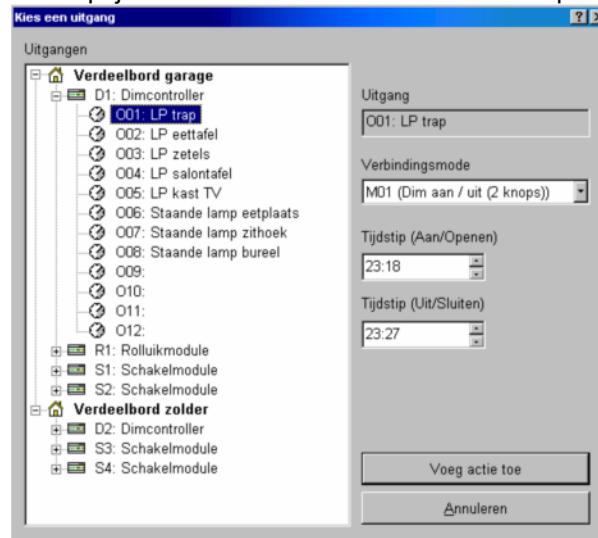


Een actie aan de simulatie toevoegen

Acties toevoegen

In een simulatie zult u meerdere acties plaatsen die uitgevoerd zullen worden wanneer de simulatie actief is. Om dat te doen, klikt u op de knop **Acties toevoegen**. Daardoor wordt het scherm **Kies een uitgang** geopend.

In het deelvenster **Uitgangen** selecteert u uitgang **001: LP trap** van Dimcontroller **D1**. Als starttijd stelt u **23:18** in en als stopptijd **23:27**. U verlaat het scherm door op de knop **Voeg actie toe** te klikken.



U voert verder nog een actie toe voor het centrale lichtpunt van de badkamer en voor het centrale lichtpunt van de slaapkamer van de ouders. Daarna verlaat u het scherm **Kies een uitgang** door op de knop **Annuleren** te klikken.

Het resultaat van deze bewerkingen ziet u in het scherm **Aanwezigheidssimulatie**.

Vangt aan	Eindigt	Uitgang	Verbindingsmode
23:18	23:27	001: LP trap (D1: Dimcontroller)	M01 (Dim aan / uit (2 knops))
23:26	23:43	001: LP badkamer centraal (S3: Schakel...)	M01 (Aan / uit)
23:27	23:51	001: LP slaapkamer ouders centraal (D2: ...)	M01 (Dim aan / uit (2 knops))

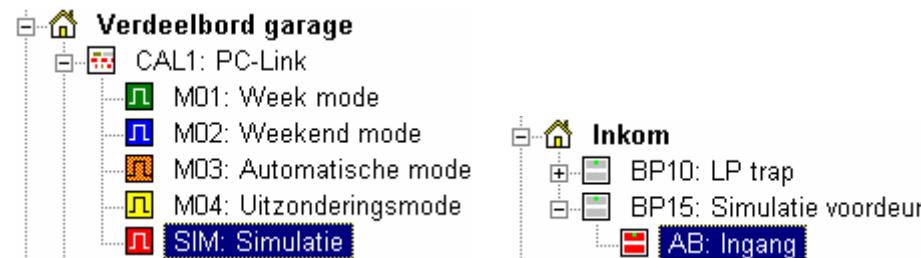
Een feedback-uitgang kiezen en een drukknop verbinden



Wanneer een aanwezigheidssimulatie actief is, dan is het handig daarvan op de hoogte te zijn. Normaal zult u de speciale **Regime busdrukknop** gebruiken om te kiezen voor bepaalde klokregimes. Nu wenst u echter de simulatie te kunnen activeren met een tweevoudige busdrukknop met LED. Als de LED oplicht, is de simulatie actief. U plaatst daarom een busdrukknop met twee bedieningspunten en LED in de **Inkom** en herbenoemt hem tot **BP15: Simulatie voordeur**.

In het scherm **Aanwezigheidssimulatie** klikt u op de toets **Uitgang voor terugmelding**. In het scherm **Kies uitgang** selecteert u uitgang **011: LED Alles-uit** van schakelmodule **S1**. U verlaat dit scherm door op de **OK-toets** te klikken. Ook het scherm **Aanwezigheidssimulatie** verlaat u op deze manier.

In het venster **Projectoverzicht** selecteert u ingang **BP15: Simulatie voordeur** en klikt u op de knop **Nieuwe verbinding**. Daarin kiest u als uitgang **SIM: Simulatie**. De **Verbindingsmode** stelt u in op **MSM (Activeer Aanwezigheidssimulatie)**. Bij de ingangen selecteert u de **AB: Ingang** van **BP15** in de **Inkom**. U voegt de verbinding toe door op de betreffende knop te klikken en verlaat het scherm middels de knop **Afsluiten**.



8.3. De verschillende klokregimes

Beschrijving

Binnen de Nikobus-software kunnen de klokkanaLEN worden toegewezen aan klokregimes. U onderscheidt 5 klokregimes: weekdag, weekenddag, simulatie, continu en uitzondering zijn de namen ervan.



In het scherm **Projectinfo** heeft u reeds ingegeven welke de weekenddagen zijn voor de eindgebruiker.



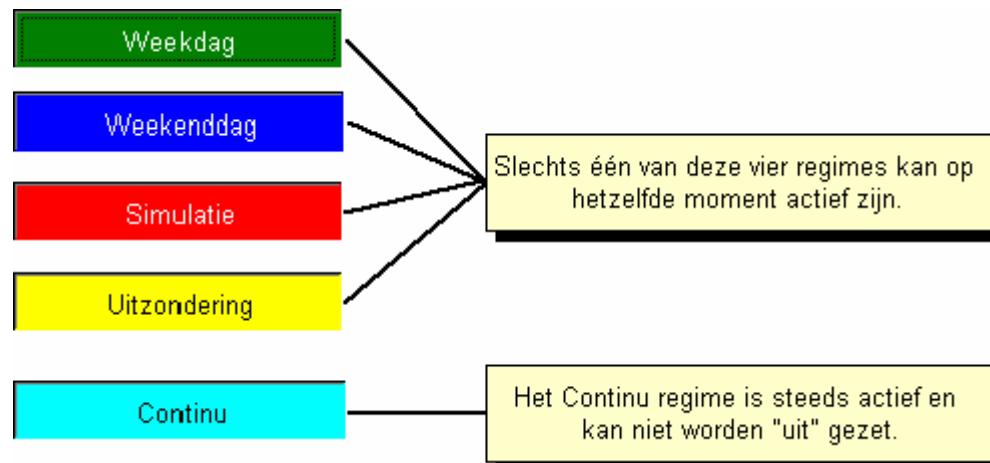
Voor de meeste mensen zal de standaardinstelling (zaterdag en zondag) overeenstemmen met hun tijdsindeling naar werk en vrije tijd. De kapper op de hoek van de straat werkt echter van dinsdag tot en met zaterdag. Voor hem zijn de weekenddagen zondag en maandag. Voor andere mensen zullen de vrijetijdsdagen op nog andere momenten vallen. Afgaand op het leefpatroon van de gebruiker, worden de weekenddagen in bovenstaand scherm aangevinkt.

Door deze aanduiding is het programma op de hoogte van de normale weekenddagen en werkdagen. Gebeurtenissen die op een bepaalde tijd dienen te worden uitgevoerd, zullen immers afhankelijk zijn van het feit of het een werkdag of een weekenddag betreft.

Bij onderdeel **8.1. Klokken gebruiken** heeft u een klokkanaal gemaakt voor de verwarmingssturing van de badkamer op de weekdagen. Deze tijdstellingen dienen natuurlijk anders te zijn voor de weekenddagen. Vandaar dat u voor de verwarmingssturing van de badkamer een bijkomend klokkanaal maakt dat zal worden uitgevoerd op weekenddagen.

Op de momenten dat u van huis weg bent, heeft het helemaal geen zin om klokkanaLEN voor verwarmingssturing uit te voeren. U moet geen comforttemperatuur genereren op het moment dat er niemand thuis is. Wanneer de aanwezigheidssimulatie is ingeschakeld, is er niemand thuis en dienen de klokregimes **Weekdag**, **Weekenddag** of **Uitzondering** te worden uitgeschakeld. Wanneer u terug thuis komt, wenst u de simulatie uit te schakelen en

moeten, afhankelijk van het feit of het al dan niet weekend is, de juiste klokkanalen (weekend of weekdag) worden uitgevoerd.



Verder onderscheidt u nog het **Continu**-klokregime. Dit is steeds actief en kan niet in de uit-stand worden geplaatst. Tijdsblokken in klokkanalen die tot dit regime behoren, worden altijd uitgevoerd. Tijdsblokken en klokkanalen die tot het regime **Uitzondering** behoren, kunnen echter wel door de gebruiker (via een busdrukknop) in de actieve of in de niet-actieve stand worden gebracht.

De Nikobus- regimebusdrukknop

Niko heeft een speciale feedbackbusdrukknop ontwikkeld om de gebruiker toe te laten op een makkelijke manier de regimes in te stellen en te kiezen. Deze busdrukknop beschikt over vier toetsen en vier LED's.

Linksbovenaan drukken, selecteert het weekdagregime. Alle kloklijnen die in de software onder **Weekdag** zijn geprogrammeerd, worden uitgevoerd. Het weekend-, uitzondering- en simulatieregime worden uitgeschakeld. De bijhorende LED licht op.

Linksonderaan de busdrukknop drukken, schakelt het weekenddagregime in. Het weekend-, uitzondering- en simulatieregime worden uitgeschakeld. Alle kloklijnen die in de software onder **Weekenddag** zijn geprogrammeerd, worden uitgevoerd. De bijbehorende LED licht op.

Rechtsbovenaan drukken schakelt het uitzonderingsregime in. Het weekdag-, weekenddag- en simulatieregime worden uitgeschakeld. Alle kloklijnen die in de software zijn geprogrammeerd onder de knop **Uitzondering**, worden uitgevoerd. De bijbehorende LED licht op als het regime actief is.

Door rechtsonderaan de feedbackbusdrukknop de duwen, kan het simulatieregime geactiveerd worden. Het weekdag-, weekenddag- en uitzonderingsregime worden uitgeschakeld. De bijhorende LED licht op.

Wanneer de LED's van het weekdag-, weekenddag-, uitzondering- of simulatieregime niet oplichten, staat de installatie in automatische mode. Dit betekent dat de PC-Link-module die klokkanaal zal uitvoeren die corresponderen met het soort dag. Als het een weekenddag is, zal het weekendregime actief zijn. Is het een weekdag, dan zal het weekdagregime actief zijn.

9. COMPACTE MODULES

9.1. De compacte schakelmodule



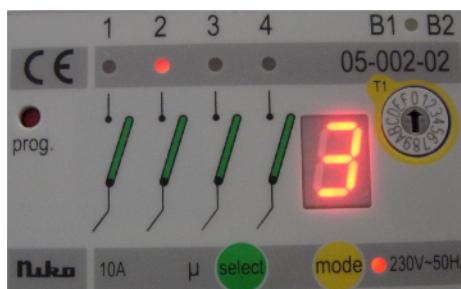
Dit hoofdstuk bouwt verder op de mogelijkheden die zijn beschreven betreffende de grote schakelmodule met 12 uitgangscontacten. Gelieve dus eerst het hoofdstuk van de schakelmodule door te nemen en tevens de algemene manier van werken met de Nikobus-software te lezen indien u niet vertrouwd bent met het Nikobus-domoticasysteem, de Nikobus-schakelmodule of de Nikobus-software.

Hardware

De compacte schakelmodule beschikt over 4 uitgangen (230V/10A). Iedere uitgang kan desgewenst apart worden afgezekererd. Er is tevens een 230V-voeding nodig voor de werking van de module. Ten slotte is er nog een Nikobus-aansluiting waarbij de polariteit (B1 en B2) dient te worden gerespecteerd wanneer andere componenten aan de bus worden verbonden.

De compacte schakelmodule beschikt niet over uitgangen om LED's te sturen. Tevens heeft de compacte schakelmodule geen 230V-ingangen A en B. Daardoor is ook de SET-toets niet aanwezig zoals bij de grote schakelmodule.

Iedere uitgang beschikt nog steeds over een eigen LED die aangeeft of de uitgang "aan" of "uit" is. Voor de verschillende modes worden echter geen LED-aanduidingen meer gebruikt. Deze worden nu digitaal weergegeven.



Het geheugen

De compacte schakelmodule gebruikt hetzelfde geheugen als zijn grotere broer. Dit betekent concreet dat er voor de uitgangen van de compacte schakelmodule driemaal zoveel mag worden geprogrammeerd in vergelijking met de grote schakelmodule, voor het geheugen volledig is opgebruikt. Anderzijds kan de EEPROM hier niet worden vervangen zoals bij de grote schakelmodule.

Programmeren met de Nikobus software



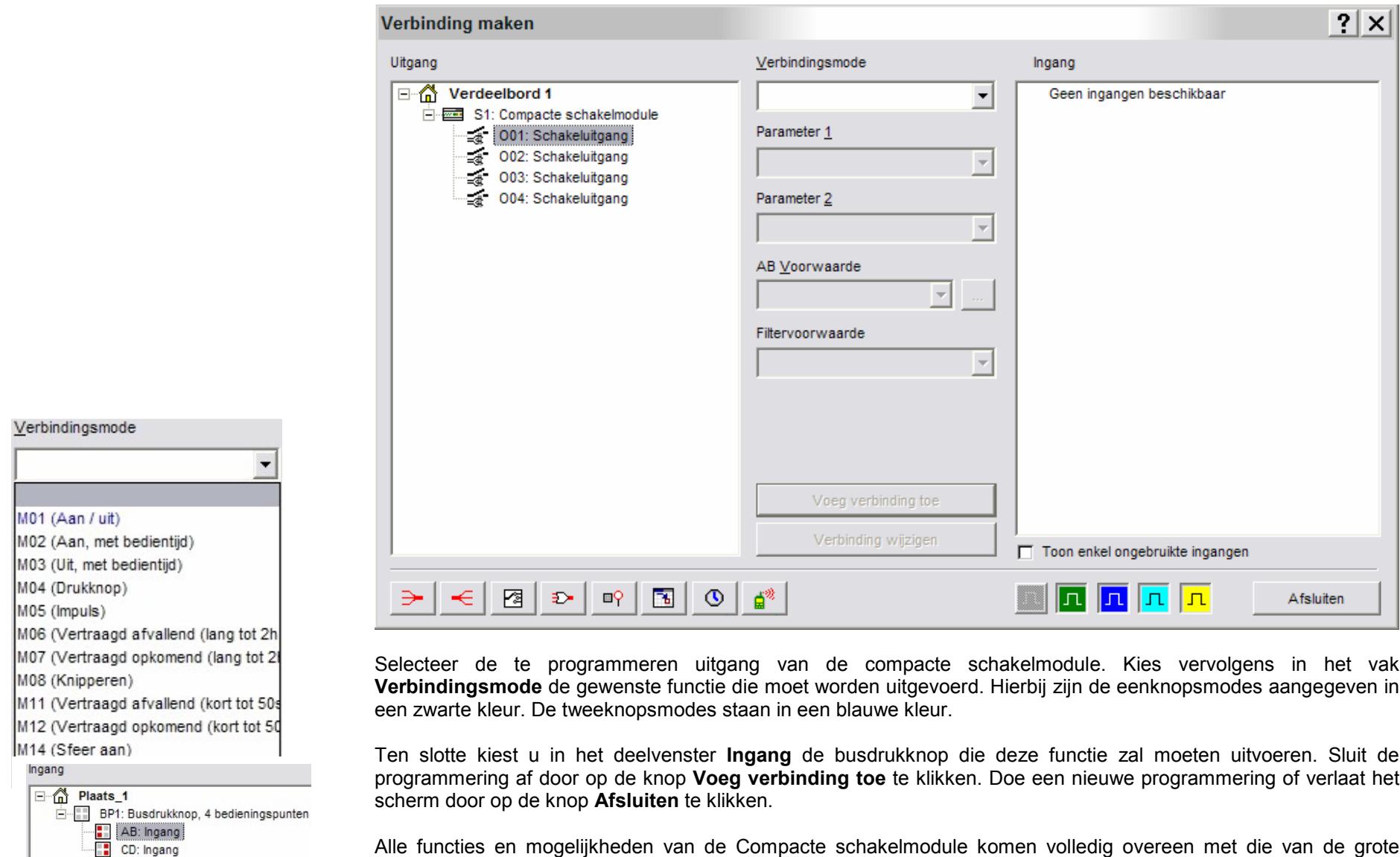
Ook met behulp van de Nikobus software kan de compacte schakelmodule worden geprogrammeerd. Let er op dat u minimaal met Nikobus-versie 2.00 werkt. U kan uw Nikobus-software versie controleren door in het **Help**-menu het item **Over Nikobus...** aan te klikken.

Plaats een **Compacte schakelmodule** in de zekeringkast door **Verdeelbord 1** te selecteren en de **OUT**-knop in te drukken. Druk daarna op de knop **Module toevoegen**. De productlijst wordt geopend. Selecteer hierin **05-002-02 Compacte schakelmodule** en dubbelklik op deze selectie. De nieuwe module wordt toegevoegd aan de zekeringkast in de software.



De uitgangen kunnen worden herbenoemd door er met de rechtermuistoets op te klikken en het item **Naam uitgang wijzigen** te kiezen.

Indien er ook reeds busdrukknoppen zijn toegevoegd aan het project, klikt u op de knop **Nieuwe verbinding**. Daardoor wordt het scherm **Verbinding maken** geopend.



Selecteer de te programmeren uitgang van de compacte schakelmodule. Kies vervolgens in het vak **Verbindingsmode** de gewenste functie die moet worden uitgevoerd. Hierbij zijn de eenknopsmodes aangegeven in een zwarte kleur. De tweeknopsmodes staan in een blauwe kleur.

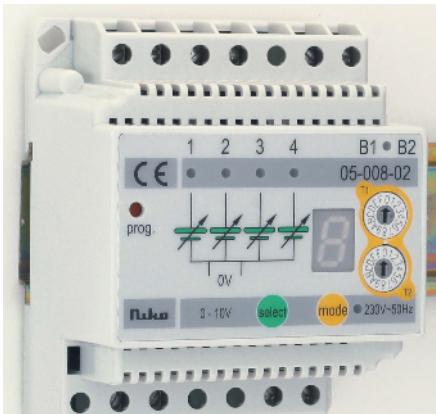
Ten slotte kiest u in het deelvenster **Ingang** de busdrukknop die deze functie zal moeten uitvoeren. Sluit de programmering af door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken. Doe een nieuwe programmering of verlaat het scherm door op de knop **Afsluiten** te klikken.

Alle functies en mogelijkheden van de Compacte schakelmodule komen volledig overeen met die van de grote schakelmodule.

9.2. De compacte dimcontroller

Dit hoofdstuk bouwt verder op de mogelijkheden die zijn beschreven betreffende de grote dimcontroller met 12 uitgangen. Gelieve dus eerst het hoofdstuk van de dimcontroller door te nemen en tevens de algemene manier van werken met de Nikobus-software te lezen indien u niet vertrouwd bent met het Nikobus-domoticasysteem, de Nikobus-dimcontroller of de Nikobus-software.

Hardware



De compacte dimcontroller beschikt over 4 uitgangen (0-10V sturingen). Er is een 230V-voeding nodig voor de werking van de module. Ten slotte is er nog een Nikobus-aansluiting waarbij de polariteit (B1 en B2) dient gerespecteerd te worden wanneer andere componenten aan de bus worden verbonden.

De compacte dimcontroller heeft geen 230V-ingangen A en B. Daardoor is ook de SET-toets niet aanwezig zoals bij de grote dimcontroller.

Iedere uitgang beschikt nog steeds over een eigen LED die aangeeft of de uitgang "aan" of "uit" is. Voor de verschillende modes worden echter geen LED-aanduidingen meer gebruikt. Zij worden nu digitaal weergegeven.

Het geheugen

De compacte dimcontroller gebruikt hetzelfde geheugen als zijn grotere broer. Dit betekent concreet dat er voor de uitgangen van de compacte dimcontroller meer mag worden geprogrammeerd in vergelijking met de grote dimcontroller voor het geheugen is opgebruikt. Anderzijds kan de EEPROM hier niet worden vervangen zoals bij de grote dimcontroller.

Twee nieuwe functies

Alle functies of modes van de compacte dimcontroller zijn precies dezelfde als die van zijn grotere broer. Toch beschikken de compacte dimcontrollers over twee bijkomende functies of modes (M13 en M14).

a. Mode M13 Dim aan/uit (1-knops)

Mode M13 is een eenknopsfunctie. Kort drukken op de busdrukknop, resulteert in het “aan” zetten van de aangesloten lamp op D-max. waarde. Nogmaals kort drukken op de busdrukknop plaatst de verbruiker in de “uit”-stand (0%). Wanneer de dimmer “aan” is, en men drukt lang (langer dan 0,3 sec.) op de busdrukknop, dan zal worden opgedimd of neergedimd, afhankelijk van wat de vorige dimrichting was. De dimrichting keert telkens om bij het opnieuw lang drukken op de busdrukknop. Het volledig op- of neerdimen gebeurt met een dimsnelheid van 4 s. Voor het “aan” of “uit” zetten van de dimmer (kort drukken op de busdrukknop) kan door middel van instelwielje T1 worden gekozen voor een bepaalde grafiek. Met instelwielje T2 kan de stijg- en/of daaltijd worden ingesteld. Dit is volledig vergelijkbaar met bijvoorbeeld mode M1 van de dimcontroller.

b. Mode M14 Dim aan/uit geheugen (1-knops)

Mode M14 is vrijwel volledig vergelijkbaar met mode M13. Bij mode M14 wordt echter bij het “aan” zetten van de dimmer niet naar de D-max. waarde gesprongen, maar naar de waarde waarin de dimmer stond toen hij de vorige maal werd “uit” gezet. Deze mode werkt dus met een geheugenfunctie.

M14 is ook een eenknops functie. Kort drukken op de busdrukknop, resulteert in het “aan” zetten van de aangesloten lamp op zijn geheugenwaarde (dezelfde waarde als toen de dimmer de vorige keer werd “uit” gezet). Nogmaals kort drukken op de busdrukknop plaatst de verbruiker in de “uit” stand (0%). Wanneer de dimmer “aan” is, en men drukt lang (langer dan 0,3 s.) op de busdrukknop, dan zal worden opgedimd of neergedimd, afhankelijk van wat de vorige dimrichting was. De dimrichting keert telkens om bij het opnieuw lang drukken op de busdrukknop. Het volledig op- of neerdimen gebeurt met een dimsnelheid van 4 s. Voor het “aan” of “uit” zetten van de dimmer (kort drukken op de busdrukknop) kan door middel van instelwielje T1 worden gekozen voor een bepaalde grafiek. Met instelwielje T2 kan de stijg- en/of daaltijd worden ingesteld. Dit is volledig vergelijkbaar met bijvoorbeeld mode M1 van de dimcontroller.



Programmeren met de Nikobus software

Ook met behulp van de Nikobus-software kan de compacte dimcontroller worden geprogrammeerd. Let er op dat u minimaal met Nikobus-versie 2.00 werkt. U kan uw Nikobus-softwareversie controleren door in het **Help**-menu het item **Over Nikobus...** aan te klikken.

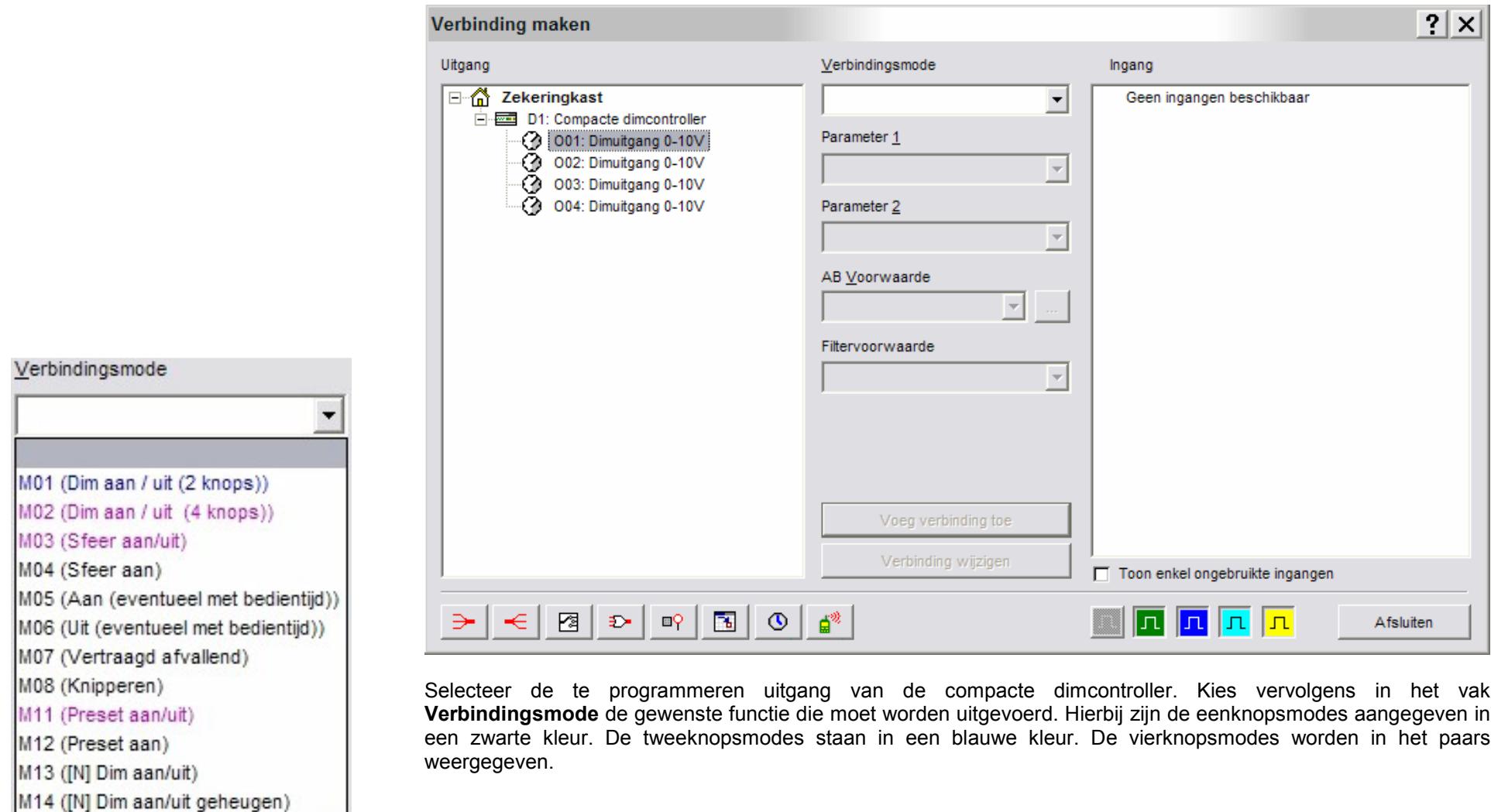


Plaats een **compacte dimcontroller** in de zekeringkast door **Zekeringkast** te selecteren en de **OUT**-knop in te drukken. Druk daarna op de knop **Module toevoegen**. De productlijst wordt geopend. Selecteer hierin **05-008-02 compacte dimcontroller** en dubbelklik op deze selectie. De nieuwe module wordt toegevoegd aan de zekeringkast in de software.



De uitgangen kunnen worden herbenoemd door er met de rechtermuistoets op te klikken en het item **Naam uitgang wijzigen** te kiezen.

Indien er ook reeds busdrukknoppen zijn toegevoegd aan het project, klikt u op de knop **Nieuwe verbinding**. Daardoor wordt het scherm **Verbinding maken** geopend.



Selecteer de te programmeren uitgang van de compacte dimcontroller. Kies vervolgens in het vak **Verbindingsmode** de gewenste functie die moet worden uitgevoerd. Hierbij zijn de eenknopsmodes aangegeven in een zwarte kleur. De tweeknopsmodes staan in een blauwe kleur. De vierknopsmodes worden in het paars weergegeven.



Ten slotte kiest u in het deelvenster **Ingang** de busdrukknop die deze functie zal moeten uitvoeren. Sluit de programmering af door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken. Doe een nieuwe programmering of verlaat het scherm door op de knop **Afsluiten** te klikken.

Alle functies en mogelijkheden van de compacte dimcontroller komen volledig overeen met die van de grote dimcontroller. De compacte dimcontroller beschikt echter over twee bijkomende eenknopsfuncties (M13 en M14).

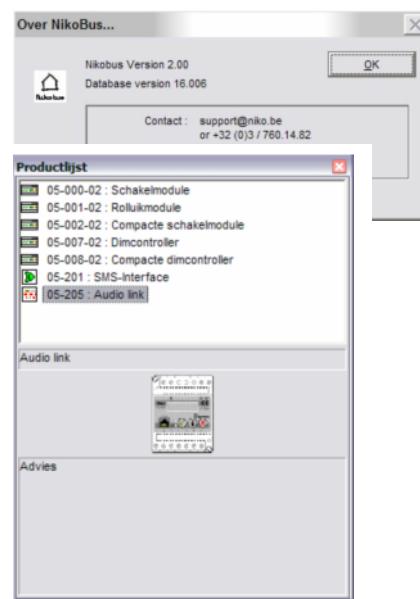


De Audio-Link-module (05-205) kan stand-alone worden gebruikt, maar kan ook worden ingezet binnen een complete Nikobus-installatie. Hierdoor kunnen desgewenst vanaf iedere busdrukknop, klokfunctie of logische functie, functies op het Allegretto multi-room, multi-source audiosysteem worden uitgevoerd.

Hardware

De Audio-Link (05/205) behoeft een 230V-voeding voor zijn werking. Verder is er een busaansluiting B1 en B2. De polariteit dient gerespecteerd te worden wanneer andere Nikobus-componenten (uitgangsmodules bijvoorbeeld) in het systeem worden verwerkt.

Onderaan de module zijn aansluitingen voorzien voor 6 spanningsloze contacten. Via deze contacten kunnen ook audio-functies worden uitgevoerd. Ten slotte is er een RJ-connector, die wordt verbonden met het Allegretto A44 of A88 audiosysteem.



Programmeren met de Nikobus-software

De Audio-Link module kan het makkelijkst worden geprogrammeerd middels de Nikobus-software. Let erop dat u minimum met Nikobus-versie 2.00 werkt. U kan uw Nikobus-softwareversie controleren door in het **Help**-menu het item **Over Nikobus...** aan te klikken.

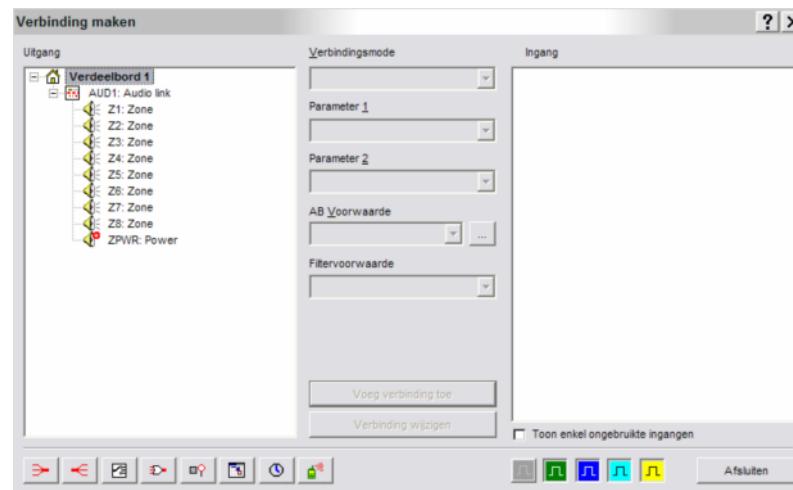
Definieer in uw project een zekeringkast als plaats en selecteer die door er met de linkermuisknop op te klikken. Zorg ervoor dat de **OUT**-knop van het venster **Projectoverzicht** is ingedrukt. Klik op het icoon **Nieuwe module**. Daardoor opent het scherm **Productlijst**. Hierin dubbelklikken we op **05-205: Audio-Link**. Daardoor wordt de Audio-Link toegevoegd in de plaats **Verdeelbord 1**.

Maak vervolgens in uw project twee plaatsen bij: **Plaats 1** en **Plaats 2**. Zorg ervoor dat de **IN**-knop geactiveerd is.

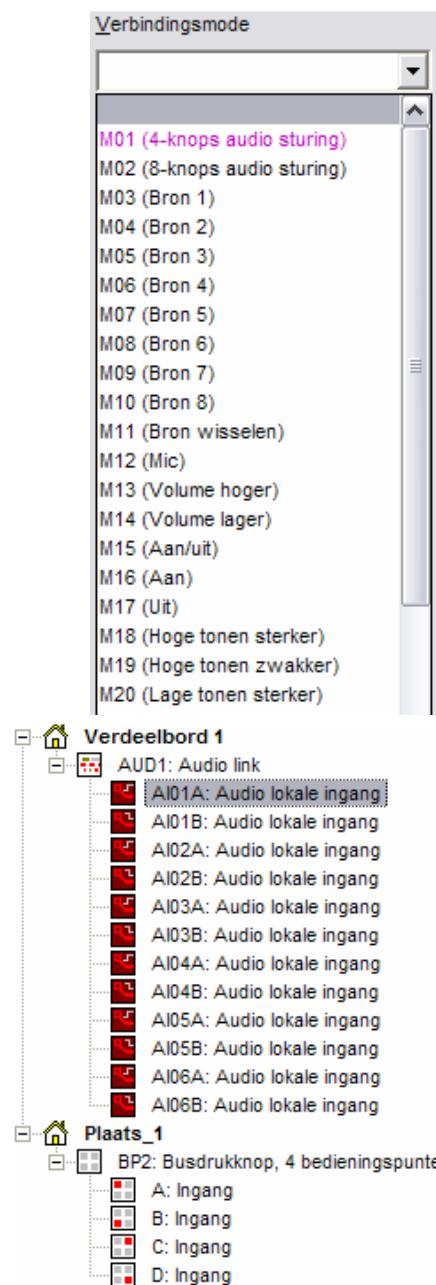
Selecteer **Plaats 1** en klik op het icoon **Nieuwe module**. In de productlijst zien we nu alle ingangscomponenten van het Nikobus-domoticasysteem. We zoeken en dubbelklikken op de component **05-064: 4-knops Audio Paneel**. Vervolgens dubbelklikken we ook op **05-064: Busdrukknop, 4 bedieningspunten**. Nu selecteren we **Plaats 2** in ons project en dubbelklikken in de productlijst op het item **4*-078: 8-knops Audio paneel**. Ons project moet er nu uitzien zoals hieronder afgebeeld.



Aangezien we nu ingangen en uitgangen hebben, kunnen we gaan programmeren. Klik op de knop **Nieuwe verbinding**. Het scherm **Verbinding maken** wordt geopend.



In het linkerdeelvenster **Uitgang** zien we de Audio-Link staan met zijn 8 zones en zijn power-off functie. Met een Allegretto A44-systeem kan men alleen de eerste 4 zones programmeren.



We wensen een eerste programmering te maken voor zone 1. Daartoe selecteren we **Z1: Zone**. Vervolgens openen we het venster **Verbindingsmode** door op de pijltjestoets te klikken. Er kan een keuze worden gemaakt uit 31 verschillende audio-functies. In dit geval selecteren we de eerste functie **M01: 4-knops audio sturing**.

Pas nu worden in het rechterdeelvenster de ingangen weergegeven die we voor deze functie kunnen gebruiken. We zien enkel het speciale 4-knops Audio Paneel staan. We klikken op **A4: Audio IN4** en bevestigen deze programmering door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken.

We selecteren zone 2 door op **Z2: Zone** te klikken. Nu kiezen we in de verbindingsmode functie **M02: 8-knops audio sturing**. In het rechterdeelvenster zien we de 8-knops audio-busdrukknop verschijnen. We selecteren hem en voegen de verbinding toe.



Ten slotte selecteren we zone 3 door op **Z3: Zone** te klikken. Als verbindingsmode kiezen we nu voor **M15: Aan/uit**. Middels deze functie zullen we audiozone 3 kunnen "aan" of "uit" schakelen. Laten we even kijken welke ingangen we nu kunnen gebruiken.

Voor eerst kunnen we voor het uitvoeren van deze togglefunctie gebruik maken van een van de 6 spanningsloze contacten van de Audio-Link zelf (Audio lokale ingang). Wees je ervan bewust dat de functie zowel kan worden uitgevoerd bij het maken van het contact als bij het verbreken ervan.

Verder zien we ook dat alle delen van busdrukknop BP2 kunnen worden gebruikt om de geprogrammeerde functie uit te voeren. Indien we echter een klokfunctie of een logische functie hadden gemaakt, dan zouden ook zij desgewenst de geprogrammeerde audiofunctie kunnen uitvoeren.

In dit geval echter kiezen we ingang A van busdrukknop BP2. We selecteren dit item, klikken op de knop **Voeg verbinding toe** en sluiten het scherm **Verbinding maken** af door op de knop **Afsluiten** te drukken.

Onze verbindingslijst van de Audio-Link module ziet er nu als volgt uit.

Omschrijving uitgang	Omschrijving ingang	Verbindingsmode	T1	T2	AB Voo...	Filtervo...
 Z1: Zone	A4: Audio IN4 (BP1: 4 knops Audio Paneel - Plaats_1)	M01 (4-knops audio sturing)				
 Z3: Zone	A: Ingang (BP2: Busdrukknop, 4 bedieningspunten - Plaat...	M15 (Aan/uit)				
 Z2: Zone	A8: Audio IN8 (BP3: 8 knops Audio Paneel - Plaats_2)	M02 (8-knops audio sturing)				

De verschillende functies

M01 is een 4-knopsfunctie. M02 is een 8-knopsfunctie. Alle andere functies zijn 1-knopsfuncties.

M01: 4-knopps audioturing: deze functie is bedoeld voor een viervoudige busdrukknop. De functies van alle bedieningspunten liggen vooraf vast.

Links onderaan drukken resulteert in het “aan” of “uit” zetten van de audiozone.

Bij iedere druk linksboven, springt men naar een volgende bron.

Drukken rechtsboven en rechtsonder zal respectievelijk het volume van de betreffende zone verhogen of verlagen.

M02: 8-knopps audioturing: deze functie is bedoeld voor een achtvoudige busdrukknop. De functies van alle bedieningspunten liggen vooraf vast.

De functies van linksboven, linksonder, rechtsboven en rechtsonder, komen volledig overeen met die van de 4-knopps audioturing. De middelste knoppen met de benamingen 1, 2, 3 en 4, kunnen worden gebruikt om de eerste 4 bronnen te activeren.

M03 t.e.m. M10: Bronkeuze 1 t.e.m. 8: kies een van de aangesloten muziekbronnen. M03 zal bijvoorbeeld de muziekbron op de eerste ingang van de A44 of de A88 Allegretto-installatie selecteren.

M11: Bron wisselen: indrukken van een met deze functie geprogrammeerde toets, zal telkens de volgende aangesloten bron op de A44 of de A88 selecteren.

M12: Mic: het selecteren of deselecteren van de microfoon als geluidsbron.

M13: Volume hoger: volume omhoog

M14: Volume lager: volume omlaag

M15: Aan/uit: deze functie toggelt tussen het aanschakelen en het uitschakelen van de audiozone.

