

## Nieuwe module van Stabiplan

# Afvoer in drie dimensies

**In een editie met als thema riolering mag een softwarepakket voor het tekenen van rioolsystemen eigenlijk niet ontbreken. Intech brengt om die reden het programma StabicAD V met de bijbehorende rioleringsmodule voor het voetlicht. Met dit pakket is het mogelijk de complete installatie driedimensionaal af te beelden.**

**S**tabicAD bestaat ruim tien jaar. Versie V is de opvolger van StabicAD 4.11 en is inmiddels een half jaar op de markt. In januari 2000 is de eerste officiële release beschikbaar gekomen. De rioleringsmodule in de nieuwe versie is essentieel gewijzigd ten opzichte van de voorgaande. Vooral de driedimensionale afbeeldingen springen in het oog. Een ingewikkelde zaak, zodat -voor het maken van de module- vier tot vijf manjaren nodig zijn geweest.

Volgens Stabiplan is er een fundamenteel verschil tussen StabicAD V en gelijksoortige pakketten, zoals dat van softwarecollega Arkey. Stabiplan heeft de keuze voor AutoCAD gemaakt als basis voor het tekenprogramma, waardoor standaard gegevensuitwisseling mogelijk is binnen de bouwwereld. De grote installatiebedrijven, gebouwenbeheerders en adviesbureaus werken dan ook meestal met een op AutoCAD gebaseerd programma. Arkey heeft bijvoorbeeld een eigen tekensysteem.

### *Steeds meer overeenkomsten*

Nu heeft u met AutoCAD op zich nog weinig in huis. Het belangrijkste onderscheid tussen de pakketten is de manier waarop routines en symbolen worden toegepast. Vooral het eerste maakt een pakket specifiek. Overigens moet dat onderscheidende vermogen niet al te zeer worden benadrukt. In vergelijking met een vijftal jaren terug, zijn de pakketten steeds meer op elkaar gaan lijken. Een echt verkeerd pakket kopen is daarom ook niet meer mogelijk, al zijn er wel grote verschillen 'onder de motorkap' waardoor het ene pakket handiger werkt dan het andere. Daarbij speelt de smaak van de gebruiker ook een belangrijke rol.

### *Werking*

Net zoals ieder ander pakket kan StabicAD V een enkellijnstekening maken. Vanuit deze tekening is snel een isometrische tekening te vervaardigen. Daarnaast is deze tekening via een aantal eenvoudige klikken te veranderen in een dubbellijnstekening. Voorwaarde voor beide conversies is wel dat tevoren is opgegeven wat het materiaal en de pijpdiameter moet zijn. Overigens kan op

dat punt niet erg veel mis, want mocht deze belangrijke stap worden vergeten, dan signaleert het programma dit automatisch. Mocht de materiaalkeuze later gewijzigd moeten worden, dan is dat mogelijk, maar alleen als het leidingsysteem via een enkellijnstekening tot stand is gekomen. Dat komt doordat de hele tekening uit lagen is opgebouwd. Op het moment dat bijvoorbeeld de dubbellijnslaag 'pvc-materialen' wordt gewist, blijft de enkellijnstekening in stand. Van daaruit kan bijvoorbeeld voor aanleg in PE worden gekozen. Daarbij worden zaken zoals lasverliezen automatisch meegenomen. Wanneer de tekening echter direct in een dubbellijnversie wordt gegoten, is conversie van materialen niet mogelijk. Er is geen koppeling gemaakt tussen materialen van verschillende fabrikanten. De combinatie van verschillende materialen in een systeem, bijvoorbeeld een overgang tussen pvc en PE of PP, is mogelijk door dit in de materialen in de enkellijnstekening aan te geven. De aansluitstukken zijn in de bibliotheek aanwezig.

