

DesignCAD Archi v3

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Hulp bij het architectuurtekenen
met DesignCAD 2D-3D Pro Max v16

Ontwerp en programmatie : Frédéric LOHISSE
rue des Bruyères 19 – 5140 Sombrefe – frederic.lohisse@skynet.be

Vertaling in het nederlands: COMEPLAN BVBA

Verdeling : COMEPLAN BVBA
Konkelstraat 24 – 1150 Brussel – WWW.COMEPLAN.BE

GEBRUIKERSGIDS

Inhoudsopgave

- Inleiding
- Installeren van de programma's
- Installeren en gebruik van de menu's
- Gebruik van de programma's

CAD_Archi

Lijn 1	
Lijn 2	
Lijn 3	
Lijn 4	
Lijn 5	
Gepersonaliseerde arcering 2%	▶
Gepersonaliseerde arcering 5%	▶
Venster	
Goot	
Regenwaterafvoer	
Spouwmuur 29 cm (14/6/9)	▶
Spouwmuur 34 cm (14/11/9)	▶
Spouwmuur 34 cm (19/6/9)	▶
Spouwmuur persoonlijke keuze 1	▶
Spouwmuur persoonlijke keuze 2	▶
Binnenmuur	
Gecentreerde binnenmuur	
Opening binnenmuur	
Binnendeur	
Kruisingsverbinding	
Hoekverbinding	
Staalprofiel	
Trap	
Automatisch niveau	
Verdeling met gelijke XY voegen	
Verdeling met ongelijke XY voegen	
Sleuf	
Koker	
Oplopende nummering	
Orthogonale en absolute afstanden	
Toekenning dikte laag/kleur	

Arcering 1
Arcering 2
Arcering 3
Arcering 4
Arcering 5

Tekening rechtlijnige buitenmuur
Tekening gebogen buitenmuur
Doorsnede rechte muur + invoegen opening of deur

Lijn 1
Lijn 2
Lijn 3
Lijn 4
Lijn 5

Gegevens CAD_Archi

Gepersonaliseerde lijnen	▶
Gepersonaliseerde arcering 2%	▶
Gepersonaliseerde arcering 5%	▶
Venster	
Goot	
Regenwaterafvoer	
Buitenmuur	
Buitenmuur gepersonaliseerd 1	
Buitenmuur gepersonaliseerd 2	
Buitendeur	
Binnenmuur	
Binnendeur	
Automatisch niveau	
Sleuf - Koker	
Oplopende nummering	

Arcering 1
Arcering 2
Arcering 3
Arcering 4
Arcering 5

INLEIDING

Ieder programma van Design-CAD is gestructureerd in drie aparte programma's en opgeslagen in twee verschillende repertoria. De nuttige gegevens zijn eveneens opgeslagen in twee aparte dossiers :

1. Het **bsx_CAD** register bevat programma's die toegankelijk zijn via het menu *CAD_Archi* (zie verderop)
2. Het register **param_CAD** bevat de nuttige coderingsprogramma's voor de parameters die nodig zijn voor het werk. Het repertorium bevat eveneens een tweede programma dat nodig is om gecodeerde gegevens te herstellen in geval van een fout gedurende de codering. De parametercodering is toegankelijk via het menu *Gegevens CAD_Archi* (zie verderop).
3. Het dossier **data_CAD** bevat alle nodige en nuttige gegevens voor het functioneren van de programma's, met inbegrip van de tekeningen van de muur-/deuropeningen en van de slagen. Het dossier **restore_CAD** is een tampondossier die dezelfde informatie bevat om eventuele herstellingen door te voeren. Deze twee repertoria bevatten gegevens onder de vorm **naambestand.dat** die men kan openen met een teksteditor die deze gecodeerde gegevens leest af afdrukt.



INSTALLATIE VAN DE PROGRAMMA'S DESIGNCAD ARCHI

- 1) Uw DesignCAD MAX Pro pakket moet geïnstalleerd zijn.
- 2) Plaats de CD DesignCAD Archi programma in de lezer
- 3) Installeer (Copy) het CAD Archi dossier in de installatiemap van DesignCAD 3D Max 16.

Handel vervolgens volgens de locatie van de installatiemap van DesignCAD 3D Max 16.

Optie 1 :

Als DesignCAD 3D Max 16 geïnstalleerd is in C/Program Files/IMSI/DesignCAD 3D Max 16 :

- 4) Installeer (Copy) de twee bestanden DC3MAXKEY en menuarchiNLv02 in de map van DesignCAD 3D Max 16.
- 5) Ga in het Menu **TOOLS / CUSTOMIZE MENU** (*gereedschappen, naar persoonlijke instellingen, menu*).
- 6) Kies **LOAD FILE MENU** (*Laad Menu bestand*) :
'MENUarchiNLv02.dma' en klik vervolgens op '**openen**', dan **OK**.
- è Uw Architectuur programma is klaar om gebruikt te worden vanuit uw geïnstalleerd menu.
- 7) Bewaar het nieuwe menu onder dezelfde naam menuarchiNLv02
- 8) Klik uiteindelijk op "**Save as Default**" (Bewaar deze opties als standaard)

De nieuwe menu's '**CAD_Archi**' en '**Gegevens CAD_Archi**' zijn afgebeeld op het scherm in de Menu DesignCAD en zijn nu bruikbaar.

Optie 2 : (moeilijker)

Als DesignCAD 3D Max 16 niet geïnstalleerd is in C/Program Files/IMSI/DesignCAD 3D Max 16 :

4) Installeer (Copy) de twee mappen DC3MAXKEY en menuarchiNLv02 in het overeenkomstig dossier in de map van DesignCAD 3D Max 16.

5) Ga in het Menu **TOOLS / CUSTOMIZE MENU** (*gereedschappen, naar persoonlijke instellingen, menu*).

6a) Kies **LOAD FILE MENU** (*Laad Menu bestand*): **'MENUarchiNLv02.dma'** en klik vervolgens op **'openen'**, dan **OK**.

6b) U wordt dan gevraagd de map te vinden met de programma's BSX: /CAD_Archi/bsx_CAD en het parameterprogramma */CAD_Archi/param_Cad.

6c) Als u de map gevonden hebt, click dan op **OK** voor beide programma's.

7) Bewaar het nieuwe menu onder dezelfde naam **menuarchiNLv02**

8) Klik uiteindelijk op **"Save as Default"** (Bewaar deze opties als standaard)

De nieuwe menu's **'CAD_Archi'** en **'Gegevens CAD_Archi'** zijn afgebeeld op het scherm in de Menu DesignCAD en zijn nu bruikbaar.

INSTALLATIE EN GEBRUIK VAN DE MENU'S

Na het openen van DesignCAD, gaat U in het Menu **TOOLS / CUSTOMIZE MENU** (*gereedschappen, naar persoonlijke instellingen, menu*).

Kies **LOAD FILE MENU** (*Laad Menu bestand*): **'MENUarchiNLv02.dma'** en klik vervolgens op **'openen'**, dan **OK**. Uw Architectuur programma is klaar om gebruikt te worden vanuit uw geïnstalleerd menu.

NB : Voor de versie 3D Max, volg *Tools, Customize, Menu, Laad Menu Files, Menu CAD_Archi 3D Max, Open, OK*.