M16: Aan: het aanschakelen van een audiozone.

M17: Uit: het uitschakelen van een audiozone.

M18: Hoge tonen sterker: laat de hoge tonen in de muziek sterker doorkomen.

M19: Hoge tonen zwakker: vermindert het aandeel van de hoge tonen in de muziek.

M20: Lage tonen sterker: laat de lage tonen (bassen) in de muziek sterker doorkomen.

M21: Lage tonen zwakker: vermindert het aandeel van de lage tonen in de muziek.

M22: Balance right: versterkt de balans van het rechterstereokanaal.

M23: Balance left: versterkt de balans van het linkerstereokanaal.

M24 t.e.m. M31: Audiosfeer 1 t.e.m. 8 (Preset): keuze van een preset of audiosfeer. Presets zijn vooraf geprogrammeerde geluidsinstellingen in een audiozone. Door een preset uit te voeren, wordt meteen een bepaalde bron geselecteerd, evenals een bepaald volume en de toonregeling. Een nieuwe preset kan door de gebruiker makkelijk worden opgeslagen door de geluidsinstellingen naar wens in te stellen voor een bepaalde zone en dan langer dan 2s. op de Audiosfeer-toets in die zone te drukken. De functie vertoont enige gelijkenis met de sfeer-functie van de dimcontroller.

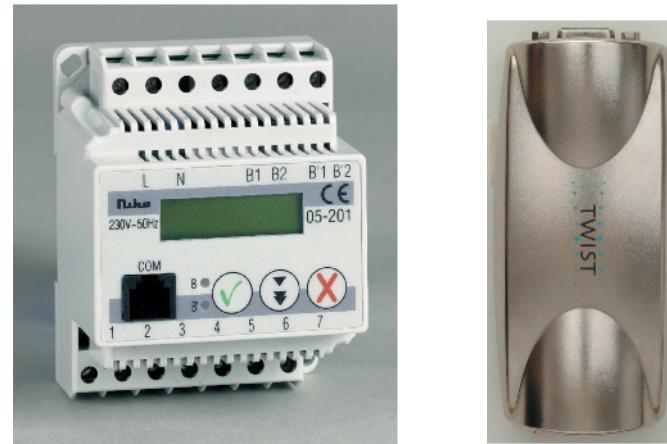
11. DE SMS-INTERFACE

Communicatie met het domoticasysteem van op afstand is voor bepaalde mensen belangrijk. Denk maar aan de situatie van een huisarts die tijdens zijn laatste huisbezoek toch reeds de deur naar zijn praktijk wil openen, de lichten in de inkom en de wachtkamer wil aanzetten en in die ruimte, evenals in de praktijkruimte, de verwarming op comforttemperatuur wil brengen.

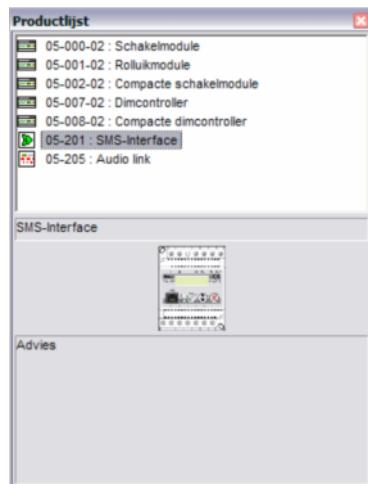
Via de SMS-interface kunnen deze bedieningen op afstand worden uitgevoerd. Anderzijds kunnen bijvoorbeeld technische alarmen via een SMS-bericht worden doorgegeven naar één of meerdere GSM-toestellen. De SMS-interface is daardoor een krachtig middel binnen de communicatie met het domoticasysteem.

Hardware

De SMS-interface (05-203) wordt aangesloten op een PC-Logic module (05-201), die als master aan de installatie wordt toegevoegd. Wenst u gebruik te maken van filters en logische schermen, dan kan dit via diezelfde PC-Logic module.



SMS-bericht van het domoticasysteem naar een GSM



De SMS-interface kan enkel worden geprogrammeerd met behulp van de Nikobus-software. Let er op dat u minimaal met Nikobus-versie 2.00 werkt. U kan uw Nikobus-softwareversie controleren door in het **Help**-menu het item **Over Nikobus...** aan te klikken.

Definieer in uw project een zekeringkast als plaats en selecteer die door er met de linkermuisknop op te klikken. Zorg er voor dat de **OUT**-knop van het venster **Projectoverzicht** is ingedrukt. Klik op het icoon **Nieuwe module**. Daardoor opent het scherm **Productlijst**. Hierin dubbelklikken we op **05-203: SMS-interface**. Daardoor wordt de SMS-interface toegevoegd in de plaats zekeringkast. We voegen ook nog een schakelmodule aan dit project toe.

Met de **OUT**-knop ingedrukt, ziet ons project er nu uit als onderstaande figuur.



Hierin zien we dat er 10 SMS-berichten kunnen worden verstuurd naar GSM-toestellen. Wanneer we de **IN**-knop activeren, zien we het beeld hiernaast. We merken dat er tot 10 SMS-uitvoerberichten kunnen worden verstuurd vanaf eender welke GSM naar het domoticasysteem. Verder beschikt de SMS-interface nog over 90 kanalen met twee bedieningspunten. Ook hiermee kunnen desgewenst handelingen van op afstand worden uitgevoerd.

In dit project maken we nog enkele busdrukknoppen aan.

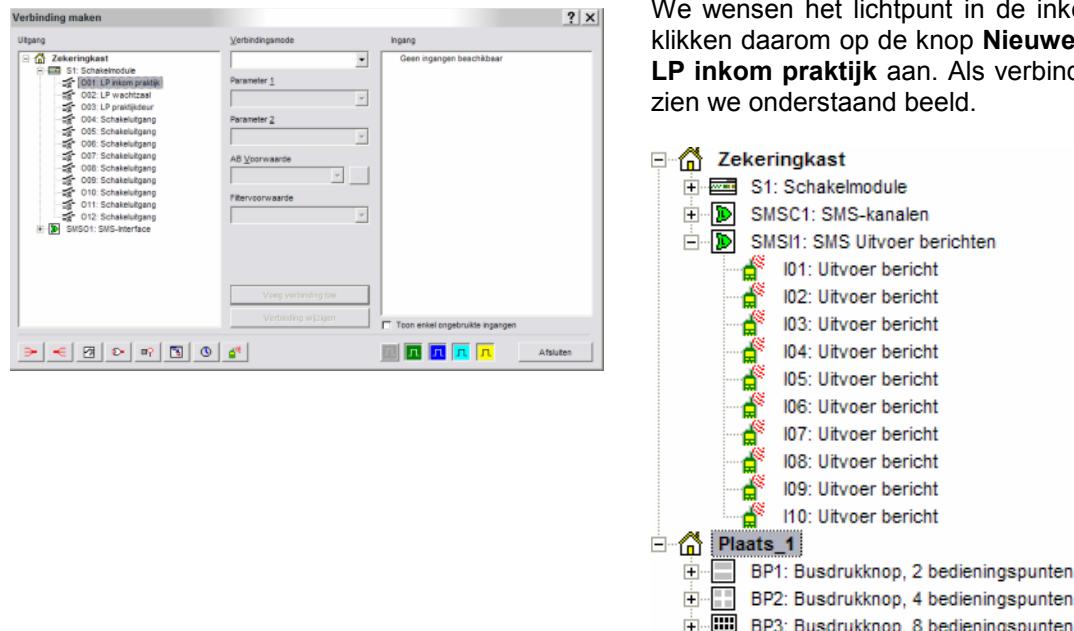
SMS-bericht van een GSM naar het domoticasysteem

Binnen de Nikobus software zullen we de voorbereidingen treffen om een binnenvkomende SMS een functie te laten uitvoeren.

Werken met uitvoerberichten

De meest voor de hand liggende methode is het werken met de 10 uitvoerberichten. Deze berichten kunnen worden beschouwd als ingangen van het domoticasysteem, net als een busdrukknop.

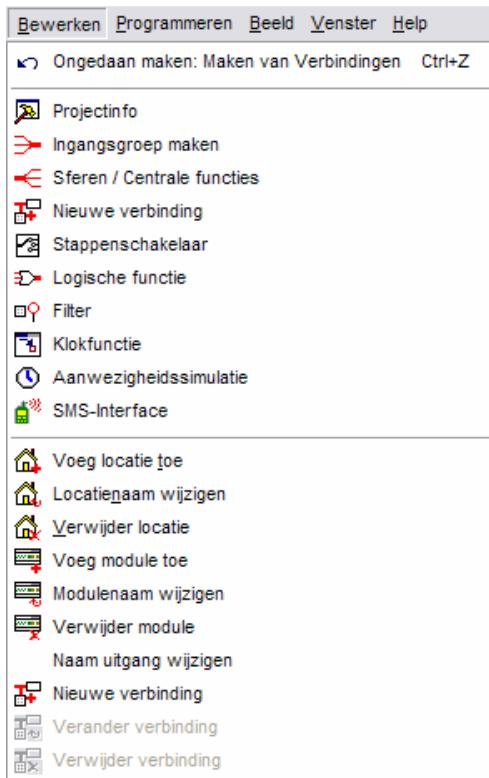
We wensen het lichtpunt in de inkom van de praktijk van een dokterscabinet bijvoorbeeld aan te schakelen. We klikken daarom op de knop **Nieuwe verbinding**. Het scherm **Verbinding maken** wordt geopend. Daarin klikken we **LP inkom praktijk** aan. Als verbindingsmode kiezen we voor M02 (de “aan”-functie). In het deelvenster **ingangen** zien we onderstaand beeld.



We zien hierin de 10 lijnen met uitvoerberichten die we als ingang kunnen gebruiken. Klik op **I01: Uitvoer bericht** en bevestig deze programmering door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken. Om de duidelijkheid te vergroten, kunnen we de benaming van deze ingang beter aanpassen. In het projectoverzicht selecteren we deze ingang, klikken er met de rechtermuisknop op, en klikken op **Naam uitgang wijzigen**. Dit laat ons toe de benaming van deze ingang bijvoorbeeld te wijzigen in **LP inkom praktijk** aanschakelen.

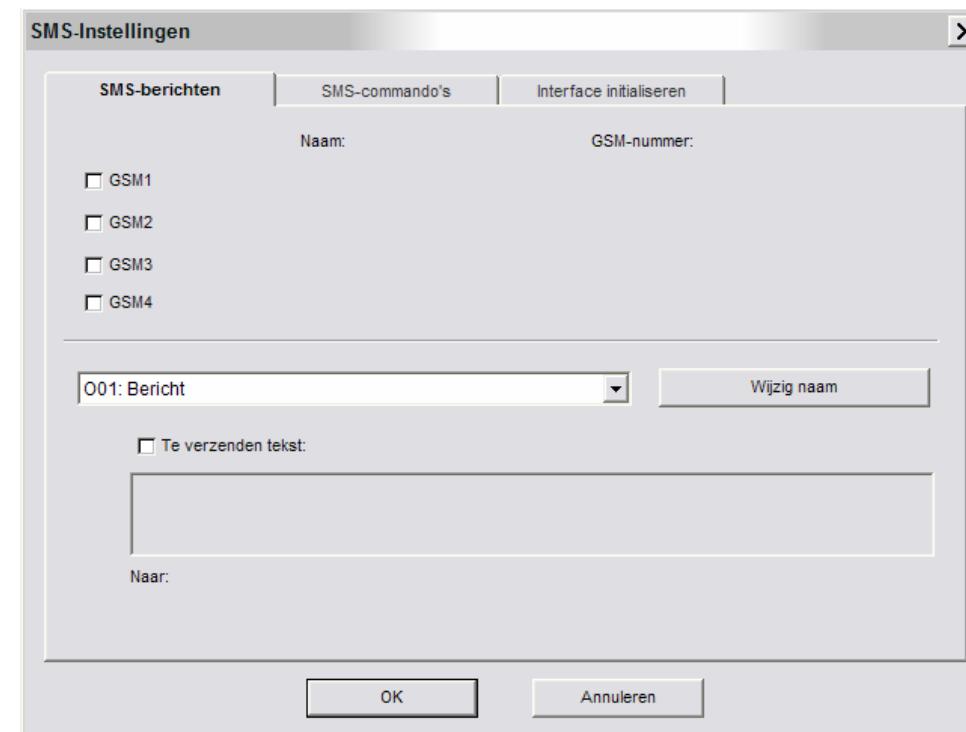
Opgelet: Via de **Uitvoer berichtenlijnen** kunnen enkel eenknopsfuncties worden uitgevoerd.

De SMS-instellingen



We kunnen nu wel SMS-berichten versturen en handelingen uitvoeren, maar we dienen uiteraard nog aan te geven hoe die berichten eruit zien en naar welke GSM-toestellen ze dienen gestuurd te worden.

In het menu **Bewerken** is het item **SMS-interface** opgenomen. Deze functie kan ook worden geactiveerd door het gelijkaardige icoon aan te klikken in de functiewerkbalk. De functie opent onderstaand scherm.



Dit scherm bevat drie tabbladen: **SMS-berichten**, **SMS-commando's** en **Interface initialiseren**. We zullen ze elk apart bespreken.

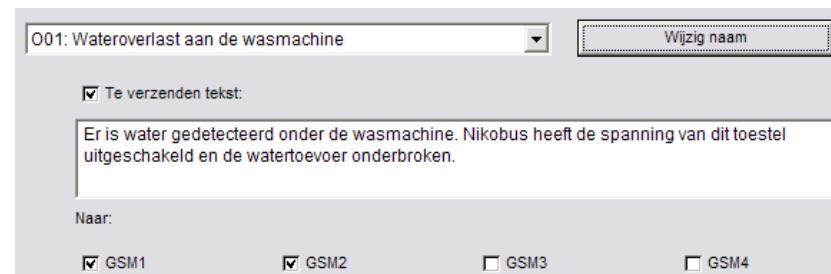
a. Tabblad SMS-berichten

Op dit blad zullen we de uitgaande berichten definiëren en aangeven naar welke GSM-toestellen deze berichten dienen gestuurd te worden.

	Naam:	GSM-nummer:
<input checked="" type="checkbox"/> GSM1	Guy	+32475111111
<input checked="" type="checkbox"/> GSM2	Vera	+32475222222
<input checked="" type="checkbox"/> GSM3	Demian	+32475333333
<input checked="" type="checkbox"/> GSM4	Eva	+32475444444

Vooreerst geven we namen en GSM-nummers in voor die GSM-toestellen waar een bericht naar mag gestuurd worden. Let er op dat bij het ingeven van de GSM-nummers, steeds wordt begonnen met een **+**-teken, gevolgd door de landcode (België 32). Daarna volgt het GSM-nummer (de eerste **0** weglaten). Behalve het **+**-teken en cijfers, mogen geen andere tekens of letters worden gebruikt. Ook spaties zijn uit den boze.

Vervolgens kiezen we een bericht om te bewerken. We kunnen de benaming van het bericht hier nog veranderen in een begrijpelijke tekst. We vinken het vakje **Te verzenden tekst** aan. Daardoor kunnen we in het vak eronder een tekst invoeren. Dat kan bijvoorbeeld een melding zijn van een technisch alarm, zoals in het beeld hieronder wordt weergegeven. Ten slotte vinken we die GSM-toestellen aan waar dit specifieke bericht naar dient gestuurd te worden. Andere berichten kunnen desgewenst naar slechts één of zelfs naar alle GSM-toestellen worden gestuurd. De lengte van de tekst mag maximaal 150 karakters tellen.

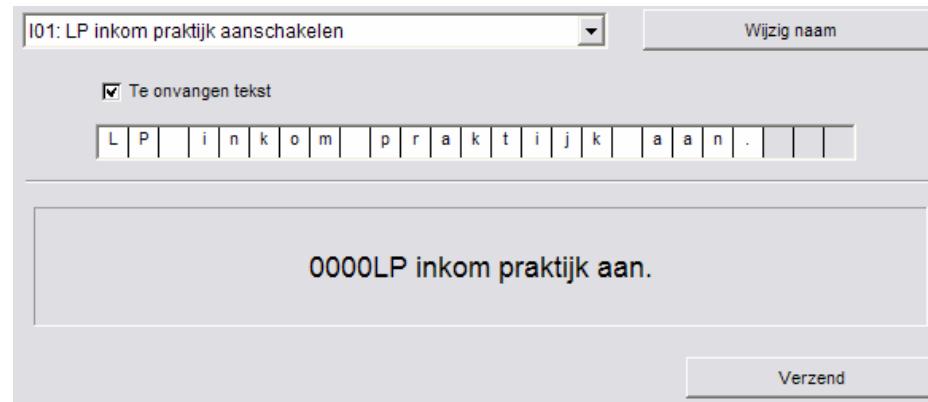


b. Tabblad SMS-commando's

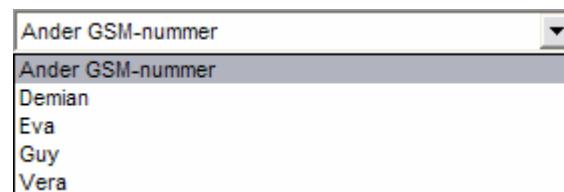
In het tabblad **Commando's** kunnen we vooreerst een viercijferige code ingeven. Deze code is als het ware een toegangscode tot het domoticasysteem. Op deze manier kunnen enkel bepaalde personen de domoticafuncties via hun GSM-toestel activeren. Iemand die zonder deze code dezelfde uitvoerberichten zou sturen, kan niets activeren.

0	0	0	0
Eigen veiligheidscode invullen (max. 4 cijfers)			

Vervolgens selecteren we een **Uitvoerbericht** en kunnen we de benaming aanpassen door op de knop **Wijzig naam** te klikken. Verder vinken we **Te ontvangen tekst** aan. Nu kunnen we in de vakjes daaronder de te verzenden tekst ingeven. Er kunnen maximaal 25 karakters worden gebruikt.



Stel dat we wensen dat slechts twee van de vier personen die we in vorig tabblad hebben gedefinieerd, dit commando naar het domoticasysteem mogen versturen. We klikken op de knop **Verzend**. Nevenstaand scherm wordt geopend. Hierin kunnen we een naam kiezen (zie vorig tabblad), of dit SMS-Uitvoerbericht laten versturen naar een ander GSM-nummer.



Wanneer we kiezen voor **Ander GSM-nummer**, kunnen we dat nummer invoeren. Druk daarna op de knop **Verzend**. Het bericht, inclusief de toegangscode, wordt nu verzonden naar de betreffende persoon. Deze GSM-uitvoerberichten dienen dus niet manueel op iedere GSM te worden ingegeven.



c. Tabblad Interface initialiseren

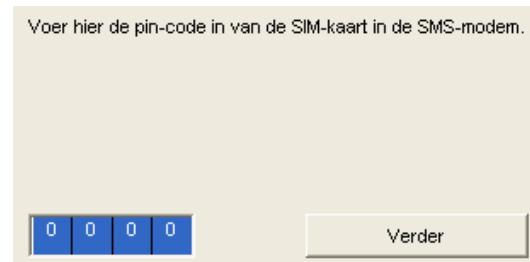
Ten slotte dient de SMS-interface nog geïnitialiseerd te worden. Dit kunnen we doen in het derde tabblad van het venster **SMS-instellingen**. We dienen enkele stappen te doorlopen. Deze procedure dient slechts eenmaal te worden uitgevoerd. Klik op de **Start**-knop om te beginnen.

Sluit de SMS-interface met de bijgeleverde kabel aan op een COM-poort van de computer. Klik daarna op de knop **Verder**.

De computer detecteert de modem en vraagt om die te initialiseren. Klik op de knop **Ja**, en daarna op de knop **Verder**.



In het volgende scherm voert u de pin-code in van de sim-kaart die in de SMS-interface is geplaatst.

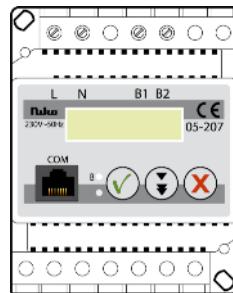


Druk daarna op de knop **Verder**. De SMS-interface is nu geïnitialiseerd. Klik op de knop **OK** om het scherm **SMS-instellingen** af te sluiten.

12. TERUGMELDING EN GEBRUIK VAN HET TOUCH SCREEN

De feedbackmodule **05-207** maakt een **koppeling** tussen de **bus** van het Nikobus-domoticasysteem en het **touch screen** 05-096 en/of de Nikobus-**busdrukknopen met leds**. Via deze module krijgt u op het touch screen of via de busdrukknoppen een duidelijke weergave van de status van uw installatie.

Samen met een Windows PC en de Nikobus-software applicatie kan u een volledige Nikobus-installatie programmeren.



Programmeren met de Nikobus-software

De feedbackmodule kan enkel geprogrammeerd worden met de Nikobus-software. Let erop dat u minimum met Nikobus software versie 2.3 werkt. U kan uw Nikobus-softwareversie controleren door in het Help-menu het item **Over Nikobus ...** aan te klikken.

Regels voor feedback

Enkel 1- en 2-knops modes worden ondersteund. De terugmelding van een 2-knops mode wordt altijd op de bovenste LED gegeven. De onderste LED wordt niet gewijzigd. Er wordt geen feedback gegeven op sensoren die rechtstreeks op de A- of B-ingang van de schakel- of dimmodule gekoppeld zijn. Er is geen feedback mogelijk op functies van de Audio-Link of SMS-module.

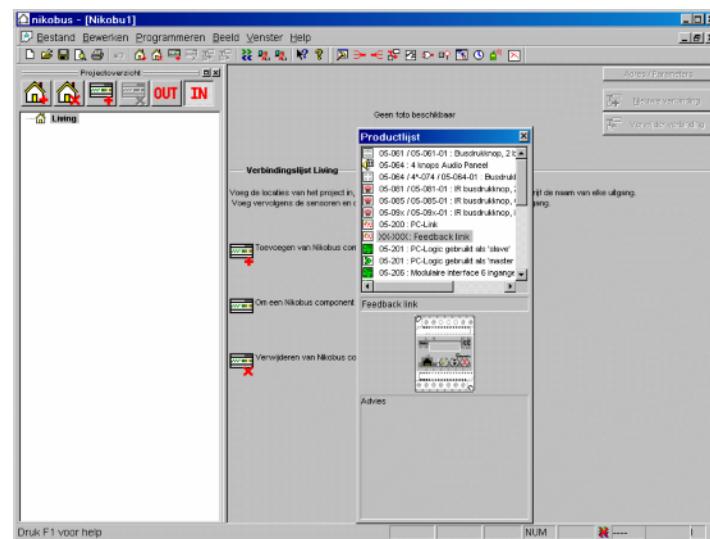
De LED's keren na spanningsuitval terug naar hun vorige waarde.

Een feedbackmodule toevoegen

Definieer een ruimte in uw project. Selecteer ze door erop te klikken. Zorg ervoor dat de IN-knop van het venster projectoverzicht ingedrukt is.

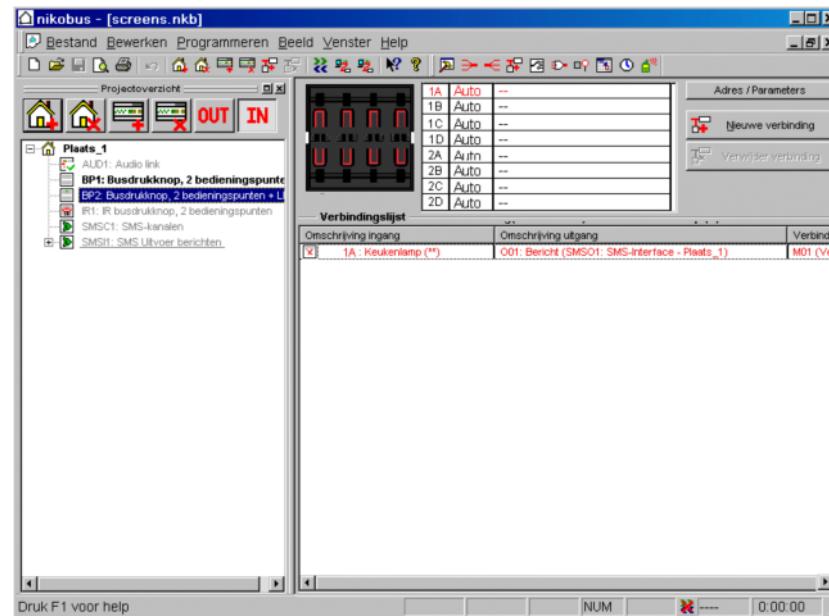
- Klik op het icoon Nieuwe module. Het scherm productlijst wordt geopend.
- Dubbelklik op 05-207: feedbackmodule. De feedbackmodule wordt toegevoegd.

U kan maximaal 5 feedbackmodules toevoegen.



Feedbackbusdrukknoppen toevoegen

U kan enkel feedbackbusdrukknoppen toevoegen als u de feedbackmodule in de installatie hebt toegevoegd. Om terzelfdertijd een busdrukknop met 2 bedieningsknoppen en bijhorende feedback-LED's toe te voegen, dubbelklikt u op 05-060-02: 2 bedieningsknoppen met 2 LED's. Als de busdrukknop toegevoegd is, kan u in het naast de productafbeelding kiezen welke feedback er getoond moet worden per toets.



U kan kiezen uit:

- Auto: de toets voert de voorgedefinieerde terugmelding uit volgens onderstaande tabel
- Auto-inv: omgekeerde van voorgaande functie
- Altijd uit
- Altijd aan
- Direct: in de 2^{de} kolom selecteert u de uitgang waarvan u wenst dat de LED exact de functie van de uitgang volgt
- Direct-inv: in de 2^{de} kolom selecteert u de uitgang waarvan u wenst dat de LED exact de omgekeerde functie van de uitgang volgt

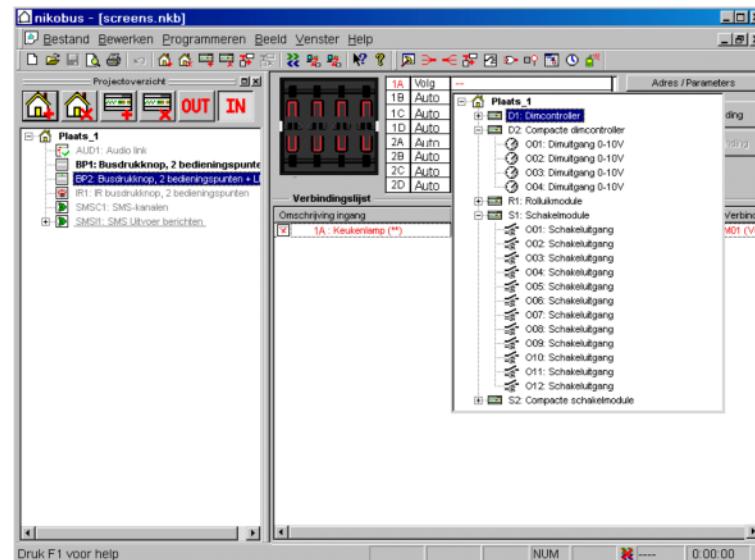
(COMPACTE) SCHAQUELMODULE	Wanneer licht de LED op?	Wanneer knippert de LED?
M01: aan/uit	bovenste LED licht op als de uitgang aan is	
M02: aan met bedientijd	licht op als de uitgang aan is	
M03: uit met bedientijd	licht op als de uitgang uit is	
M04: drukknop	licht op zolang gedrukt wordt	
M05: impuls	licht op als de uitgang aan is	
M06: vertraagd afvallend, lange tijden	licht op zolang de uitgang aan is	knippert tijdens looptijd
M07: vertraagd opkomend, lange tijden	licht op als de vertragingstijd gestart is	knippert tijdens looptijd
M08: knipperen		knippert als knippermode actief is
M11: vertraagd afvallend, korte tijden	licht op zolang de uitgang aan is	knippert tijdens looptijd
M12: vertraagd opkomend, korte tijden	licht op als de vertragingstijd gestart is	knippert tijdens looptijd

M14: sfeer aan	licht op als de meest recente aanpassing van de uitgang gekoppeld aan de sfeertoets uitgevoerd is	
M15: sfeer aan/uit	licht op als de meest recente aanpassing van de uitgang gekoppeld aan de sfeertoets uitgevoerd is	

ROLLUIKMODULE	Wanneer licht de LED op?	Wanneer knippert de LED?
M01: open stop sluit	bovenste LED licht op als rolluik volledig open is	knippert tijdens de ingestelde looptijd
M02: open	licht op als rolluik volledig open is	knippert tijdens de ingestelde looptijd
M03: sluit	licht op als rolluik volledig gesloten is	knippert tijdens de ingestelde looptijd
M04: stop	geen feedback	
M05: RF en interface (4-knops)	geen feedback	
M06: open met bedientijd	licht op als rolluik volledig open is	knippert tijdens de ingestelde looptijd
M07: sluit met bedientijd	licht op als rolluik volledig gesloten is	knippert tijdens de ingestelde looptijd

(COMPACTE) DIMCONTROLLER	Wanneer licht de LED op?	Wanneer knippert de LED?
M01 dim aan/uit 2-knops	bovenste LED licht op als de uitgang tussen min. en max. is	
M02 dim aan/uit 4-knops	geen feedback	
M03 sfeer aan/uit	geen feedback	
M04 sfeer aan	licht op als de meest recente aanpassing van de uitgang gekoppeld aan de sfeertoets uitgevoerd is	
M05 aan, eventueel met bedientijd	licht op als de uitgang tussen min. en max. is	
M06 uit, eventueel met bedientijd	licht op als de uitgang uit is	
M07 vertraagd afvallend	licht op zolang de uitgang uit is	knippert tijdens de ingestelde looptijd
M08 knipperen		knippert als de knippermode actief is
M11 preset aan/uit	geen feedback	

M12 preset	licht op als de meest recente aanpassing van de uitgang gekoppeld aan de presettoets uitgevoerd is	
M13 dim aan/uit, 1-knops	licht op als de uitgang aan is	
M14 dim aan/uit 1-knops met geheugen	licht op als de uitgang tussen min. en max. is	



In de verbindingslijst kan je makkelijk uitzonderingen detecteren:

‘rood’: de functies van de toets worden niet ondersteund door feedback

'oranje': de functies van de toets worden slechts gedeeltelijk ondersteund door de feedback

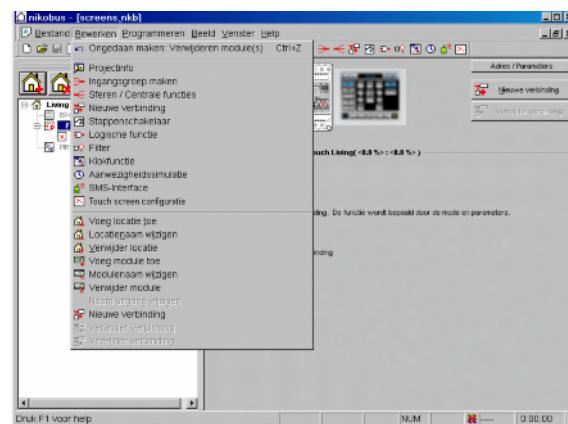
Het touch screen configureren

Het touch screen kan geconfigureerd worden zonder dat het aanwezig is in de installatie. Wordt het achteraf toch aangesloten, dan neemt het onmiddellijk de voorgeconfigureerde functies over.

U kan de configuratie op 3 manieren starten.

1. Eerste manier:

Open het menu bewerken en klik op 'touch screen configureren'

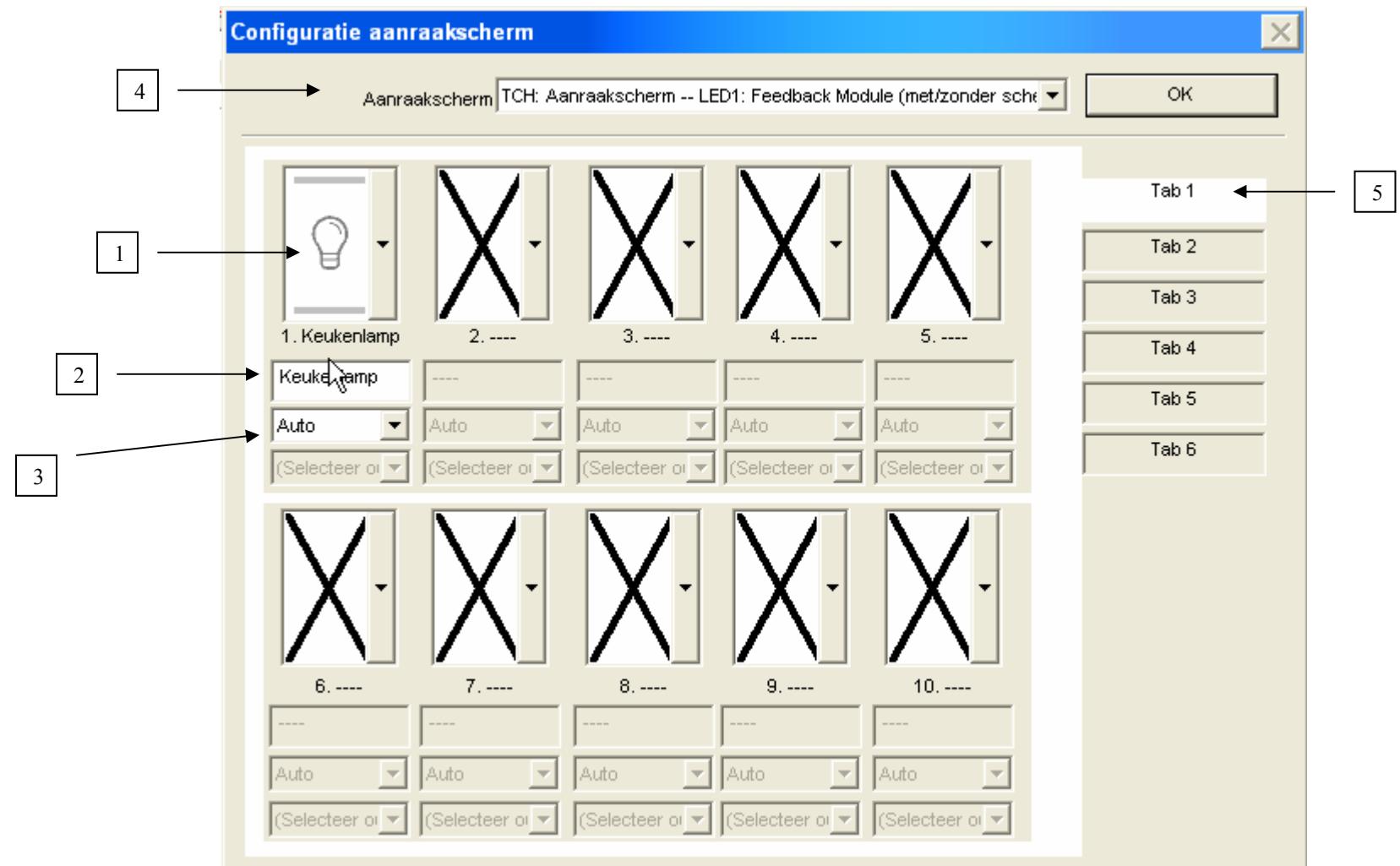


2. Tweede manier:

Klik op het icoon in de functiewerkbalk. Het scherm touch screen configureren wordt geopend.

3. Derde manier:

Dubbelklik op het touch screen in het venster projectoverzicht'.



Keuze van het icoon:

1

Als u hierop klikt, verschijnt een lijst met alle mogelijke iconen (= combinatie van toets en feedback). Zo zijn er iconen met een up/down toets + lamp, een up/down toets + rolluik, een icoon met enkel een lamp (geen bediening), of enkel het symbool voor alles uit.

2

Aan elke locatie kan je een tekst toekennen. De PC-software vermeldt ook automatisch het unieke nummer van de locatie. Dit nummer met de bijhorende tekst wordt ook getoond in de 'verbinding maken' en 'feedback verbinding' editor. Het nummer verschijnt niet op het touch screen.

3

Kies welke feedback er getoond moet worden.

4

Kies in deze dialoog welk touch screen je wil configureren (naam: TOUCH x : <tekst door gebruiker ingevoerd>).

5

Klik hierop om het tabblad te kiezen dat je wil tonen/wijzigen. De naam van het tabblad kan gewijzigd worden.

U kan max. 60 2-knops busdrukknoppen toevoegen. Er zijn zes tabbladen met elk 10 toetsen voorzien. Bij elke toets hoort maximaal één feedback indicatie. Het touch screen heeft een vaste layout die overeenstemt met de 'touch panel editor'. Enkel de toetsen die gedefineerd zijn in deze 'touch-panel editor' zullen achteraf zichtbaar zijn op het touch screen.

Kies voor elke drukknop een gepast icoon uit de lijst.



Zorg voor een duidelijke omschrijving van de functie voor de gebruiker, deze zal later zichtbaar zijn op het touch screen. In dit vb.: keukenlamp

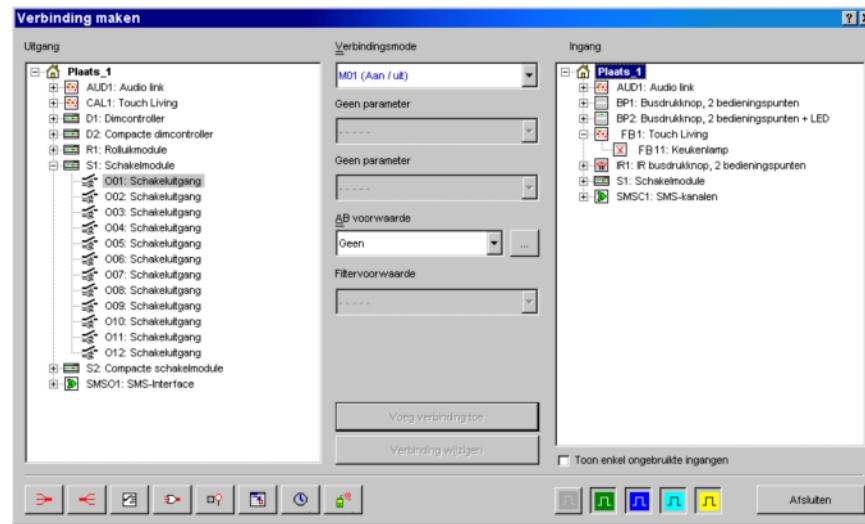
Bepaal de actie van de terugmeldings-LED. U kan kiezen uit:

- Auto: de toets voert de voorgedefinieerde terugmelding uit volgens p.112-114
- Auto-inv: omgekeerde van voorgaande functie
- Altijd uit
- Direct: in de 2^{de} kolom selecteert u de uitgang waarvan u wenst dat de LED exact de functie van de uitgang volgt
- Direct-inv: in de 2^{de} kolom selecteert u de uitgang waarvan u wenst dat de LED exact de omgekeerde functie van de uitgang volgt

Bij Auto zal afhankelijk van de gemaakte verbinding later beslist worden of er een 1-knops of 2-knops icoon wordt weergegeven. Bij Direct kan in het onderste 'vakje' een uitgang gekozen worden. Als alle toetsen gedefinieerd zijn kan u de editor afsluiten.

Verbindingen toevoegen

Via de knop nieuwe verbinding kan u verbindingen toevoegen. Gebruik hiervoor dezelfde 'verbinding maken' editor als voor eerder welke bediening. In de lijst met ingangen staan alle touch screenen (indien verschillende zijn toegevoegd) en ENKEL de bedieningen die gedefinieerd zijn in de editor 'touch screen configureren'.