## *Totaalinstallateur*

**De keuze tussen StabicAD V en LT wordt vooral bepaald door de kosten en de terugverdientijd. Voor ongeveer drieduizend gulden is de LT-versie beschikbaar. De versie V is ruim een factor drie duurder, maar biedt veel meer mogelijkheden in de vorm van geautomatiseerde handelingen en 3D-afbeeldingen. Beide pakketten hebben een modulaire opbouw. Daardoor kan niet alleen de binnenriolering worden getekend, maar ook cv-netwerken en de elektrische installatie. De conclusie is dan ook duidelijk. Beperkt u zich tot traditioneel loodgieterswerk en tekent u minder dan twintig uur in de week, dan gaat u met StabicAD V een brug te ver. StabicAD LT is dan een betere keuze. Bent u een totaalinstallateur, dan zijn hiervoor modules voor cv, lucht en elektrotechniek beschikbaar. Hierdoor kunt u StabicAD V volledig aan uw werkpakket aanpassen.**



Riolering

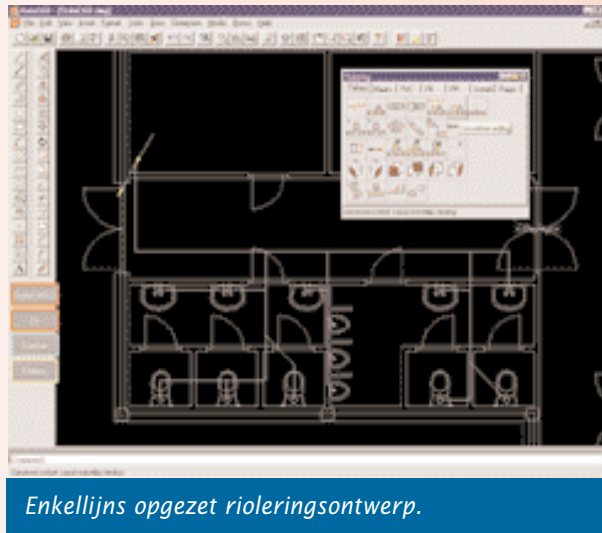
### Correcte aansluitingen

Een erg handig item in de rioleringsmodule is de sterke zelfdenkzaamheid. Stel dat u een lastige aansluiting moet maken, dan geeft u het systeem enige parameters op zoals de richting van de aansluiting. Het softwarepakket berekent dan zelf aan de hand van bouwvoorschriften de correcte aansluiting. U kunt het resultaat vervolgens van diverse kanten laten afbeelden, zodat het exact duidelijk wordt hoe de aansluiting moet worden aangelegd.

Wanneer er verschillende mogelijkheden zijn, zal het programma enkele voorstellen doen waaruit u de meest aangewezen oplossing kunt kiezen. Een en ander heeft wel een belangrijk gevolg. Vroeger was een tekenaar in feite niet veel meer dan een lijnentrekker die van het ontwerpen van installaties minder verstand hoefde te hebben. Met de huidige generatie tekenpakketten moet men zich veel meer dan voorheen als leidingstelselontwerper opstellen. Het maakt het werk van de tekenaar interessanter, maar ook veeleisender.