Om het geïnstalleerde configuratie Menu als standaard op te slaan volg de instructies van DesignCAD: clic op **SAVE AS DEFAULT**

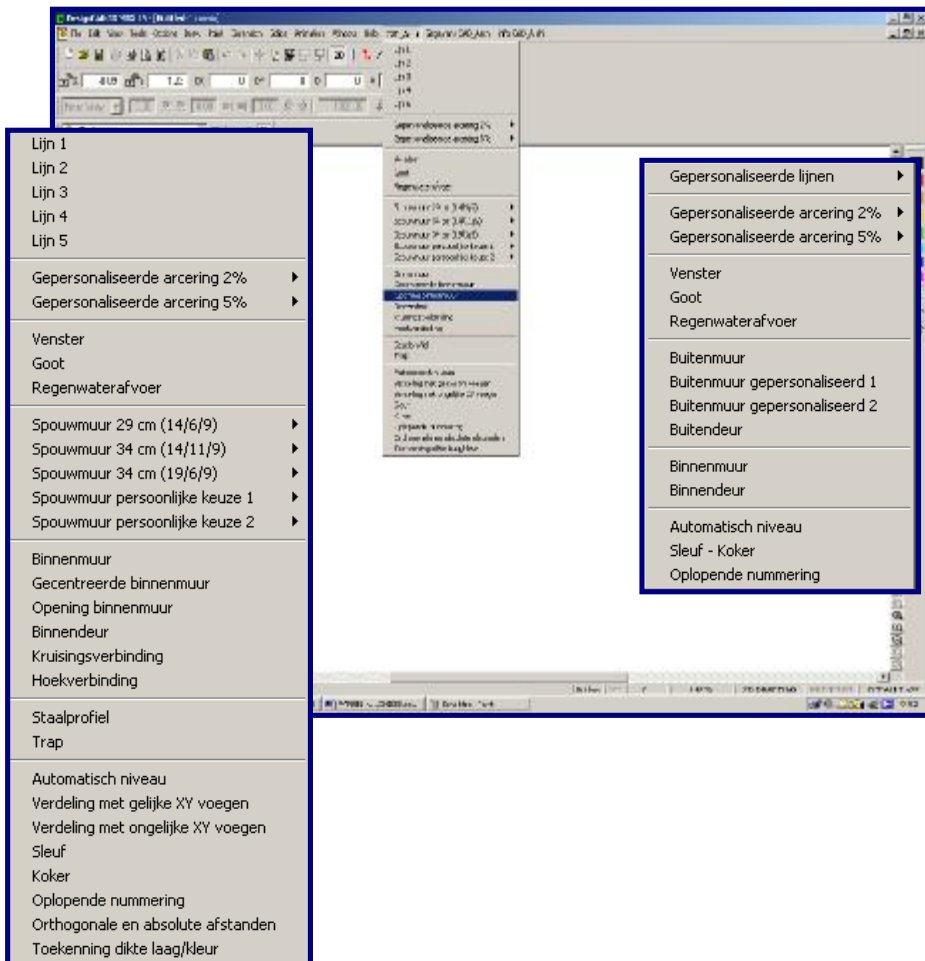
Het eerste menu *CAD_Archi* is direct actief met de voorgecodeerde parameters (deze zullen niet voor iedereen overeenstemmen met het persoonlijke gebruik). Het is gestructureerd in zeven delen:

1. De nuttige programma's voor doorsneden
2. De programma's voor bovenaanzichten – buitenmetselwerk
3. De programma's voor bovenaanzichten – binnenmetselwerk
4. De programma's voor de doorsneden
5. De programma's « Gereedschappen » voor verschillende

toepassingen

6. De programma's « Arceringen » volgens uw eigen parameters
7. De programma's « lijnstijlen » volgens uw eigen parameters

Het menu **Gegevens CAD_Archi** is eveneens gestructureerd in zeven delen, en volgens dezelfde orde van het voorgaande menu. Hij dient voor de codering van de nodige parameters voor het functioneren van de programma's.



GEBRUIK VAN DE PROGRAMMA'S

Ga in het Menu **CAD_Archi** en kies één van de volgende programma's (voor de parametrering, hetzelfde, in het menu **Gegevens CAD-Archi**) :

Groep aanzichten :

Venster
Goot
Regenwaterafvoer

*Groep Plannen – buitenmetselwerk (*1) :*

Spouwmuur. 29 cm (14/ 6/9)
Spouwmuur. 34 cm (14/11/9)
Spouwmuur. 34 cm (19/ 6/9)
Spouwmuur. Persoonlijke keuze 1
Spouwmuur. Persoonlijke keuze 2

Groep Plannen – binnenmetselwerk :

Binnenmuur
Gecentreerde binnenmuur
Opening binnenmuur
Binnendeur
Kruisverbinding
Hoekverbinding

Groep Doorsneden :

Staalprofiel
Trap

Groep Gereedschap :

Automatisch niveau
Verdeling met gelijke voegen
Verdeling met ongelijke voegen

Sleuf
Koker
Oplopende nummering
Absolute en orthogonale afstanden
Toekenning laagdikte /kleur

Groep Arceringen (*2) :

Gepersonaliseerde arceringen 2 %
Gepersonaliseerde arceringen 5 %

Groep Lijnen (*3) :

Lijn

Volg de instructies op het scherm. Als U zich vergist bij het coderen van de gegevens, ga verder tot U het bericht «bevestigt U deze parametercodering j/n?» krijgt en antwoord «n»: de oorspronkelijk gecodeerde parameters zullen hersteld worden.

(*1) : Elk van deze opties is verdeeld in twee programma's :

1. Tekening buitenmuur
2. Doorsnede muur met inbegrip van een opening of deur (5 opties naar keuze)

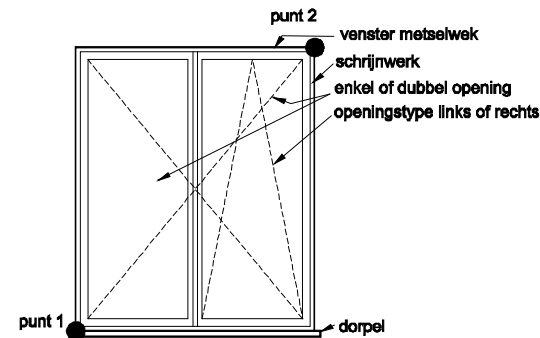
(*2) : Elk van deze opties laat 5 verschillende arceringen toe.

Programma « VENSTER »

Beknopte omschrijving :

CAD_Archi

Venster
Goot
Regenwaterafvoer



Het « **venster** »programma laat U toe een vensteraanzicht te tekenen «in 2 clicks». Het volstaat inderdaad dat U de linkerbinnenhoek en de rechterbovenhoek bepaalt van de te tekenen vensteropening . *DesignCAD_Archi* doet de rest.

Het programma «**venster** » **gegevens** laat de codering van al de parameters van de tekening toe (soorten en lijnkleur, lijndikten, werklaag, tekengrootte, gebruikelijk hoogte, dorpeloversteek, enz). Dit programma dient eigenlijk, in principe, enkel voor het eerste gebruik. Men kan er ook gebruik van maken om enkel de parameters van de dorpel aan te passen zonder daarom alle vensterparameters terug te moeten coderen.

De bestanden **venster.dat** en **dorpel.dat** bevatten beiden de gecodeerde parameters voor deze functie.

Het « Venster » programma :

- q Het programma starten met behulp van het menu **CAD_Archi**
- q De handleiding op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De linkerbinnenhoek en vervolgens de rechterbovenhoek aanduiden van de raamopening in het metselwerk in overeenstemming met de te tekenen raamopening.