Als er verbindingen worden aangemaakt die geen feedback geven, wordt dit aangeduid in de overzichtslijst
 'rood': De functies van de toets worden niet ondersteund door feedback.
 'oranje': De functies van de toets worden maar gedeeltelijk ondersteund door de feedback.

Het touch screen programmeren

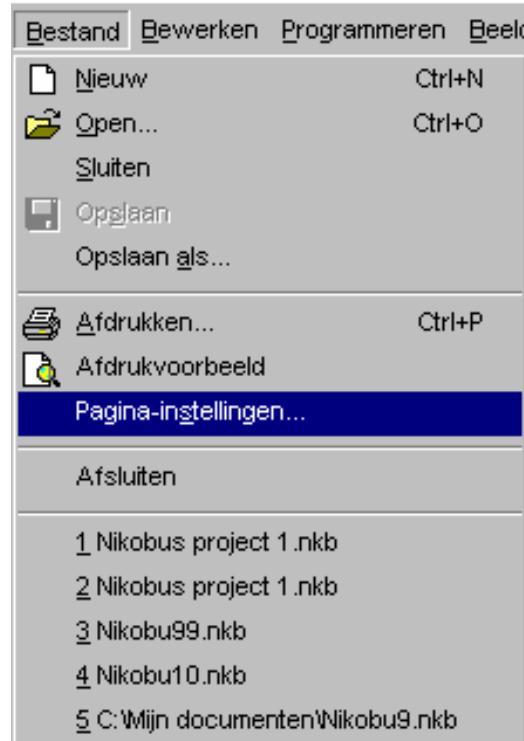
Als laatste stap programmeer je met de pc-software de configuratie in de nikobus installatie. Dit blijft hetzelfde als bij de andere drukknoppen in de Nikobus-installatie.

13. EEN PAPIEREN AFDRUK VAN HET PROJECT

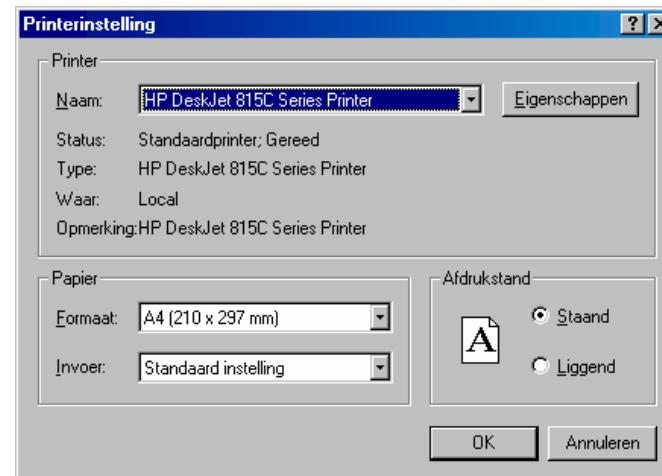
13.1. Pagina-instellingen

Beschrijving

Werken en programmeren met de computer is nog zo handig omdat u de overzichtelijkheid steeds kunt bewaren. Een afdruk van de gegevens van uw project op papier is daar zeker een onderdeel van.

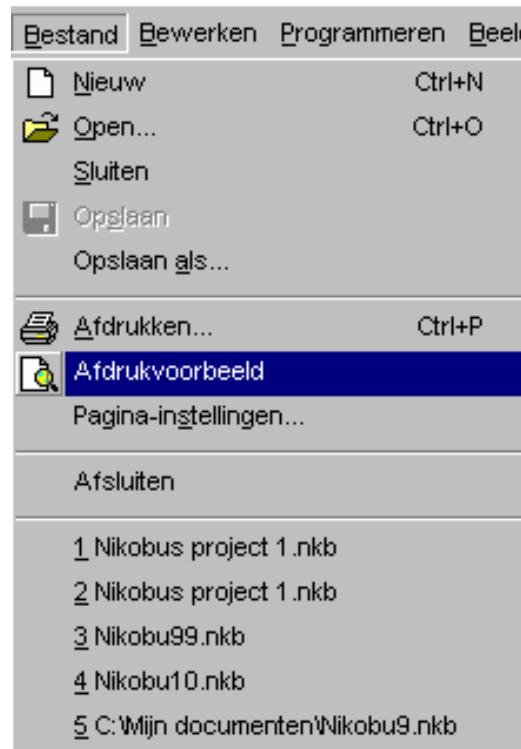


Wanneer u een afdruk op papier wenst te maken, controleert u in eerste instantie onze printerinstellingen. U klikt daartoe in het menu **Bestand** op het item **Pagina-instellingen**. Daardoor wordt het scherm **Printerinstelling** geopend.



Hierin kiest u de printer waarop u de gegevens wilt afdrukken en stelt u desgewenst de eigenschappen van deze printer bij door op de knop **Eigenschappen** te klikken.

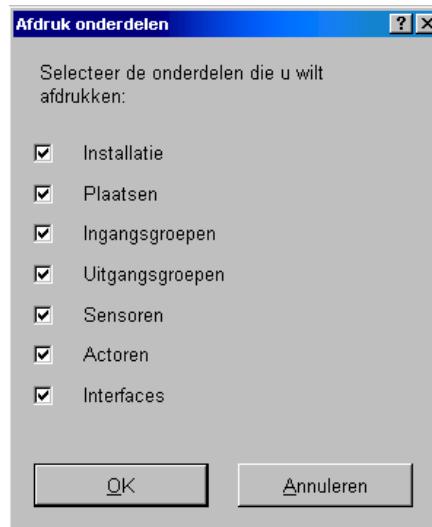
Verder kunt u het formaat van het te gebruiken papier ingeven en de wijze waarop de invoer van het papier in de printer dient te gebeuren. Tenslotte kiest u de afdrukstand **Staand** in het deelvenster **Afdrukstand**. U sluit het venster af door op de toets **OK** te klikken.



Eerst een voorbeeld bekijken op het scherm

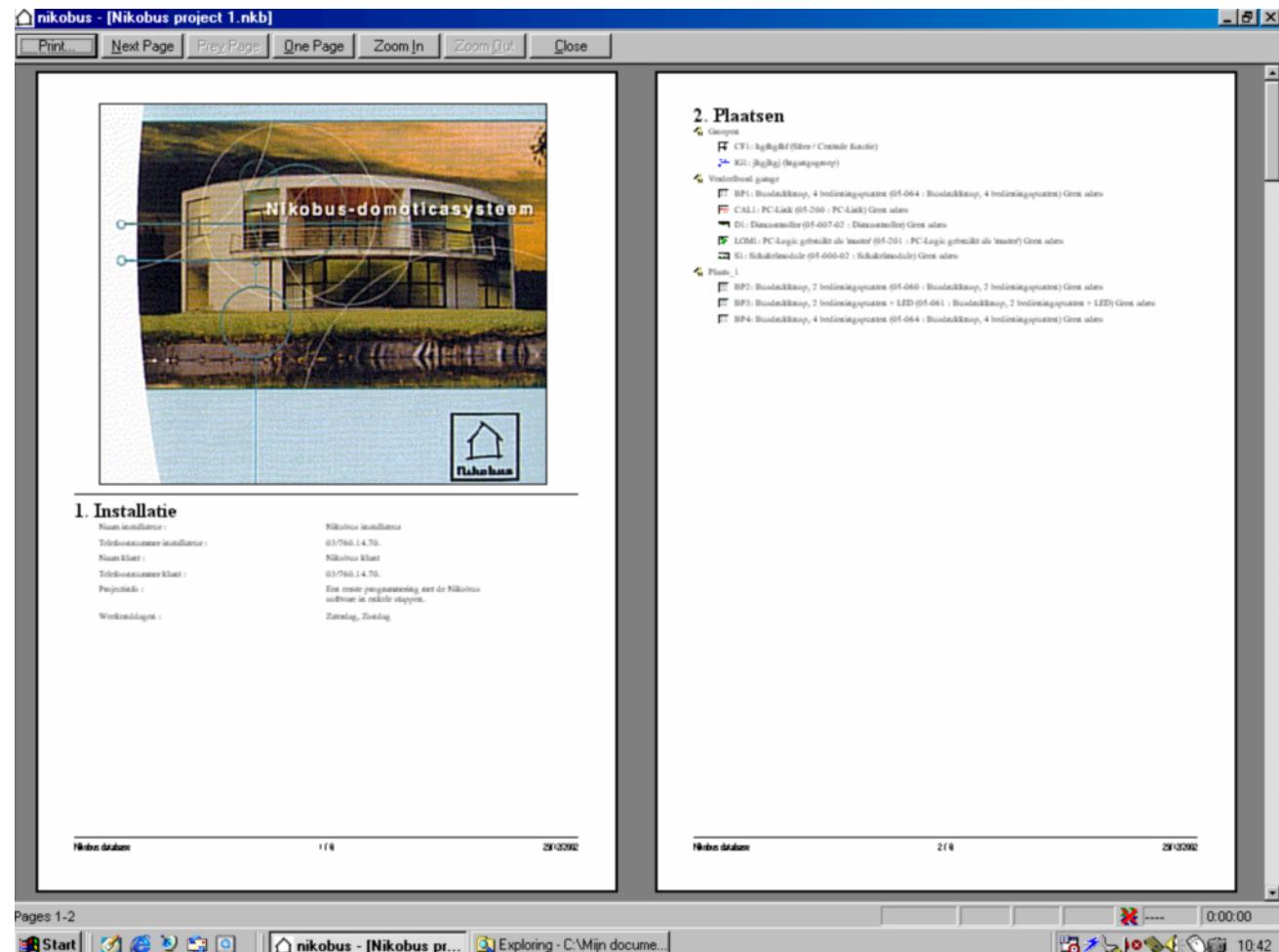
De Nikobus-software geeft u de mogelijkheid om eerst een afdrukvoorbeeld op het scherm te bekijken. Afhankelijk van de grootte van uw project, neemt een afdruk meerdere pagina's in beslag.

U start het afdrukvoorbeeld door in het menu **Bestand** op het item **Afdrukvoorbeeld** te klikken of op het icoon **Afdrukvoorbeeld** in de **Standaardwerkbalk**. Het scherm **Afdruk onderdelen** wordt geopend.



Binnen dit scherm kunt u de onderdelen kiezen die u wenst af te drukken. U heeft de keuze uit zeven onderdelen: de installatiegegevens of projectinfo, de verschillende plaatsen, de ingangs- en uitgangsgroepen, de sensoren, de actoren en tenslotte de interfaces. Bij al deze onderdelen wordt zeer gedetailleerde informatie gegeven in de afdruk.

Wanneer u onze keuze heeft gemaakt, klikt u op de **OK**-toets. Onderstaand beeld is het resultaat.

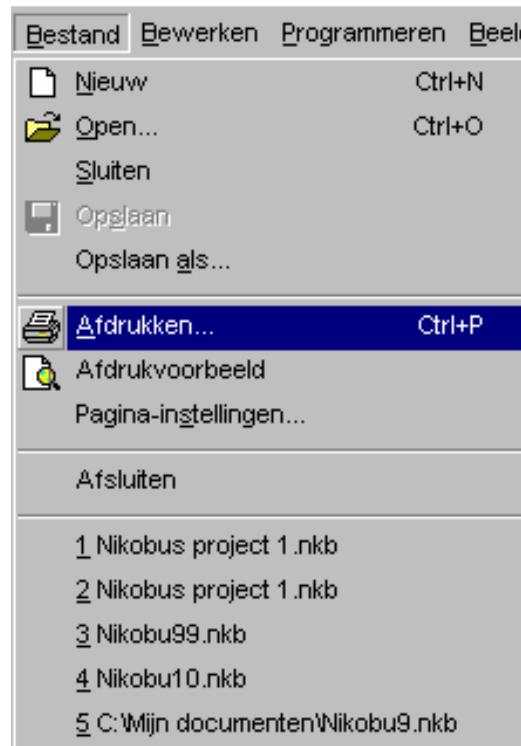


Met de schuifbalk aan de rechterzijde van het scherm, kunt u naar de volgende pagina's gaan om ze te bekijken.

U kunt echter ook de knoppen **Next Page** of **Previous Page** gebruiken om door het document te bladeren. Verder zijn er knoppen voorzien om in of uit te zoomen op een pagina. Met de wisselknop **One Page** of **Two Page** kunt u kiezen voor één of twee pagina's op het scherm. De knop **Print** laat toe het voorbeeld af te drukken op papier.

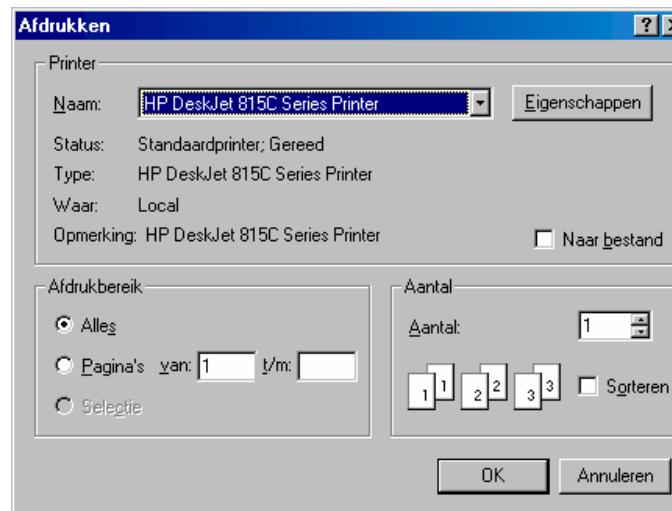
U verlaat het scherm met de knop **Close**.





Het project op papier

Om een afdruk op papier te maken, klikt u in het menu **Bestand** op het item **Afdrukken** of gebruikt u het afdrukicoon in de **Standaardwerkbalk**. Dit opent het scherm **Afdrukken**.



U klikt meteen op de **OK**-toets om het afdrukken te starten.

14. DE PROGRAMMERING DOWNLOADEN NAAR DE INSTALLATIE

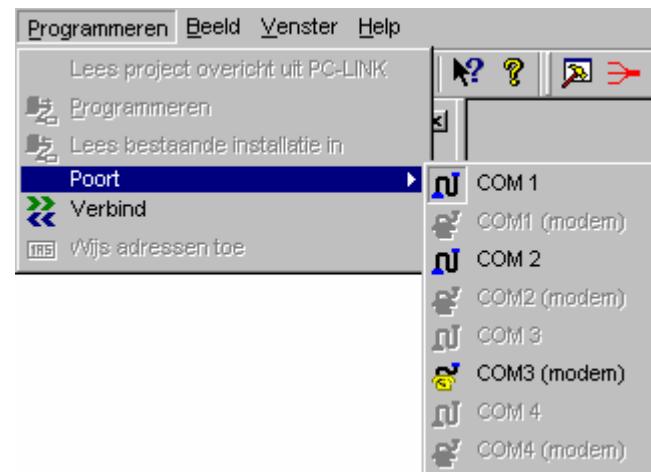
14.1. Een verbinding maken met de computer

De fysische verbinding

Wanneer u de gemaakte programmering wenst te downloaden naar de installatie dient u vooreerst een fysische verbinding te maken tussen de computer en de installatie. Dit gebeurt door de RS-232-kabel enerzijds te verbinden met een **COM-poort** van de computer en de andere zijde (voorzien van een RJ-connector) te pluggen in de **PC-Link**-module of de **PC-Logic**-module.

De juiste COM-poort instellen

Een computer beschikt meestal over meerdere COM-poorten. Via het menu **Programmeren** en het menu-item **Poort**, kan de juiste COM-poort worden ingesteld.



De dataverbinding

Eens de fysische verbinding is gemaakt, kunt u een dataverbinding opzetten voor de communicatie tussen de computer en de installatie. Zorg er voor dat de installatie onder spanning geplaatst is.



Klik in de werk balk van de Nikobus-software op het icoon **Verbind**. Een dataverbinding opzetten, kan echter ook gebeuren door het commando **Verbind** aan te klikken in het menu **Programmeren**.



Als resultaat van deze handeling verschijnt het **Verbind**-icoon op de statusbalk onderaan het scherm, samen met de gebruikte **COM-poort**.



Wanneer er geen dataverbinding aanwezig is, dan ziet de statusbalk eruit als op het beeld hiernaast.

14.2. De adressering van de componenten

Inleiding

Iedere Nikobus-component (schakelmodule, dimcontroller, rolluikmodule, drukknoppen, PC-Link, PC-Logic, RF-ontvanger...) beschikt over een uniek adres. Dit adres wordt in de fabriek aan de componenten toegevoegd.

Bij de klassieke manier van programmeren van Nikobus, dient op een druknop te worden gedrukt om aan te geven dat die welbepaalde druknop de ingestelde programmering voor de geselecteerde uitgang(en) zal uitvoeren. Door deze handeling wordt het adres van de druknop toegewezen aan en gebruikt door de betreffende uitgangsmodule.

In de software dient u iets gelijkaardig te doen. U heeft allerlei ingangs- en uitgangscomponenten opgenomen in het venster **Projectoverzicht**. Al deze componenten zult u een fysisch adres toewijzen dat correspondeert met de fysieke component van de installatie.

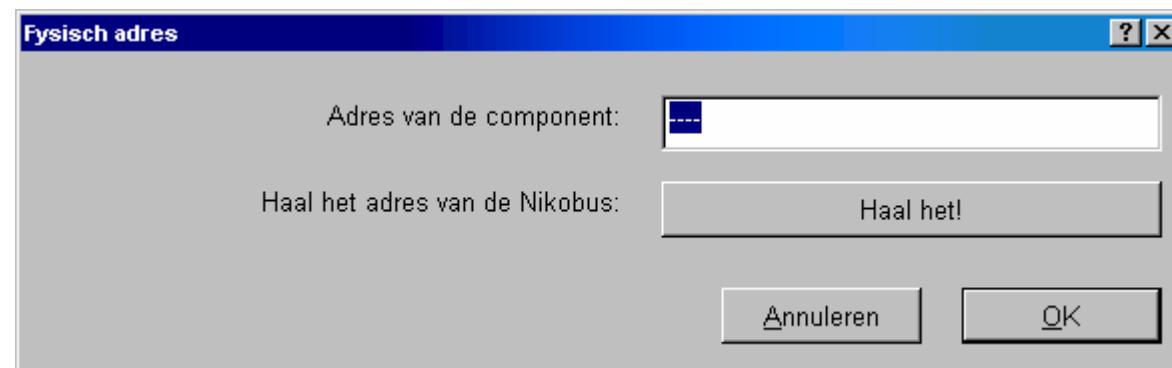
U kunt op twee manieren tewerk gaan voor het toewijzen van de adressen.

Eerste manier: individueel toewijzen



Selecteer een component in het venster **Projectoverzicht**. U selecteert bijvoorbeeld een schakelmodule.

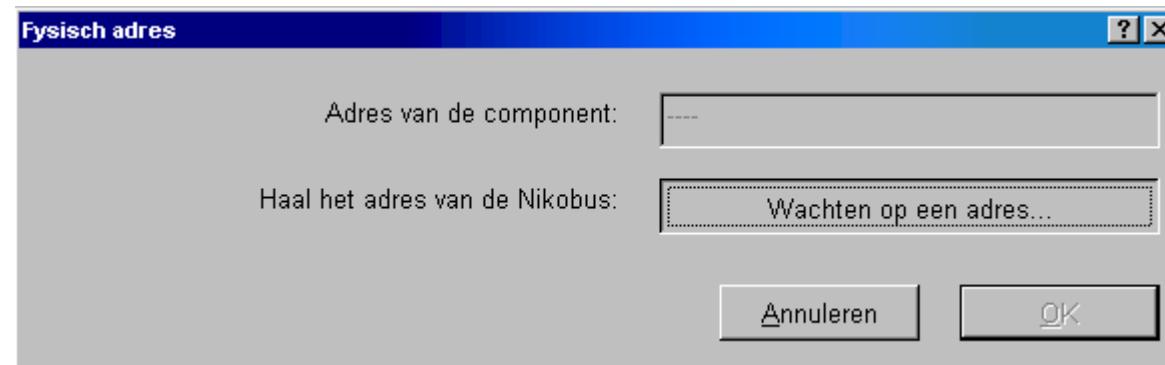
Klik vervolgens op de knop **Adres / Parameters** in het **Info**-venster, bovenaan rechts in het computerscherm. Onderstaand scherm wordt geopend.





Zorg er voor dat de dataverbinding, zoals in deel 10.1. is beschreven, actief is.
Klik op de knop **Haal het !**

In uw scherm ziet u dat de knop **Haal het !** plaats maakt voor de melding **Wachten op een adres ...**

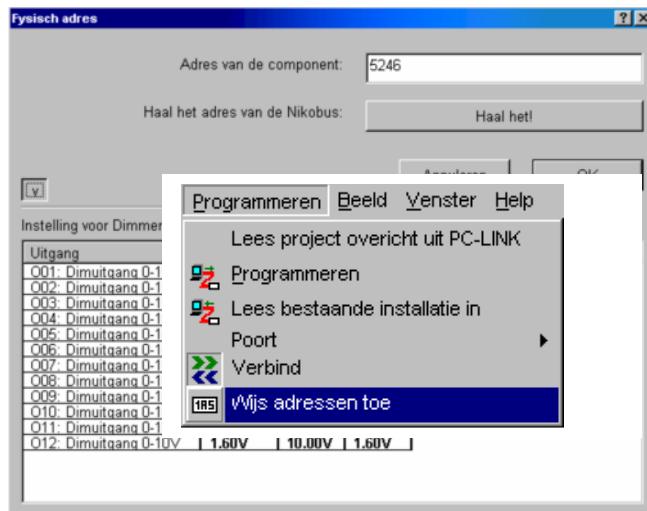


Nu dient u het adres van de geselecteerde schakelmodule door te geven naar de computer. Daartoe duwt u korte tijd op de gele **Mode**-toets van de bewuste schakelmodule tot wanneer u een beeperhoort. Op dat moment wordt ook het adres van deze component in het scherm weergegeven (zie onderstaand beeld).



U verlaat het scherm **Fysisch adres** door op de **OK**-toets te klikken.

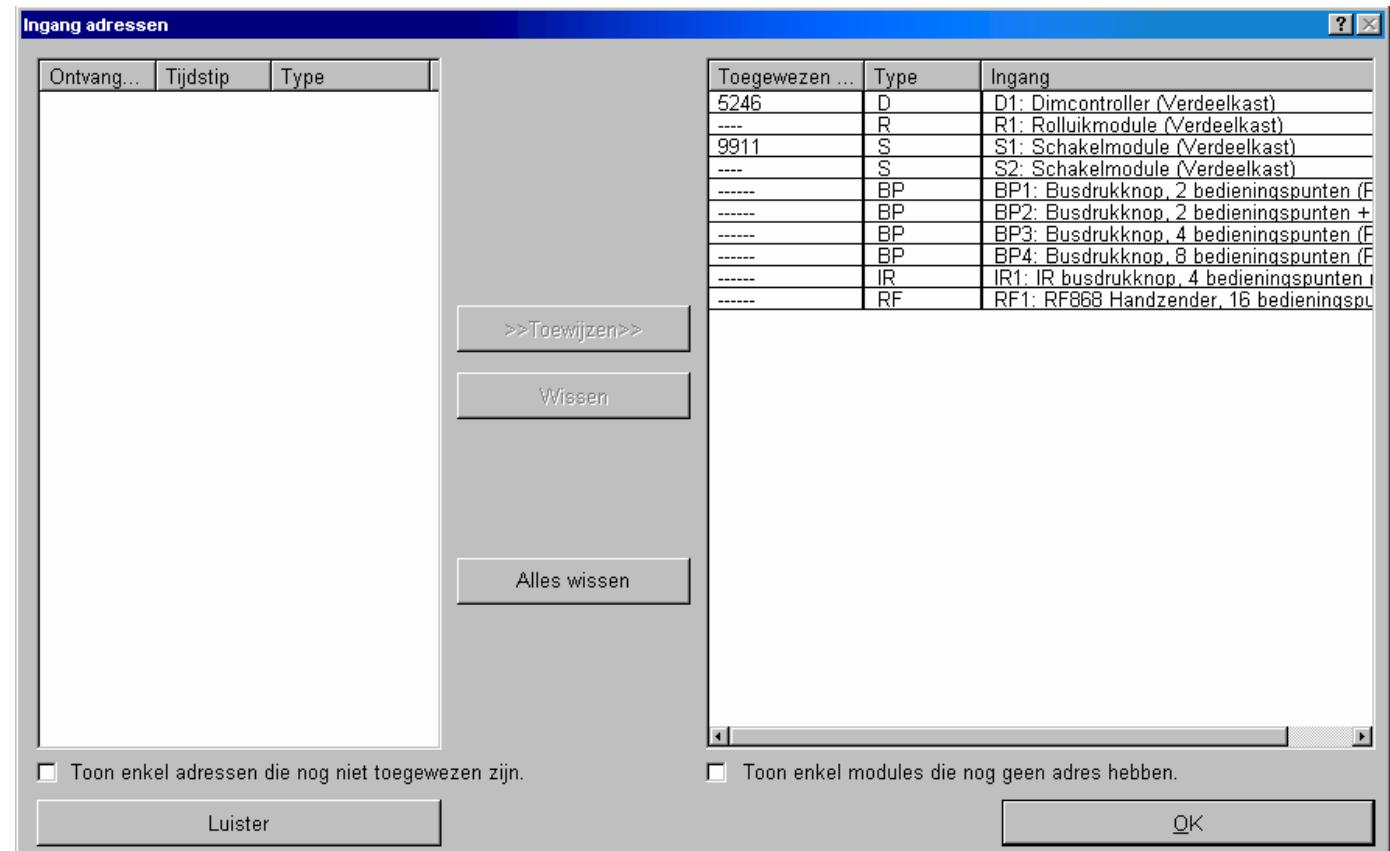
Op dezelfde manier kunt u nu bijvoorbeeld het adres van een drukknop gaan toewijzen. Volg dezelfde procedure, maar druk nu kort op de bewuste drukknop om zijn adres toe te wijzen en door te geven aan het computerprogramma.



Afhankelijk van het soort component, kunnen de schermen een beetje van elkaar verschillen. Bij de dimcontroller zult u bijvoorbeeld ook een lijst zien met de ingestelde parameters per dimkanaal.

Tweede manier: via het commando "Wijs adressen toe"

Om de tweede manier van adressering te starten, klikt u op het commando **Wijs adressen toe** in het menu **Programmeren**. Onderstaand scherm **Ingang adressen** wordt geopend. Het commando **Wijs adressen toe** is enkel toegankelijk wanneer eerst een datacommunicatie is opgezet tussen de computer en de installatie, zoals in deel 10.1. is beschreven.



Luister

Klik links onderaan het scherm op de knop **Luister**.

De computer staat nu klaar om adresgegevens te ontvangen van gelijk welke component.

Druk bijvoorbeeld op de drukknop BP2 van de installatie. Daardoor ziet u in het linkerdeelvenster drie kolommen verschijnen. In de eerste kolom wordt het hexadecimale adres van de component - in dit geval een drukknop - weergegeven. In de tweede kolom staat de tijd waarop men op de drukknop heeft geduwd. De derde kolom geeft het type component aan.

Ontvang...	Tijdstip	Type
3EFE9D	11:33:57	BP/IR/RF/PIR...

>>Toewijzen>>

Klik met de muisaanwijzer deze lijn aan. Vervolgens selecteert u met de muisaanwijzer in het rechterdeelvenster de corresponderende component. In dit geval betreft het **BP2**. Pas nu kan de knop **Toewijzen** worden aangeklikt.

Daardoor wordt het adres toegewezen aan de busdrukknop BP2 van ons project. In de kolom **Toegewezen** van het rechterdeelvenster, ziet u het adres staan naast de benaming van de drukknop.

Toegewezen ...	Type	Ingang
5246	D	D1: Dimcontroller (Verdeelkast)
---	R	R1: Rolluikmodule (Verdeelkast)
9911	S	S1: Schakelmodule (Verdeelkast)
----	S	S2: Schakelmodule (Verdeelkast)
-----	BP	BP1: Busdrukknop, 2 bedieningspunten (Plaat)
I3EFE9D	BP	BP2: Busdrukknop, 2 bedieningspunten + LED
-----	BP	BP3: Busdrukknop, 4 bedieningspunten (Plaat)
-----	BP	BP4: Busdrukknop, 8 bedieningspunten (Plaat)
-----	IR	IR1: IR busdrukknop, 4 bedieningspunten (Plaat)
-----	RF	RF1: RF868 Handzender, 16 bedieningspunten

Op dezelfde manier gaat u te werk om alle andere componenten van ons project van een adres te voorzien.

Daarna verlaat u het scherm **Ingang adressen** door op de **OK**-toets te klikken.

14.3. Een project downloaden naar een installatie

Beschrijving

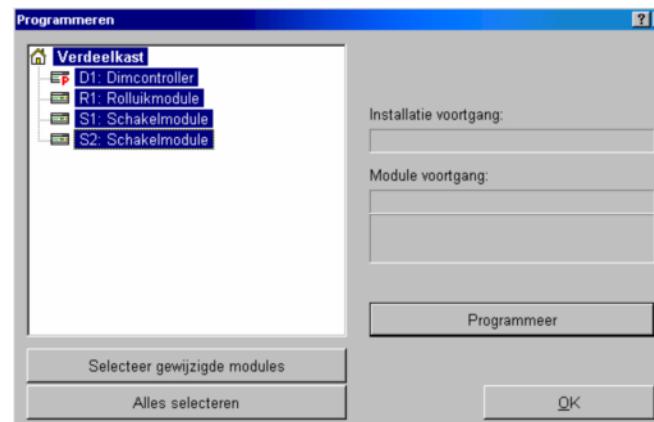
Nu de adressen van de componenten in de installatie zijn toegewezen aan de corresponderende componenten in uw programmering, kunt u de programmering van de verschillende componenten downloaden naar de installatie.



Zet eerst een datacomverbinding op tussen de computer en de installatie. Klik daartoe op het **Verbind**-icoon in de werkbalk of op het **Verbind**-commando in het menu **Programmeren**. In de statusbalk onderaan het beeldscherm moet het volgende te zien zijn:



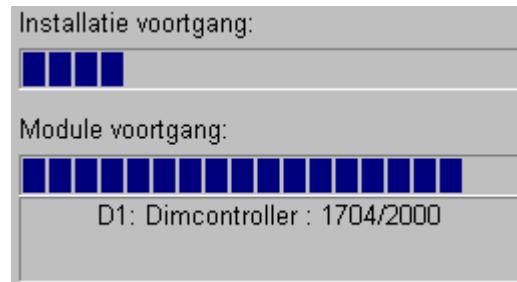
Open het venster **Programmeren** door op het betreffende icoon te klikken in de werkbalk of het commando **Programmeren** aan te klikken in het menu **Programmeren**. U verkrijgt onderstaand scherm.



De invers weergegeven modules (blauwe achtergrondkleur en witte letters) zijn die modules waaraan wijzigingen zijn aangebracht. Indien u een volledig nieuwe programmering wilt doorsluizen, selecteer dan alle modules door op de knop **Alles selecteren** te klikken.

Indien u echter bepaalde modules niet wenst te herprogrammeren, deselecteert u ze door er op te klikken. Ze worden dan niet invers weergegeven.

Klik op de **Programmeer**-knop. Het doorsluizen van de programmering naar de installatie start.



Wanneer de programmering van alle modules is ingelezen in de installatie, sluit u het venster af door op de **OK**-toets te klikken.

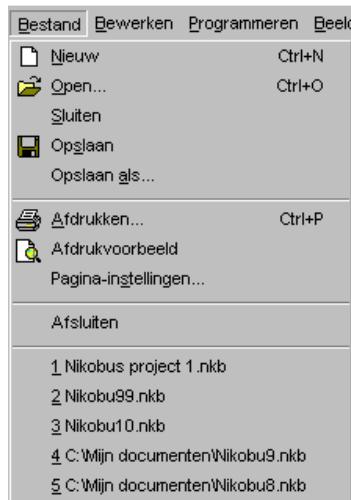
Belangrijk: wanneer meerdere programmeringen na elkaar worden doorgegeven aan de installatie, is het wenselijk een nieuwe initialisatie van de installatie uit te voeren door kortstondig (minimaal 5 seconden) de spanning weg te nemen van de installatie.

15.1. Menustructuur



De Nikobus-software bevat een menubalk waarin volgende items voorkomen:

Bestand
Bewerken
Programmeren
Beeld
Venster
Help

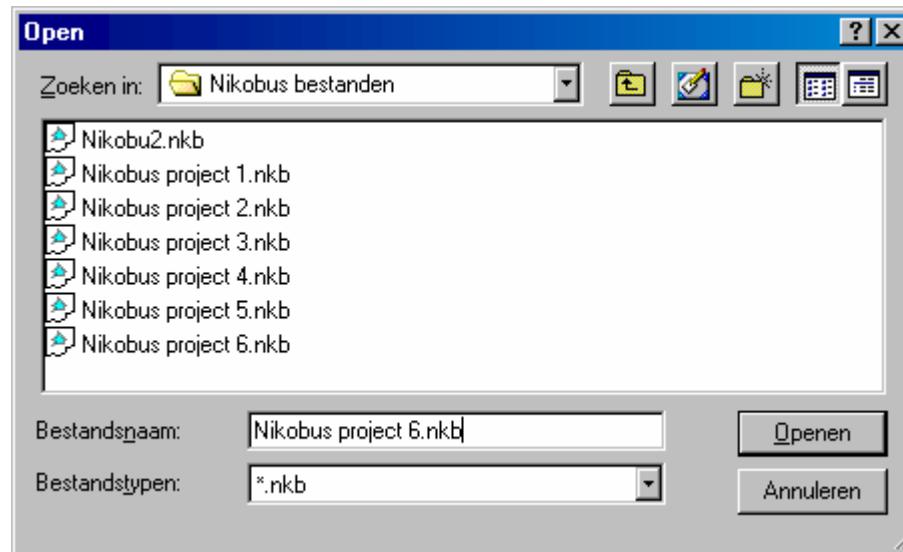


Menu Bestand

Het menu **Bestand** wordt gebruikt om verschillende acties met bestanden uit te voeren, bestanden af te drukken en het programma te verlaten. Volgende items zijn er in ondergebracht:

Nieuw Ctrl+N Het commando **Nieuw** wordt gebruikt om een nieuw Nikobus-project te starten. Het kan ook geactiveerd worden door in de **standaardwerk balk** op het betreffende icoontje te klikken of door op het toetsenbord de combinatie **Ctrl+N** (De knop **Ctrl** ingedrukt houden terwijl op de toets **N** wordt gedrukt) te typen. Een nieuw project wordt geopend. De software geeft zelf een naam aan dit nieuwe project. Toch is het aan te raden om een eigen benaming te geven aan uw projecten. Dit vergemakkelijkt het zoeken naar projecten op de harde schijf. Zie daarvoor het commando **Opslaan als....**

Open... Ctrl+O Gebruik het commando **Open** om een reeds bestaand project te openen. Het commando kan ook geactiveerd worden door in de **standaardwerk balk** op het betreffende icoontje te klikken of door op het toetsenbord de combinatie **Ctrl+O** (De knop **Ctrl** ingedrukt houden terwijl op de toets **O** wordt gedrukt) te typen. Het venster **Open** wordt geopend.



Selecteer een project in de betreffende folder en klik op de knop **Openen**.

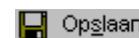
Sluiten Gebruik het commando **Sluiten** om het huidige project af te sluiten. Indien er veranderingen in het huidige project zijn aangebracht, wordt onderstaand scherm automatisch geopend.



Indien u de veranderingen wilt opslaan, klikt u op de knop **Ja**. Wanneer het project nog geen eigen naam heeft gekregen, wordt het scherm **Opslaan als** geopend waarbij het project alsnog van een eigen naam kan worden voorzien. Tevens kan de folder of map waarin het bestand dient te worden opgeslagen, worden gekozen.

Wanneer u niet wenst dat de veranderingen worden opgeslagen, dan klikt u op de knop **Nee**. Alle veranderingen aan het project gaan verloren.

Wanneer u nu toch besluit om verder te werken met het huidige project, dan klikt u op de knop **Annuleren**. Hetzelfde effect wordt bereikt door op het toetsenbord de toets **Esc** (linksbovenaan het toetsenbord) in te drukken.



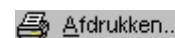
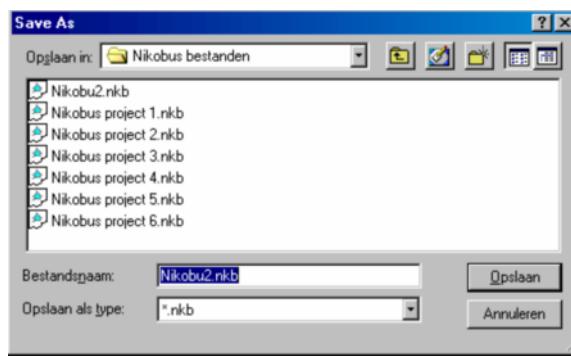
Opslaan

Het **Opslaan**-commando wordt gebruikt om de aangebrachte veranderingen in het huidige Nikobus-project op te slaan, zonder het project een nieuwe naam te geven. Het kan ook geactiveerd worden door in de werk balk op het betreffende icoontje te klikken. Het is aan te raden om dit commando op regelmatige tijdstippen tijdens het werken met de software te gebruiken. Op deze manier verliest u niet teveel gegevens wanneer er bijvoorbeeld een stroompanne zou zijn tijdens het werken met de software.



Opslaan als...

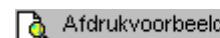
Het **Opslaan als**-commando wordt gebruikt om het huidige Nikobus-project op te slaan onder een andere naam. Het is aan te raden om dit commando te gebruiken na het gebruik van het commando **Nieuw**. Hierdoor kunt u zelf een passende naam geven aan uw projecten waardoor ze makkelijker terug te vinden zijn op de harde schijf.



Afdrukken...

Ctrl+P

Het commando **Afdrukken** wordt gebruikt om een papieren afdruk te maken van de programmering van uw project. Het kan ook geactiveerd worden door in de **standaardwerk balk** op het betreffende icoon te klikken of door op het toetsenbord de combinatie **Ctrl+P** (De knop **Ctrl** ingedrukt houden terwijl op de toets **P** wordt gedrukt) te typen. Het scherm **Afdruk onderdelen** wordt geopend. Hierin kunt u aanvinken welke onderdelen u wilt uitprinten.



Afdrukvoorbeeld

Met het commando **Afdrukvoorbeeld** wordt op het computerscherm een voorbeeld getoond van een print-out. Voreerst wordt het scherm **Afdruk onderdelen** geopend. Hierin kunt u kiezen wat u in het afdrukvoorbeeld wilt opnemen.

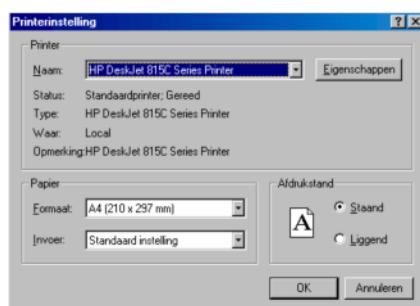
Alle bladzijden van het afdrukvoorbeeld kunnen worden bekeken door de scrollbar aan de rechterzijde van het scherm te gebruiken. Het commando kan ook via de **standaardwerk balk** worden geactiveerd door het betreffende icoon aan te klikken.