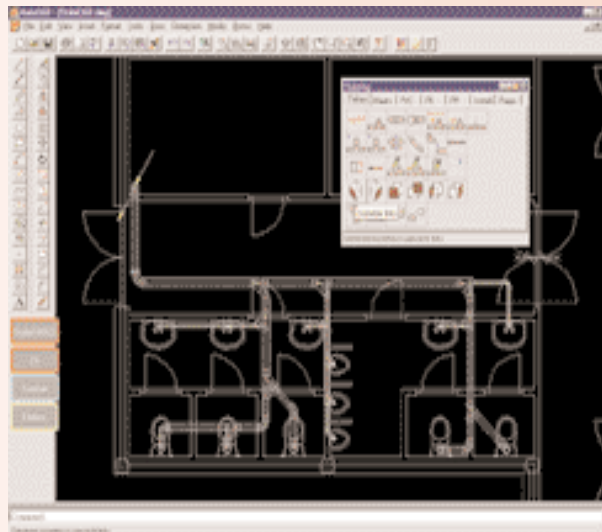
### Diverse output

Essentiële resultaten van een werk in de StabiCAD rioleringsmodule zijn een 3D-tekening, een zaaglijst en een aan de bestanden van leveranciers gerelateerde materiaallijst. Dat biedt in de praktijk grote voordelen. Zo kunnen bij levering van deze lijsten aan leveranciers de materialen al op maat en genummerd worden geleverd. In de praktijk levert dit een grote tijdswinst op ten opzichte van zagen op werk- of bouwplaats. De voordelen zijn de grote snelheid van werken ten opzichte van handmatig tekenen en rekenen. Of u dat eruit haalt is afhankelijk van het werkpakket en het soort bedrijf. Grote installatiebedrijven besteden vaak een deel van het installatiewerk uit. Bij de werkvoorbereiding of uitvoering hoeven de monteurs niet altijd per se zwaar geschoolde installatiemonteurs te zijn. Met de 3D-tekening worden leesfouten voorkomen.



Enkellijns opgezet rioleringsontwerp.

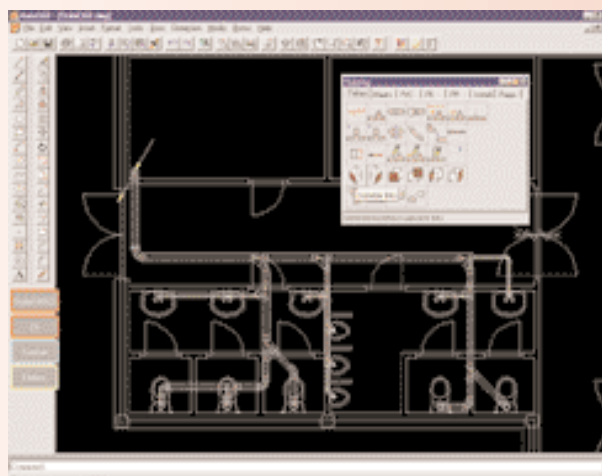
Bovendien worden lastige aansluitingen zoals die tussen de hemelwaterafvoer en het rioolstelsel met sifon zodanig getekend dat het zelfs voor een leek overduidelijk is hoe zo iets bevestigd moet worden.



Vanuit enkellijns leiding wordt dubbellijns weergave gegenereerd.

### V of LT

Wanneer moet u als installateur kiezen



3D weergave van het stelsel, te gebruiken voor bijvoorbeeld prefabricage en materiaalrapportage.

voor StabiCAD V? De grens om het programma in aanvaardbare tijd rendabel te maken is 20 uur tekenwerk per week en/of een hoge mate van seriematigheid van het werk. Denk bijvoorbeeld aan woningbouwprojecten waarin leidingwerk in de werkplaats wordt voorbereid en op de bouwplaats alleen nog maar in elkaar hoeft te worden gezet. In de praktijk zullen veel van de VNI-leden niet aan een dergelijk omvangrijk werkpakket toekomen. De meerderheid van de bij de VNI aangesloten bedrijven heeft immers een beperkte omvang. Voor deze groep biedt Stabiplan het nog gebruiksvriendelijkere, maar ook minder uitgebreide programma: StabiCAD LT. In tegenstelling tot versie V is deze versie niet op AutoCAD gebaseerd, maar op een eigen tekenprogramma. Hierdoor is de gehele software Nederlandstalig (AutoCAD is immers Engelstalig). Dit heeft wel tot gevolg dat alleen in plat vlak getekend kan worden en dus niet in 3D. Stabiplan stelt dat ze met de LT-versie marktleader is binnen de sector kleinere installatiebedrijven.

### Bovengronds en ondergronds

Vanuit Stabiplan wordt enige kritiek geuit over het ontbreken van een goede koppeling tussen ontwerpsoftware voor verkoop- en ontwerpsoftware voor leidingen. Het meest handige zou zijn als er een digitale architectentekening beschikbaar is, die als basis voor bijvoorbeeld het badkamerontwerp zou dienen. Die tekening kan worden gebruikt om de badkamer visueel te maken voor de toekomstige gebruiker en zou vervolgens door moeten worden gestuurd naar de leidingontwerper. Deze kan dan zonder extra werk te doen in zeer korte tijd een goed leidingplan vormgeven, waardoor de monteur direct aan de slag kan. Deze ideale situatie bestaat nu nog niet. Er is een duidelijke scheiding tussen de bovengrondse en ondergrondse delen van de installatie. ■