Tip: Om precies te zijn, plaats het tweede punt door gebruik te maken van het Menu Punt / Relatief punt (') – kies op het “Last Point “ (laatste punt) en een DX waarde opgeven DX (horizontaal) en DY (Verticaal)

- q Kies het kadertype : enkel of dubbel openend.
- q Kies openingstype (de gebruikelijke kadertekening gezien van buitenuit) : enkel opendraaiend links of rechts, enkel vallend of vleugelraam.
- q EINDE

« Venster » gegevens:

- q Het programma starten met behulp van **Gegevens CAD_Archi**
- q De handleiding op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q Kiezen voor de volledige codering (1^{ste} gebruik) of dorpel. Deze laatste laat toe om binnen éénzelfde project een snelle verandering van een dorpel toe te passen. Deze functie is zeer praktisch wanneer men in de codering van een opmeting van een bestaande constructie werkt.
- q Volgende punten zijn te coderen (met vermelding tussen haakjes van de voorgedecodeerde parameters :
- q Tekst : het te gebruiken lettertype : [arial]
- q Tekst : hoogte /punten lettertype : [10]
- q Tekst : Laag (layer) te gebruiken : [4]
- q Tekst : KleurcodesRGB (Red-Green-Blue): [0] [255] [255]
- q Dorpel en metselwerkkader : kleurcodes RGB: [255] [130] [0]
- q Dorpel en metselwerkkader : lijndikte : [1]
- q Dorpel en metselwerkkader: te gebruiken laag: [255] [130] [0]
- q Schrijnwerk : Kleurcodes RGB : [0] [255] [0]

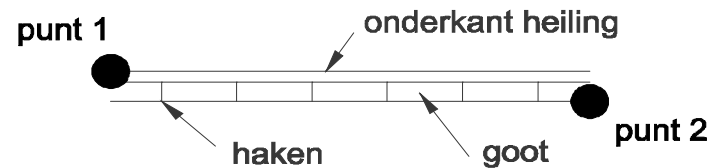
- q Schrijnwerk : Lijndikte : [0]
- q Schrijnwerk : te gebruiken laag : [1]
- q Tekening van de Draairichting: Kleurcode RGB : [0] [255] [0]
- q Tekening van de draairichting : te gebruiken laag : [1]
- q Tekening van de draairichting : lijntype (2 = stippellijn) : [2]
- q Tekening van de draairichting : schaal van de lijnsoort : [15]
- q Tekening van de draairichting : te gebruiken laag : [0]
- q Dorpel : afmeting (in cm) van de zijdelingse oversteek : [5]
- q Dorpel : afmeting (in cm) van de hoogte : [5]
- q Einde

« DAKGOOT »Programma

CAD_Archi

Beknopte omschrijving :

Raam
Goot
Regenwater afvoer



Het « **dakgoot** »*programma* laat toe een dakgoot aanzicht te tekenen« in 2 clicks ». Het volstaat inderdaad om de twee punten vast te leggen op de dakhelling. *DesignCAD_Archi* doet de rest.

Het programma « **dakgoot** » *gegevens* laat de volledige codering van al de parameters van de tekening toe (soorten en lijnkleuren, dikten, werklaag, tussenafstanden van de haken, afstand van de dakgoot ten opzichte van onderkant van de dakhelling, hoogte van de dakgoot).

Het bestand **dakgoot.dat** bevat alle gecodeerde parameters voor deze functie.

« Dakgoot » programma:

- q Het programma starten met het menu **CAD_Archi**
- q De handleiding op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q Het vertrekpunt onderaan van de dakhelling aanduiden links
- q Een punt op een rij plaatsen rechts.
- q Einde

« Dakgoot » gegevens :

- q Het programma starten met het menu **Gegevens CAD_Archi**
- q De handleiding op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding van de voorgedecodeerde parameters) :
- q Tussenafstand van de haken [40]
- q Afstand van de onderkant dakhelling/bovenkant dakgoot [2]
- q Hoogte van de dakgoot [9]
- q Lijn onderkant dakhelling : kleurcode RGB [255] [0] [130]
- q Lijn onderkant dakhelling : dikte streep/lijn [1]
- q Lijn onderkant dakhelling : laag n° [1]
- q Dakgoot : kleurcode RGB [0] [255] [0]
- q Dakgoot : dikte lijn [0]
- q Dakgoot : laag n° [1]
- q EINDE

« Regenwaterafvoer » programma

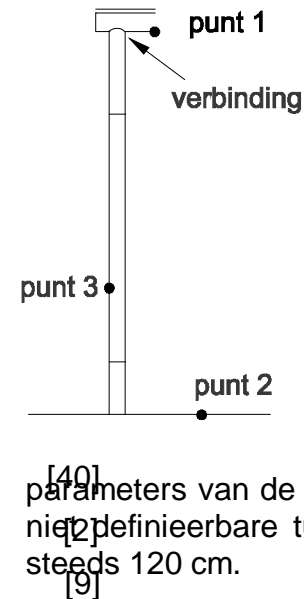
CAD_Archi

Raam

Goot

Regenwater afvoer

Beknopte omschrijving :



Het « **regenwaterafvoer** » **programma** laat toe een aanzicht te tekenen van de afvoer « in 3 clicks », die aansluit aan de dakgoot. Het volstaat om een punt aan de onderzijde van de dakgoot aan te duiden, een punt op de grond en een punt in lijn links met de afvoer. *DesignCAD_Archi* doet de rest door de afvoer te verbinden met de dakgoot.

Het programma **gegevens « afvoer regenwater »** laat de codering van al de parameters van de tekening toe (lijnkleur, diktes, werklaag). De niet-definieerbare tussenafstand van de aanhechtingpunten is steeds 120 cm.

Het bestand **regenafvoer.dat** bevat alle gecodeerde parameters voor deze functie.

[1]

[0] [255] [0]

[0]

[1]

« Regenwaterafvoer » Programma:

- q Het programma starten met het menu **CAD_Archi**
- q De handleiding op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q Het vertrekpunt aanduiden aan de binnenkant van de dakgoot
- q Een punt in lijn aanduiden op de grondlijn.
- q Een punt in lijn aanduiden links van de regenafvoerbuïs.
- q De gewenste dikte van de afvoer invullen.
- q EINDE

Gegevens « regenwaterafvoer » :

- q Het programma opstarten met het menu **Gegevens CAD_Archi**
- q De handleiding op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De te coderen gegevens zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de voorgedecodeerde parameters).
- q Kleurcodes RGB [0] [255] [0]
- q Lijn/streep : dikte [0]
- q Tekening in laag n° [1]
- q EINDE

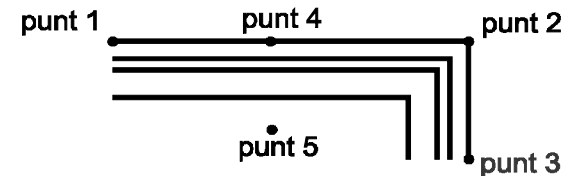
Programma « Tekening buitenmuur »

CAD_Archi

Beknopte omschrijving :

Tekening rechtlijnige buitenmuur
Tekening gebogen buitenmuur
Doorsnede rechte muur + invoegen opening of deur

Spouwmuur 29 cm (14/6/9) ▶
Spouwmuur 34 cm (14/11/9) ▶
Spouwmuur 34 cm (19/6/9) ▶
Spouwmuur persoonlijke keuze 1 ▶
Spouwmuur persoonlijke keuze 2 ▶



Het **programma « tekening buitenmuur »** laat toe een bovenaanzicht van een spouwmuur te tekenen (dikte 29 cm (14/6/9), 34 cm (14/11/9), 34 cm (19/6/9), of definieerbaar per gebruiker), met inbegrip van de dragende muur, de spouw en het parament. Het volstaat om, aan de buitenkant, de punten op de hoeken van het te tekenen metselwerk te zetten. *DesignCAD_Archi* tekent de rest.