Er kan op de bladzijden worden ingezoomd. Tevens kunt u de keuze maken om slechts één of twee pagina's op het scherm te zien.



Pagina-instellingen...

Het commando **Pagina-instellingen** laat toe om de printer te kiezen en de juiste instellingen te maken voor deze printer. Dit commando opent het Windows®-scherm **Printerinstelling**.





Afsluiten

Via het commando **Afsluiten** kan de Nikobus-software worden afgesloten.

Laatst geopende files: helemaal onderaan in het pull-downmenu van **Bestand** worden de namen van de 5 laatst geopende files getoond. Door er op te klikken wordt de betreffende file meteen geopend. Een vlotte manier om de projecten waaraan u onlangs heeft gewerkt, te openen.

Menu Bewerken

Via het menu **Bewerken** worden alle gereedschappen ter beschikking gesteld om de nodige programmering uit te voeren voor Nikobus-projecten. Onderstaande items en functies zijn aanwezig in dit menu.

Projectinfo

Met het commando **Projectinfo** kan ieder project voorzien worden van de nodige door in de **functiewerkbalk** op het betreffende icoon te klikken.

Ingangsgroep maken

Het commando **Ingangsgroep maken** laat toe om meerdere sensoren (ingangen) in eenzelfde groep te plaatsen. Daardoor hoeven drukknoppen die dezelfde functie zullen uitvoeren slechts éénmaal geprogrammeerd te worden. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken of schermen op het betreffende icoon te klikken.

Sferen / Centrale functies

Met het commando **Sferen / Centrale functies** worden meerdere uitgangen in een groep geplaatst. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken of schermen op het betreffende icoon te klikken.

Nieuwe verbinding

Met de functie **Nieuwe verbinding** worden uitgangen en uitgangsgroepen via een mode of functie gekoppeld met sensoren of ingangen. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken en schermen op het betreffende icoon te klikken.

Stappenschakelaar

Via het commando **Stappenschakelaar** is het mogelijk om de programmering te maken voor een stappenschakelaarfunctie. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken of schermen op het betreffende icoon te klikken.

Logische functie

Deze functie opent het scherm **Logische functies**. Hiermee kunnen logische schakelingen gemaakt worden aan de hand van ingangen. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken en schermen op het betreffende icoon te klikken.

Filter

Deze functie opent het scherm **Filter**. Hiermee kan gelijk welke ingang als filterfunctie worden gebruikt voor een andere ingang. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken of schermen op het betreffende icoon te klikken.

 **Klokfunctie**

Deze functie opent het scherm **Klokfunctie**. Hiermee kunnen diverse kloklijnen worden aangemaakt. Een kloklijn kan eender welke functie activeren of deactiveren. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken en schermen op het betreffende icoon te klikken.

 **Aanwezigheidssimulatie**

Deze functie opent het scherm **Aanwezigheidssimulatie**. Hierin worden acties opgenomen die worden uitgevoerd tijdens de afwezigheid van de bewoners. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken en schermen op het betreffende icoon te klikken.

 **Feedback Module**

De **feedbackmodule** maakt een koppeling tussen de bus van het Nikobus-domoticasysteem en het touch screen 05-096 en/of de Nikobus-busdrukknoppen met leds. Via deze module krijgt u op het touch screen of via de busdrukknoppen een duidelijke weergave van de status van uw installatie.

 **Voeg locatie toe**

Met het commando **Voeg locatie toe** kan een ruimte of een verdeelbord worden toegevoegd aan het project. Het commando kan ook geactiveerd worden door in de werkbalk op het betreffende icoon te klikken.

 **Locatienaam wijzigen**

Via **Locatienaam wijzigen** kan de benaming van een ruimte worden aangepast.

 **Verwijder locatie**

Met **Verwijder locatie** kan een reeds aangemaakte ruimte worden verwijderd uit de boomstructuur met plaatsen. Het commando kan ook geactiveerd worden door in de werkbalk op het betreffende icoon te klikken.

 **Voeg module toe**

Het commando **Voeg module toe** wordt gebruikt om een Nikobus-component toe te voegen aan de boomstructuur met plaatsen. De werking van het commando is afhankelijk van de knoppen **OUT** en **IN**. Wanneer de **OUT**-knop is geactiveerd, kunnen alleen uitgangsmodules worden toegevoegd. Wanneer daarentegen de **IN**-knop is geactiveerd, kunnen alle andere Nikobus-componenten worden toegevoegd. Het commando kan ook geactiveerd worden door in de werkbalk op het betreffende icoon te klikken.

 **Modulenaam wijzigen**

Wanneer een Nikobus-component (uitgangsmodule of sensor) is geselecteerd, kan men door het commando **Modulenaam wijzigen**, de benaming van de module aanpassen aan de eigen wensen.

 **Verwijder module**

Voor het verwijderen van een module kan gebruikgemaakt worden van het commando **Verwijder module**. Het commando kan ook geactiveerd worden door in de werkbalk op het betreffende icoon te klikken.

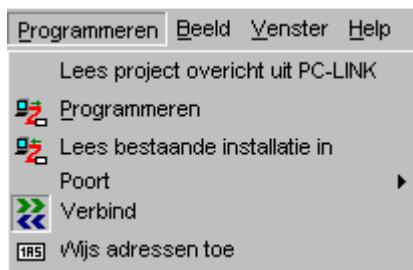
 **Naam uitgang wijzigen**

Het commando **Naam uitgang wijzigen** wordt gebruikt om de benaming van de uitgangen van de uitgangsmodules aan te passen aan de eigen wensen.

 **Nieuwe verbinding** Met de functie **Nieuwe verbinding** worden uitgangen en uitgangsgroepen, via een mode of functie gekoppeld met sensoren of ingangen. Het commando kan ook geactiveerd worden door in diverse werkbalken en schermen op het betreffende icoon te klikken.

 **Verander verbinding** Met het commando **Verander verbinding** is het mogelijk om een reeds gemaakte verbinding tussen een uitgang of uitgangsgroep met een ingang of ingangsgroep, aan te passen.

 **Verwijder verbinding** Via het commando **Verwijder verbinding** kan een reeds gemaakte verbinding worden verwijderd. Het commando kan ook geactiveerd worden door in de werkbalk op het betreffende icoon te klikken of de knop **Verwijder verbinding** aan te klikken.



Menu Programmeren

Via het menu **Programmeren** kunnen allerlei acties worden uitgevoerd die te maken hebben met het overbrengen van het programma van de computer naar de installatie, of omgekeerd. Ook voor het toewijzen van adressen dient men dit menu te gebruiken.

 **Lees project overzicht uit PC-LINK** Gebruik dit menu-item om de configuratie van een installatie in te lezen op de computer. Alle Nikobus-componenten worden dan in een nieuw bestand geplaatst. Het commando kan slechts worden geactiveerd nadat eerst een RS-232-verbinding is gemaakt tussen de computer en de installatie.

 **Programmeren** Het commando **Programmeren** wordt gebruikt om de programmering vanuit de computer te versluizen naar de installatie. Het commando kan slechts worden geactiveerd nadat eerst een RS-232-verbinding is gemaakt tussen de computer en de installatie. Het commando kan ook worden geactiveerd via het betreffende icoon in de **Standaardwerkbalk**.

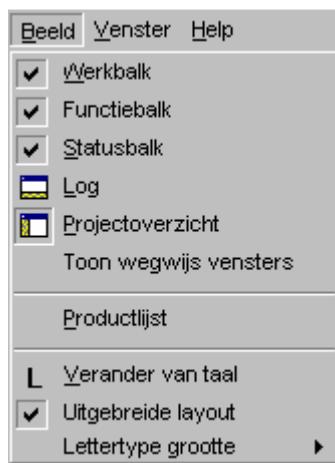
 **Lees bestaande installatie in** Via het commando **Lees bestaande installatie in** kan de programmering van een installatie worden overgebracht naar de computer. Het commando kan slechts worden geactiveerd nadat eerst een RS-232-verbinding is gemaakt tussen de computer en de installatie en nadat het commando **Lees project overzicht uit PC-LINK** werd uitgevoerd.

 **Poort** Via het commando **Poort** kan de juiste COM-poort op de computer worden gekozen die wordt gebruikt om de RS-232-verbinding met de installatie te maken.

 **Verbind** Met het **Verbind**-commando wordt een dataverbinding gemaakt tussen de computer en de installatie.

Vijs adressen toe

De adressen van de verschillende Nikobus-componenten van de installatie kunnen via dit menu-item worden toegewezen aan de corresponderende componenten in de software. Het commando kan slechts worden geactiveerd nadat eerst een RS-232-verbinding is gemaakt tussen de computer en de installatie.



Menu Beeld

Met het menu **Beeld** kunnen instellingen worden gemaakt betreffende de scherm lay-out. Bepaalde vensters en werkbalken kunnen al dan niet worden getoond en of aangepast. Verder kan hier ook een andere taal worden gekozen.

Werkbalk

Door het telkens aanklikken van het commando **Werkbalk**, wordt de hoofdwerkbalk al dan niet op het scherm getoond. Wanneer het vinkteken is geplaatst, is de werkbalk zichtbaar.



Functiebalk

Door het telkens aanklikken van het commando **Functiebalk**, wordt een bijkomende werkbalk al dan niet op het scherm getoond. Wanneer het vinkteken is geplaatst, is de werkbalk zichtbaar. In deze werkbalk staan verschillende iconen die telkens een apart dialoogvenster openen. Al deze functies zijn ook terug te vinden in het menu **Bewerken**.



Statusbalk

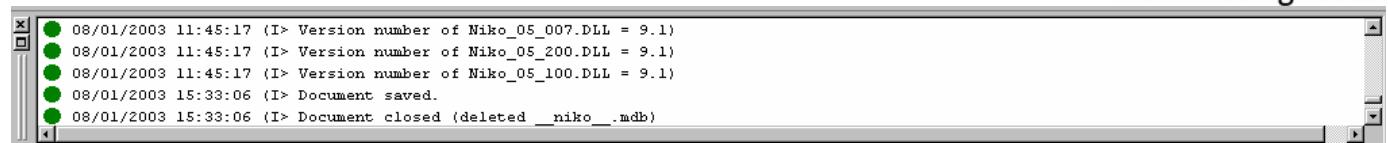
Door het telkens aanklikken van het commando **Statusbalk**, wordt onderaan het scherm de statusbalk al dan niet op het scherm getoond. Wanneer het vinkteken is geplaatst, is de balk zichtbaar. Deze balk geeft contextgevoelige informatie aan de gebruiker.

Voeg een nieuwe module toe aan de huidige locatie



Log

Door het telkens aanklikken van het commando **Log**, wordt onderaan het scherm het **Log**-venster al dan niet op het scherm getoond. Wanneer het vinkteken is geplaatst, is de balk zichtbaar. In het **Log**-venster kan informatie worden gevonden over de werking van het programma. Eventuele fouten in het programma of de communicatie, kunnen hier worden opgespoord.

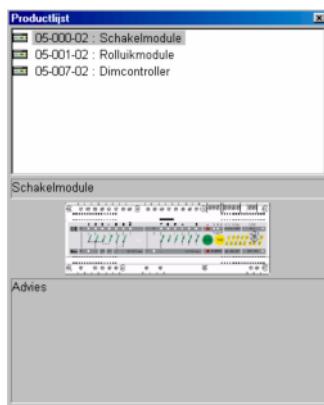


Projectoverzicht Met het commando **Projectoverzicht** kan het venster **Projectoverzicht** al dan niet op het scherm worden getoond. Dit venster geeft in boomstructuur het project weer.



Toon wegwijs vensters In de vensters **Wegwijs** kan worden aangegeven om ze voortaan niet meer te tonen. Activeren van het commando **Toon wegwijs vensters** zal deze vensters voortaan wel weer tonen bij het openen van een nieuwe logische functie, klokfunctie...

Productlijst Via het commando **Productlijst** kan het venster **Productlijst** al dan niet op het scherm worden getoond.

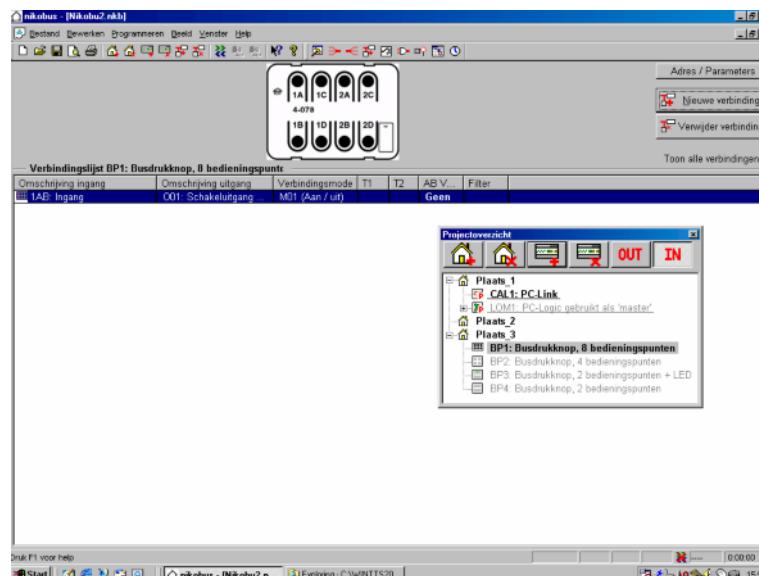




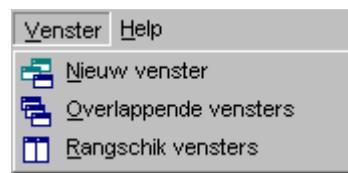
L Verander van taal Het commando **Verander van taal** laat toe om het programma in andere talen te gebruiken. Selecteer de gewenste taal en klik op de toets **OK**. Uiteraard verandert enkel de taal van het programma en niet de benamingen die u eventueel reeds zelf heeft ingegeven voor ruimtes, verdeelborden, uitgangs- of ingangsmodules.

Uitgebreide layout Door het commando **Uitgebreide layout** aan te klikken, kan voor het basisscherm worden gekozen tussen twee schermvisualisaties. Wanneer het vinkteken niet aan staat, is er een vast scherm voor het **Projectoverzicht**, naast het venster **Info**. In het andere geval beslaat het venster **Info** het gehele scherm en staat het venster **Projectoverzicht** er bovenop. Dit laatste venster kan dan op eender welke plaats op het scherm worden versleept middels de titelbalk van het scherm. Het kan dan ook in grootte worden aangepast naar de eigen wensen.

10
11
12
13
14
15
 16
17
18



Lettertype grootte Via het commando **Lettertype grootte** kan de grootte van het gebruikte lettertype worden ingesteld. Er kan worden gekozen tussen een lettergrootte van 10 tot 18.

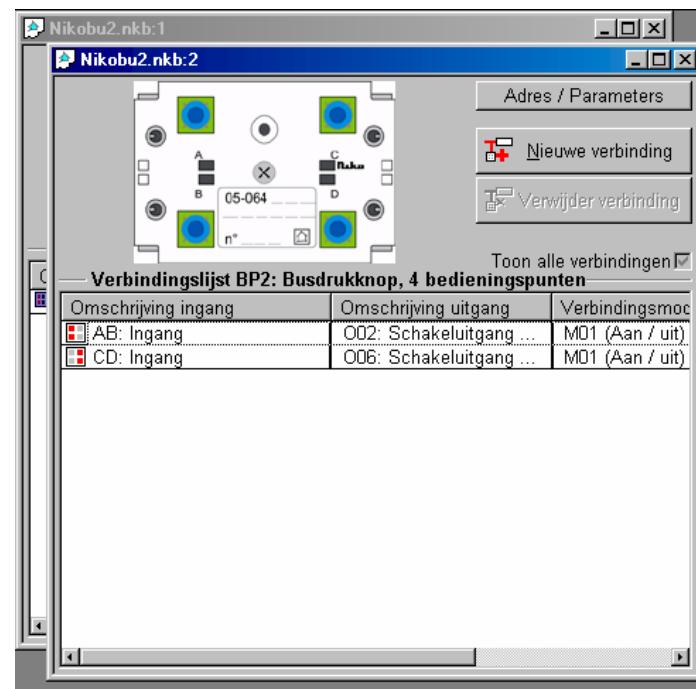


Menu Venster

Desgewenst kan gebruikgemaakt worden van meerdere infovensters. De commando's in het menu **Venster** zijn enkel aanklikbaar wanneer het commando **Uitgebreide layout** van het menu **Beeld** is ingeschakeld.

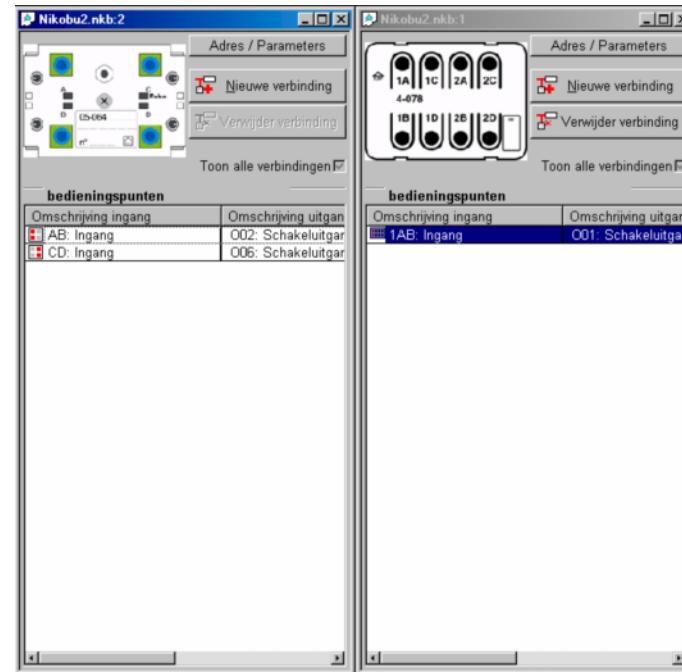
Nieuw venster Maakt een nieuw **Info**-venster aan.

Overlappende vensters Plaats de verschillende vensters overlappend op elkaar.



 **Rangschik vensters**

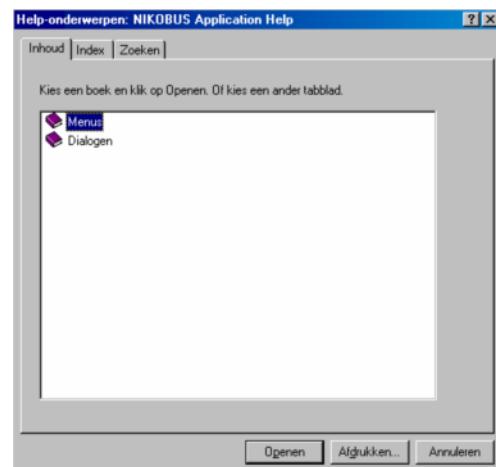
Plaatst alle open Info-vensters naast elkaar op het scherm.





Menu Help

Help onderwerpen Wanneer hulp nodig is bij het gebruik van het programma, kan het commando **Help onderwerpen** worden gebruikt. Activeren van het commando, resulteert in onderstaand scherm. De help-functie is opgebouwd zoals in ieder ander Windows®-programma. Raadpleeg uw handleiding Windows® voor het gebruik ervan.



? Over NikoBus...

Het commando **Over Nikobus...** opent een infoscherm waarin de versie van het Nikobus-programma wordt weergegeven.



15.2. Werkbalken en iconen

Hoofdwerkbalk



De hoofdwerkbalk kan al dan niet op het scherm worden weergegeven door het commando **Beeld / Werkbalk** aan te klikken.

- Nieuw Nikobus-project aanmaken.
- Openen van een reeds bestaand project.
- Opslaan van het geopende project zonder een andere naam aan de file te geven.
- Afdrukvoorbeeld.
- Commando Printen.
- Toevoegen van een locatie of ruimte.
- Verwijderen van een locatie of ruimte.
- Toevoegen van Nikobus-componenten (sensoren, actoren).
- Verwijderen van Nikobus-componenten (sensoren, actoren).
- Nieuwe verbinding maken.
- Bestaande verbinding verwijderen.
- RS-232-verbinding maken met de installatie.

 De programmering downloaden van de computer naar de installatie.

 De programmering uploaden van de installatie naar de computer.

 Contextgevoelige help-aanwijzer.

 Opent het infoscherm **Over Nikobus**.

Functiebalk



De **Functiewerkbalk** kan al dan niet op het scherm worden weergegeven door het commando **Beeld / Functiebalk** aan te klikken. Deze werkbalk bevat iconen die telkens een ander dialoogvenster openen.

 Klikken op dit icoon resulteert in het tonen van het dialoogvenster **Projectinfo** waarin de projectcoördinaten kunnen worden bewaard.

 Aanmaken van nieuwe of aanpassen van reeds gemaakte **ingangsgroepen**.

 Aanmaken van nieuwe of aanpassen van reeds gemaakte **uitgangsgroepen**.

 Nieuwe verbinding maken.

 Laat toe om een nieuwe stappenschakelaar te maken of een bestaande stappenschakelaar aan te passen.

 Laat toe om nieuwe logische functies aan te maken of bestaande logische functies aan te passen.

 Laat toe om filterfuncties aan te maken of te wijzigen.

 Klokken aanmaken of aanpassen.

 Een aanwezigheids simulatie aanmaken of aanpassen.

 SMS-interface

 Feedback module

Werkbalk Projectoverzicht



Ook in het venster **Projectoverzicht** zijn enkele iconen geplaatst.



Toevoegen van een locatie of ruimte.



Verwijderen van een locatie of ruimte.



Toevoegen van Nikobus-componenten (sensoren, actoren).



Verwijderen van Nikobus-componenten (sensoren, actoren).



Laat toe om in het venster **Projectoverzicht** enkel de uitgangen te zien. Ook de uitgangsgroepen zijn zichtbaar.



IN

Laat toe om in het venster **Projectoverzicht** enkel de ingangen te zien. Ook de ingangsgroepen zijn zichtbaar. Verder worden ook de logische modules en de klokmodules getoond.



15.3. Basisschermen

De basisschermen van de Nikobus-software worden gevormd door de vensters **Projectoverzicht**, **Info** en **Verbindingslijst**.



Venster Projectoverzicht

In het venster **Projectoverzicht** wordt een boomstructuur gemaakt van het project. Wat zichtbaar is in het venster, is afhankelijk van de stand van de knoppen **IN** en **OUT**. Wanneer de knop **OUT** is geactiveerd, worden de uitgangen van de modules en de uitgangsgroepen getoond in de boomstructuur. Wanneer de **IN**-knop is geactiveerd, worden de ingangsmodules, zoals drukknoppen, logische modules, de logische slaaf en de kalendermodule getoond. Eveneens kunnen we hier de ingangsgroepen bekijken.

Het venster **Projectoverzicht** bevindt zich steeds in een van de twee standen, **IN** of **OUT**.

a. Toevoegen en verwijderen van ruimten en verdeelborden

Zowel in de stand **OUT** als in de stand **IN** kunnen ruimten en verdeelborden worden toegevoegd aan de boomstructuur. Daartoe wordt op het icoon **Nieuwe locatie**  geklikt. Dit icoon staat zowel in de werkbalk van het venster **Projectoverzicht** als in de hoofdwerkbalk.

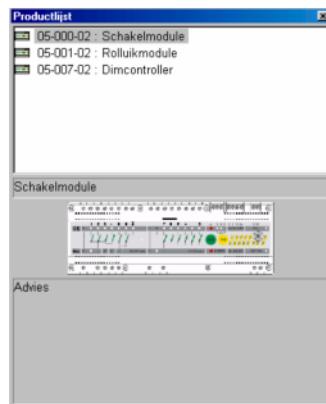
Daardoor wordt een nieuwe ruimte/verdeelkast aangemaakt. De standaardbenaming is **Plaats_1**. Meeeen kan echter een andere naam worden gegeven door het typen van een nieuwe naam en deze bewerking af te sluiten met de **Return-toets**. Op deze manier verkrijgt u een lijst met verdeelborden en ruimten in het project.

Een andere naam kan ook worden ingegeven nadat een ruimte is gemaakt. Selecteer daartoe de gewenste ruimte en klik met de rechtermuistoets. Daardoor wordt een pop-upmenu geopend waarin u **Locatiernaam wijzigen** kiest. Typ daarna de nieuwe benaming en sluit deze bewerking af door op de **Return-** of **Enter-toets** te drukken. Dit commando kan ook worden gevonden in het menu onder **Bewerken / Locatiernaam wijzigen**.



Via dezelfde werkwijze kan een reeds aangemaakte ruimte of verdeelkast worden verwijderd. Daartoe klikt u in bovenstaand commandovenster of in het menu **Bewerken** op het commando **Verwijder locatie**. Een locatie verwijderen kan ook door de te verwijderen plaats te selecteren en op het **Verwijder locatie**-icoon  te klikken in de diverse werkbalken.

b. Toevoegen en verwijderen van uitgangsmodules



Zorg ervoor dat de knop **OUT** is geactiveerd door er op te klikken.

Eens de verschillende verdeelborden en ruimtes zijn aangemaakt, worden de uitgangsmodules geplaatst en de uitgangen benoemd. Selecteer daartoe een verdeelbord om er een module in te plaatsen en klik op het icoon

Nieuwe module . Het commando is ook beschikbaar onder het menu **Bewerken / Voeg module toe**. Wanneer het nog niet zichtbaar was, verschijnt het venster **Productlijst**. Daarin staan enkel de uitgangsmodules van het Nikobus-domoticasysteem.

Dubbelklik op de toe te voegen module in de productlijst. Daardoor wordt deze module toegevoegd aan het eerder geselecteerde verdeelbord.

Om een geplaatste module te herbenoemen of ze te verwijderen, selecteert men de bewuste module in het venster **Projectoverzicht** en klikt met de rechtermuistoets. Een pop-upmenu wordt geopend waarin de commando's **Modulenaam wijzigen** en **Verwijder module** kunnen geactiveerd worden. Beide commando's zijn ook aanklikbaar in het menu **Bewerken**. Voor het verwijderen van een module kan ook gebruikgemaakt worden van het icoon **Verwijder module**  dat in de diverse werkbalken is te vinden.

c. Benoemen of herbenoemen van de uitgangen

Eenmaal een uitgangsmodule is geplaatst onder een verdeelbord in het venster **Projectoverzicht**, dienen de uitgangen van de geplaatste module benoemd te worden. Dit is erg handig omdat in gewone, verstaanbare woorden, kan worden aangegeven welke verbruiker met een bepaalde uitgang zal worden verbonden.

Om alle uitgangen van een bepaalde module te zien, wordt op het vierkantje met het plusteken (links naast de gekozen module) geklikt. Selecteer nu een uitgang en klik op de rechtermuistoets. Het commando **Naam uitgang wijzigen** kan nu worden aangeklikt. Typ daarna de naam van de verbruiker en sluit deze handeling af door op de toets **Enter** of **Return** te klikken.

Het commando **Naam uitgang wijzigen** kan ook worden geactiveerd onder het menu **Bewerken**.

Wanneer nog geen programmering is toegekend aan een uitgang, dan wordt deze in het venster **Projectoverzicht** lichtgrijs getoond. Wanneer wel een programmering is toegekend, dan wordt de uitgang in het zwart getoond.



Wanneer een uitgang behoort tot een uitgangsgroep, dan wordt hij in een blauwe kleur getoond in het venster **Projectoverzicht**.

Hetzelfde geldt voor de manier waarop de uitgangsmodules worden getoond. Van zodra een uitgang van een module is geprogrammeerd of is toegevoegd aan een uitgangsgroep, verandert de kleur waarop deze module wordt getoond in het venster **Projectoverzicht**.

d. Verslepen van uitgangsmodules

Wanneer een uitgangsmodule niet in het juiste verdeelbord is geplaatst, dan kan het worden verplaatst naar een ander verdeelbord. Selecteer daartoe de te verplaatsen module. Klik en sleep (hou de linkermuistoets ingedrukt) de module naar een ander verdeelbord. Laat bij het juiste verdeelbord de linkermuistoets los. De module is nu verplaatst naar het andere verdeelbord.

e. Toevoegen en verwijderen van ingangsmodules

Zorg ervoor dat de knop **IN** is geactiveerd door er op te klikken.

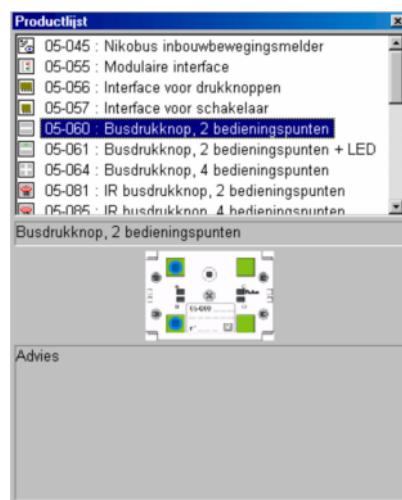
Eens de verschillende componenten in de verdeelborden zijn aangemaakt, worden de ingangsmodules geplaatst en desgewenst benoemd. Selecteer daartoe een ruimte om een module in te plaatsen en klik op het icoon **Nieuwe module** . Wanneer het nog niet zichtbaar was, verschijnt het venster **Productlijst**. Daarin staan nu enkel de ingangsmodules van het Nikobus-domoticasysteem.

Dubbelklik op het toe te voegen item in de productlijst. Daardoor wordt dit item toegevoegd aan de eerder geselecteerde ruimte.

Om een geplaatste ingangsmodule te verwijderen, selecteert men de bewuste module in het venster **Projectoverzicht** en klikt met de rechtermuistoets. Een pop-upmenu wordt geopend waarin het commando **Verwijder module** kan geactiveerd worden. Het commando is ook aanklikbaar in het menu **Bewerken**. Het kan tevens worden geactiveerd door het betreffende icoon  in de diverse werkbalken aan te klikken.

f. Benoemen of herbenoemen van de ingangen

Eenmaal een ingangsmodule is geplaatst onder een ruimte in het venster **Projectoverzicht**, kan de geplaatste module benoemd te worden. Dit is erg handig omdat in gewone, verstaanbare woorden, kan worden aangegeven welke functionaliteit een bepaalde ingang zal uitvoeren. De benaming van een drukknop begint steeds met de letters **BP** van bedieningsplaats, gevolgd door een cijfer. Bij iedere nieuw geplaatste drukknop wordt het cijfer automatisch door het programma verhoogd.



Deze codebenaming van de drukknoppen kan worden overgebracht op de tekeningen van het grondplan. Op deze manier is elke drukknop in de Nikobus-software makkelijk terug te vinden op de grondplannen en omgekeerd.



Om alle ingangen van een bepaalde ruimte te zien, wordt op het vierkantje met het plusteken (links naast de gekozen ruimte) geklikt. Selecteer nu een ingang en klik op de rechtermuistoets. Het commando **Modulenaam wijzigen** kan nu worden aangeklikt. Typ daarna de naam van de ingang en sluit deze handeling af door op de toets **Enter** of **Return** te klikken.

Het commando **Modulenaam wijzigen** kan ook worden geactiveerd onder het menu **Bewerken**.

Wanneer nog geen programmering is toegekend aan een geplaatste drukknop, dan wordt deze in het venster **Projectoverzicht** lichtgrijs getoond. Wanneer wel een programmering is toegekend, dan wordt de drukknop in het zwart getoond. Wanneer een drukknop behoort tot een ingangsgroep, dan wordt hij in een blauwe kleur getoond in het venster **Projectoverzicht**.

g. Verslepen van ingangsmodules

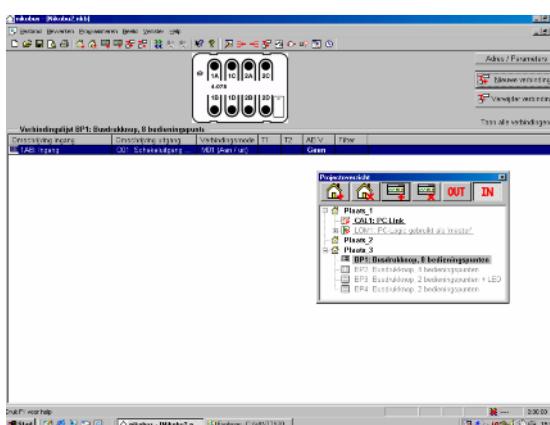
Wanneer een ingangsmodule niet in de juiste ruimte is geplaatst, dan kan ze worden verplaatst naar een andere ruimte. Selecteer daartoe de te verplaatsen module. Klik en sleep (hou de linkermuistoets ingedrukt) de module naar een andere ruimte. Laat bij de juiste ruimte de linkermuistoets los. De module is nu verplaatst naar de andere ruimte.

h. Het venster Projectoverzicht aanpassen

Het venster **Projectoverzicht** kan worden aangepast aan de eigen behoeften.

Voorerst kan het worden aan- of uitgezet via het commando **Projectoverzicht** in het menu **Beeld**. Wanneer het venster zichtbaar is, kan het ook worden uitgezet door op het kruisje in de rechterbovenhoek van het scherm te klikken.

Indien in het menu **Beeld** het commando **Uitgebreide layout** niet is geselecteerd (er staat geen vinkje voor), dan is het venster **Projectoverzicht** niet verplaatsbaar op het scherm. De breedte van het venster kan echter wel worden aangepast door de rechterzijde te klikken en te slepen naar links of rechts.



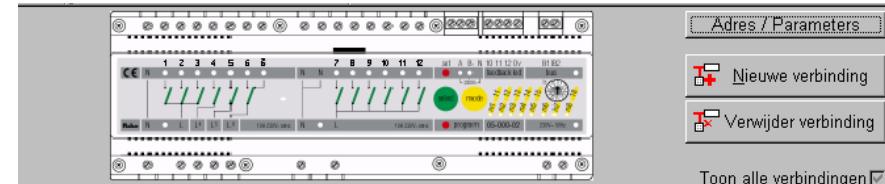
Indien in het menu **Beeld** het commando **Uitgebreide layout** geselecteerd is (er staat een vinkje voor), dan is het venster **Projectoverzicht** naast het venster **Info** en de **Verbindingslijst** geplaatst. Nu kan het venster **Projectoverzicht** worden verplaatst en verkleind of vergroot worden. Daartoe moeten we eerst rechtsboven in het venster op het vierkant icoon  klikken. Via klikken en slepen kan het venster nu worden verplaatst. Verder kunnen alle zijden via klikken en slepen worden aangepast.

Verbindingslijst S1: Schakelmodule(11.0 %)						
Omschrijving uitgang	Omschrijving ingang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	Filter
012: LED trap	LOCA: Lokale ingang A	M02 (Aan, me...)	0 s			
012: LED trap	LOCB: Lokale ingang B	M08 (Knipperen)				
001: LP garage	AB: Ingang (BP1: LP ...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
001: LP garage	AB: Ingang (BP3: LP ...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
001: LP garage	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	
002: LP keuken centraal	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	
003: LP keuken kookged...	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	
004: LP keuken afwas	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	
005: LP vestiare	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	
007: LP inkom	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	
008: LP bureel wand	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	
010: LP toilet	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	
011: LED Alles-uit	CF1: Alles-uit (Groepen)	M02 (Aan, me...)	2 s		Geen	
012: LED trap	CF1: Alles-uit (Groepen)	M02 (Aan, me...)	2 s		Geen	
002: LP keuken centraal	IG1: LP keuken centr.	M05 (Impuls)			Geen	
002: LP keuken centraal	IG2: Alles-uit-keuken	M03 (Uit, met ...)	0 s		Geen	
003: LP keuken kookged...	IG2: Alles-uit-keuken	M03 (Uit, met ...)	0 s		Geen	
004: LP keuken afwas	IG2: Alles-uit-keuken	M03 (Uit, met ...)	0 s		Geen	
009: Ventilator toilet	B: Ingang (BPB: LP to...	M06 (Vraagtraag ...)	2 m		Geen	
010: LP toilet	AB: Ingang (BPB: LP ...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
006:	IG3: LP trap aan (Gro...	M06 (Vraagtraag ...)	7 m		Geen	
012: LED trap	IG4: LP trap schakela...	M03 (Uit, met ...)	0 s		Geen	

Het Infovenster

Zoals de naam reeds aangeeft, biedt het **Info**venster informatie betreffende verschillende items. De inhoud van het venster **Info** is afhankelijk van het geselecteerde item in het venster **Projectoverzicht**.

Wanneer bijvoorbeeld de **OUT**-knop is geactiveerd en in de boomstructuur bijvoorbeeld een schakelmodule is geselecteerd, dan zal in het venster **Info** bovenaan de tekening van de schakelmodule worden getoond.



Verder wordt een aanduiding gegeven van het reeds gebruikte geheugen van de module. Dit geheugengebruik is afhankelijk van het aantal geprogrammeerde uitgangen van de module, het aantal programmeringen en het soort programmering.

Verbindingslijst S1: Schakelmodule(11.0 %)

Het grootste deel van het venster **Info** wordt ingenomen door de **Verbindingslijst**. In ons voorbeeld (**OUT**-knop geactiveerd en **Schakelmodule S1** geselecteerd) kunt u voor iedere uitgang van de geselecteerde schakelmodule, alle reeds uitgevoerde programmeringen zien. Zo ziet u bijvoorbeeld driemaal uitgang **001: LP garage** staan. Daarbij is deze uitgang tweemaal met functie **M01 (aan/uit)** geprogrammeerd voor twee verschillende busdrukknopen (**BP1** en **BP3**). Verder ziet u dat dezelfde uitgang ook nog is opgenomen in de **Centrale functie-groep Alles-uit**. Daarin wordt uitgang **001: LP garage** door functie **M03** in de uit-stand gebracht. Via kolom **T1** ziet u dat, voor het uitvoeren van deze **"Alles-uit"**-functie, twee seconden op de bewuste drukknop zal moeten geduwd worden.

Omschrijving uitgang	Omschrijving ingang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	Filter
012: LED trap	LOCA: Lokale ingang A	M02 (Aan, me...)	0 s			
012: LED trap	LOCB: Lokale ingang B	M08 (Knipperen)				
001: LP garage	AB: Ingang (BP1: LP ...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
001: LP garage	AB: Ingang (BP3: LP ...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
001: LP garage	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	

Wanneer in het venster **Projectoverzicht** (de **OUT**-knop is nog steeds geactiveerd) uitgang 1 van schakelmodule 1 wordt geselecteerd, dan wordt de inhoud van de **Verbindingslijst** aangepast. U ziet nu enkel de programmering voor uitgang 1 van schakelmodule S1.

Omschrijving uitgang	Omschrijving ingang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	Filter
001: LP garage	AB: Ingang (BP1: LP ...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
001: LP garage	AB: Ingang (BP3: LP ...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
001: LP garage	CF1: Alles-uit (Groepen)	M03 (Uit, met ...)	2 s		Geen	

Wanneer de **IN**-knop is geactiveerd en in het venster **Projectoverzicht** een ingang is geselecteerd, bevat de **Verbindingslijst** de programmering van de geselecteerde ingang.

Omschrijving ingang	Omschrijving uitgang	Verbindingsmode	T1	T2	AB V...	Filter
AB: Ingang	001: LP garage (S1: ...)	M01 (Aan / uit)			Geen	
C: Ingang	002: LP achtergevel (...)	M06 (Vertraag...)	5 m		Geen	
D: Ingang	002: LP achtergevel (...)	M05 (Impuls)			Geen	

Wanneer er op een rij van de **Verbindingslijst** wordt gedubbelklikken, wordt het venster **Verbindingen maken** geopend. Daarin is dan de uitgevoerde programmering te zien. Desgewenst kan ze op dat moment worden aangepast.

De knoppen in het Infovenster



Via de knop **Adres / Parameters** kunt u een adres toewijzen aan de huidige, geselecteerde module. Klikken op de knop resulteert in het openen van het scherm **Fysisch adres**.

Bij klikken op de knop **Nieuwe verbinding**, wordt het scherm **Verbindingen maken** geopend.

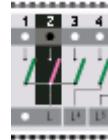
Wanneer een geprogrammeerde uitgang of een ingang is geselecteerd in het venster **Projectoverzicht**, kan de knop **Verwijder verbinding** worden aangeklikt. Hij opent ook het venster **Verbindingen maken** en toont de programmering van de geselecteerde uitgang of ingang. Desgewenst kan deze programmering worden aangepast.

Wanneer u een uitgang van een uitgangsmodule heeft geselecteerd, ziet u in de **Verbindingslijst** enkel de programmering van de geselecteerde uitgang. Wanneer u de volledige programmering van de uitgangsmodule wilt zien waartoe de geselecteerde uitgang behoort, dan kunt u de optie **Toon alle verbindingen** aanvinken.

De tekeningen van het Infovenster

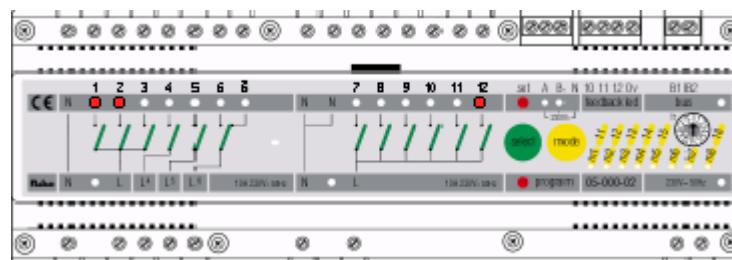
- S1: Schakelmodule
 - ↳ 001: LP garage
 - ↳ 002: LP keuken centraal
 - ↳ 003: LP keuken kookgedeelte

Wanneer in het venster **Projectoverzicht** een module (ingang of uitgang) is geselecteerd, dan wordt een tekening daarvan getoond in het venster **Info**. Wanneer een uitgang van een uitgangsmodule wordt geselecteerd in het venster **Projectoverzicht**, wordt deze uitgang door middel van een invers balkje aangegeven in de tekening.



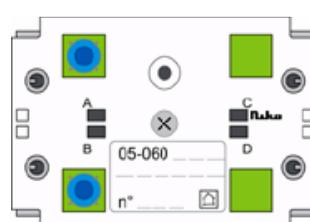
Met de linkermuistoets op een uitgang klikken in de tekening, resulteert in het selecteren van deze uitgang in het venster **Projectoverzicht**.

Wanneer een communicatie (RS-232) tot stand is gebracht met de installatie, dan reageren de LED's van de uitgangen van de tekening mee met de uitgangs-LED's van de betreffende module in de installatie. In onderstaande tekening is te zien dat de uitgangen 1, 2 en 12 van deze schakelmodule in de aan-stand staan.

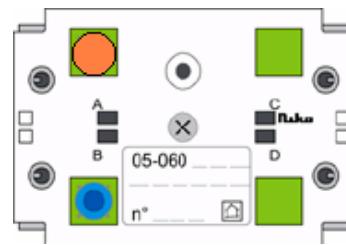


Wanneer op de lokale ingangen A en B 230V wordt aangesloten, lichten de respectievelijke LED's op de tekening ook op.

Wanneer (als er een RS-232-verbinding werkzaam is) in de tekening op een uitgang wordt gedubbelklikt, wordt de uitgang in de installatie omgeschakeld.



Wanneer in het venster **Projectoverzicht** een busdrukknop is geselecteerd, dan is daarvan in het venster **Info** ook een tekening te zien. Als er een RS-232-verbinding met de installatie is gemaakt en er wordt op deze busdrukknop in de installatie gedrukt, dan is dit te zien in de tekening van de busdrukknop. In ruststand wordt bijvoorbeeld nevenstaande busdrukknop afgebeeld. Als op een van de toetsen wordt gedrukt in de installatie, verkrijgen we onderstaande tekening.



De toets waarop wordt gedrukt, wordt kortstondig als oranje cirkel getoond.

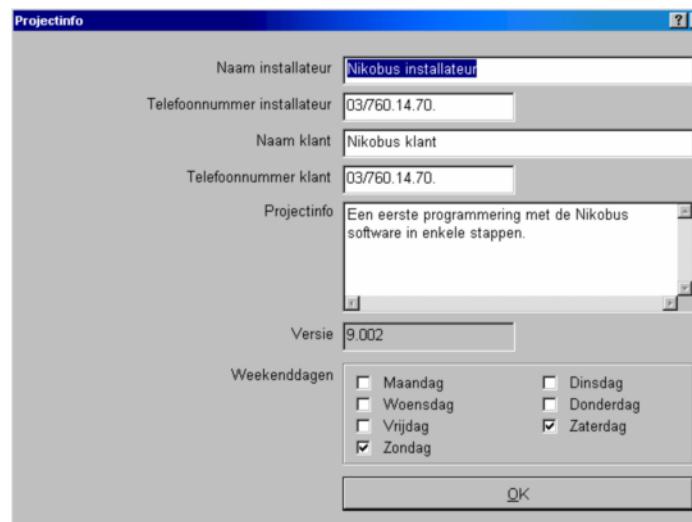
Wanneer een dataverbinding aanwezig is, kan echter ook omgekeerd te werk worden gegaan. Met de muis klikken op een van de toetsen van een busdruknop van de tekening in het **Info**-venster, resulteert in het uitvoeren van dit commando in de installatie.

15.4. Scherm projectinfo



Bij het aanmaken van een project is het raadzaam om het scherm **Projectinfo** in te vullen. Deze gegevens worden ook gebruikt in de print-outs en bij de klokfuncties.

Het scherm kan worden opgeroepen door in het menu **Bewerken** het commando **Projectinfo** aan te klikken. Wanneer de **Functiewerkbalk** zichtbaar is, kan ook op het betreffende icoon worden geklikt om het scherm te openen.



De gevraagde gegevens worden in het scherm ingevuld.

Plaats in ieder geval een vinkje bij iedere weekenddag van de eindgebruiker. Bij de klokfuncties wordt daarvan gebruikgemaakt op het moment dat men kloklijnen enkel wil laten uitvoeren op weekenddagen of op werkdagen. Het venster wordt terug gesloten door op de **OK**-toets te klikken.

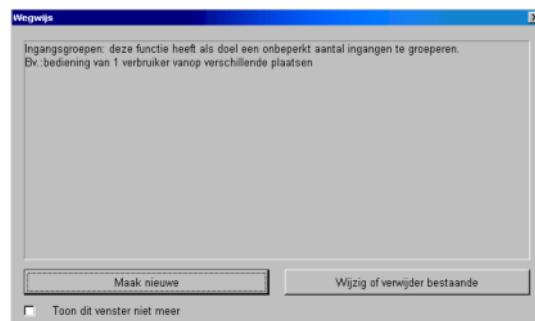
In het vak **Telefoonnummer klant** dient het telefoonnummer van de klant te staan. Indien het de bedoeling is om via een modem in te bellen op de installatie van de eindgebruiker, mogen schrijfwijze van dit nummer alleen cijfers worden gebruikt. U noteert dus bijvoorbeeld **037601470** en niet 03/760.14.70. Uiteraard dient het zonenummer van de klant ook ingevoerd te worden. Indien de modem van de installateur aangesloten is op een analoge binnenlijn van een telefooncentrale, kan het zijn dat er nog een nummer (meestal de **0**) het zonenummer dient vooraf te gaan om eerst een buitenlijn te selecteren voor de verbinding. Raadpleeg hiervoor de handleiding van de telefooncentrale.

Het venster wordt terug gesloten door op de **OK**-toets te klikken.

15. Scherm ingangsgroepen

Algemeen

In iedere installatie komen wel meerdere drukknoppen voor die precies dezelfde functie zullen uitvoeren. Om tijd te sparen bij het programmeren, kunnen dergelijke drukknoppen in een ingangsgroep worden geplaatst. Bij de programmering selecteert men dan een ingangsgroep in plaats van een individuele drukknop.



Het openen van de schermen voor het aanmaken van ingangsgroepen, kan op meerdere manieren gebeuren. Vooreerst kan dit door het commando **Ingangsgroep maken** te kiezen in het menu **Bewerken**.

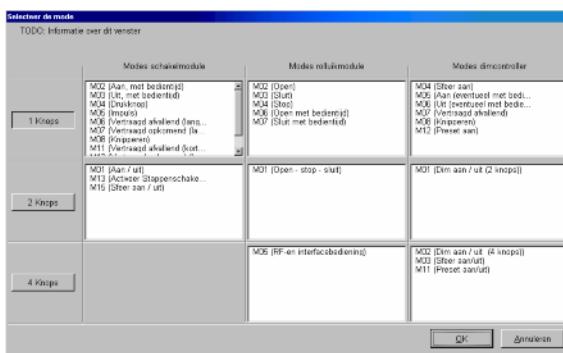
Wanneer de **Functiewerkbalk** zichtbaar is, kan daarin het icoon **Ingangsgroepen** worden aangeklikt. Hetzelfde symbool is ook zichtbaar en aanklikbaar in het scherm **Verbindingen maken**.

Wanneer het commando wordt geactiveerd, opent zich het **Wegwijs**-venster waarin kan worden gekozen om een nieuwe ingangsgroep aan te maken of om een reeds eerder aangemaakte ingangsgroep te wijzigen of te verwijderen. Onderaan dit scherm kan desgewenst een vinktekentje worden geplaatst naast de tekst **Toon dit venster niet meer**. Wanneer het vinktekentje is geplaatst, zal dit scherm niet meer worden weergegeven wanneer de volgende keer het commando **Ingangsgroep maken** of het icoon **Ingangsgroepen** wordt geactiveerd. Wilt u na verloop van tijd toch terug het commando starten met het **Wegwijs**-scherm, klik dan in het menu **Beeld** op het commando **Toon wegwijs vensters**.

Een nieuwe ingangsgroep maken



Klik in het **Wegwijs**-scherm op de knop **Maak nieuwe**. Een nieuw venster opent zich waarin de naam van de nieuwe ingangsgroep moet worden ingevoerd. Voer hier een naam in die voor iedereen begrijpbaar is. De benaming **LP (lichtpunt) trap 5 min aan** geeft duidelijk weer wat u met de drukknoppen die tot deze groep behoren, wilt doen. Via de knop **OK** verlaat u dit scherm.

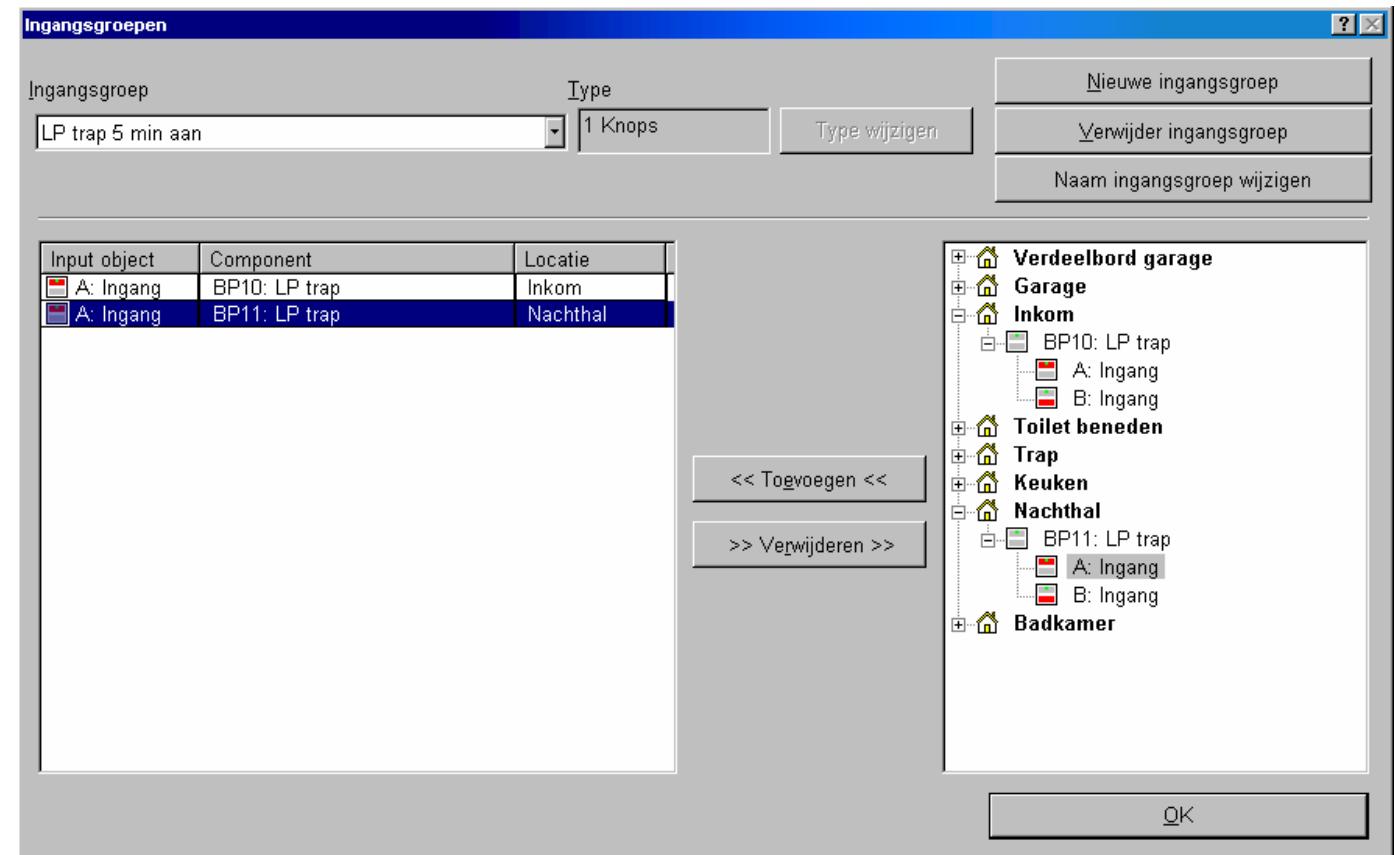


Een nieuw scherm **Selecteer de mode** wordt geopend. In tegenstelling tot wat de naam van dit scherm laat vermoeden, is het niet de bedoeling dat u een mode selecteert, maar aangeeft of de functie die u wenst te programmeren voor de ingangsgroep kan worden uitgevoerd door een eenknopsbediening, een tweeknopsbediening of een vierknopsbediening. Afhankelijk van deze instelling zullen slechts bepaalde functies beschikbaar zijn.

U klikt dus op een van de knoppen **1-Knops**, **2-Knops** of **4-Knops** en sluit het scherm door op de **OK-toets** te klikken.

Het scherm **Ingangsgroepen** wordt geopend. Daarin ziet u de benaming die u daarnet heeft gegeven aan de ingangsgroep, linksbovenaan in het venster. Aan de rechterzijde daarvan ziet u onze keuze voor een **1-Knops**-, een **2-Knops**- of een **4-Knops**-bediening. Verder bestaat het scherm **Ingangsgroepen** uit twee deelvensters. In het deelvenster aan de rechterkant ziet u de boomstructuur van alle ingangen, zoals die ook is te zien in het venster **Projectoverzicht**. Daarin wordt een ingang geselecteerd die tot de ingangsgroep moet behoren. Door op de knop **Toevoegen** te klikken, wordt deze ingang in het linkerdeelvenster geplaatst. Van een geplaatste ingang wordt ook de naam en de locatie in een kolom weergegeven.

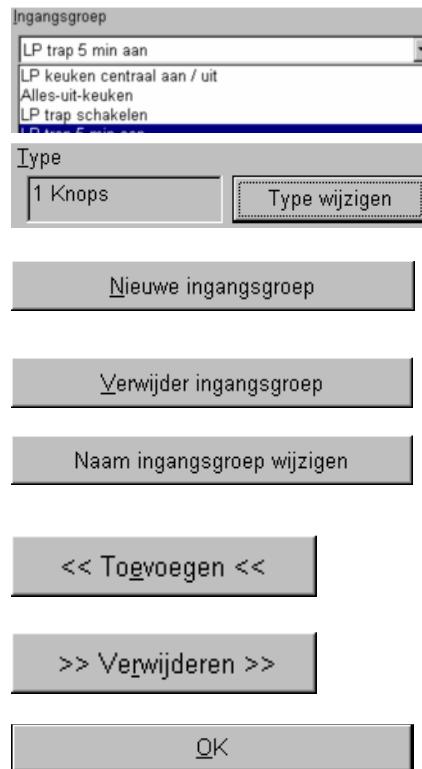
Deze handelingen worden voor iedere ingang herhaald die tot de groep behoort.



Wanneer alle ingangen voor deze ingangsgroep zijn toegevoegd, wordt het scherm gesloten door op de knop **OK** te klikken.

-  **Groepen**
- IG1: LP keuken centraal aan / uit
- IG2: Alles-uit-keuken
- IG4: LP trap schakelen
- IG5: LP trap 5 min aan

In de vensters **Projectoverzicht** en **Verbindingen maken** is de nieuwe ingangsgroep nu opgenomen onder het item **Groepen**. In dit laatste scherm dient er nu nog een programmering aan gekoppeld te worden.



Knoppen en keuzevensters van het scherm Ingangsgroepen

In het keuzevenster **Ingangsgroep** kunt u de ingangsgroep kiezen die u wilt maken of die u wenst aan te passen of te verwijderen.

Enkel wanneer aan de huidige, geselecteerde ingangsgroep nog geen programmering is gekoppeld, kan het **Type-ingang** nog worden gewijzigd door op de knop **Type wijzigen** te klikken. Daardoor wordt terug het venster **Selecteer de mode** geopend waarin kan worden gekozen voor een 1-knops-, 2-knops- of 4-knopsbediening.

Wanneer het venster **Ingangsgroepen** is geopend, kan een nieuwe ingangsgroep worden aangemaakt door rechtsbovenaan het scherm op de knop **Nieuwe ingangsgroep** te klikken.

Een geselecteerde ingangsgroep kan worden verwijderd door op de knop **Verwijder ingangsgroep** te klikken. Er volgt een bevestigingsvenster waarin de ingangsgroep al dan niet kan worden verwijderd.

Van een geselecteerde ingangsgroep kan de benaming worden gewijzigd door op de knop **Naam ingangsgroep wijzigen** te klikken. Daardoor wordt een venster geopend waarin de nieuwe benaming kan worden ingevoerd.

Een nieuwe ingang toevoegen in een geselecteerde ingangsgroep kan door de bewuste ingang te selecteren en op de knop **Toevoegen** te klikken.

Een ingang kan uit een geselecteerde ingangsgroep worden verwijderd door de bewuste ingang te selecteren in het linkerdeelvenster (waar de ingangen staan die reeds tot de groep behoren) en te klikken op de knop **Verwijderen**.

Het scherm **Ingangsgroepen** kan gesloten worden door op de **OK**-toets te klikken.

15.6. Scherm sferen / centrale functies

Algemeen

Vaak dienen in een installatie meerdere uitgangen bediend te worden door dezelfde drukknop. De programmering daarvoor zou voor elk van deze uitgangen kunnen gebeuren via het scherm **Verbindingen maken**. Iedere uitgang zou dan apart geselecteerd worden en er zou telkens een mode moeten aan toegevoegd worden. Verder zou de programmering voor iedere uitgang die tot een groep behoort, moeten toegewezen worden aan de drukknop die de groep moet bedienen. Deze methode van werken zou vrij omslachtig zijn.

Via het commando **Sferen / Centrale functies** is het mogelijk om meerdere verbruikers in een groep te plaatsen en ze meteen te voorzien van een programmering. Deze programmering en de daarbij horende instellingen voor de parameters kan voor iedere uitgang die tot de groep behoort, verschillend zijn.

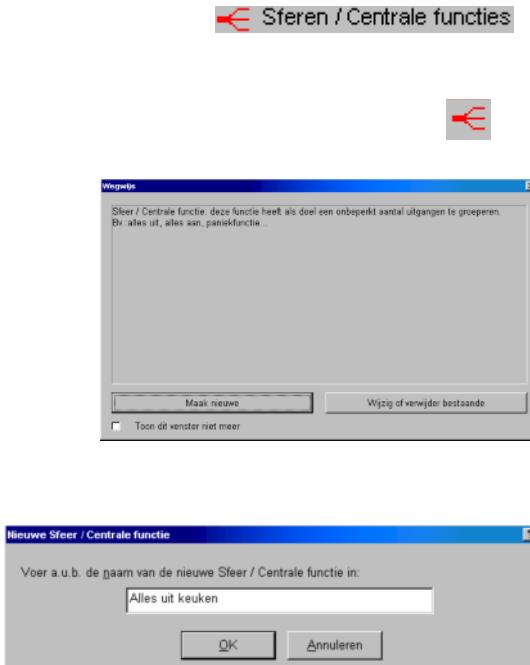
Het openen van de schermen voor het aanmaken van uitgangsgroepen, kan op meerdere manieren gebeuren. Vooreerst kan dit door het commando **Sferen / Centrale functies** te kiezen in het menu **Bewerken**.

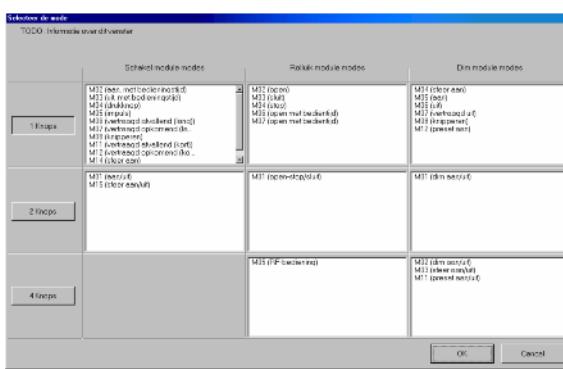
Wanneer de **Functiewerkbalk** zichtbaar is gemaakt, kan daarin het icoon **Sferen / Centrale functies** worden aangeklikt. Hetzelfde symbool is ook zichtbaar en aanklikbaar in het scherm **Verbindingen maken**.

Wanneer het commando wordt geactiveerd, opent zich het **Wegwijs**-venster waarin kan worden gekozen om een nieuwe uitgangsgroep aan te maken of om een reeds eerder aangemaakte uitgangsgroep te wijzigen of te verwijderen. Onderaan het scherm kan desgewenst een vinktekentje worden geplaatst naast de tekst **Toon dit venster niet meer**. Wanneer het vinktekentje is geplaatst, zal dit scherm niet meer worden weergegeven wanneer de volgende keer het commando of het icoon **Sferen / Centrale functies** wordt geactiveerd. Wilt u na verloop van tijd toch terug het commando starten met het **Wegwijs**-scherm, klik dan in het menu **Beeld** op het commando **Toon wegwijs vensters**.

Een nieuwe uitgangsgroep maken

Klik in het **Wegwijs**-scherm op de knop **Maak nieuwe**. Een nieuw venster opent zich waarin de naam van de uitgangsgroep moet worden ingevoerd. Voer hier een naam in die voor iedereen begrijpbaar is. De benaming **Alles uit keuken** geeft duidelijk weer wat we met deze groep willen aanvangen. Via de **OK**-knop verlaat u dit scherm.



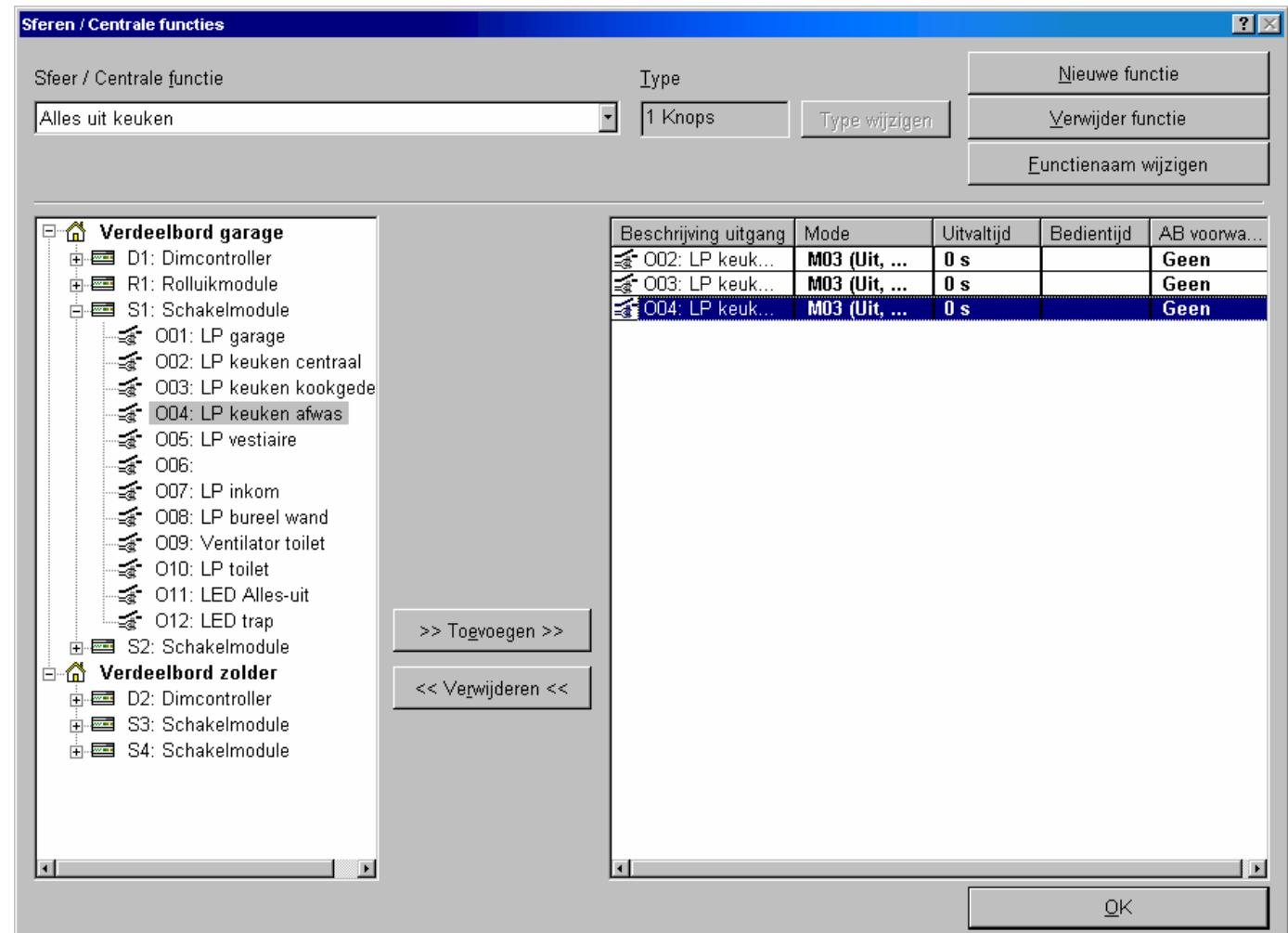


Een nieuw scherm **Selecteer de mode** wordt geopend. In tegenstelling tot wat de naam van dit scherm laat vermoeden, is het niet de bedoeling dat u een mode selecteert, maar aangeeft of de functies die u wenst te gebruiken voor de uitgangsgroep zullen worden bediend door een eenknopsbediening, een tweeknopsbediening of een vierknopsbediening. Afhankelijk van deze instelling zullen slechts bepaalde modes beschikbaar zijn.

U klikt dus op een van de knoppen **1-Knops**, **2-Knops** of **4-Knops** en sluit het scherm door op de **OK-toets** te klikken.

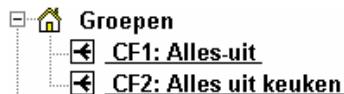
Het scherm **Sferen / Centrale functies** wordt geopend. Daarin ziet u de benaming die u daarnet heeft gegeven aan de uitgangsgroep, linksbovenaan in het venster. Aan de rechterzijde daarvan ziet u onze keuze voor een **1-Knops**-, een **2-Knops**- of een **4-Knops**bediening. Verder bestaat het scherm **Sferen / Centrale functies** uit twee deelvensters. In het deelvenster aan de linkerkant ziet u de boomstructuur van alle uitgangen, zoals die ook is te zien in het venster **Projectoverzicht**. Daarin wordt een uitgang geselecteerd die tot de uitgangsgroep moet gaan behoren. Door op de knop **Toevoegen** te klikken, wordt deze uitgang in het rechterdeelvenster geplaatst. Deze geplaatste uitgang kan worden voorzien van een mode en de bijbehorende parameters kunnen worden ingesteld. Tevens kan een eventuele conditie voor de 230V-ingangen A en/of B worden gekozen.

Deze handelingen worden voor iedere uitgang herhaald die tot de groep behoort. Er kan voor iedere individuele uitgang een andere mode, parameters of condities worden toegekend.

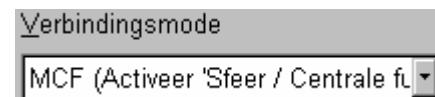


Om voor een bepaalde uitgang een mode of parameter in te stellen, klikt u met de muis op de rij van de bewuste uitgang en in de kolom die u wilt aanpassen. Er verschijnt dan een drop-downkeuzelijst waarin de gewenste mode of parameter kan worden gekozen.

Wanneer alle uitgangen voor deze uitgangsgroep zijn ingesteld, wordt het scherm gesloten door op de **OK-toets** te klikken.

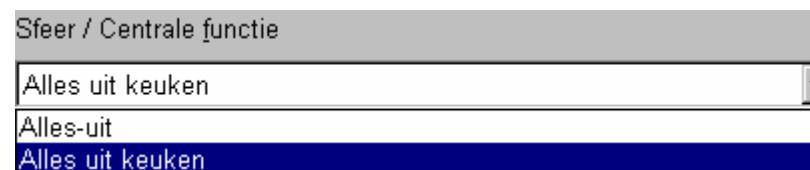


In de vensters **Projectoverzicht** en **Verbindingen maken** is de nieuwe uitgangsgroep nu opgenomen onder het item **Groepen**. In dit laatste scherm dient er nu nog een ingang mee verbonden te worden. Selecteer daartoe de uitgangsgroep en kies de **Verbindingsmode MCF (Activeer 'Sfeer / Centrale functies')**. Kies daarna de ingang die de functie zal moeten uitvoeren.



Knoppen en keuzevensters van het scherm Sferen / Centrale functies

In het keuzevenster **Sfeer / Centrale functie** kunt u de uitgangsgroep kiezen die u wilt maken of die u wenst aan te passen of te verwijderen.



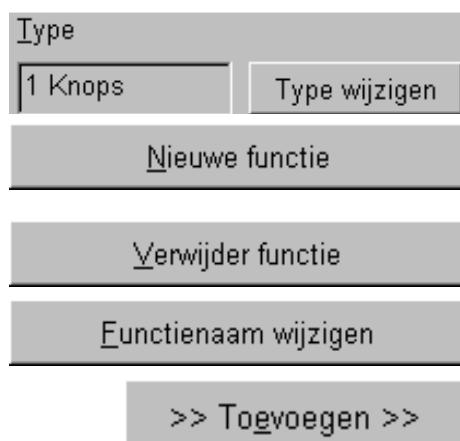
Tot zolang geen uitgangen zijn toegewezen aan de uitgangsgroep, kan het **Type** bediening nog worden gewijzigd door op de knop **Type wijzigen** te klikken. Daardoor wordt terug het venster **Selecteer de mode** geopend waarin kan worden gekozen voor een 1-knops-, 2-knops- of 4-knopsbediening.

Wanneer het scherm **Sferen / Centrale functies** is geopend, kan een nieuwe uitgangsgroep worden aangemaakt door rechtsbovenaan het scherm op de knop **Nieuwe functie** te klikken.

Een geselecteerde uitgangsgroep kan worden verwijderd door op de knop **Verwijder functie** te klikken.

Van een geselecteerde uitgangsgroep kan de naam worden gewijzigd door op de knop **Functienaam wijzigen** te klikken. Daardoor wordt een venster geopend waarin de nieuwe benaming kan worden ingevoerd.

Een uitgang toevoegen aan een uitgangsgroep kan, door de bewuste uitgang te selecteren in het linkerdeelvenster en op de knop **Toevoegen** te klikken.

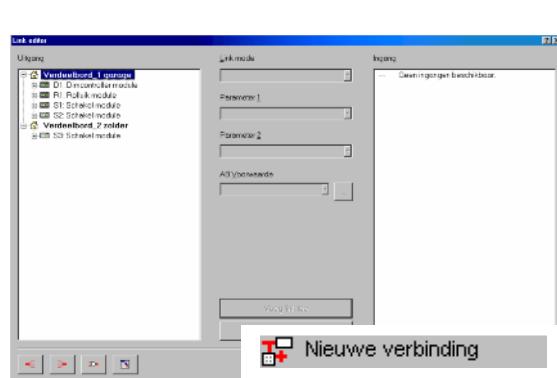




Een uitgang kan uit een uitgangsgroep worden verwijderd door hem te selecteren in het rechterdeelvenster en op de knop **Verwijderen** te klikken.

Het scherm **Sferen / Centrale functies** kan gesloten worden door op de **OK-toets** te klikken.

15.7. Scherm verbindingen maken



Algemeen

Het venster **Verbinden** wordt gebruikt om een uitgang of een uitgangsgroep te koppelen aan een ingang of een ingangsgroep, middels een functie of mode. Het venster is opgedeeld in een linker- en een rechterdeelvenster. In het linkerdeelvenster worden in een boomstructuur alle uitgangen getoond, evenals de reeds aangemaakte uitgangsgroepen. In het rechterdeelvenster worden, afhankelijk van de gekozen mode, de ingangen en de ingangsgroepen getoond. Tussen deze twee deelvensters kunnen de **Verbindingsmodus** en de bijbehorende parameters worden ingesteld. Wanneer een van de 230V-ingangen A of B als voorwaarde worden gebruikt voor de uitvoering van de functie, dan kan dit ook hier worden aangegeven.

Het scherm kan geactiveerd worden door in het menu **Bewerken** het commando **Nieuwe verbinding** aan te klikken. Ook kan gebruikgemaakt worden van de gelijknamige knop in het **Info**-scherm. Desgewenst kan het scherm ook worden geopend door op het betreffende icoon te klikken in de **Standaardwerk balk** of in de **Functiewerk balk**.

Volgorde van werken

In het scherm **Verbinden** werken we het snelst wanneer eerst alle uitgangen en ingangen zijn ingegeven in het venster **Projectoverzicht**.

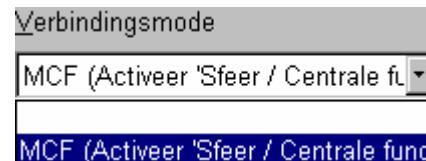
a. Een uitgang selecteren

In het venster **Verbinden** wordt steeds van links naar rechts gewerkt. Er wordt dus eerst een uitgang of een uitgangsgroep (centrale functie) geselecteerd in het linkerdeelvenster **Uitgang**.

b. Een mode selecteren en de parameters instellen

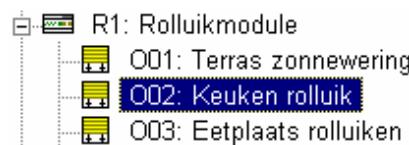
Daarna wordt het keuzevenster **Verbindingsmodus** geopend door op het pijltje rechts van het lege vak te klikken. De inhoud van dit keuzevenster is afhankelijk van de gekozen uitgang.

Wanneer de geselecteerde uitgang een uitgangsgroep is, dan ziet u onderstaande functie.

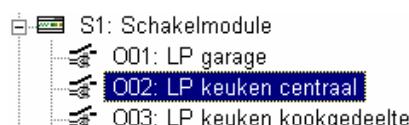




Wanneer de geselecteerde uitgang tot een dimcontroller behoort, dan ziet u de functies van de dimcontroller in de lijst.



Wanneer de geselecteerde uitgang tot een rolluikmodule behoort, dan verkrijgt u onderstaand beeld.



Wanneer tenslotte de geselecteerde uitgang tot een schakelmodule behoort, dan ziet het keuzemenu er als volgt uit.



M01 (Dim aan / uit (2 knops))
 M02 (Dim aan / uit (4 knops))
 M03 (Sfeer aan/uit)
 M04 (Sfeer aan)
 M05 (Aan (eventueel met bedientijd))
 M06 (Uit (eventueel met bedientijd))
 M07 (Vertraagd afvallend)
 M08 (Knipperen)
 M11 (Preset aan/uit)
 M12 (Preset aan)

U ziet dat mode 13 van de schakelmodule ontbreekt. Dit is de stappenschakelaar. Deze dient op een aparte manier te worden geprogrammeerd. **Hoofdstuk 6** en onderdeel **15.8** van dit hoofdstuk zijn volledig gewijd aan de stappenschakelaar.

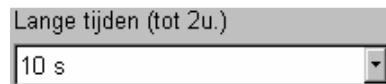
In bovenstaande schermen worden bepaalde modes in het zwart weergegeven, andere in het blauw en nog andere in het paars.

Voor de **zwart** weergegeven modes is slechts één bedieningspunt van een busdrukknop nodig (A, B, C of D).

Voor de **blauw** weergegeven modes zijn twee bedieningspunten van een busdrukknop nodig. Deze bedieningspunten zijn vastgelegd boven en onder elkaar. Er kan dus slechts worden gekozen tussen de AB-ingang of de CD-ingang van een busdrukknop.

Voor de **paars** weergegeven modes zijn vier bedieningspunten van een busdrukknop nodig. Er is dus meteen een viervoudige busdrukknop nodig om deze functie te bedienen. A, B, C en D van de busdrukknop worden meteen geprogrammeerd.

Er wordt een bepaalde verbindingsmode geselecteerd door er in de keuzelijst op te klikken.