De **programmagegevens « buitenmuur »** laat de volledige codering toe van alle parameters voor het tekenen (lijnkleur, dikten, actieve laag) van spouwmuren (buiten) in bovenaanzicht. Ter aanvulling, voor de gepersonaliseerde spouwmuren 1 en 2, gebruikt men de mogelijkheden **gegevens « gepersonaliseerde buitenmuur 1 »** en **gegevens « gepersonaliseerde buitenmuur 2 »**.

De bestanden **murext.dat**, **murextpers1.dat** en **murextpers2.dat** bevatten alle gecodeerde parameters voor deze functies.

Programma « Tekening buitenmuur » :

- q Het programma starten via **CAD_Archi**, vertrekkende vanuit het hoofdmenu in overeenstemming met met het te tekenen metselwerk (29 cm, 34 cm, of gepersonaliseerd).
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q Duid de punten aan van de te tekenen muur, langs de buitenzijde (punten 1 tot 3 van de illustratie).
- q Een punt aanduiden op de buitenzijde en de richting naar binnen toe langs waar de tekening zich moet ontplooiën (punten 4 en 5 van de illustratie).
- q EINDE

Gegevens «buitenmuur » :

- q Het programma starten via het menu **Gegevens CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de voorgedecodeerde parametrering).
- q kleurcodes RGB : [255] [255] [0]
- q lijn : dikte : [2.2]
- q tekening in laag n° [8]
- q EINDE

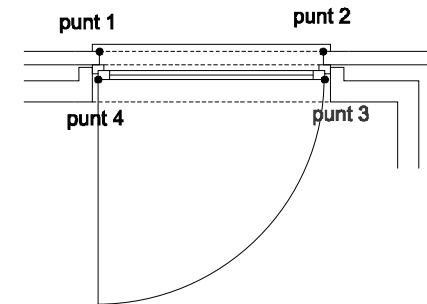
Gegevens « gepersonaliseerde buitenmuur 1(of 2) » :

- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de voorgedecodeerde parametrering).
- q Dikte voegwerk [9]
- q Dikte spouw [6]
- q Dikte draagblok[14]
- q EINDE

Programma « MUUROPENING + INVVOEGEN DEUR »

Spouwmuur 29 cm (14/6/9)	▶	
Spouwmuur 34 cm (14/11/9)	▶	Tekening rechte buitenmuur
Spouwmuur 34 cm (19/6/9)	▶	Tekening gebogen buitenmuur
Spouwmuur persoonlijke keuze 1	▶	Doorsnede muur + invoegen opening of deur
Spouwmuur persoonlijke keuze 2	▶	

Beknopte omschrijving :



Het **programma « Muuropening » + invoegen deur »** laat toe, na de uitvoering van het buitenmuurprogramma, een spouwmuur te doorbreken op de gewenste plaats en er een venster- of deuropening, of eender welke raamvorm, in te voegen in een door de gebruiker te definiëren slag. Na het plaatsen van de twee punten op het metselwerk, doet **DesignCAD_Archi** de rest terwijl hij u vraagt welk type opening er moet ingevoegd worden.

Er is geen codering van de gegevens (met uitzondering van de parameters van de tekening met de draairichting van de

buitendeuren) maar het programma gaat in de bestanden (bestanden DesignCAD) zoeken waar de gebruiker slagen en openingen getekend heeft en opgeslagen heeft in het repertorium data_CAD.

Programma « muuropening + invoegen deur » :

- q Start het programma met behulp van het menu **CAD_Archi**, vertrekkende van het basismenu overeenkomend met het te tekenen metselwerk (29 cm, 34 cm, of gepersonaliseerd).
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen .
- q Het uit te snijden muurgedeelte aanduiden, aan de buitenzijde (punten 1 en 2 van de illustratie).

Tip : Om precies te zijn, plaats het 1 ste punt door gebruik te maken van het Menu Point / Relatief Punt (') vul een DX waarde in (horizontaal) of DY (verticaal) : vb : '[100] –kiezen op referentie /OK - en klik met de rechter muisknop dicht bij het referentiepunt van de te meten afstand, vervolgens om de lengte van het venster te bepalen, opnieuw het Menu Point / Relatief Punt(') – kies het "Last Point" (laatste punt) – vul een DX waarde in (horizontaal) of DY (verticaal) : vb : '[100] / OK

- q Kies de in te voegen opening (+ soort slag) .
- q Indien keuze [D]eur, klik op de twee binnenpunten van de te tekenen opening (punten 3 en 4 op de illustratie). (Nota : een lokale zoom kan nodig zijn teneinde de twee punten goed te zetten. Deze bewerking verandert niets aan het lopende programma). Kies de draairichting van de deur.
- q EINDE

Gegevens « buitendeur » : bestand Portext.dat

- q Start het programma via het menu **Gegevens CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen .
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding

tussen haakjes van de voorgecodeerde parametrering).

- q kleurcodes RGB : [0] [255] [0]
- q Laag (layer) n° : [1]
- q Lijnstijl n° : [2]
- q Lijnschaal : [15]
- q Lijndikte : [0]

Parameters « muuropening + invoegen deur » :

De bestanden **DesignCAD** die de verschillende slagen en openingen hernemen zijn verzameld van *a* tot *e* + *p* zoals volgt, dit laat u oneindig veel parametriseringsmogelijkheden toe in functie van uw gebruik of uw professionele praktijk :

Voorbeeld van de Buitenmuur 29 cm [bestand openingen 29a, opening 29b, opening 29c, openingen 29d, openingen 29e, openingen 29p] :

- a. Opening met borstwering en binnentablet – uitstekende dorpel 5 cm t.o.v. het muurvlak en zijdelings.
- b. Opening zonder borstwering (b.v. doorgang) – uitstekende dorpel 5 cm t.o.v. het muurvlak en zijdelings.
- c. Opening en slag voor een garagedeur – geen uitstekende dorpel.
- d. Opening en slag met variante vrije dorpel
- e. Opening zonder slag
- p. Opening en slag voor buitendeur

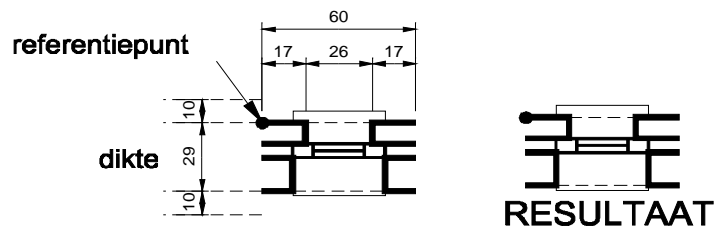
De andere bestanden zijn samengevat volgens gelijk principe:

- § Muur 34 (14/6/9) : [openingen bestand 3414a, opening 3414b, opening 3414c, opening 3414d, opening 3414e, opening 3414p9, opening 341419]. (er bestaan voor deze de twee mogelijkheden: een gewone slag met open spouw, of een verdiepte slag van 19 cm met afgesloten spouw).