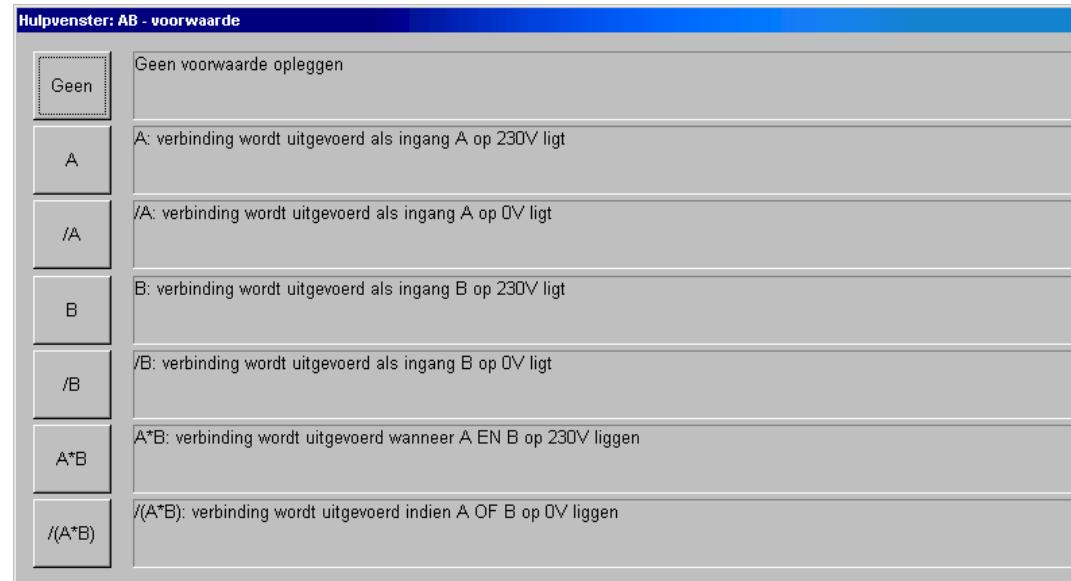


Afhankelijk van de gekozen module en de geselecteerde mode, kan al dan niet een bepaalde waarde worden meegegeven voor de twee parameters. Het betreffende keuzevenster wordt geopend door op het pijltje aan de rechterzijde van het venster te klikken. De waarde van de parameter wordt in de lijst aangeklikt, waardoor deze waarde wordt geselecteerd en het venster sluit.



c. Een 230V-voorwaarde op A en/of B

Indien een 230V-ingang A en/of B van de gekozen module dienst moet doen als voorwaarde, dan dient dit te worden aangegeven in het vak **AB voorwaarde**. Klik de juiste voorwaarde aan. Door op het blokje, rechts naast het keuzevenster **AB voorwaarde** te klikken, opent zich een scherm waarbij uitleg staat voor iedere keuzemogelijkheid. Ook daar kan links op de bijbehorende knop worden geklikt om een keuze te maken.

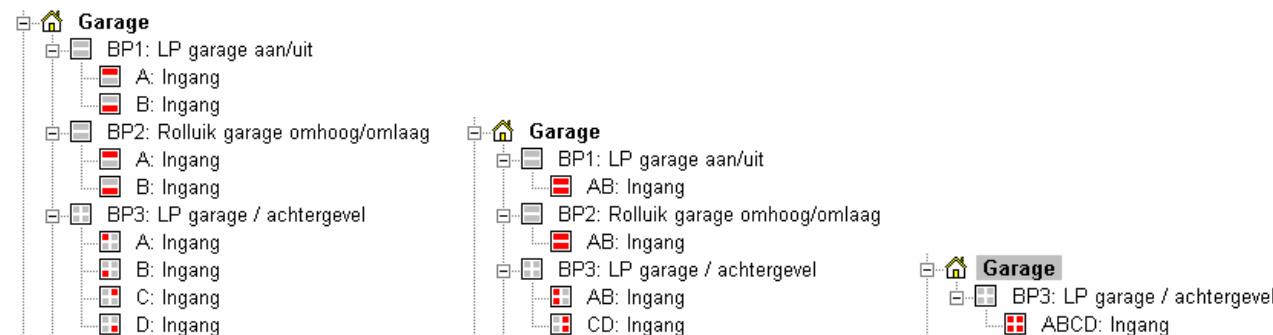


d. Een ingang of ingangsgroep selecteren

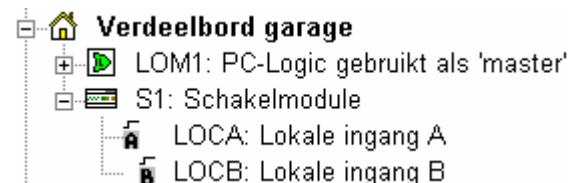
Wanneer in het vak **Verbindingsmode** een functie is geselecteerd, verschijnt in het rechterdeelvenster **Ingang** een boomstructuur van alle ingangen per ruimte die bruikbaar zijn voor deze gekozen functie. Dat betekent bijvoorbeeld dat, wanneer een mode is gekozen die gebruikmaakt van 4 bedieningsknoppen, enkel de busdrukknoppen met 4 bedieningspunten worden getoond. Bij de modes die twee of slechts één bedieningspunt nodig hebben, worden alle busdrukknoppen getoond.

Voor de ingangsgroepen geldt dat enkel die ingangsgroepen worden getoond waarvan het aantal bedieningspunten correspondeert met de gekozen functie of mode.

Voor iedere busdrukknop staat een vierkantje met een plusteken erin. Wanneer u daar op klikt, krijgt u, terug afhankelijk van de gekozen mode, een uitsplitsing van de delen van de busdrukknop. Bij een busdrukknop met twee bedieningspunten is dat A en B. Bij een viervoudige busdrukknop is dat A, B, C en D. Hieronder ziet u drie voorbeelden bij respectievelijk een 1-knops-, een 2-knops- en een 4-knopsmodus.



Afhankelijk van bepaalde modes, zullen ook de 230V-ingangen A en B van de geselecteerde module, kunnen worden gebruikt als ingang voor het uitvoeren van de functie.



e. Bevestigen van de instellingen en de programmering

Iedere toewijzing van een programmering aan een ingang moet worden bevestigd door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken.

Voeg verbinding toe

IR-kanalen in het deelvenster Ingang

- IR2: IR busdrukknop, 4 bedieningspunten
- LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master'
- PIR1: Nikobus inbouwbewegingsmelder

Wanneer er in het project een of meerdere IR-busdrukknopen zijn opgenomen, dan ziet u die ook in het deelvenster **Ingang** staan. Bij het klikken op het blokje met het plusteken naast de IR-busdrukknop, ziet u 39 kanalen plus de toetsen van de busdrukknop zelf. Welke kanalen dient u waarvoor te gebruiken?

- 34AB: Ingang
- 34CD: Ingang
- 35AB: Ingang
- 35CD: Ingang
- 36AB: Ingang
- 36CD: Ingang
- 37AB: Ingang
- 37CD: Ingang
- 38AB: Ingang
- 38CD: Ingang
- 39AB: Ingang
- 39CD: Ingang
- AB: Ingang
- CD: Ingang



laatst toegevoegde verbinding wijzig

Toon enkel ongebruikte ingangen

Filtervoorwaarde	
<input type="button" value="Waar"/>	<input type="button" value="Niet waar"/>
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>

Het beeld wat u ziet in het deelvenster **Ingang**, is afhankelijk van de gekozen verbindingsmode. Hiernaast ziet u een voorbeeld wanneer voor een schakelmodule de mode **M01** is geselecteerd. Dit is een tweeknopsmode. Voor ieder kanaal ziet u dan ook dat de A- en B-ingangen en de C- en D-ingangen zijn samengenomen. Wanneer u voor een eenknopsmode zou hebben gekozen, zou u per kanaal vier ingangen (A, B, C en D) zien staan.

Helemaal onderaan de lijst ziet u staan **AB: Ingang** en **CD: Ingang**. Dit zijn de toetsen van de IR-busdrukknop.

In het Nikobus-gamma kan gewerkt worden met twee verschillende IR-afstandsbedieningen.

De Pronto-afstandsbediening

Bij gebruik van de Pronto-afstandsbediening kunt u beschikken over 39 kanalen.

De Pronto wordt door Niko geleverd met een Nikobus-applicatie. Via kanaal 1 tot 30 kunnen dan gewone standaardbedieningen worden doorgegeven aan de IR-busdrukknop. Verder zijn er twee schermen vorhanden om telkens 4 sferen onder te brengen. Deze twee schermen dienen in de Nikobus-software geprogrammeerd te worden onder de IR-kanalen 38 en 39.

Indien u beschikt over de standaardsoftware van de Pronto-afstandsbediening, dan kunnen alle 39 kanalen naar eigen inzicht worden geprogrammeerd. Alle vensters en de lay-out dienen dan uiteraard zelf te worden aangemaakt.

Andere knoppen en keuzevensters van het scherm Voeg verbinding toe

Wanneer de laatst geprogrammeerde en toegevoegde link toch niet helemaal juist blijkt te zijn, dan kan de programmering worden aangepast en de verandering worden bevestigd door op de knop **Laatst toegevoegde verbinding wijzigen** te klikken.

Wanneer u enkel de busdrukknoppen en andere ingangen wilt zien waaraan nog geen enkele programmering is gekoppeld, dient onder het deelvenster **Ingang** een vinktekentje te worden geplaatst bij **Toon enkel ongebruikte ingangen**.

Indien een filterfunctie is geprogrammeerd, kan dit in het venstertje **Filtervoorwaarde** worden gezien. Hier kan worden gekozen voor een normaal of een geïnverteerd filter door respectievelijk de mogelijkheden **Waar** of **Niet waar** aan te klikken.

Vanuit het venster **Verbindingen maken** kunnen ook de schermen voor het aanmaken van ingangsgroepen, uitgangsgroepen, stappenschakelaar, logische functies, filterfuncties, klokken of de aanwezigheidssimulatie worden geopend. Dat gebeurt door op het overeenstemmende icoon te klikken.



Afsluiten

Wanneer met meerdere kloktabellen wordt gewerkt voor werkdagen, weekenddagen, continu-klokken... kan onder het deelvenster **Ingang** een of meerdere klokiconen worden aangeklikt. Daardoor worden de betreffende kloktabellen al dan niet getoond in het deelvenster **Ingang**. Zie **hoofdstuk 8** en **15.11** voor het werken met klokken.

Het scherm **Verbindingen maken** kan worden verlaten door op de knop **Afsluiten** te klikken. De aangebrachte programmering zullen te zien zijn in de **Verbindingslijst** van het venster **Info**.

15.8. Scherm stappenschakelaar

Beschrijving

De stappenschakelaar is als functie (of mode) beschikbaar op de schakelmodule van het Nikobus-domoticasysteem. Om deze speciale functie te programmeren binnen de Nikobus-software, zijn aparte schermen uitgewerkt. De methode van werken wordt uitgelegd in **hoofdstuk 6** van deze handleiding.



Het scherm **Stappenschakelaar** wordt geactiveerd door in het menu **Bewerken** op het commando **Stappenschakelaar** te klikken. Desgewenst kan het scherm ook worden opgeroepen door op het betreffende icoon te klikken in de **Functiewerkbalk** of in het scherm **Verbindingen maken**.

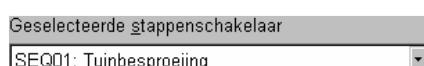
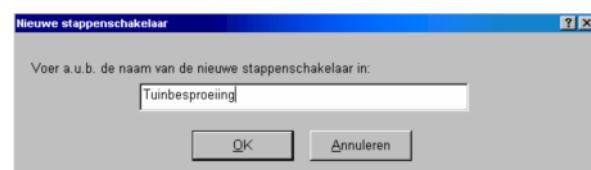
De knoppen en keuzevensters van het scherm Stappenschakelaar



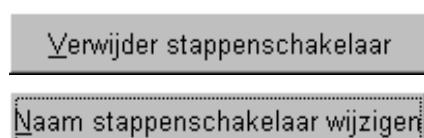
Kies in het keuzevenster **Module** de schakelmodule waartoe de uitgangen behoren die in de stappenschakelaar dienen verwerkt te worden. Indien er meerdere schakelmodules in de installatie aanwezig zijn, is hier een lijst van deze modules te zien.



Maak een nieuwe stappenschakelaar door op de knop **Nieuwe stappenschakelaar** te klikken. Het scherm **Nieuwe stappenschakelaar** wordt geopend waarin een naam kan worden gegeven aan de stappenschakelaar. Sluit dit scherm af door op de **OK**-toets te klikken.



Indien er meerdere stappenschakelaars zijn gemaakt, wordt in het keuzevenster **Geselecteerde stappenschakelaar** de juiste stappenschakelaar gekozen.



Via de knop **Verwijder stappenschakelaar** kan een geselecteerde stappenschakelaar worden gewist.

De naam van een geselecteerde stappenschakelaar kan worden aangepast middels de knop **Naam stappenschakelaar wijzigen**. Daardoor wordt het venster **Nieuwe stappenschakelaar** geopend met in het invoerveld de huidige naam van de stappenschakelaar. Deze kan nu worden aangepast. Klik op de **OK**-toets om dit scherm te verlaten.

Uitgang toevoegen

Uitgang verwijderen

↑ Verplaats omhoog

↓ Verplaats omlaag

Stap	Uitgang	Mode	Vertraging
1	001: Sproei groep 1	M13 (Stappenschakelaar aan / uit)	15 m
2	002: Sproei groep 2	M13 (Stappenschakelaar aan / uit)	30 m
3	003: Sproei groep 3	M13 (Stappenschakelaar aan / uit)	5 m

Voeg een uitgang van de geselecteerde schakelmodule toe aan de geselecteerde stappenschakelaar middels de knop **Uitgang toevoegen**.

Wanneer in de lijst met toegevoegde uitgangen een uitgang is geselecteerd, dan kan deze worden verwijderd door de knop **Uitgang verwijderen** te gebruiken.

De tweede tot en met de laatste uitgang die is opgenomen in de stappenschakelaar, kan naar boven worden geschoven in de lijst door de uitgang te selecteren en de knop **Verplaats omhoog** te gebruiken. De volgorde waarin de uitgangen in de lijst zijn opgenomen, is de volgorde waarin de uitgangen respectievelijk in de aan- en uit-stand zullen worden gebracht bij de uitvoering van de stappenschakelaar.

De eerste tot en met de voorlaatste uitgang die is opgenomen in de stappenschakelaar, kan naar onder worden geschoven in de lijst door de uitgang te selecteren en de knop **Verplaats omlaag** te gebruiken. De volgorde waarin de uitgangen in de lijst zijn opgenomen, is de volgorde waarin de uitgangen respectievelijk in de aan- en uit-stand zullen worden gebracht bij de uitvoering van de stappenschakelaar.

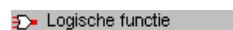
In het grote deelvenster van het scherm **Stappenschakelaar** komen alle uitgangen die deel uitmaken van de stappenschakelaar onder elkaar te staan. Klik in een rij op de kolom **Uitgang** om de uitgang van de schakelmodule te selecteren. Klik op de kolom **Vertraging** om de tijd in te stellen dat de geselecteerde uitgang in de aan-stand dient te staan.

15.9. Scherm logische functies

Beschrijving

Met het commando **Logische functie** kunnen krachtige logische functies worden gemaakt. In totaal kunnen 64 logische functies worden aangemaakt binnen de Nikobus-software. Om de logische functies te kunnen gebruiken dient in de installatie een **PC-Logic**-module (05-201) aanwezig te zijn.

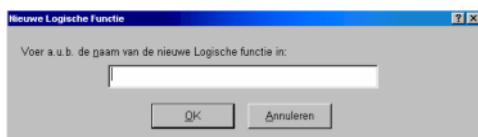
Oproepen van het scherm



Via het menu **Bewerken** kunnen we het commando **Logische functie** openen. Verder kan ook gebruikgemaakt worden van het betreffende icoon . Dit is te vinden in de **Functiewerkbalk** en in de iconenbalk linksonderaan het scherm **Verbindingen maken**.

Om het commando te kunnen gebruiken, dient een **LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master'** module opgenomen te worden in het project. Voeg deze module toe middels de **Productlijst**.

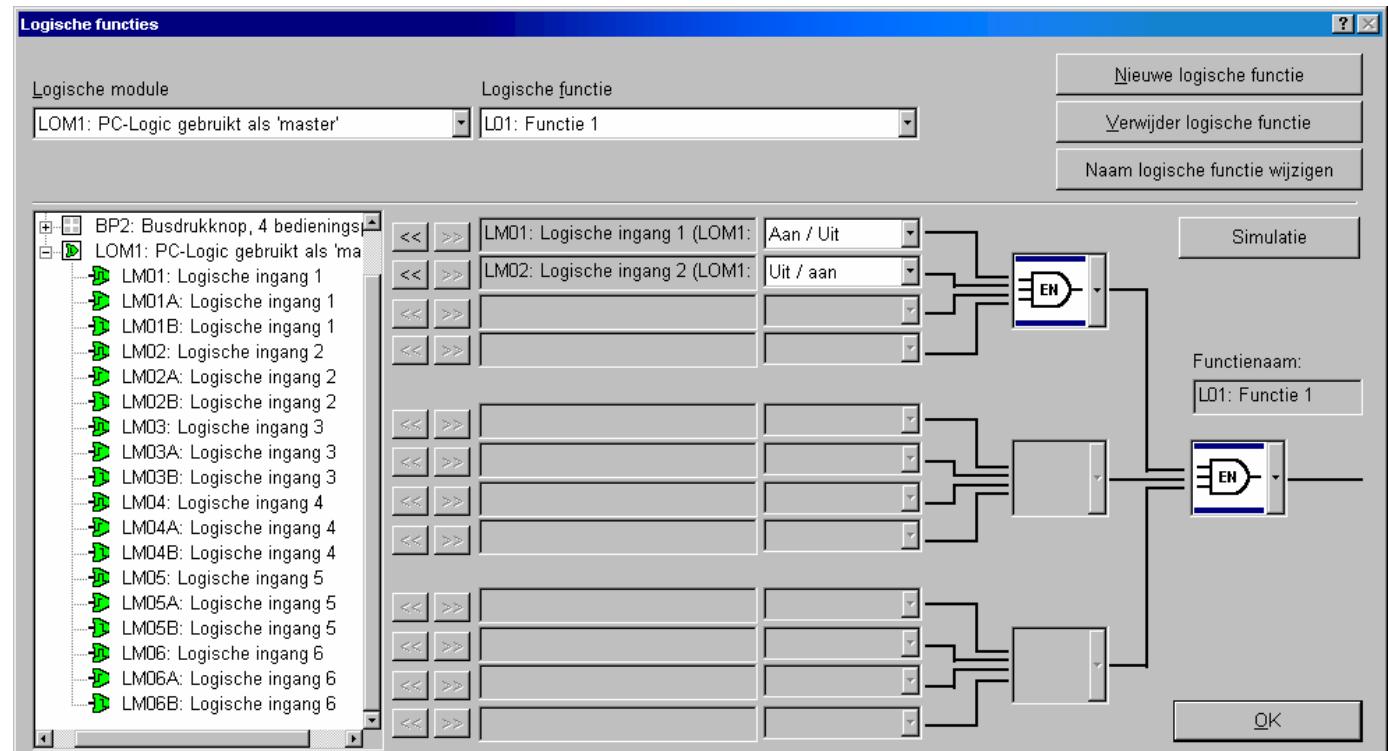
Het scherm Logische functie



Indien het commando **Logische functie** wordt opgeroepen, wordt normaal het **Wegwijs**-venster geopend. Hierin wordt op de knop **Maak nieuwe** geklikt wanneer u een nieuwe logische functie wilt aanmaken. Wil men echter een bestaande logische functie aanpassen of verwijderen, dan gebruikt u de knop **Wijzig of verwijder bestaande**.

Wanneer voor **Maak nieuwe** wordt gekozen, kan een naam worden ingevoerd voor de logische functie die u wenst te maken in het scherm **Nieuwe logische functie**.

Indien de **Wegwijs**-vensters gedeactiveerd zijn, komt u bij het activeren van het commando **Logische functie** meteen terecht in het scherm **Logische functies**.



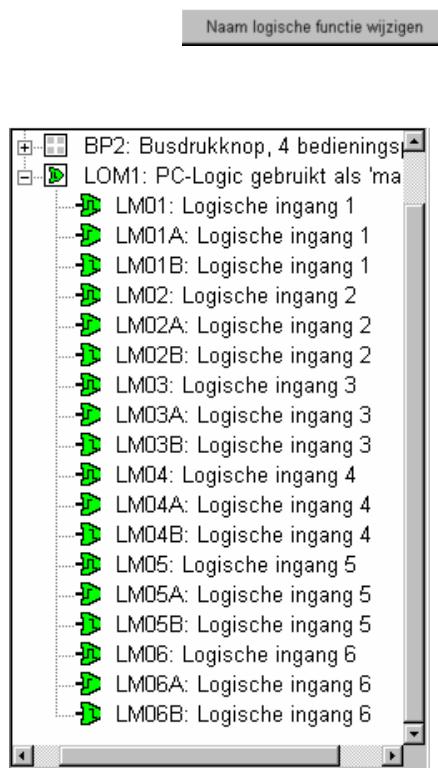
In dit scherm is heel wat te zien. De verschillende componenten worden hieronder besproken.



Wanneer reeds een logische functie is aangemaakt of u heeft in het scherm **Nieuwe logische functie** een naam opgegeven voor een nog te maken logische functie, kunt u in het keuzevenster **Logische functie** de functie selecteren die u wilt maken, aanpassen of verwijderen.

Vanuit dit scherm kunt u een nieuwe logische functie aanmaken door op de knop **Nieuwe logische functie** te klikken. Daardoor wordt het scherm **Nieuwe logische functie** geopend waarin u een naam kunt opgeven voor deze nieuwe functie.

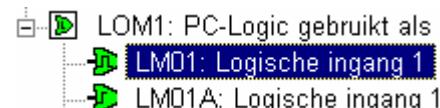
Om een bestaande logische functie te verwijderen, dient u eerst deze functie te selecteren in het keuzevenster **Logische functie**. Daarna volstaat het te klikken op de knop **Verwijder logische functie** om de gekozen logische functie te wissen.



Om de naam van een bestaande logische functie te wijzigen, selecteert u eerst de te wijzigen logische functie in het keuzevenster **Logische functie**. Klikken op de knop **Naam logische functie wijzigen**, opent het scherm **Nieuwe logische functie** waarin een nieuwe naam voor de gekozen logische functie kan worden ingevoerd.

In het linkerdeelvenster worden alle ingangen van de installatie opgenomen, inclusief de ingangen van de **PC-Logic**-module. Ook de eventuele klokkanaLEN worden getoond.

Selecteer met de muisaanwijzer in deze lijst een ingang die moet worden toegevoegd aan de te maken logische functie. De geselecteerde ingang wordt invers weergegeven.



Voeg de geselecteerde ingang toe aan het logisch rooster door op de knop met de pijltjes naar rechts te klikken.



Daardoor wordt de eerder geselecteerde ingang op een lijn in het logische rooster opgenomen.

LM01: Logische ingang 1 (LOM1):

Rechts van deze opgenomen ingang kunt u, afhankelijk van het soort geselecteerde ingang, al dan niet een keuze maken voor de normale werking van de ingang of voor de geïnverteerde werking van de ingang. Bekijk onderstaand voorbeeld even.

LM01: Logische ingang 1 (LOM1):	Aan / Uit
CH001A: Kanaal (CAL1: PC-Link)	Impuls
A: Ingang (BP2: Busdrukknop, 4)	Impuls
AB: Ingang (BP2: Busdrukknop, 4)	Uit / aan

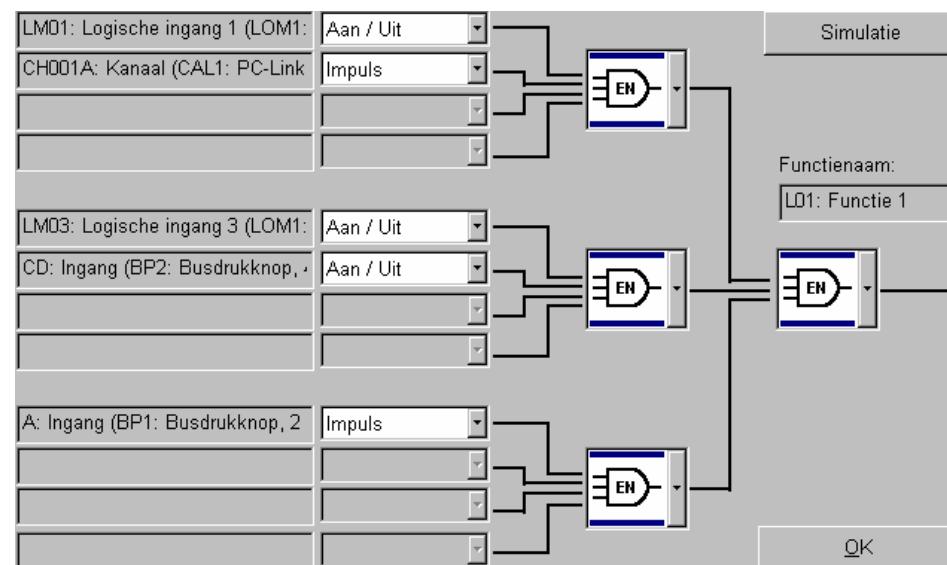
Op de eerste lijn is de logische ingang 1 opgenomen van de **PC-Logic**-module. Deze ingang kan twee standen aannemen, namelijk aan of uit. Wanneer u een logische **Waar** wilt genereren voor deze ingang op het moment dat de ingang hoog staat, kiest u in het keuzevenster voor de mogelijkheid **Aan / uit**.

In de tweede lijn van het logisch rooster is een kloklijn opgenomen. Hier is echter niet het volledige klokkanaal als ingang gekozen maar enkel de opgaande flanken van de in dit klokkanaal aanwezige tijdsblokken. In het keuzevenster staat nu **Impuls**. U kunt hier geen andere keuze maken.

Ook in de derde lijn staat het woord **Impuls**. Hier heeft u immers slechts één bedieningsplaats van een busdruknop toegevoegd.

In de vierde lijn echter heeft u de **AB-ingang** van een busdruknop opgenomen. Hier heeft u terug de keuze uit een normale of een geïnverteerde werking. U heeft hier gekozen voor een geïnverteerde werking door in het keuzevenster **Uit / aan** te selecteren.

In een logisch rooster kunnen maximaal 12 ingangen worden opgenomen, verdeeld over drie groepen. Per groep van vier ingangen kan een logische operator worden ingesteld. Tevens kan voor de drie groepen nog een logische operator worden gekozen.



Er is telkens keuze uit 4 logische operatoren. Om de werking ervan uit te leggen, zult u telkens een operator kiezen en daarna op de toets **Simulatie** klikken. U komt daardoor in het scherm **Simulatie** waarin u effectief kunt uitproberen hoe de uitgang van de logische functie reageert op het al dan niet aan zijn van de ingangen.

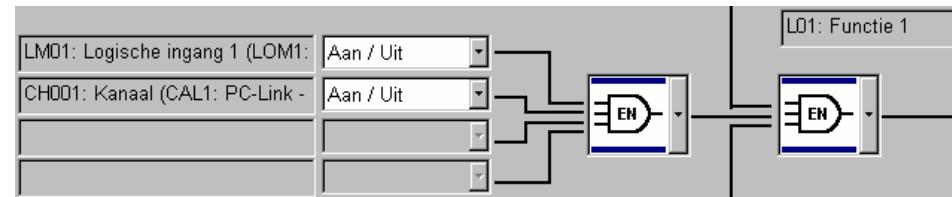
Simulatie

De logische operatoren

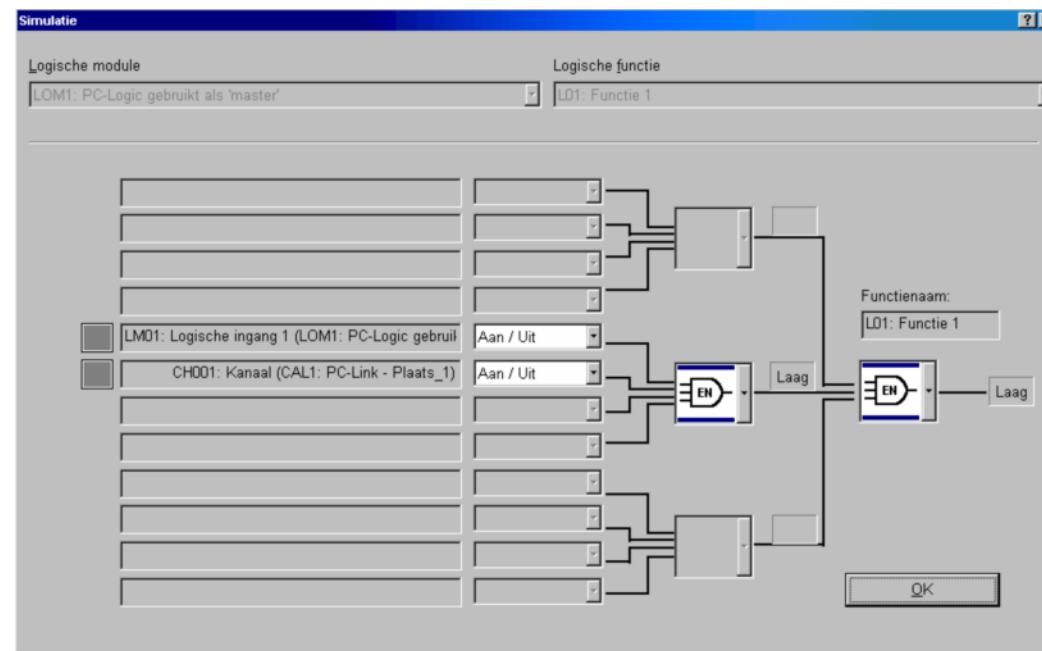
a. De EN-functie:



Als ingangen gebruikt u de logische ingang 1 (opgaande en neergaande flanken) van de **PC-Logic**-module en **Klokkaal CH001** (op- en neergaande flanken). U start met de **EN**-functie.



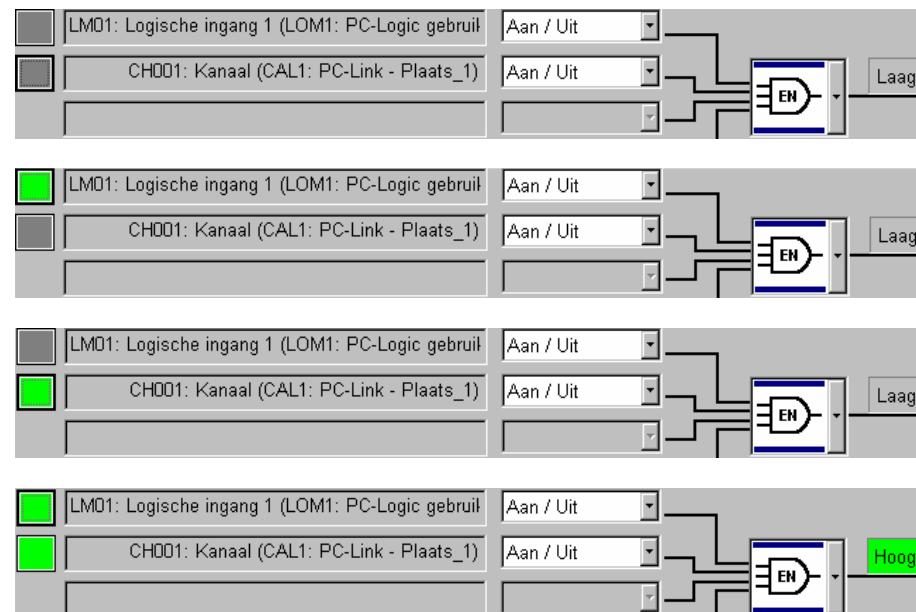
Wanneer u nu op de knop **Simulatie** klikt, wordt onderstaand scherm geopend.



Hierin ziet u twee grijze blokjes staan naast de ingangen. Dit geeft aan dat de ingangen laag staan. Door op een blokje te klikken, wordt de ingang hoog. De kleur van het blokje wordt dan groen.

Na de logische operatoren (in dit geval tweemaal een **EN**-functie) wordt de stand van de uitgang aangegeven. De huidige stand is laag. Wanneer de uitgang hoog is, wordt het uitgangsblokje groen van kleur.

Hieronder worden de verschillende mogelijkheden van de **EN**-functie getoond.

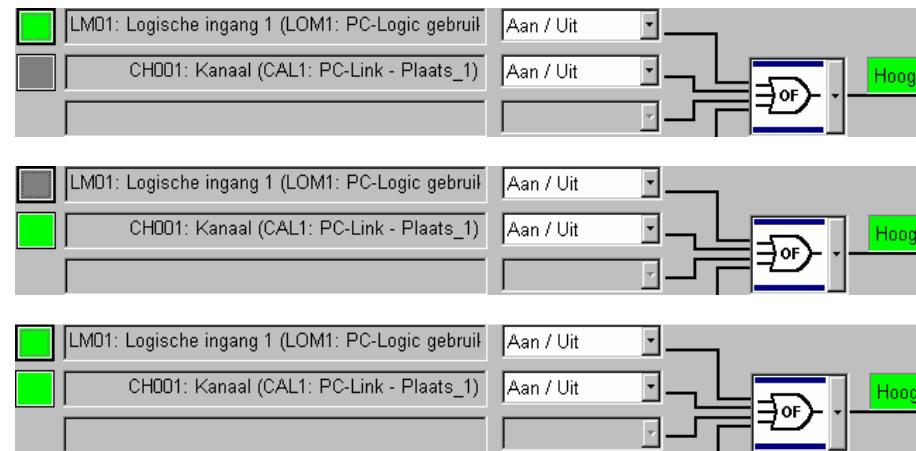


U ziet dat de uitgang van de logische functie enkel hoog wordt wanneer beide ingangen hoog zijn.

b. De **OF**-functie:

Als logische operator kiest u nu de **OF**-functie. Dit levert onderstaande mogelijkheden op.

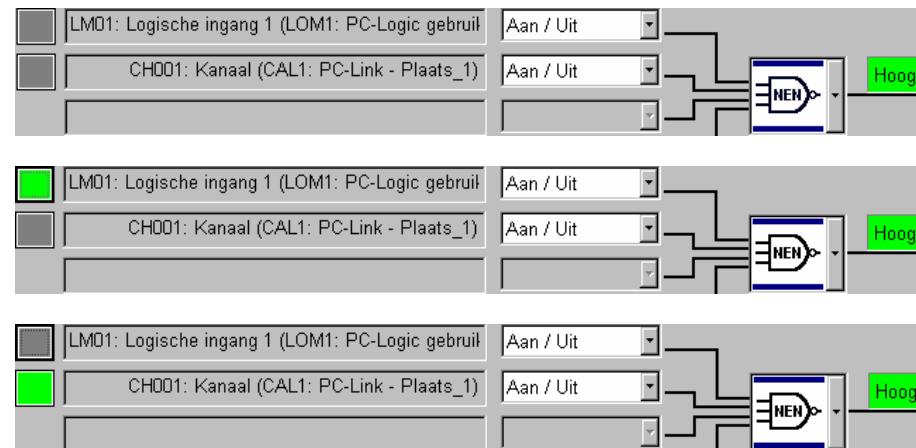




De uitgang staat hoog wanneer een of beide ingangen hoog staan.

c. De NEN-functie:

De derde logische operator is de **NEN**-functie. Deze geeft de volgende mogelijkheden.





Bij de **NEN**-functie ziet u dat de uitgang steeds hoog is, behalve wanneer beide ingangen hoog staan.

d. De NOF-functie:

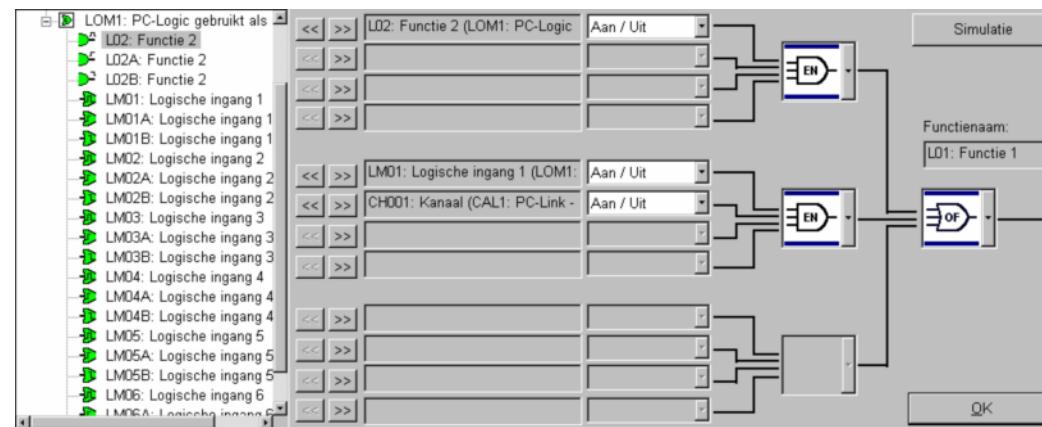
U kiest de laatste logische operator: de **NOF**-functie. Onderstaande mogelijkheden zijn vorhanden.



De uitgang is nu enkel hoog wanneer alle ingangen laag staan.

Logische functies opnemen in andere logische functies

In een logische functie kunnen een of meerdere eerder aangemaakte logische functies worden opgenomen. Het deelvenster met de ingangen van het scherm **Logische functies** wordt echter maar ververst wanneer het opnieuw wordt geopend. Wanneer u dus pas een logische functie heeft gemaakt en die wilt opnemen in een andere logische functie, dient u eerst het scherm **Logische functies** te sluiten door op de **OK-toets** te klikken en het daarna terug te openen door het commando **Logische functie** te activeren.

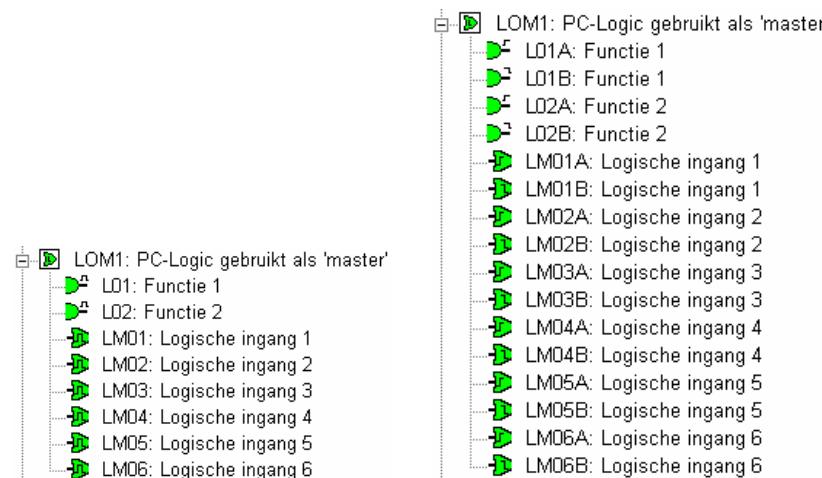


Op deze manier kunnen krachtige logische functies worden gerealiseerd.

Verbindingen maken met logische functies

Verbindingen maken met logische functies gebeurt op dezelfde manier als wanneer met busdrukknoppen zou verbinden. In het deelvenster **Ingang** van het scherm **Verbindingen maken** zijn nu ook de aangemaakte logische functies te selecteren.

Afhankelijk van de gekozen verbindingsmodus, zullen de op- en neergaande flanken of de hele functie (op- en neergaande flanken) kunnen worden gekozen als ingang voor een programmering.



Beschrijving

Het commando **Filterfunctie** dient om een filter- of doorlaatfunctie te maken. De programmering van een ingang wordt al dan niet uitgevoerd, afhankelijk van de stand van een andere ingang.

Oproepen van het scherm



U kunt de filterfunctie starten door in het menu **Bewerken** het commando **Filter** aan te klikken. Tevens is het mogelijk het commando te starten door op het betreffende icoon  te klikken in de **Functiewerkbalk** of in de iconenbalk linksonderaan het scherm **Verbindingen maken**.

Het scherm Filter

Het scherm **Filter** bestaat in hoofdzaak uit drie kolommen.

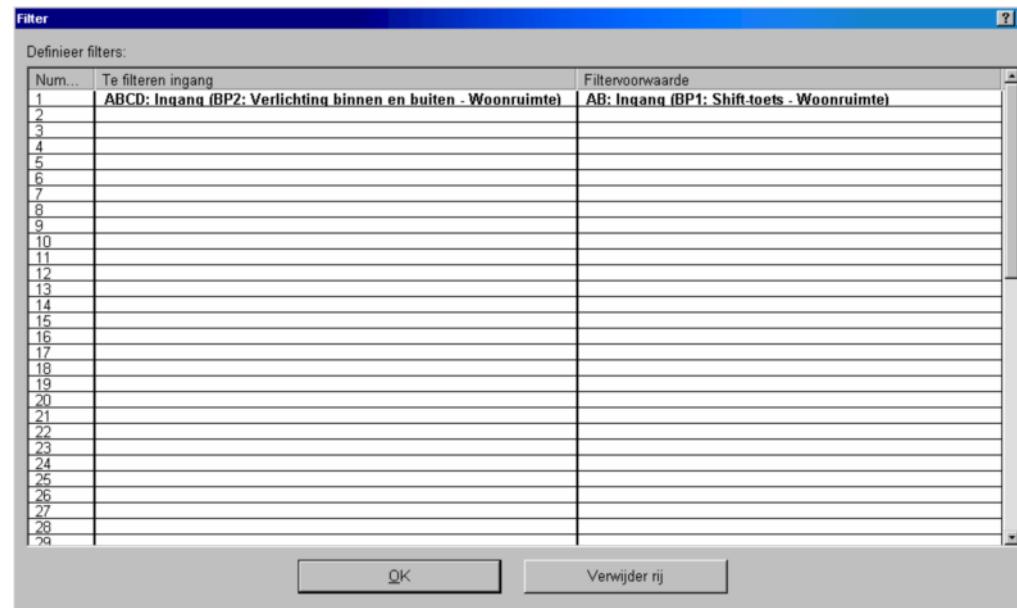
In de eerste kolom staat het nummer van de filterfunctie. Er kunnen maximaal 64 filterfuncties gedefinieerd worden.

In de tweede kolom (**Te filteren ingang**) dient de te filteren ingang geselecteerd te worden. Klik daartoe in een lege rij binnen deze kolom. In het uitvalschermpje selecteert u de te filteren ingang door er op te klikken.

De laatste kolom (**Filtervoorwaarde**) wordt gebruikt om de ingang te selecteren die als voorwaarde zal worden gebruikt voor het al dan niet uitvoeren van de programmering van de ingang die u in de tweede kolom heeft geselecteerd. Ook hier klikt u op de gepaste rij in de kolom en selecteert u de gewenste ingang door er op te klikken.

In onderstaand beeld is een eerste filterfunctie gedefinieerd.

LM01:	Logische ingang 1 (LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master' - Verdeelbd)	
LM02:	Logische ingang 2 (LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master' - Verdeelbd)	
LM03:	Logische ingang 3 (LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master' - Verdeelbd)	
LM04:	Logische ingang 4 (LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master' - Verdeelbd)	
LM05:	Logische ingang 5 (LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master' - Verdeelbd)	
LM06:	Logische ingang 6 (LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master' - Verdeelbd)	
AB:	Ingang (BP1: Shift-toets - Woonruimte)	
ABCD:	Ingang (BP2: Verlichting binnen en buiten - Woonruimte)	



In bovenstaand voorbeeld kunt u zien dat de programmering van busdrukknop **BP2** afhankelijk zal zijn van de stand van busdrukknop **BP1**.

Een normale of geïnverteerde conditie

Filtervoorwaarde
Waar
Waar
Niet waar

Wanneer u een verbinding maakt met een ingang die van een filter is voorzien, kunt u in het scherm **Verbindingen maken** aangeven of het een **Normaal** of een **Geïnverteerd** filter betreft. Net zoals bij de **Shift-toets** kunt u aan de ingang die van een filter is voorzien, twee verschillende programmeringen koppelen waarbij de ene programmering zal worden uitgevoerd als de ingang die als voorwaarde fungert **Waar** is en de andere programmering enkel zal worden uitgevoerd wanneer de ingang die als voorwaarde fungert **Niet waar** is.

15.11. Schermen klokfunctie

Algemeen

Door gebruik te maken van de **PC-Link-module** (05-200) kunnen krachtige klokfuncties worden aangewend in iedere Nikobus-installatie. Voor een praktisch voorbeeld van het werken met klokfuncties, verwijzen we naar hoofdstuk 8, **Werken met klokken** en meer bepaald naar het onderdeel 8.1. **Klokken gebruiken**.

Openen van het scherm klokfunctie

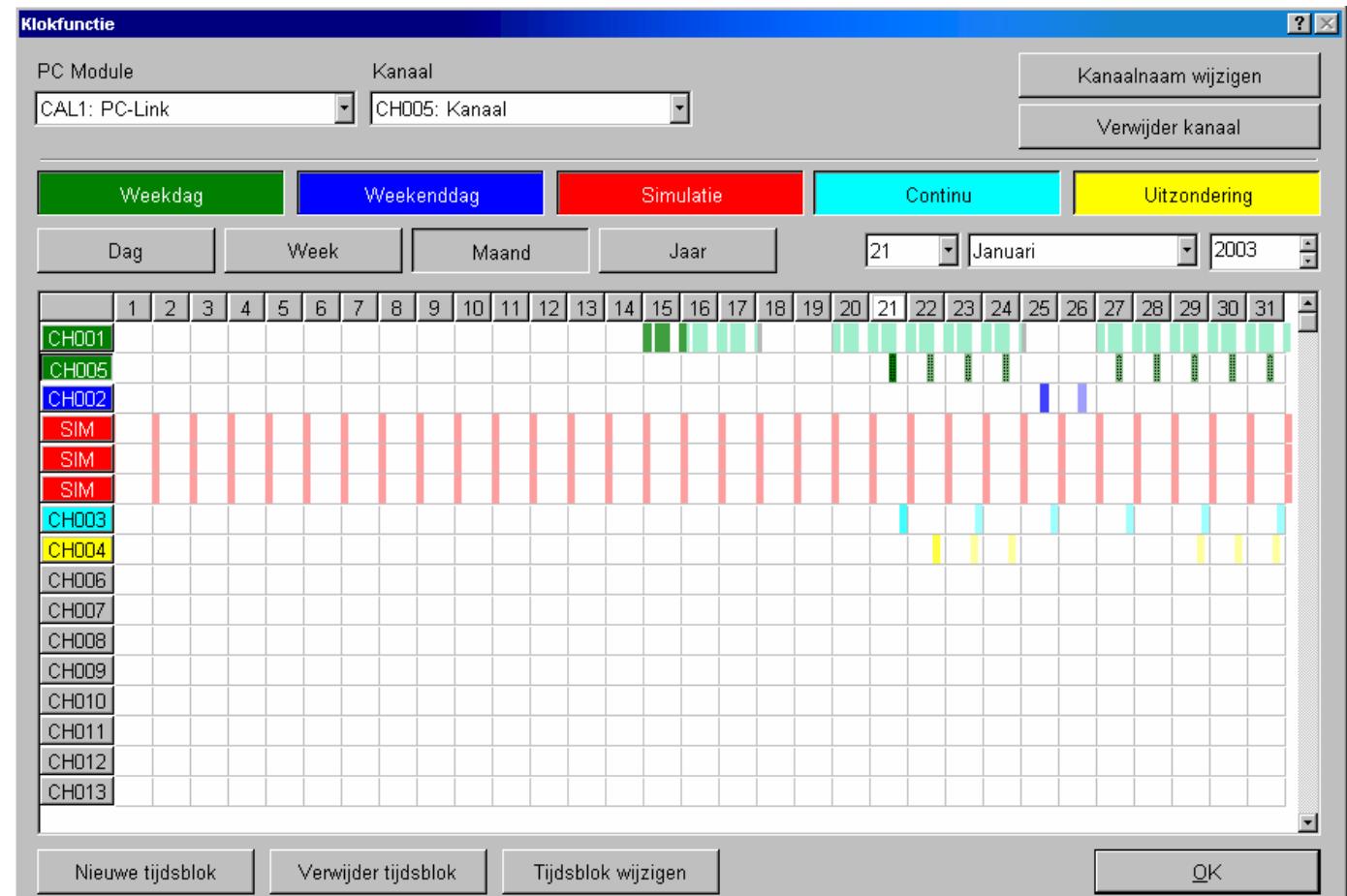
 Klokfunctie

Het scherm **Klokfunctie** kan worden geopend door het aanklikken van het commando **Klokfunctie** in het menu **Bewerken**. Het kan tevens geactiveerd worden door het betreffende icoon  aan te klikken in de **Functiewerkbalk** of in de iconenbalk linksonderaan in het scherm **Verbindingen maken**.

Het scherm klokfunctie en zijn onderdelen

Hieronder een voorbeeld van het scherm **Klokfunctie** waarin reeds acht klokkanaLEN zijn gemaakt. Het scherm start steeds op in de weergavenmodus **Maand** en met de huidige dag actief.

Het grootste deel van het scherm wordt ingenomen door het raster. Iedere rij is een klokkanaAL. Er kunnen maximaal 100 klokkanaLEN worden gemaakt. Per klokkanaAL kunnen tijdsblokken worden geplaatst. Voor de volledige klokfunctie heeft men de beschikking over 500 tijdsblokken.



U bespreekt hieronder de verschillende onderdelen van het scherm.

PC Module	
CAL1: PC-Link	
Kanaal	
CH005: Kanaal	

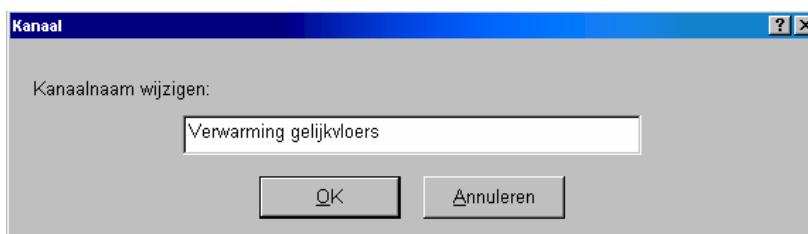
In de meeste gevallen zal er slechts één **PC-Link-module** (05-200) per Nikobus-installatie worden geplaatst. Er kunnen desgewenst echter meerdere **PC-Link-modules** in eenzelfde installatie worden aangewend. Daarvoor kiest u bij het item **PC-module** de juiste module die u wilt programmeren.

Selecteer een klokkanaal door in het venster **Kanaal** het kanaal aan te klikken. Verder kan een klokkanaal ook worden geselecteerd door met de muisaanwijzer op een van de knoppen links van het raster te klikken.

CH001
CH005
CH002

Kanaalnaam wijzigen

Van een geselecteerd kanaal kan de naam worden aangepast. De benaming **Verwarming gelijkvloers** zegt immers veel meer over wat u met dit klokkenaals wilt gaan doen, dan de standaardbenaming **CH005**. Selecteer het kanaal en klik op de toets **Kanaalnaam wijzigen**. Het venster **Kanaal** wordt geopend waarin een nieuwe naam kan worden ingevoerd.



Sluit dit venster af door op de **OK**-toets te klikken. De veranderingen worden bewaard.

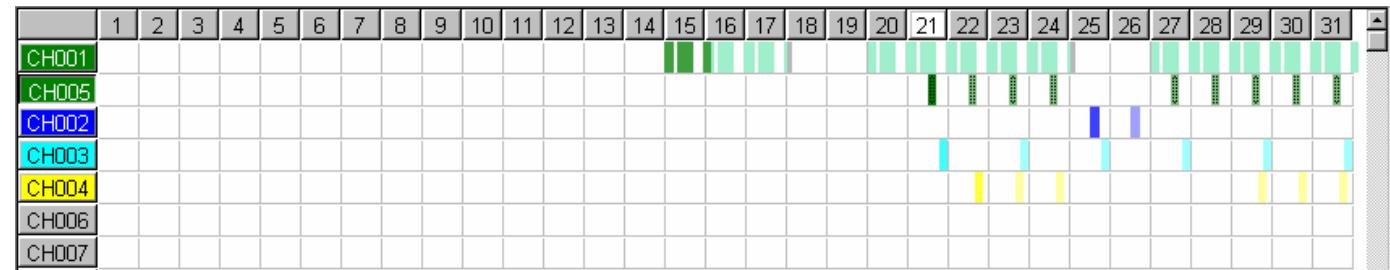
Verwijder kanaal

Wanneer u een klokkenaals wenst te verwijderen, selecteert u eerst het kanaal en klikt daarna op de knop **Verwijder kanaal**.

Ieder klokkenaals behoort tot een bepaald klokregime. Binnen het Nikobus-domoticasysteem zijn er vijf klokregimes van toepassing, met name: **Weekdag**, **Weekenddag**, **Simulatie**, **Continu** en tenslotte het regime **Uitzondering**. Deze vijf regimes worden in diverse schermen voorgesteld door kleuren.



In het raster kunt u, om overzicht te behouden, de klokkanalen die tot een bepaald regime behoren, zichtbaar of onzichtbaar maken. U dient daarvoor te klikken op de gekleurde knop waartoe de klokkanalen behoren. Stel dat U de simulatiekanalen niet wenst te zien op het scherm, dan klikt u op de rode toets. Dit zou onderstaand beeld opleveren.



Onderstaande knoppen en uitvalvensters hebben allemaal te maken met wat er te zien is in het tijdsraster.



Wanneer het scherm **Klokfunctie** wordt opgestart, is de knop **Maand** ingedrukt. Op dat moment wordt voor iedere dag van de maand een kolom getekend in het tijdsraster. U kunt echter gedetailleerder of minder gedetailleerd gaan kijken naar de klokkanalen door gebruik te maken van de knoppen **Dag**, **Week** of **Jaar**. De schermen worden hieronder even apart besproken.

In dagoverzicht verkrijgt u onderstaand beeld.



Er zijn nu 24 kolommen, voor elk uur van de dag een. Dit geeft u een duidelijker beeld van wat er op bepaalde dagen wordt uitgevoerd aan kloklijnen.

Weekoverzicht levert onderstaand beeld op.



	Maandag - 20	Dinsdag - 21	Woensdag - 22	Donderdag - 23	Vrijdag - 24	Zaterdag - 25	Zondag - 26
CH001	Ven Venw. b:	Ven Venw. b:	Ven Venw. b:	Ven Venw. b:	Ven Venw. b:		
CH005							
CH002						Kana	
CH003		Ka		Ka		Ka	
CH004		K:	K:	K:	K:		

Nu zijn er zeven kolommen, een voor elke dag van de week. De geselecteerde dag wordt op een witte achtergrond weergegeven bij de kolomkoppen. Klikken op een van de kolomkoppen, brengt u terug naar de dagweergave voor de dag waarop u heeft geklikt.

Maandoverzicht geeft volgend beeld.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
CH001																															
CH005																															
CH002																															
CH003																															
CH004																															
CH006																															
CH007																															

Afhankelijk van de maand zijn er minder of meer kolommen te zien, net zoveel als het aantal dagen van de geselecteerde maand. De geselecteerde dag is in de kolomkoppen op een witte achtergrond aangegeven. Wanneer u in die kolomkoppen op een bepaalde dag klikt, wordt de dagweergave voor die dag weergegeven.

Als beeld voor het jaaroverzicht tenslotte, verkrijgt u het volgende.

	Jan.	Feb.	Maa.	Apr.	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
CH001												
CH005												
CH002												
CH003												
CH004												

Dit beeld geeft een volledig jaaroverzicht. Er zijn nu 12 kolommen, corresponderend met de maanden van het jaar. De geselecteerde maand is in de kolomkoppen op een witte achtergrond aangegeven. Wanneer u in de kolommen op een kolomkop klikt, verkrijgt u de maandweergave van de kolom waarop u heeft geklikt.

21 | Januari | 2003 | 

Nieuwe tijdsblok

Verwijder tijdsblok



Tijdsblok wijzigen

OK

U kunt een datum ook instellen middels de venstertjes naast de weergavenknoppen.

Verder zijn er in het scherm nog vier andere knoppen te zien. De eerste daarvan is **Nieuwe tijdsblok**. Nadat u een klokkenaald heeft geselecteerd, kunt u er een nieuw tijdsblok aan toevoegen door deze knop te gebruiken. Dit opent het scherm **Tijdsblok** wat u hierna bespreekt.

Via de knop **Verwijder tijdsblok** kunt u een geselecteerd tijdsblok verwijderen uit het raster. Een tijdsblok wordt geselecteerd door in het klokkenaald waarin hij voorkomt (een rij in het raster) met de muisaanwijzer te klikken op het bewuste tijdsblok. Gebruik daarvoor desgewenst de weergavetoetsen om meer in detail te kunnen selecteren wanneer er meerdere tijdsblokken zijn toegewezen aan een klokkenaald.

Opgelet: het geselecteerde tijdsblok wordt na het klikken op de knop **Verwijder tijdsblok** meteen gewist, zonder dat er een bevestigingsscherm volgt. Een gewist tijdsblok kan enkel worden teruggeplaatst door een nieuw tijdsblok aan te maken en alles opnieuw te programmeren.

Wanneer we een tijdsblok hebben geselecteerd, kunt u het ook aanpassen door de knop **Tijdsblok wijzigen** aan te klikken. Ook hier opent zich het scherm **Tijdsblok** wat hierna wordt besproken.

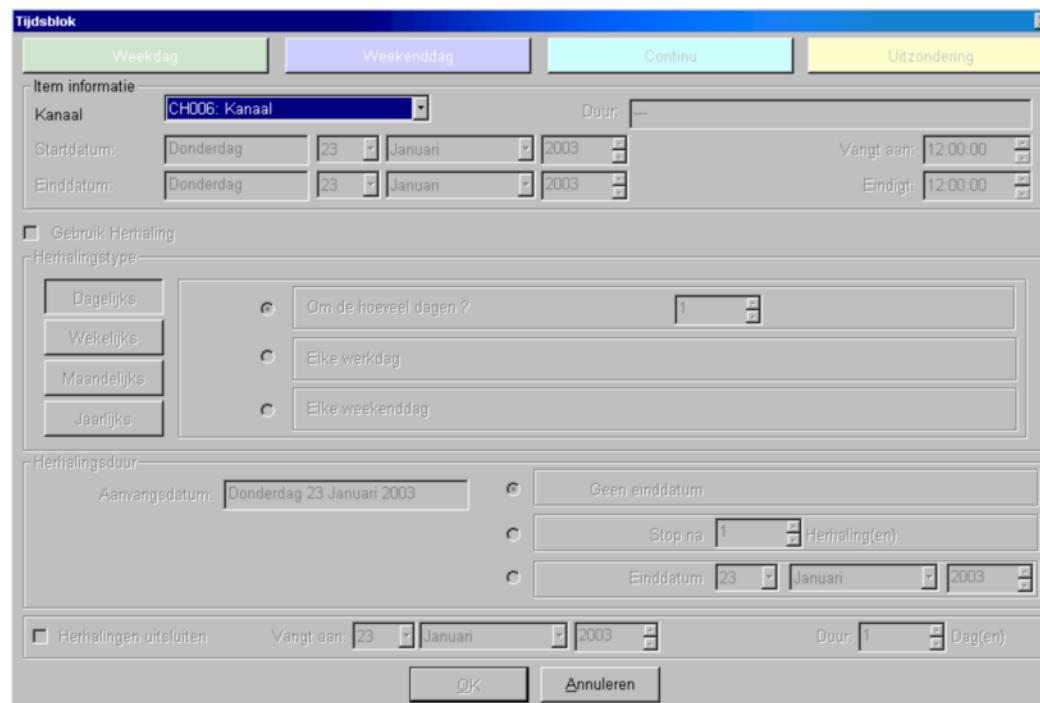
Tenslotte is er de **OK**-knop waарlangs u het scherm **Klokfunctie** verlaat.

Een tijdsblok maken

Nieuwe tijdsblok

In ieder klokkanaal kan een tijdsblok of kunnen meerdere tijdsblokken worden geplaatst. Maximaal kunnen er per PC-Link-module (05-200) 500 tijdsblokken worden gebruikt.

In het scherm **Klokfunctie** selecteert u eerst het klokkanaal waaraan u een nieuw tijdsblok wilt toevoegen. Klikken op de knop **Nieuwe tijdsblok** brengt naar onderstaand scherm.



Kanaal CH006: Kanaal

Wanneer u in het scherm **Klokfunctie** reeds het juiste klokkanaal heeft geselecteerd, dan is dit in dit scherm ook het geselecteerde klokkanaal. In het andere geval dient u hier in eerste instantie een klokkanaal te selecteren bij het keuzevenster **Kanaal**.

Vervolgens dient u, middels het klikken op een van de gekleurde knoppen, aan te geven in welk klokregime u het tijdsblok wenst aan te maken. U klikt dus op een van de knoppen **Weekdag**, **Weekenddag**, **Continu** of **Uitzondering**. Het regime **Simulatie** kunt u hier niet aanmaken. Daarvoor bestaat een aparte functie en schermen.

Startdatum:	Zaterdag	25	Januari	2003
Einddatum:	Zaterdag	25	Januari	2003
Vangt aan: 6:30:00				
Eindigt: 8:00:00				

Pas wanneer een regimeknop is aangeklikt, kunnen de startdatum en de einddatum worden ingegeven in de betreffende keuzevensters.

Vervolgens geeft u de uren aan waarop het tijdsblok dient te starten en te eindigen. Dit levert onderstaand beeld op.



Stel dat u voor klokkanaal **CH006** enkel dit ene tijdsblok wilt laten uitvoeren, dan kunt u, door onderaan het scherm **Tijdsblok** op de **OK-toets** te klikken, teruggaan naar het scherm **Klokfunctie**. Door in dat laatste scherm de zichtbaarheid van de andere regimes in de uit-stand te plaatsen, verkrijgt u onderstaand beeld.



Op de rij van kanaal **CH006** ziet u in de kolom **Zaterdag - 25** het zojuist aangemaakte tijdsblok staan. Klikken op de kolomkop **Zaterdag - 25** brengt u naar de dagweergave. Wanneer u met de muisaanwijzer over het tijdsblok komt, ziet u in een infovensterje de gegevens over dit tijdsblok.



Een tijdsblok wijzigen

Tijdsblok wijzigen

Wanneer u een tijdsblok wilt wijzigen, kunt u in het scherm **Klokfunctie** op de knop **Tijdsblok wijzigen** klikken. Dubbelklikken op het tijdsblok zelf brengt u ook terug naar het scherm **Tijdsblok**.

Herhalingen gebruiken

Gebruik Herhaling

Dagelijks

Dagelijkse herhalingen voor het klokregime Continu

a. Om de hoeveel dagen?

Klik op de knop **Dagelijks**. U verkrijgt drie mogelijkheden. De eerste daarvan is een herhaling om de x dagen. Wanneer de herhaling iedere dag dient te gebeuren, laat u het getal **1** staan. Maar u kunt bijvoorbeeld ook kiezen voor een herhaling om de drie dagen door met de pijltjestoetsen het getal op **3** te brengen.



b. Elke werkdag

Door het keuzerondje bij **Elke werkdag** aan te klikken, zal het tijdsblok enkel op de werkdagen worden herhaald. Wanneer u de weekenddagen heeft aangevinkt in het scherm **Projectinfo** dan is de software uiteraard ook op de hoogte van welke de werkdagen zijn.



c. Elke weekenddag

Door het keuzerondje bij **Elke weekenddag** aan te klikken, zal het tijdsblok enkel op de weekenddagen worden herhaald. In het scherm **Projectinfo** heeft u aangegeven welke de weekenddagen zijn voor de eindgebruiker.



Wekelijkse herhalingen voor het klokregime Continu

Wekelijk

Klik op de knop **Wekelijk** voor herhalingen om de x weken.

Herhalingstype	
<input type="button" value="Dagelijks"/>	Om de hoeveel weken ?
<input type="button" value="Wekelijk"/>	<input type="text" value="2"/>
<input type="button" value="Maandelijk"/>	Op welke dag(en) ?
<input type="button" value="Jaarlijk"/>	<input type="checkbox"/> Dinsdag <input checked="" type="checkbox"/> Woensdag <input type="checkbox"/> Donderdag <input checked="" type="checkbox"/> Vrijdag <input type="checkbox"/> Zondag <input type="checkbox"/> Maandag <input type="checkbox"/> Zaterdag

Hier kunt u enerzijds aangeven om de hoeveel weken de herhaling dient te gebeuren en anderzijds op welke dagen de herhaling dient te worden uitgevoerd. In bovenstaand voorbeeld wordt het tijdsblok om de twee weken herhaald op woensdag en vrijdag.

Maandelijkse herhalingen voor het klokregime Continu



Wanneer de herhaling slechts maandelijks dient te gebeuren, klikt u op de knop **Maandelijks**.

Herhalingstype	
<input type="button" value="Dagelijks"/>	Om de hoeveel maanden ?
<input type="button" value="Wekelijks"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value=""/>
<input checked="" type="button" value="Maandelijks"/>	<input checked="" type="radio"/> Op welke dag ? <input type="text" value="25"/> <input type="button" value=""/>
<input type="button" value="Jaarlijks"/>	<input type="radio"/> Elke <input type="text" value="eerste"/> <input type="button" value=""/> <input type="text" value="Maandag"/> <input type="button" value=""/>

Om de hoeveel maanden ?

Op welke dag ?

a. Om de hoeveel maanden?

Geef in het cijfervak middels de pijltjesknoppen aan om de hoeveel maanden de herhaling dient te gebeuren.

b. Op welke dag?

Klik het keuzevakje **Op welke dag** aan om een welbepaalde dag te kiezen voor de maandelijkse herhaling. Kies die dag in het cijfervak.

c. Elke

Wanneer u niet wilt kiezen voor een vaste cijferdag voor de herhaling, kunt u ook het keuzerondje **Elke** aanklikken. Hier kunt u aangeven op welke dag van de hoeveelste week in de maand, de herhaling dient uitgevoerd te worden.

Elke

Jaarlijkse herhalingen voor het klokregime Continu

Voor jaarlijkse herhalingen klikken we op de knop **Jaarlijks**.



Herhalingstype	
Dagelijks	In welke maand ?
Wekelijks	Januari
Maandelijks	Op welke dag ?
Jaarlijks	Elke

a. In welke maand?

Vooreerst wordt de maand gekozen waarin de herhaling dient te gebeuren.

In welke maand ?	Januari
------------------	---------

b. Op welke dag?

Klik het keuzevakje **Op welke dag** aan om een welbepaalde dag te kiezen van de reeds gekozen maand, voor de jaarlijkse herhaling. Kies die dag in het cijfervak.

Op welke dag ?	25
----------------	----

c. Elke

Of klik in het keuzevakje naast **Elke** wanneer een vaste dag van een vaste week in de gekozen maand wordt verlangd voor de jaarlijkse herhalingen. Klik in het eerste vak de week van de maand aan en in het tweede vak de dag van de week.

Elke	eerste	Maandag
------	--------	---------

De herhalingsduur opgeven

Bij iedere geprogrammeerde herhaling dient een herhalingsduur te worden opgegeven. Er zijn meerdere mogelijkheden. Het al dan niet kunnen gebruiken van een mogelijkheid is afhankelijk van het gekozen herhalingstype.

Herhalingsduur	
Aanvangsdatum:	Zaterdag 25 Januari 2003
<input checked="" type="radio"/>	Geen einddatum
<input type="radio"/>	Stop na <input type="text" value="1"/> Herhaling(en).
<input type="radio"/>	Einddatum <input type="text" value="25"/> <input type="text" value="Januari"/> <input type="text" value="2003"/>

Er wordt een aanvangsdatum opgegeven. Dit is de datum waarop het oorspronkelijke tijdsblok voor het eerst zal worden uitgevoerd.

a. Geen einddatum

Wanneer u het keuzerondje **Geen einddatum** aanklikt, zal de ingestelde herhaling nooit stoppen.

<input checked="" type="radio"/>	Geen einddatum
----------------------------------	----------------

b. Stop na x herhalingen

U kunt echter ook opgeven dat de herhaling slechts een aantal maal dient te gebeuren.

<input checked="" type="radio"/>	Stop na <input type="text" value="3"/> Herhaling(en).
----------------------------------	---

In bovenstaand voorbeeld wordt het aantal herhalingen op **3** gezet. Het bewuste tijdsblok zal in totaal drie keer worden uitgevoerd.

c. Gebruik een einddatum

Tenslotte kunt u ook kiezen om een einddatum op te geven voor de herhalingen. Op de opgegeven einddatum zal het tijdsblok voor een laatste maal worden herhaald.

<input checked="" type="radio"/>	Einddatum <input type="text" value="25"/> <input type="text" value="April"/> <input type="text" value="2005"/>
----------------------------------	--

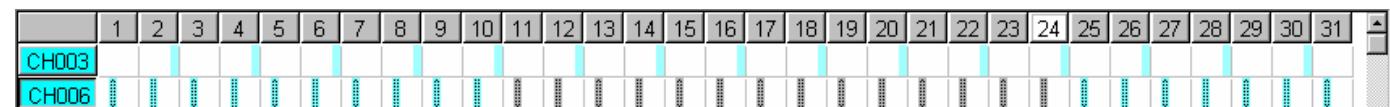
Herhalingen uitsluiten

Een geprogrammeerde herhaling kan ook voor een bepaalde periode worden uitgesloten. Dit is bijvoorbeeld handig wanneer een verlofperiode is gepland. Om dit te doen, klikt u een vinkje naast **Herhalingen uitsluiten**. Verder voert u de datum in waarop de uitsluiting dient te beginnen, gevolgd door het aantal dagen dat de uitsluiting van toepassing dient te zijn.

<input checked="" type="checkbox"/> Herhalingen uitsluiten	Vangt aan:	11	Juli	2003	Duur:	14	Dag(en)
--	------------	----	------	------	-------	----	---------

In bovenstaand voorbeeld zal het tijdsblok niet in het verlof worden uitgevoerd.

Binnen het scherm **Klokfunctie** wordt de uitsluiting weergegeven in een grijze kleur.

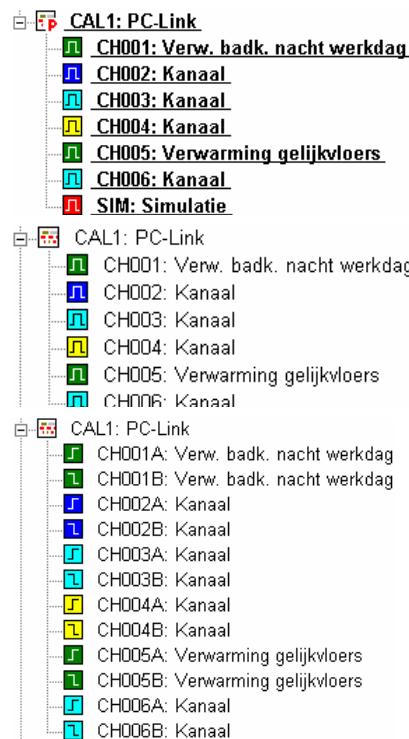


Een klokkenaals toewijzen aan een verbruiker

Wanneer u het scherm **Klokfunctie** verlaat via de **OK-toets**, kunt u de geprogrammeerde klokkanalen in het venster **Projectoverzicht** zien staan bij de sensoren (ingangen). Het maken van een verbinding tussen een verbruiker (uitgang) en een klokkenaals, gebeurt op dezelfde manier als wanneer u een drukknop programmeert. Alleen wijst u nu geen drukknop toe, maar een klokkenaal. Iedere keer dat in het klokkenaal een tijdsblok actief wordt of non-actief wordt, zal de gekozen functie (mode) worden uitgevoerd.

Het beeld wat u verkrijgt bij het deelvenster **Ingang** is afhankelijk van de gekozen functie.

Wanneer u bijvoorbeeld verbindingsmode **M1 (aan/uit)** kiest voor een uitgang van de schakelmodule, dan zal het aangaan van de gekozen verbruiker gebeuren bij het opkomen van een tijdsblok en het uitgaan van deze verbruiker zal gestuurd worden door het stoppen van het tijdsblok.



Indien u echter voor verbindingsmode **M2 (aan)** kiest, dan ziet het beeld er anders uit. Het aanschakelen van de gekozen verbruiker van de schakelmodule kan nu naar wens gebeuren bij het opkomen van een tijdsblok of bij het stoppen van een tijdsblok.

Na het toewijzen van de ingang dient de programmering uiteraard te worden bevestigd door op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken.

Wanneer er vrij veel klokkanalen zijn gemaakt, is het handig om onder het deelvenster **Ingang** de gekleurde iconen te gebruiken om bepaalde klokregimes alternender zichtbaar of onzichtbaar te maken. In nevenstaand voorbeeld zullen enkel de klokregimes **Continu** en **Uitzondering** te zien zijn.



- CAL1: PC-Link
- M01: Week mode
- M02: Weekend mode**
- M03: Automatische mode
- M04: Uitzonderingsmode
- SIM: Simulatie

Verbindingsmode	MSM (Mode activeren)
Bedientijd	1.5 s

Een klokregime toewijzen aan een drukknop

Normaal kunt u de feedback-busdrukknop gebruiken om klokregimes te activeren of te deactiveren. De beschrijving van de klokregimes en van de feedback-busdrukknop is te vinden in deel **8.3. De verschillende klokregimes**.

U kunt echter ook een klokregime actief maken door hem te verbinden met een gewone busdrukknop. U opent daartoe het scherm **Verbindingen maken**. In het deelvenster **Uitgang** selecteert u het klokregime wat u wilt activeren. U selecteert bijvoorbeeld **MO2: Weekend mode**.

Merk op dat het regime **Continu** hier niet wordt afgebeeld en dus ook niet kan worden geselecteerd. Dit regime is immers altijd actief en kan niet door een drukknop worden geactiveerd.

Anderzijds ziet u wel **M03: Automatische mode** staan. Dit regime bent u nog niet eerder tegengekomen. Wanneer dit regime geactiveerd wordt, zal ofwel het werkdagregime of het weekenddagregime worden geactiveerd, afhankelijk van het tijdstip (werkdag of weekenddag) waarop dit regime wordt opgeroepen.

Bij **Verbindingsmode** selecteert u **MSM (Mode activeren)** en vervolgens kiest u een bedieningstijd voor de drukknop. De programmering wordt afgerond door in het deelvenster **Ingang** een busdrukknop te selecteren en tenslotte op de knop **Voeg verbinding toe** te klikken.

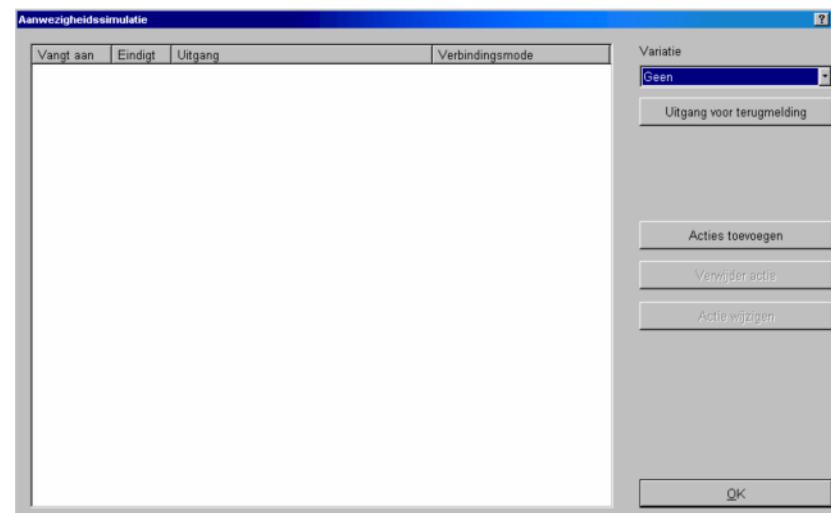
15.12. Schermen aanwezigheidssimulatie

Algemeen

Met de krachtige functie aanwezigheidssimulatie van het Nikobus-domoticasysteem kan preventief aan inbraakbeveiliging worden gedaan. Het uitvoeren en programmeren van deze functie is slechts mogelijk wanneer een **PC-Link-module** (05-200) in de installatie is geplaatst.

Openen van het scherm aanwezigheidssimulatie

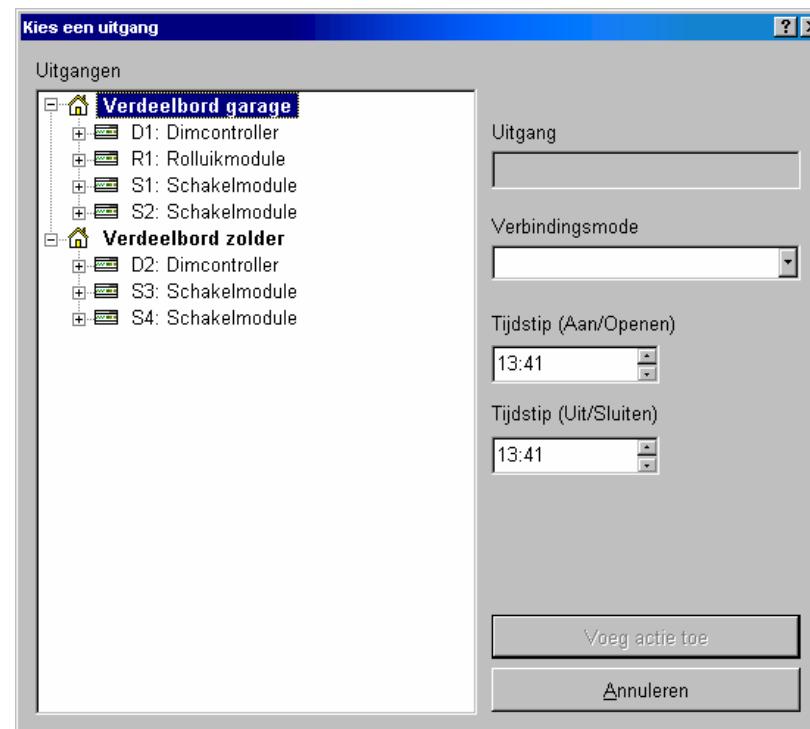
Het scherm aanwezigheidssimulatie kan worden geopend door het commando **Aanwezigheidssimulatie** aan te klikken in het menu **Bewerken**. Tevens kan het worden geopend door het icoon aanwezigheidssimulatie  aan te klikken. Dit icoon is te vinden in de **Functiewerkbalk** en in de iconenbalk linksonderaan het scherm **Verbindingen maken**.



Acties toevoegen aan de simulatie

Acties toevoegen

Er dienen acties aan de aanwezigheidssimulatie te worden toegevoegd. Iedere actie vertegenwoordigt de uitvoering op een bepaald tijdstip van een functie voor een bepaalde verbruiker. U klikt op de knop **Acties toevoegen**. Onderstaand scherm **Kies een uitgang** wordt geopend.



Verbindingsmode
M01 (Aan / uit)

Tijdstip (Aan/Openen)
23:22

Tijdstip (Uit/Sluiten)
23:41

In het linker deelvenster wordt een uitgang geselecteerd door er op te klikken. Verder wordt de verbindingsmode geactiveerd. Voor elke uitgangsmodule is de verbindingsmode beperkt tot één mogelijkheid. Voor de dimcontroller is dat de mode **M01 (Dim aan/uit 2-knops)**. Voor de rolluikmodule is de verbindingsmode **M01 (Open-stop-sluit)**. Voor de schakelmodule tenslotte wordt mode **M01 (Aan/uit)** gebruikt.

Verder dienen in dit scherm de tijdstippen waarop de verbruiker moet aan- en uitgaan, ingegeven te worden. Dit kan makkelijk door de pijltjestoetsen naast de betreffende vakjes te gebruiken. Voor het aanpassen van de minuten dient u eerst met de cursor de minuten aan te klikken en daarna de pijltjestoetsen te gebruiken.