- § Muur 34 (19/11/9) : [openingen bestand 3419a, opening 3419b, opening 3419c, opening 3419d, opening 3419e, opening 3419p]
- § Gepersonaliseerde muur 1 : [openingen bestand 1a, openingen 1b, openingen 1c, openingen 1d, openingen 1e, openingen 1p]
- § Gepersonaliseerde muur 2 : [openingen bestand 2a, opening 2b, opening 2c, opening 2d, opening 2e, opening 2p]

De gebruiker kan zijn eigen bestanden aanpassen of tekenen maar de volgende gebruikte namen en principes moeten gerespecteerd worden:

1. Het detail situeert zich altijd met het gevelmetselwerk (parament) aan de bovenzijde.
2. De gebruiker kan tekenen wat hij wil in de hoogte tot 10 cm aan weerskanten van de bepaalde dikte van de spouwmuur.
3. De breedte van de tekening moet absoluut 60 cm bedragen, met min. 17 cm aanzet van de slag aan weerskanten van de opening. De grootte van de opening is dus 26 cm.
4. Het referentiepunt (uniek) van deze tekening moet opgeslagen worden **Menu Point / Set Drawing Handle** (Menu Punt / referentie tekening) is het punt links bovenaan van de tekening.
5. De te respecteren naam is te hernemen in de lijst hierboven en de tekeningen moeten opgeslagen worden in het bestand *\\CAD_Archi\data_CAD



Programma « BINNENMUUR »

Programma « GECENTREERDE BINNENMUUR »

Beknopte omschrijving :

Binnenmuur
Gecentreerde binnenmuur
Opening binnenmuur
Binnendeur
Kruisingsverbinding
Hoekverbinding

De **programma's « binnenmuur »** en « **gecentreerde binnenmuur** » laten U toe een bovenaanzicht van een binnenmuur te tekenen met een te bepalen dikte. Het volstaat om de punten te plaatsen volgens linkse of rechtse uitlijning van het te tekenen metselwerk (programma binnenmuur) of op de as of hoofdlijn (programma **gecentreerde** binnenmuur).

Voor de niet-**gecentreerde** binnenmuur, moet de gebruiker vervolgens een punt zetten rechts of links om de te tekenen parallelle te bepalen .

Voor de **gecentreerde** muur, men moet een punt aan weerskanten van de aslijn leggen en vervolgens een laatste punt op de aslijn die zal uitgewist worden.

Het programma **gegevens « binnenmuur »** laat de volledige codering van alle parameters toe voor de tekening (kleur van de lijnen, diktes, werk laag) voor het binnenmetselwerk in bovenaanzicht, alsook voor de nodige parameters gedurende het gebruik van het programma « **doorsnede binnenmuur** ».

Het bestand **murint.dat** bevat alle gecodeerde parameters voor deze functie.

Programma « binnenmuur » , « gecentreerde binnenmuur » :

- q Start de toepassing aan de hand van het menu **CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen .
- q De dikte van de te tekenen muur of klik op « OK » als de voorgecodeerde parameter voldoet.
- q Duid de punten aan van de te tekenen muur klik op « ENTER »
- q Niet gecentreerde Muur : Klik een punt op de lijn en vervolgens een ander voor de richting van de evenwijdige.
- q Gecentreerde Muur : Klik een punt op de lijn en vervolgens een ander voor de richting van de evenwijdige : handeling uit te voeren aan weerskanten van de as . Afsluiten door op de as te klikken (die zal verdwijnen).
- q EINDE

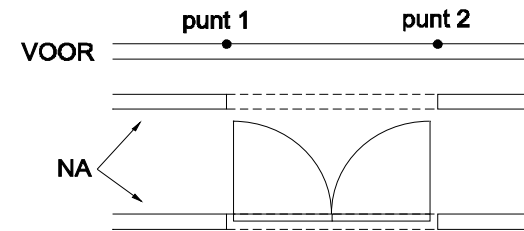
Gegevens « binnenmuur » :

- q Start de toepassing aan de hand van het menu **CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen .
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de voorgecodeerde parameters).
- q Metselwerk : kleurcodes RGB : [255] [255] [0]
- q Metselwerk : dikte : [2.2]
- q Metselwerk : laag n° [1]
- q Lijn doorsnede metselwerk (stippellijn linteel) :kleurcodes RGB :[0] [255] [0]
- q Lijn doorsnede metselwerk (stippellijn linteel) : laag (layer) n° [1]
- q Lijn doorsnede metselwerk (stippellijn linteel) : lijnsoort n° [1]
- q Lijn doorsnede metselwerk (stippellijn linteel) : lijnschaal : [15]
- q Lijn doorsnede metselwerk (stippellijn linteel) : lijnschaal : [0]
- q EINDE

Programma « OPENING BINNENMUUR »

Programma « BINNENDEUR »

Beknopte omschrijving :



Binnenmuur
Gecentreerde binnenmuur
Opening binnenmuur
Binnendeur
Kruisingsverbinding
Hoekverbinding

De **programma's** « opening binnenmuur » en « binnendeur » laten toe om een binnenmuur van eender welke dikte te doorbreken en er automatisch een binnendeur tussen te steken. Deze laatste mogelijkheid is een optie die de gebruiker kan kiezen terwijl hij aan het werk is. Het metselwerk wordt doorgesneden daar waar men het wil en de stippellijn van het linteel komt automatisch. Het programma « binnendeur » kan afzonderlijk gebruikt worden van het eerste programma. Het laat U toe deuren toe te voegen in een al eerder gemaakte opening, met de keuze van draairichting en van het soort deur (enkel of dubbel).

De toepassing **gegevens** « binnenmuur » is bepaald in het vorige programma.

De toepassing **gegevens** « binnendeur » laat de volledige codering van de tekeningparameters toe (kleuren van de lijnen, diktes, laag), voor de binnendeur in bovenaanzicht, evenzeer voor de afstand van het deurblad aan weerszijden van de deuropening en van de dikte van het deurblad.

De bestanden **deurplan.dat** en **binnenmuur.dat** bevatten alle gecodeerde parameters voor deze functie.

Programma « opening binnenmuur » :

- q Start de toepassing met het menu **CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen .
- q Duid de twee punten van de door te snijden muur aan en klik vervolgens « ENTER »

Tip: Om exact te zijn, plaats het eerste punt door gebruik te maken van Menu Point / Relatief Point (') voeg een DX waarde in (horizontaal) of DY (verticaal) : vb : '[100] – kiezen op de referentie /OK - en klik met de rechter muisknop dicht bij het referentiepunt van de te meten afstand, vervolgens om de lengte van het venster te bepalen, opnieuw het Menu Point / Relatief Point (') – kies het laatste punt – voeg een DX waarde in (horizontaal) of DY (verticaal) : vb : '[100] / OK

- q Codeer de dikte van de te tekenen muur of klik op « OK » als de voorgedcodeerde parameter goed is.
- q Indien deur invoegen : beantwoord de laatste voorgestelde keuzes.
- q EINDE

Programma « binnendeur » :

- q Start de toepassing aan de hand van het menu **CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen .
- q Duid de twee uiterste punten van de deuropening aan en klik vervolgens « ENTER »
- q Codeer de dikte van de te tekenen muur of klik op « OK » als de voorgedcodeerde parameter goed is.
- q Beantwoord de voorgestelde keuzes
- q EINDE

Gegevens « binnendeur » :

- q Start de toepassing met het menu **CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen .
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de voorgedcodeerde parameters).
- q Draairichting : kleurcodes RGB : [0] [255] [0]
- q Draairichting : laag(layer) n° [1]
- q Draairichting : lijnstijl n° [2]
- q Draairichting : lijnschaal : [15]
- q Draairichting : lijndikte : [0]
- q Deurblad : afstand aan weerszijden van de opening : [4]
- q Dikte van het deurblad : [4]
- q Deur: kleurcodes RGB : [0] [255] [0]
- q Deur : lijndikte : [0]
- q EINDE

Programma « KRUISENDE LIJNEN TRIMMEN »

Programma « HOEKEN TRIMMEN »

Beknopte omschrijving :

Binnenmuur
Gecentreerde binnenmuur
Opening binnenmuur
Binnendeur
Kruisingsverbinding
Hoekverbinding

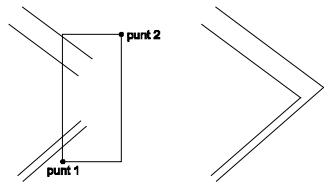


Fig.1 Kruisende Lijnen Trimmen

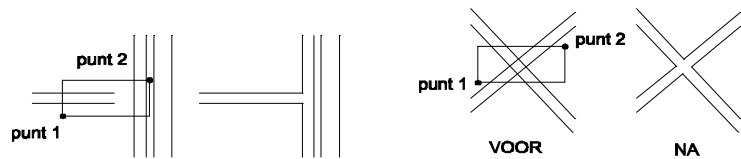


Fig.2 Hoeken Trimmen

De **programma's « kruisende lijnen trimmen »** en **« hoeklijnen trimmen »** laat de aanpassing van pare lijnen toe (voorbeeld tekeningen van een binnenmuur).

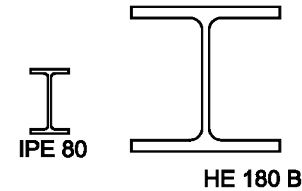
Programma « Trimmen van ... » :

- q Start de toepassing met het menu **CAD_Archi**.
- q Omsluit de vier samen te voegen of op te zuiveren lijnen in een selectierechthoek aan de hand van twee punten, zie bovenstaande illustratie.
- q **EINDE**

Programma « STAALPROFIEL »

Beknopte omschrijving :

Staalprofiel
Trap



Het programma « staalprofiel » tekent automatisch de doorsnede van het profiel aan de hand van zijn parameters h, b, a, e, E (zie de catalogoog van de metaalprofielen fabrikanten).

De codering van de parameters van de profielen gebeurt tijdens het verloop van het programma en de parameters van de tekening zijn deze die actief zijn op het moment van het openen van het programma.

De tekening kan vervolgens opgeslagen worden in een symbolenbibliotheek.

Voorbeeld1 : ligger IPE 80 (param 80, 46, 3.8, 5.2, 5)

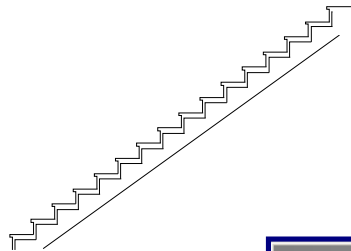
Voorbeeld2 : ligger HE 180 B (param 180, 180, 8.5, 14, 15)

Programma's « staalprofiel » :

- q Start de toepassing met behulp van het menu **CAD_Archi**.
- q Voor het tekenen van de ligger, plaats een punt aan de binnenas ervan.
- q Codeer de gevraagde parameters
- q **EINDE**

Programma « TRAPPEN »

Beknopte omschrijving :



Staalprofiel
Trap

BasicCAD Output

Voorstelling van :

4.00 treden van 62.50 cm hoogte
met een aantrede van (zonder de trapneus) -65.00 cm
voor een afmeting op plan van -195.00 cm.
Formule $[2H + G] = 60.00$

U kunt nu zagezgd :

- het aantal treden veranderen [optie 1]
- de aantrede veranderen [optie 2]
- het voorgestelde aanvaarden [optie 3]

[ENTER] om verder te gaan

Het **programma « trappen »** laat U toe een trap in doorsnede te tekenen vanaf een punt, met de trapneus van de treden, de dikte van de trapslede en van de afwerking (horizontaal en verticaal). Het programma stelt in eerste instantie een « normale » trap voor vertrekkende van de formule « $2h + a = 60$ » (waar h de hoogte is en a, de aantrede). De gebruiker kan dan deze eerste voorstelling « forceren » door één of andere parameter te veranderen. Na de bevestiging van deze laatste keuzes, kan de gebruiker de trapneus bepalen. *DesignCAD_Archi* tekent dan een trap in doorsnede rekening houdend met de gekozen parameters.

De parameters van de tekening zijn deze die actief zijn op het moment van het openen van het programma.

Programma « trappen » :

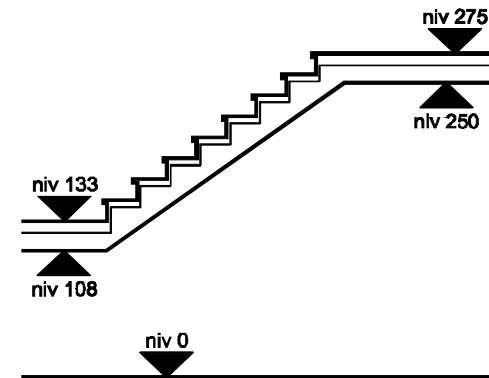
- q Start de toepassing met het menu **CAD_Archi** .
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen .
- q Duid het vertrekpunt aan van de automatische tekening
- q EINDE

Programma « AUTOMATISCH NIVEAU »

Beknopte omschrijving :

Automatisch niveau

- Verdeling met gelijke XY voegen
- Verdeling met ongelijke XY voegen
- Sleuf
- Koker
- Oplopende nummering
- Orthogonale en absolute afstanden
- Toekening dikte laag/kleur



Het **programma « automatisch niveau »** laat toe doorsneden of aanzichten te integreren vanuit het vertrekpunt van een referentiepunt « niveau nul », aan te duiden door de gebruiker. Na het referentiepunt te hebben bepaald, klikt de gebruiker op de tekening op de plaatsen waar het niveau moet aangeduid worden. De pijl en de omschrijving erbij kunnen, naar wens, boven of onder het niveaupunt verschijnen. De pijl kan vol of hol (omtrek) getekend worden naargelang de parametring.

De toepassing **gegevens** « **automatisch niveau** » laat de volledige codering van de parameters voor de tekening toe (soort en lijnkleuren, diktes, werklaag, teksthogte, volle of holle pijl, niveauprecisie (tot 3 cijfers na de komma) de letterkeuze is deze die actief is op het moment van de opening van het programma.

Het bestand **niveau.dat** bevat alle gecodeerde parameters voor deze functie.

Programma « automatisch niveau » :

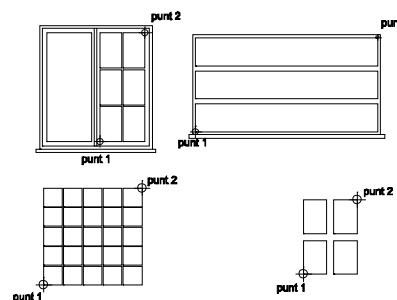
- q Start de toepassing met behulp van het menu **CAD_Archi**.
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q Duid het nulniveau aan.
- q Duid een te bepalen niveaupunt aan en vervolgens de richting (pijl hoog of laag).
- q Om verder te doen, klik OK en het vorige punt hernemen.
- q EINDE

Gegevens « automatisch niveau » :

- q Start de toepassing met behulp van het menu **CAD_Archi**.
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de voorgecodeerde parameters).
- q Niveaupijl : kleurcodes RGB : [0] [0] [0]
- q Niveaupijl : laag (layer) n° [1]
- q Niveaupijl : lijndikte : [1.5]
- q Pijl [v]ol of [h]ol : [P]
- q Niveau tekst : tekenhoogte(letterhoogte) : [12]
- q Niveau : precisie [tussen 0 et 3]
- q EINDE

Programma « VERDELING met gelijke XY voegen »

Beknopte omschrijving :



CAD_Archi

Automatisch niveau
Verdeling met gelijke XY voegen
Verdeling met ongelijke XY voegen
Sleuf
Koker
Oplopende nummering
Orthogonale en absolute afstanden
Toekenning dikte laag/kleur

Het **programma « verdeling x=y »** laat U toe een rechthoekige of een vierkante oppervlakte te verdelen in een bepaald aantal rechthoekjes of vierkantjes van één gescheiden met een gelijke voeg in x en y. Dit programma heeft meerdere gebruiken zoals vb de mogelijkheid om raam in te delen in regelmatige vensters, om een glaswerk in aanzicht te tekenen, een muur in glassdallen te tekenen, een gelijke verdeling van gaten in een gevel enz...