Klik op de knop **Voeg actie toe** om de zopas gemaakte actie toe te voegen aan de aanwezigheidssimulatie. Meteen kan een nieuwe actie worden gemaakt en toegevoegd aan de simulatie. Pas nadat de laatste actie is toegevoegd aan de simulatie, verlaat u het scherm **Kies een uitgang** door op de knop **Annuleren** te klikken. In het scherm **Aanwezigheidssimulatie** ziet u nu de toegevoegde acties staan.

Vangt aan	Eindigt	Uitgang	Verbindingsmode
23:22	23:41	001: LP garage (S1: Schakelmodule)	M01 (Aan / uit)
23:15	23:39	007: LP inkom (S1: Schakelmodule)	M01 (Aan / uit)
21:15	07:30	005: Bureel rolluik (R1: Rolluikmodule)	M01 (Open - stop - sluit)

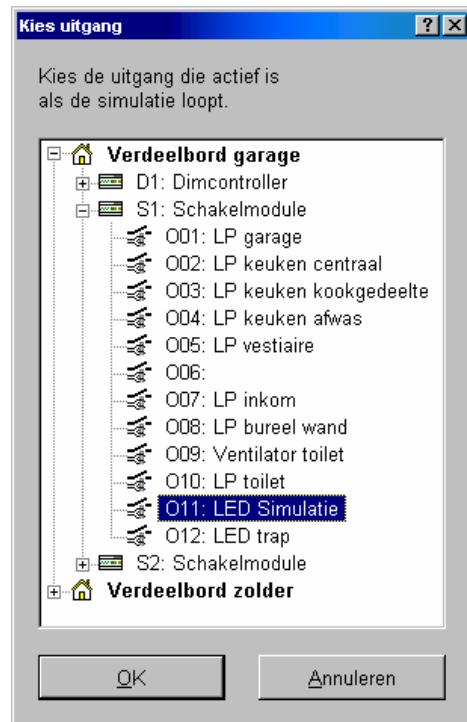
Een uitgang voor de terugmelding vastleggen

Wanneer de aanwezigheidssimulatie actief is, is het mogelijk om bijvoorbeeld op een drukknop met LED een terugmelding te krijgen. Zo weet de gebruiker of de simulatie al dan niet "aan" staat.

Uitgang voor terugmelding

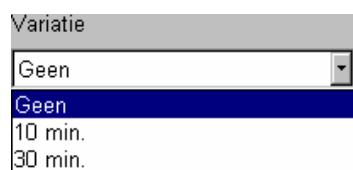
U klikt daartoe op de knop **Uitgang voor terugmelding**.

Het scherm **Kies uitgang** wordt geopend. Hierin klikt u in de boomstructuur met de uitgangen de gewenste feedback uitgang aan. In dit geval is dit uitgang **011: LED Simulatie** van schakelmodule **S1**. U verlaat het scherm via de **OK**-toets.



Werken met variatie in de aanwezigheidssimulatie

Wanneer de bewoners 14 dagen van huis weg zijn (vakantie), heeft het weinig zin om iedere dag opnieuw op hetzelfde moment de acties uit te voeren. Het patroon komt naar de buitenwereld te gestructureerd over. Daardoor kan de aanwezigheidssimulatie net een verkeerd effect teweegbrengen.

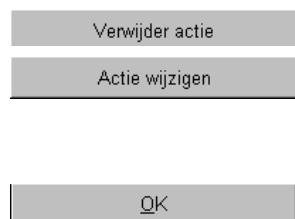


Met het Nikobus-domoticasysteem kan een variatie worden gekoppeld aan de simulatie. Via het venstertje **Variatie** heeft u de keuze tussen: geen variatie, 10 minuten of 30 minuten. Wanneer u kiest voor geen variatie, dan zullen de acties worden uitgevoerd op de ingestelde tijdstippen.

Indien u de variatie echter instelt op 10 minuten of 30 minuten, dan zal elke actie starten en stoppen binnen een tijdsperiode van respectievelijk 10 of 30 minuten voor of na de ingestelde tijd. Stel dat u in een bepaald geval de instelling van 10 minuten variatie heeft gekozen, dan zal een actie die normaal start om 20u00, de ene dag bijvoorbeeld om 19u54 starten en de volgende dag bijvoorbeeld om 20u08. Door deze variatie te gebruiken wordt de simulatie levensechter, waardoor ze uitstekend haar doel bereikt.

Andere toetsen in het scherm Aanwezigheidssimulatie

Binnen het scherm **Aanwezigheidssimulaties** kunnen nog enkele andere knoppen worden gebruikt.



Selecteer een actielijn en klik op de knop **Verwijder actie** om de geselecteerde actie uit de simulatie te verwijderen.

Selecteer een te wijzigen actie door op de betreffende actielijn te klikken. Klik op de knop **Actie wijzigen** om de geselecteerde actie aan te passen. Het scherm **Kies een uitgang** wordt geopend. Pas hierin de actie aan en verlaat het scherm door op de toets **Actie wijzigen** te klikken.

Gebruik de **OK**-toets om het scherm **Aanwezigheidssimulatie** te verlaten.

De simulatie verbinden met een drukknop

Door gebruik te maken van de **feedback**-busdrukknop, kan de gebruiker de aanwezigheidssimulatie in de actieve of in de non-actieve stand brengen. De **feedback**-busdrukknop hoeft daarvoor zelf niet te worden geprogrammeerd.

Toch is het ook mogelijk om de simulatie te laten activeren door gebruik te maken van een gewone busdrukknop. Kies daarvoor best een exemplaar met LED voor de terugmelding. Connecteer de LED van de busdrukknop met de gekozen feedbackuitgang (via een beltransfo).



Voor de programmering opent u het scherm **Verbindingen maken**. In het linkerdeelvenster **Uitgang**, selecteert u **SIM: Simulatie** onder **CAL1: PC-Link**.

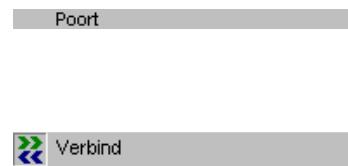
Als **Verbindingsmode** kiest u **MSM (Activeer Aanwezigheidssimulatie)**.

Selecteer daarna in het deelvenster **Ingang** de drukknop die de simulatie zal moeten activeren. Sluit de programmering af door de knop **Voeg verbinding toe** aan te klikken en het venster via de knop **Afsluiten** te verlaten.

15.13. Schermen downloaden en uploaden

Een project dat in de computer is geconfigureerd, kan naar de installatie worden doorgestuurd. We spreken dan van downloaden. De gegevens die in een installatie aanwezig zijn, kunnen worden overgebracht naar de computer. Op dat moment spreken we over uploaden. Beide methoden kunnen worden uitgevoerd wanneer de computer daadwerkelijk met de installatie verbonden is middels een **PC-Link-** (05-200) of een **PC-Logic**-module (05-201). Verder is het downloaden, uploaden en zelfs het bedienen van kringen, mogelijk op afstand door gebruik te maken van twee modems. Een modem is dan geïnstalleerd bij de installateur. De andere modem staat bij de klant. Zie hiervoor hoofdstuk **15.15. Op afstand inloggen via de modem**.

Verbinding tussen computer en installatie



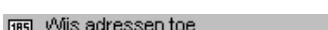
Vanuit de computer wordt een RS-232-verbinding gemaakt met de installatie. Twee Nikobus-componenten kunnen hierin een rol spelen. U kunt gebruikmaken van de **PC-Link**-module (05-200) of van de **PC-Logic**-module (05-201). Eens de fysische verbinding is gemaakt, dient de communicatie op gang gebracht te worden. Daarvoor wordt in het menu **Programmeren** vooreerst de juiste **COM-poort** ingesteld met het commando **Poort**. Daarna wordt de verbinding gemaakt door het commando **Verbind** aan te klikken in het menu **Programmeren** of door het icoon van dit commando in de **Functiewerkbalk** aan te klikken. De status van de verbinding kan worden gezien in de statusbalk, onderaan het scherm.

 ---- | 0:00:00 Er is geen communicatie tussen de computer en de installatie.

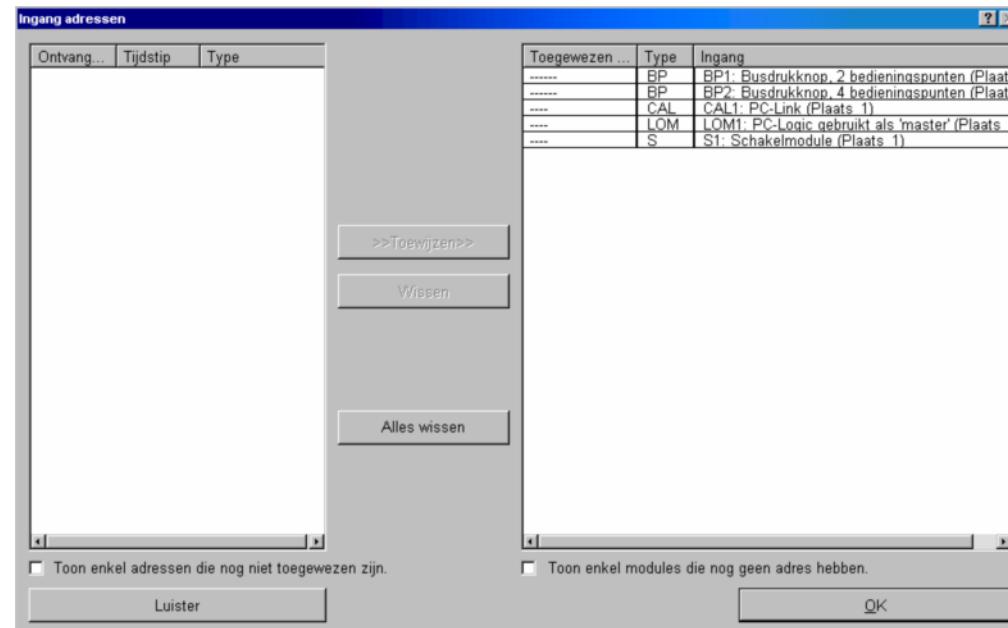
 COM1 | 0:00:04 Er is een actieve communicatie tussen de computer en de installatie.

Het scherm Ingang adressen

Wanneer een communicatie tussen de computer en de installatie tot stand is gebracht, dienen de adressen van de componenten in de installatie te worden toegewezen aan de componenten in de software.



Het scherm wordt geopend door het commando **Wijs adressen toe** uit het menu **Programmeren** te gebruiken.



Klik op de knop **Luister** om adressen te ontvangen in het linkerdeelvenster.

Luister

Adressen van componenten doorgeven

Iedere component heeft zijn eigen specifieke manier om zijn adres te versturen naar de computer.

- a. **RF-handzender:** druk eerst op één van de kleine toetsen (de nummers 1 tot 4) en meteen daarna op één van de grote toetsen (A, B, C of D) om het adres door te geven.
- b. **RF-wandzender:** druk op één van de bedieningsplaatsen van de drukknop om het adres door te geven. Het maakt daarbij niet uit of er boven- of onderaan, links of recht wordt geduwd.
- c. **(Compacte) schakelmodule:** Druk op de **Mode** toets tot wanneer je een beeperhoort.
- d. **(Compacte) rolluikmodule:** druk op de **Mode**-toets tot wanneer je een beeperhoort.
- e. **Dimcontroller:** druk op de **Mode**-toets tot wanneer je een beeperhoort.
- f. **PC-Link-module:** duw meerdere malen op de navigatietoets (middelste knop op de module) van de PC-Link-module tot wanneer in het LCD-schermpje bovenaan de tekst **SEND ID** is te zien. Bevestig deze menukeuze door eenmaal op de bevestigingstoets (met het groene vinkje) te duwen. Duw nu nogmaals op de bevestigingstoets om het adres daadwerkelijk te versturen.
- g. **PC-Logic-module:** duw meerdere malen op de navigatietoets (middelste knop op de module) van de PC-Logic-module tot wanneer in het LCD-schermpje bovenaan de tekst **SEND ID** is te zien. Bevestig deze menukeuze door eenmaal op de bevestigingstoets (met het groene vinkje) te duwen. Duw nu nogmaals op de bevestigingstoets om het adres daadwerkelijk te versturen.
- h. **Nikobus-bewegingsmelder:** De inbouwbewegingsmelder bestaat uit een inbouwsokkel (05-7X5 / 430-0050X) en een sensor (XX-784 / 1XX-78400) die op de sokkel klikt. Lang drukken op de knop bovenaan de behuizing resulteert in het zenden van het Nikobus-adres. Dataoverdrachtbeveiliging: bij een conflict op de bus wordt het telegram automatisch opnieuw verzonden.
- i. **Binaire interface:** Het activeren van één van de ingangen van de binaire interface resulteert in het zenden van het Nikobus-adres.
- j. **Interface voor drukknoppen:** druk op een aangesloten drukknop van de interface voor drukknoppen (05-056) om zijn adres door te geven aan de computer.
- k. **Interface voor schakelaar:** zet de aan de interface voor schakelaar (05-057) aangesloten schakelaar eens in de aan- of uit-stand om het adres door te geven aan de computer.
- l. **IR-busdrukknoppen:** druk op één van de bedieningsplaatsen van de drukknop om het adres door te geven. Het maakt daarbij niet uit of er boven- of onderaan, links of recht wordt geduwd.

- m. **Thermostaat:** druk op de pijltjes om de temperatuur manueel te verhogen/verlagen tot het contact sluit/opent. U hoort een beep ter bevestiging.
- n. **Feedback busdrukknoppen:** druk op één van de bedieningsplaatsen van de drukknop om het adres door te geven. Het maakt daarbij niet uit of er boven- of onderaan, links of recht wordt geduwd.
- o. **Feedback module:** Druk op de navigatietoets (middelste knop op de module) tot op het LCD-scherm de tekst SEND ID te zien is. Bevestig de menukeuze door éénmaal op de bevestigingstoets te drukken. Druk nogmaals op de bevestigingstoets om het adres te versturen.

Ontvang...	Tijdstip	Type
9911	14:10:06	S

Toegewezen ...	Type	Ingang
-----	BP	BP1: Busdrukknop, 2 bedieningspunten (Plaat)
-----	BP	BP2: Busdrukknop, 4 bedieningspunten (Plaat)
---	CAL	CAL1: PC-Link (Plaats 1)
---	LOM	LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master' (Plaats 1)
---	S	S1: Schakelmodule (Plaats 1)

Stuur het adres van de Nikobus-component door naar de computer. Dit adres is te zien in het linkerdeelvenster, samen met het tijdstip van doorsturen en het type component.

Deze lijn wordt geselecteerd door er op te klikken met de muiscursor. Daarna wordt de juiste component geselecteerd in het rechterdeelvenster van het scherm **Ingang adressen**. Pas nu gaan we de twee geselecteerde lijnen (in het linker- en rechterdeelvenster) met elkaar verbinden door op de knop **Toewijzen** te klikken.

>>Toewijzen>>

In het rechterdeelvenster komt het adres nu naast de module te staan.

Toegewezen ...	Type	Ingang
-----	BP	BP1: Busdrukknop, 2 bedieningspunten (Plaat)
-----	BP	BP2: Busdrukknop, 4 bedieningspunten (Plaat)
---	CAL	CAL1: PC-Link (Plaats 1)
---	LOM	LOM1: PC-Logic gebruikt als 'master' (Plaats 1)
9911	S	S1: Schakelmodule (Plaats 1)

De andere knoppen en aankruisvakken van het scherm Ingang adressen

Wissen

Alles wissen

Toon enkel adressen die nog niet toegewezen zijn.

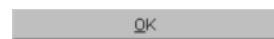
Toon enkel modules die nog geen adres hebben.

Wanneer in het rechterdeelvenster een component is geselecteerd waarvoor reeds een adres is toegewezen, wist de knop **Wissen** dit adres.

Wanneer alle reeds toegewezen adressen gewist moeten worden, kan de knop **Alles wissen** worden gebruikt.

Wanneer in het linkerdeelvenster reeds meerdere ingelezen adressen staan, kan voor de overzichtelijkheid een vinkteken worden geplaatst bij **Toon enkel adressen die nog niet toegewezen zijn**.

Op dezelfde manier kan een vinkteken worden geplaatst bij de vermelding onder het rechterdeelvenster: **toon enkel modules die nog geen adres hebben**.



Gebruik de knop **OK** om het scherm **Ingang adressen** te verlaten.

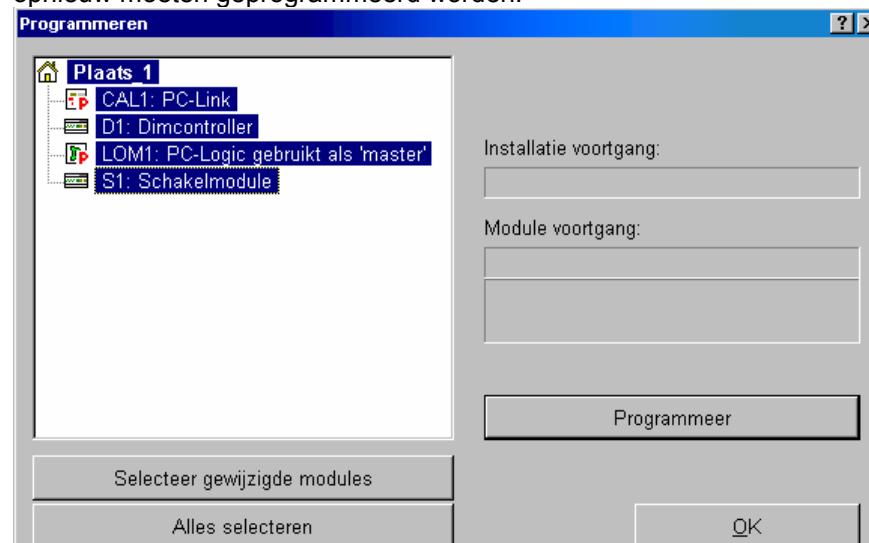
Het scherm Programmeren

Wanneer de adressen van de componenten zijn toegewezen, kan de programmering van de computer worden doorgesluist naar de installatie. Uiteraard moet er reeds een communicatie zijn opgezet tussen de computer en de installatie.



Het scherm **Programmeren** wordt geopend door het gelijknamige commando aan te klikken in het menu **Programmeren** of het overeenkomstig icoon aan te klikken in de standaardwerk balk.

In het linkerdeelvenster staan alle programmeerbare modules van de installatie. Bij een eerste programmering zullen alle modules invers worden weergegeven. Dit betekent dat ze allemaal zullen geprogrammeerd worden. Wanneer voorheen reeds een programmering was uitgevoerd, dan zullen enkel die modules invers worden weergegeven die opnieuw moeten geprogrammeerd worden.



Alles selecteren

Selecteer gewijzigde modules

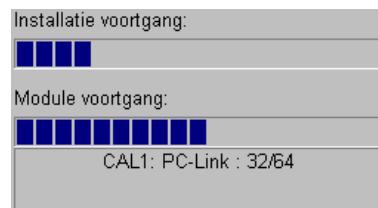
Om desgewenst alle modules te selecteren, kan de knop **Alles selecteren** worden gebruikt.

Indien enkel de modules dienen geprogrammeerd te worden die sinds de laatste download zijn gewijzigd in de software, gebruikt men de knop **Selecteer gewijzigde modules**.

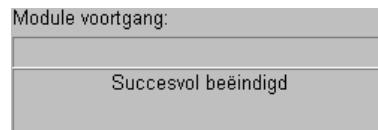
Door met de muisaanwijzer te klikken op de diverse modules, kunnen deze worden geselecteerd of gedeselecteerd voor programmering.

Programmeer

Klik op de knop **Programmeer** om de programmering te starten. Het downloadproces is te volgen op het scherm.



Wanneer het volledige downloadproces is uitgevoerd, verschijnt volgende mededeling op het scherm.



OK

Het scherm **Programmeren** wordt gesloten door de **OK**-toets te gebruiken.



Belangrijk: wanneer meerdere programmeringen na elkaar worden doorgegeven aan de installatie, is het wenselijk een nieuwe initialisatie van de installatie uit te voeren door kortstondig (minimaal 5 seconden) de spanning weg te nemen van de installatie.

Installaties uploaden

Het is een goede gewoonte, zowel tijdens het programmeren in de software als na het downloaden van de gegevens naar de installatie, om een back-up te maken van de gebruikte software. Zo beschikt men steeds over de laatste versie van een installatie. Deze back-up kan worden weggeschreven op een diskette of op een cd-rom. Bewaar deze media in een beveiligde en stofvrije omgeving.

Indien men bij een installatie komt waar geen softwarebestand vorhanden is, dient op een andere manier te worden gewerkt. De installatie kan worden uitgelezen. Doorvoor dienen twee stappen te worden ondernomen. Vooreerst dient het projectoverzicht uit de **PC-Link**-module te worden gehaald. Vervolgens dient men de programmering van de modules uit te lezen.



Opgelet: bij het uitlezen van een installatie gaat steeds informatie verloren. Vooreerst worden alle benamingen van uitgangen en ingangen weergegeven in standaardwaarde. Dit betekent concreet dat, wanneer een uitgang van een schakelmodule bijvoorbeeld benoemd was als **001: lichtpunt trap**, dan wordt ze na een upload aangegeven als **001: Schakeluitgang**.

Verder zullen bepaalde tijdsblokken van klokkanalen niet worden weergegeven zoals ze oorspronkelijk werden geprogrammeerd. Het gaat met name om die tijdsblokken die oorspronkelijk geprogrammeerd werden met een herhaling die voorzien was van een einddatum voor de herhaling.

Indien men dus een upload dient uit te voeren, dienen de tijdsblokken van de klokkanalen te worden nagekeken.

1. Een projectoverzicht uitlezen

Lees project overzicht uit PC-LINK

De computer dient verbonden te zijn met een **PC-Link**-module. Er dient een communicatie actief te zijn. Klik op het commando **Lees projectoverzicht uit PC-Link** in het menu **Programmeren**.

Er wordt een bevestigingsscherm geopend. Hierin wordt de knop **Ja** gebruikt wanneer men effectief het projectoverzicht van de installatie naar de computer wil versluiten. De huidige instellingen van de software zullen worden overschreven. Klik op de toets **Nee** wanneer u dat niet wenst te doen. Open desgewenst een nieuw project om daarna een upload uit te voeren.



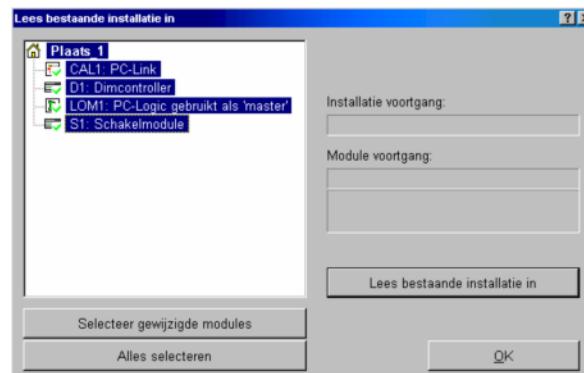
Wanneer wordt doorgegaan met het uploaden, verschijnen na enige tijd in het venster **Projectoverzicht** alle modules (zowel uitgangen als ingangen) van de installatie.

2. De programmering uitlezen

Eens men beschikt over het projectoverzicht van een vreemde installatie, kan de programmering worden uitgelezen. Zorg dat er een communicatie is opgezet tussen de computer en de installatie.

 Lees bestaande installatie in

Via het commando **Lees bestaande installatie in** uit het menu **Programmeren** wordt het scherm **Lees bestaande installatie in** geopend. Dit scherm lijkt bijna als twee druppels water op het scherm **Programmeren**. De toets **Programmeren** is hier echter vervangen door de toets **Lees bestaande installatie in**.



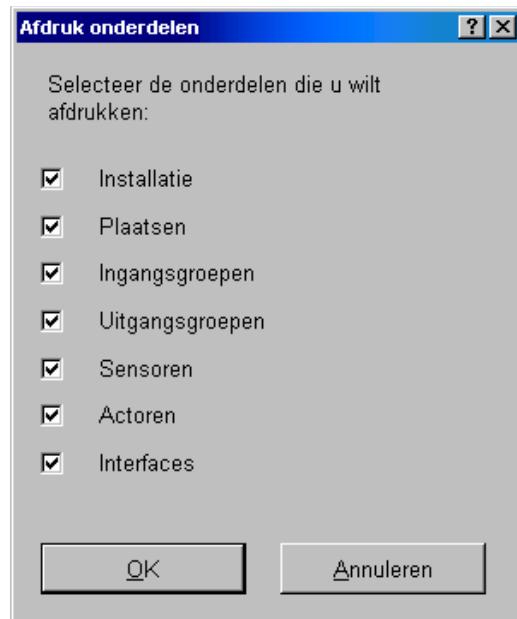
Gebruik de knop **Alles selecteren** om alle modules invers weer te geven. Klik daarna op de knop **Lees bestaande installatie in** om te beginnen met de upload naar de computer.

Verlaat het scherm door de **OK**-toets te gebruiken.

15.14. Scherm afdrukken

De Nikobus-software is voorzien van de mogelijkheid om een uitgebreide afdruk te maken van uw projecten. Deze kan bij het domoticadossier worden gevoegd ter vervollediging van de informatie betreffende een project.

Scherm Afdruk onderdelen

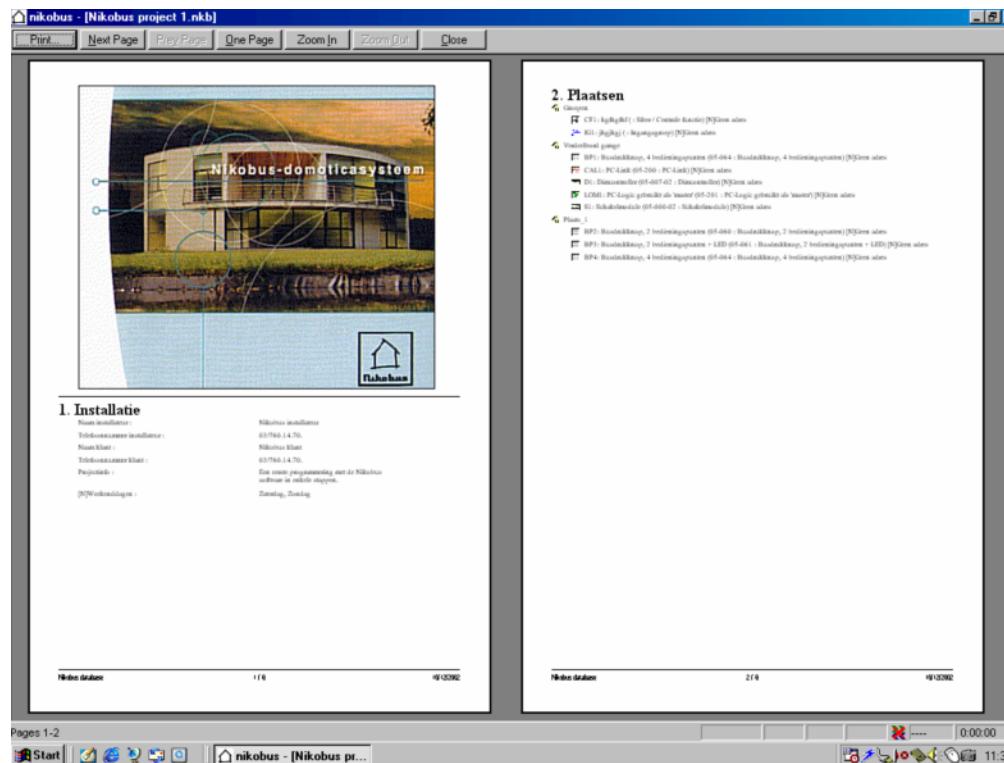


Na het aanklikken van het commando **Afdrukken** of **Afdrukvoorbeeld** wordt het scherm **Afdruk onderdelen** geopend. Vink hierin de items aan die u wilt afdrukken op papier of op het scherm. U kunt kiezen tussen één of meerdere van volgende onderdelen:

- **Installatie:** hierdoor worden de gegevens die u heeft ingevuld in het venster **Projectinfo** uitgeprint.
- **Plaatsen:** een lijst van de verschillende plaatsen in het project. Per plaats worden de aangebrachte Nikobus-componenten getoond en geprint.
- **Ingangsgroepen:** geeft een overzicht van de verschillende gemaakte ingangsgroepen.
- **Uitgangsgroepen:** geeft een overzicht van de verschillende gemaakte uitgangsgroepen.
- **Sensoren:** deze lijst geeft een beeld van de sensoren die in het project worden gebruikt.
- **Actoren:** geeft een lijst met de uitgangsmodules. Iedere uitgang welke is geprogrammeerd, komt er in voor. Tevens zijn voor iedere programmering de verbindingsmode, de parameters en de eventuele condities en filters opgenomen in de lijst.
- **Interfaces:** print een lijst van de gebruikte interfaces en hun programmering. De PC-Link- en de PC-Logic-modules worden hier o.m. opgenomen.

Scherm Afdrukvoorbeeld

Wanneer het commando **Afdrukvoorbeeld** uit het menu **Bestand** is geactiveerd, wordt het scherm **Afdruk onderdelen** geopend en ingevuld. Verlaat dit scherm via de **OK-toets**. Het afdrukvoorbeeld wordt geopend.



Bovenaan het scherm is een knoppenbalk opgenomen.

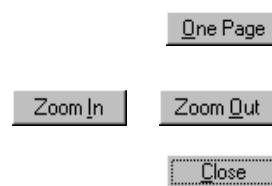


Print...

Via de knop **Print** kunt u naar de printopdracht gaan.

Next Page **Prev Page**

De volgende of de vorige pagina kan worden bekeken door respectievelijk op de knop **Next Page** of **Prev. Page** te klikken.

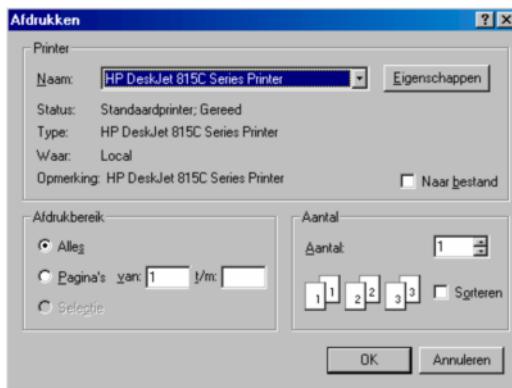


Wanneer er 2 pagina's per scherm zichtbaar zijn, kan men naar een afdrukvoorbeeld gaan met 1 pagina per scherm, door de knop **One Page** aan te klikken.

Vergroot of verklein de details op de pagina door de knoppen **Zoom In** en **Zoom Out** te gebruiken.

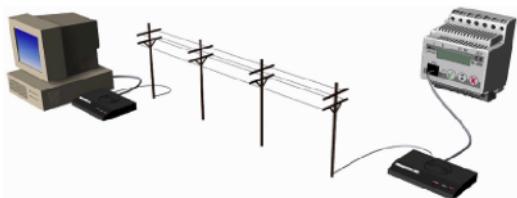
Gebruik de knop **Close** om het scherm **Afdrukvoorbeeld** te verlaten.

Afdrukken



Selecteer het commando **Afdrukken** in het menu **Bestand**. Het scherm **Afdrukonderdelen** wordt geopend. Vink hierin de items aan die afgedrukt dienen te worden en verlaat het scherm via de **OK**-toets. Het scherm **Afdrukken** wordt geopend. Stel dit scherm in volgens de eigen wensen en klik op de **OK**-toets om te starten met afdrukken.

15.15. Op afstand inloggen via de modem



In hoofdstuk **15.13. Schermen downloaden en uploaden** heeft u gezien dat u het programma van de computer naar de installatie kunt overbrengen (downloaden) maar dat u ook de gegevens van de installatie naar de computer kunt transporteren (uploaden) via een rechtstreekse verbinding tussen de computer en de installatie. Het is echter ook mogelijk om deze functies uit te voeren op afstand. U dient dan gebruik te maken van twee modems en een telefoonverbinding.

Systeemeisen installatie en modems

In de installatie dient minimaal een **PC-Link**-module (05-200) aanwezig te zijn.

Er dienen twee modems te zijn: één bij de installateur en een tweede bij de klant. Beide modems dienen vooraf geïnitialiseerd te worden (verder meer daarover). De modems dienen **HAYES**-compatibel te zijn en dienen te beschikken over een **remanent** geheugen (non-volatile). Bijvoorbeeld een US Robotics 56K Faxmodem wordt aanbevolen.

Initialiseren en aansluiten van de modems

a. De modem van de installateur

Voorerst wordt de modem aan de computer van de installateur verbonden middels de bij de modem geleverde kabels. Voor een uitwendige modem worden twee kabels gebruikt. Enerzijds wordt een verbinding gemaakt met de analoge telefoonlijn. Anderzijds wordt de modem verbonden met een seriële poort (COM poort) van de computer. Initialiseer deze modem middels de installatie-instructies van de modem.

b. De modem van de klant

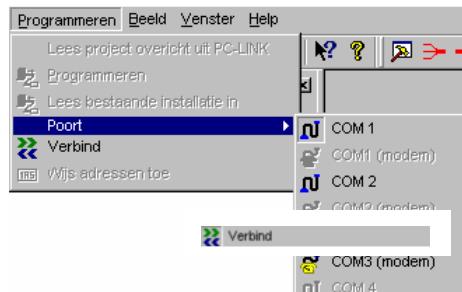
In eerste instantie gaat u de modem van de klant initialiseren met de computer van de installateur. U verbindt deze modem met de computer van de installateur door middel van een bijgeleverde PC-kabel (met DB9-connector) op een vrije COM-poort.

U start de Nikobus-software op en opent het project van de klant. Daarin gaat u vooreerst nagaan of het telefoonnummer van de klant, dat zal worden gebruikt om via de modem in te bellen op zijn installatie, correct is ingegeven. U opent daarvoor het venster **Projectinfo**. Dit venster kan zichtbaar gemaakt worden door het commando **Projectinfo** onder het menu **Bewerken** aan te klikken of het icoon daarvan in de **Functiewerkbalk** aan te klikken.

In het vak **Telefoonnummer klant** dient het telefoonnummer van de klant te staan. In de schrijfwijze van dit nummer mogen alleen cijfers worden gebruikt. U noteert dus bijvoorbeeld **037601470** en niet 03/760.14.70. Uiteraard dient

het zonenummer van de klant ook ingevoerd te worden. Indien de modem van de installateur aangesloten is op een analoge binnennlijn van een telefooncentrale, kan het zijn dat er nog een nummer (meestal de **0**) het zonenummer dient vooraf te gaan om eerst een buitenlijn te selecteren voor de verbinding. Raadpleeg hiervoor de handleiding van de telefooncentrale.

Naam installateur	Nikobus Installateur
Telefoonnummer installateur	<input type="text"/>
Naam klant	Nikobus klant
Telefoonnummer klant	037601470



Wanneer het telefoonnummer van de klant correct is ingevoerd, wordt het scherm **Projectinfo** afgesloten door op de **OK-toets** te klikken.

Beweeg de muisaanwijzer over het item **Poort** binnen het menu **Programmeren**. Er wordt een keuzemenu geopend waarin alle seriële poorten van de computer zijn opgenomen. Klik hier op de COM-poort waarop de modem van de klant is aangesloten. Dit zal vaak COM 1 of COM 2 zijn.

Klik daarna op het commando **Verbind** in het menu **Programmeren** of op het gelijknamige icoon  in de **Standaard werkbalk**.

De modem van de klant wordt nu geïnitialiseerd. Wanneer de geluiden (die de modem maakt) ophouden (dit duurt slechts enkele seconden), is deze taak volbracht. De modem van de klant kan nu worden ontkoppeld en naar de installatie van de klant gebracht worden.

Bij de installatie wordt de modem van de klant aangesloten op een analoge telefoonlijn. Anderzijds wordt de door Niko meegeleverde kabel met een DB25-connector aangesloten op de modem. De andere zijde van deze kabel (met RJ12-connector) wordt aangesloten op de **PC-Link**-module.

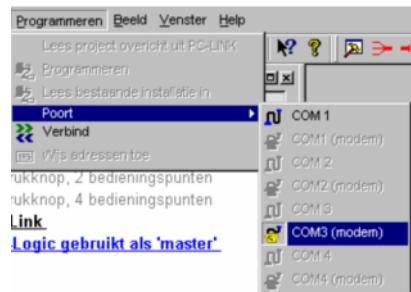
Opgelet: wanneer de modem van de klant enkel is uitgerust met een DB9-aansluiting, dient u een verloopstuk DB9-DB25 te gebruiken. In geen geval mag de door Niko bijgeleverde connector hiervoor worden gebruikt.



Inbellen via de modem

Op de PC van de installateur start u de Nikobus-software op. U opent het project van de klant waarmee u wenst in te bellen via de modem. Verder selecteert u de juiste seriële poort welke verbonden is met de modem (van de installateur). U doet dit via het item **Poort** in het menu **Programmeren**.

Daarna klikt u op het commando **Verbind**. Ook dit commando vindt u terug in het menu **Programmeren**. Op het LCD-schermpje van de PC-Link-module komt de tekst **SET ACCESS**. Wanneer u nu niets doet, blijft deze tekst ongeveer 30 seconden staan, waarna de verbinding terug wordt verbroken. Om een effectieve verbinding met de PC-Link tot stand te brengen, dient de gebruiker manueel toegang te verlenen door tweemaal kort te drukken op de bevestigingsstoets  van de PC-Link-module.



Downloaden en uploaden via de modem

Het verdere proces om te downloaden of te uploaden via de modem is identiek met de standaardprocedure om te downloaden of te uploaden. U verwijst hier dan ook naar **hoofdstuk 14: De programmering downloaden naar de installatie** en naar **deel 15.13. Schermen downloaden en uploaden**.

Behalve het downloaden en uploaden van volledige projecten, is het natuurlijk ook mogelijk om bedieningen uit te voeren op afstand en terugmelding te krijgen wanneer een drukknop wordt ingedrukt of feedback te krijgen van de stand van de uitgangen van een uitgangsmodule.

Informatie nodig? U kunt steeds bij Niko terecht!
De Niko Customer Service

Niko n.v.
Industriepark West 40
B-9100 Sint-Niklaas
België
tel. +32 3 760 14 70
fax +32 3 777 71 20
www.niko.be

Niko Nederland
Postbus 260, 4200 AG Gorinchem
Stephenssonweg 6b
4207 HB Gorinchem, Nederland
tel. +31 183 640 660
fax +31 183 640 680
www.niko.nl

In België:
tel. +32 3 760 14 82
fax +32 3 777 71 20
e-mail: support@niko.be

In Nederland:
tel. +31 183 640 660
fax +31 183 640 680
e-mail: sales@niko.nl

De Niko-helpdesk is een team van enthousiaste en ervaren specialisten. Zij staan u graag te woord en adviseren u bij het opstellen van de juiste offerte, de calculatie en de materiaalkeuze.

Niko levert niet alleen kwaliteitsproducten, maar begeleidt ook installateurs, voorschrijvers en projectleiders bij het kiezen en installeren van haar producten.

Documentatie nodig?
Catalogi en folders kunt u bij de afdeling communicatie aanvragen.

In België:
tel. +32 3 760 14 82
fax +32 3 777 71 20
e-mail: sales@niko.be

In Nederland:
tel. +31 183 640 660
fax +31 183 640 680
e-mail: sales@niko.nl