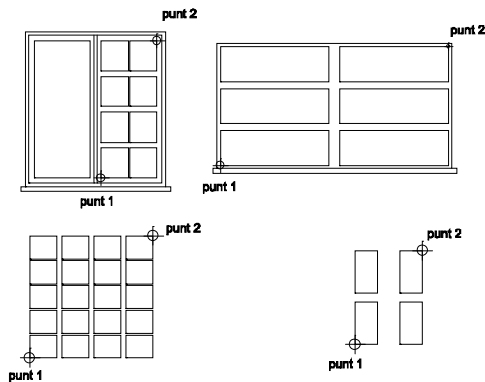
De parameters van de tekening zijn deze die actief zijn op het moment van het openen van het programma.

Programma « verdeling x=y » :

- q Start de toepassing met behulp van het menu **CAD_Archi**.
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q Duid de te verdelen oppervlakte aan door te klikken op de linkerbinnenhoek en vervolgens de rechterbovenhoek.
- q Bepaal het aantal horizontale verdelingen
- q Bepaal het aantal verticale verdelingen
- q Kies de dikte van de « voegen » (tussenruimte tussen de vormen)
- q EINDE

Programma « VERDELING met ongelijke XY voegen »

Beknopte omschrijving :



CAD_Archi

Automatisch niveau
Verdeling met gelijke XY voegen
Verdeling met ongelijke XY voegen
Sleuf
Koker
Oplopende nummering
Orthogonale en absolute afstanden
Toekenning dikte laag/kleur

Het **programma « verdeling x<>y »** is gelijk aan het programma hierboven, maar met de mogelijkheid om een verschillende x en y waarde voor de voegen in te vullen.

De parameters van de tekening zijn deze die actief zijn op het moment van het openen van het programma .

Programma « verdeling x<>y »

- q Start de toepassing met behulp van het menu **CAD_Archi** .
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q Duid de te verdelen oppervlakte aan door te klikken op de linkerbinnenhoek en vervolgens de rechterbovenhoek.
- q Bepaal het aantal horizontale verdelingen
- q Bepaal het aantal verticale verdelingen
- q Kies de dikte van de « voegen » (tussenruimte tussen de vormen)
- q EINDE

Programma « KOKERS »

Programma « SLEUVEN »

Beknopte omschrijving:

CAD_Archi

Automatisch niveau
Verdeling met gelijke XY voegen
Verdeling met ongelijke XY voegen
Sleuf
Koker
Oplopende nummering
Orthogonale en absolute afstanden
Toekenning dikte laag/kleur

Sleuf

Koker

De **programma's « kokers »** en « **sleuven** » tekenen het symbool voor het maken van een sleuf (klein formaat) of van een koker (groot formaat) in aanzicht. De twee programma's zijn identiek maar zijn aangepast aan de grootte van de gaten, volgens de door de gebruiker op te geven parameters.

Programma's « kokers » en « sleuven » :

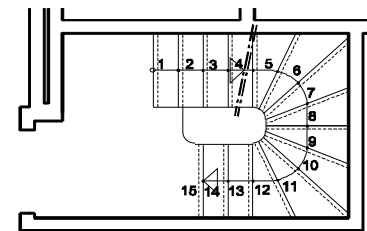
- q Start de toepassing met behulp van het menu **CAD_Archi** .
- q Duid de linkerbinnenhoek en vervolgens de rechterbovenhoek van de koker of de sleuf aan
- q EINDE

Gegevens « koker » en « sleuf » :

- q Start de toepassing met het menu **Gegevens CAD_Archi**.
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de voorgecodeerde parameters).
- q Opvulling : kleurcodes RGB : [0] [0] [0]
- q Opvulling : laag n°[0]
- q Sleuf : breedte : [3]
- q Sleuf : diepte: [5]
- q Koker : breedte: [7]
- q Koker : diepte : [12]
- q EINDE

Programma « OPLOPENDE NUMMERING »

Beknopte omschrijving :



CAD_Archi

- Automatisch niveau
- Verdeling met gelijke XY voegen
- Verdeling met ongelijke XY voegen
- Sleuf
- Koker
- Oplopende nummering**
- Orthogonale en absolute afstanden
- Toekenning dikte laag/kleur

Het **programma « oplopende nummering »** schrijft onmiddellijk een opvolging van nummers op de gewenste plaatsen vertrekkend van een begingetal en een bepaald eindgetal gedurende het verloop van het programma. Dit programma is zeer handig voor de nummering van traptreden, bijvoorbeeld, of voor de nummering van de ramen in de gevel. Het kan nog gebruikt worden voor andere toepassingen. Behalve de tekengrootte (lettergrootte) zijn de andere parameters deze die actief zijn op het moment van het opstarten van het programma.

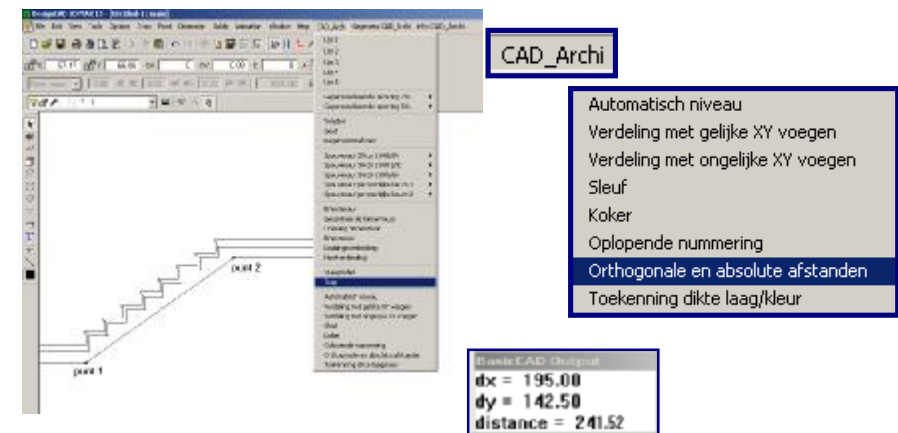
Programma « oplopende nummering » :

- q Start het programma met behulp van menu **CAD_Archi**.
- q Het eindnummer invoegen.
- q Het beginnummer invoegen of op OK klikken als de nummering begint bij 1.
- q Voeg de tekengrootte in voor de nummering. of klik op OK indien de vooringestelde grootte goed is .
- q EINDE

Gegevens « oplopende nummering » :

- q Start de toepassing met behulp van het menu **Gegevens CAD_Archi**.
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de voorgecodeerde parameters).
- q Standaard tekengrootte
- q EINDE

Programma « ORTHOGONALE EN ABSOLUTE AFSTANDEN »



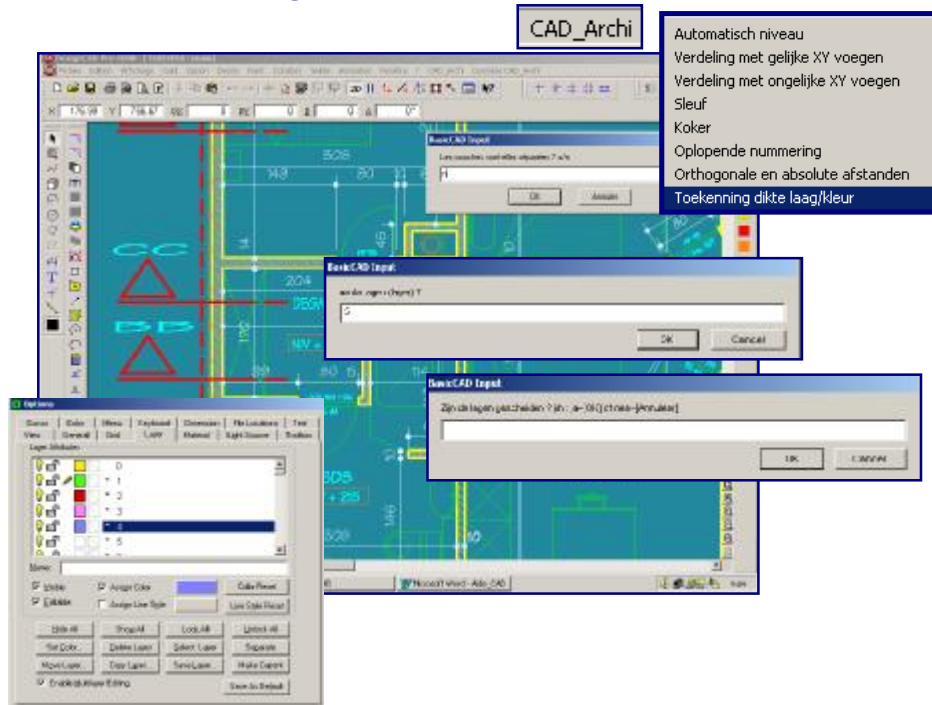
Beknopte omschrijving :

Het **programma « orthogonale en absolute afstanden »** laat de visualisering op het scherm toe van twee relatieve punten in de XY coördinaten, en de absolute afstand die de twee punten scheiden. Dit programma is zeer nuttig om bepaalde parameters te controleren terwijl U werkt. De gebruikers die vertrouwd zijn met *DesignCAD* kunnen een icoon toekennen aan dit zeer praktische programma (volg de link naar het programma *dxdy.bsx* opgeslagen in de map *bsx_CAD*), dit geeft U een snelkoppeling op het scherm.

Programma « orthogonale & absolute afstanden » :

- q Start het programma met het menu **CAD_Archi**.
- q Klik op de twee punten waarvan men de onderlinge afstand wenst te kennen.
- q De display op het scherm verschijnt met de gevraagde inlichtingen
- q EINDE

Programma « TOEKENNING DIKTE LAAG/KLEUR »



Beknpte omschrijving :

Het **programma « toekenning dikte laag/kleur »** laat de gebruiker toe om op het einde van een tekening (of op het afdrukvoorbeeld,vb) een dikte aan elk op het scherm aanwezig kleur toe te kennen. Dit programma verplicht een scheiding van de lagen en de benoeming van deze voor het openen van dit programma.

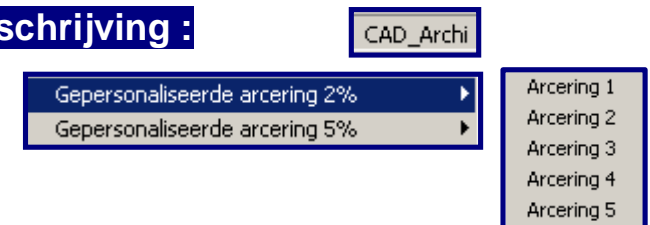
Programma « toekenning dikte laag / kleur » :

- q Begin met het scheiden van de lagen en hun benoeming mocht dit nog niet gebeurd zijn.
- q Pas de zoom « Venster vullen » toe om de volledige tekening op het scherm te zien.
- q Start het programma met behulp van het menu **CAD_Archi**.
- q Het programma zet elke kleur afzonderlijk en vraagt de gebruiker naar de gewenste dikte.
- q EINDE

Programma « GEPERSONALISEERDE ARCERINGEN 2 %»

Programma « GEPERSONALISEERDE ARCERINGEN 5 %»

Beknpte omschrijving :



De **programma's « gepersonaliseerde arceringen 2% »** en **« gepersonaliseerde arceringen 5 % »** zijn er om toegang te geven aan de arceringen van de gebruiker.

Het onderscheid « 2 % » en « 5 % » bestaat enkel in de titel, dit om een toegangstructuur te hebben. De gebruiker kan er een andere functie aan toekennen. Elk programma geeft toegang tot 5 arceertypes die de gebruiker zelf programmeert.



Programma « *persoonlijke arceringen* » :

- q Start het programma met behulp van het menu **CAD_Archi**
- q Kies het type van gewenste arcering.
- q Duid de hoeken van de te arceren vorm aan en eindig met het commando Archeren.
- q EINDE

Gegevens « *persoonlijke arceringen* » :

- q Start het programma met het menu **Gegevens CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de mogelijke parameters).
- q Type van arcering (Naam) : [ansi31]
- q Kleurcodes RGB : [0] [255] [0]
- q Laag (layer) n°[4]
- q Schaal : [0.5]
- q Hoek : [22.4]
- q EINDE

Programma « **GEPERSONALISEERDE LIJNSTIJLEN** »

CAD_Archi	Lijn 1
	Lijn 2
	Lijn 3
	Lijn 4
	Lijn 5

Beknopte omschrijving :

Het **programma « gepersonaliseerde lijnstijlen »** is bestemd om toegang te hebben tot de gebruikelijke lijnstijlen. Het programma geeft 5 types van lijnen weer die de gebruiker geprogrammeerd heeft.

Programma's « *gepersonaliseerde lijnstijlen* » :

- q Start het programma met het menu **CAD_Archi**
- q Kies de gewenste lijnstijl
- q EINDE

De gebruiker kan nu verder gaan met het gebruik van *DesignCAD* met de nieuw gekozen lijnstijl. De actieve werklaag wordt niet gewijzigd door de lijnstijlkeuze.

Gegevens « *gepersonaliseerde lijnstijlen* » :

- q Start het programma met het menu **Gegevens CAD_Archi**
- q De aangegeven instructies op het scherm volgen en antwoorden op de gestelde vragen.
- q De te coderen punten zijn de volgende (met vermelding tussen haakjes van de mogelijke parameters).
- q Kleurcodes RGB : [0] [130] [35]
- q Lijnstijl : [2]
- q Schaal : [15]
- q Dikte [1.2]
- q EINDE

DesignCAD Archi v3

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave :	2
Inleiding :	3
Installeren van de programma's DesignCAD Archi :	4
Installatie en gebruik van de Menu's	6
Gebruik van de programma's :	8
Programma « VENSTER » :	10
Programma « DAKGOOT » :	14
Programma « REGENWATERAFVOER » :	16
Programma «TEKENING BUITENMUUR » :	18
Programma « MUUROPENING + INVOEGEN DEUR »	20
Programma « BINNENMUUR + GECENTREERDE BINNENMUUR » :	24
Programma « OPENING BINNENMUUR+ BINNENDEUR » :	26
Programma « KRUISENDE LIJNEN TRIMMEN + HOEKEN TRIMMEN » :	29
Programma « STAALPROFIEL » :	30
Programma «TRAPPEN » :	31
Programma « AUTOMATISCH NIVEAU » :	32
Programma « VERDELING met gelijke voegen » :	34
Programma « VERDELING met ongelijke voegen » :	35
Programma « KOKERS+ SLEUVEN » :	36
Programma « OPLOPENDE NUMMERING » :	38
Programma « ORTHOGONALE EN ABSOLUTE AFSTANDEN » :	40
Programma « TOEKENNING DIKTE LAAG/KLEUR » :	41
Programma « PERSOONLIJKE ARCERINGEN 2% en ARCERINGEN 5% :	42
Programma « GEPERSONALISEERDE LIJNSTIJLEN » :	44