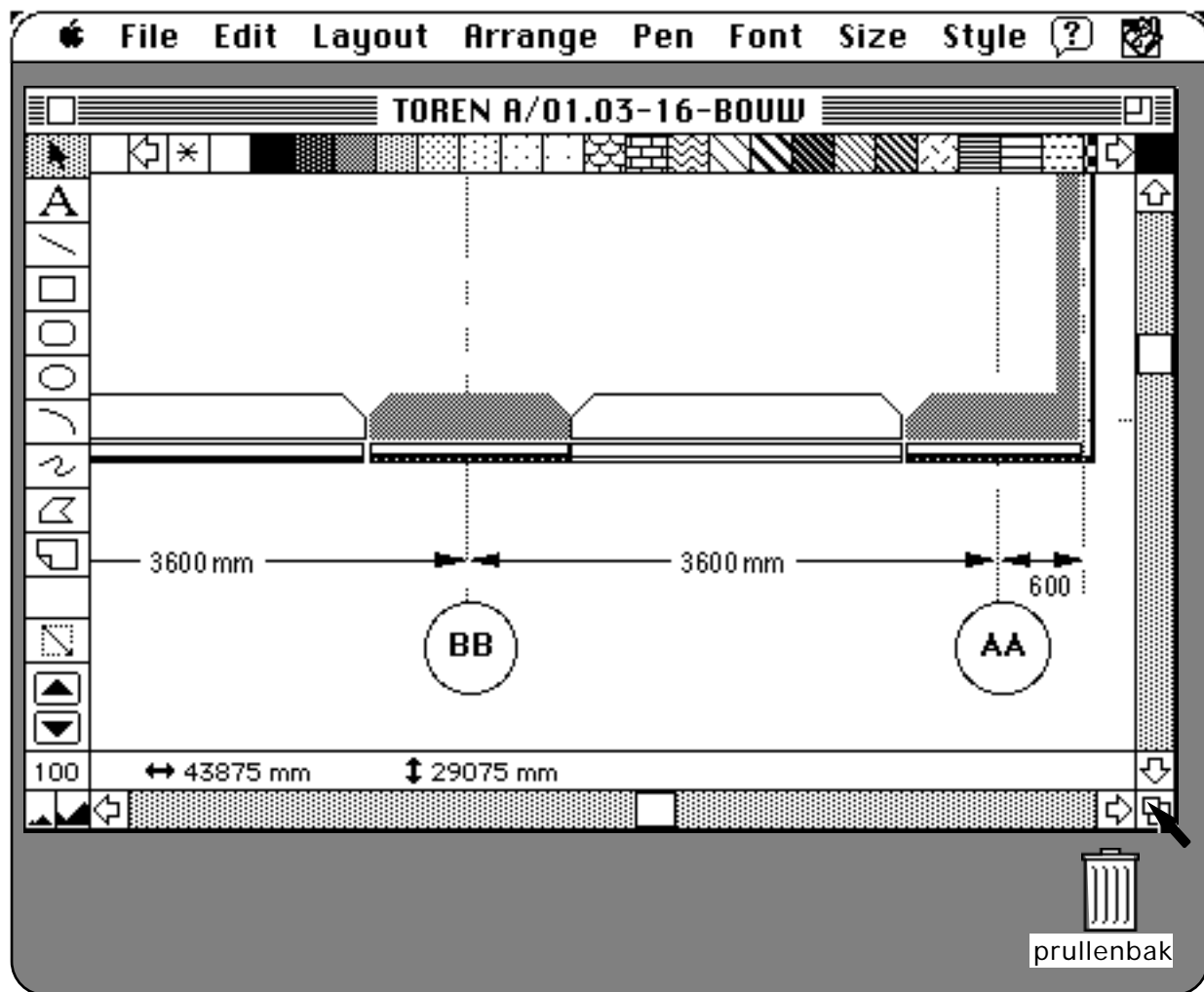


Electronisch tekenen met de



Apple Macintosh



Leo Hooijmans

Electronisch tekenen met de Macintosh

Leo Hooijmans

De mogelijkheden van electronisch tekenen zijn tegenwoordig zeer uitgebreid. Hardware- en softwareleveranciers laten u een keuze maken uit de meest geavanceerde apparatuur en tekenpakketten. Weet u echter waar u aan begint? Weet u wat u kunt? Sterker nog weet u wat u wilt? Hieronder volgt een kort verslag met wat tips en voorbeelden.

Al sinds 1986 ben ik gestart met electronisch tekenen op de Macintosh. Model Plus met 512 Kbyte intern geheugen en een schijf van 20MB. In die tijd met het programma MacDraft®, wat voor die tijd een revolutionaire zaak was. Na de Plus kwamen de SE, de SE30, de Mac II, schijven van 40, 80 en 120MB, de Laserprinter, netwerkaansluitingen, back-upstreamers, videotex, tebankieren, allerhande nieuwe programma's en bureauaccessoires, die het dagelijks arbeidsleven veraangenamen. In de tekenprogramma's kwamen de 2D-pakketten met de mogelijkheid om in meerdere lagen te tekenen. Op 2-D tekenen ga ik wat dieper in.

Mogelijkheden van het electronisch tekenen

Inplaats van lijnen trekken op een tekenbord kan je dat ook op een beeldscherm doen. Als je dit eenmaal gewend bent is een tekenbord een trekschuit. In een programma zoals MacDraw kan men met het tekenpalet aan de

slag om lijnen, rechthoeken, ovals, rondjes, bogen en in vrije vormen te tekenen. Verder ook selecteren en tekst aanmaken. (zie afbeelding 1.)



afbeelding 1.

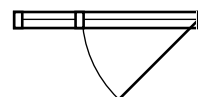
Verder kan men op schaal tekenen en deze naar believen later wijzigen. Er kan op de mm juist worden getekend. Er kan getekend worden ten behoeve van nieuwbouw, maar ook schetsmatig wat op papier zetten is een peuleschil. Architecten, aannemers en vormgevers maken er uitgebreid gebruik van, maar een ieder die iets moet brengen in de vorm van een overheadpresentatie, een rapportage en ga zo maar door, kan zijn voordeel doen met een electronisch tekenpakket. Voordelen in het algemeen, maar vooral voor de aannemers, architecten en vormgevers worden hieronder beschreven.

Voordelen van het electronisch tekenen

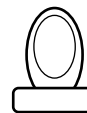
Een paar voordelen van het electronisch tekenen zijn, dat een bestaand archief in kastruimte sterk kan worden teruggebracht. Het zoeken naar oude tekeningen kan worden geautomatiseerd.

Wijzigingen, bijvoorbeeld in verband met een kleine verbouwing, in bestaande tekeningen kunnen snel worden uitgevoerd. Grote tekeningen kunnen verkleind worden afgedrukt op een vel A4 of A3. Deze tekeningen kunnen bij besprekingen waar geen technische maatvoering noodzakelijk is handzaam in een rapport of presentatie worden gevoegd. Bovendien is een goed opgeborgen kopie van de electronische dossiers een zekerheid voor de toekomst indien u te maken krijgt met brand en/of wateroverlast. Naar zakelijke relaties heeft men een uitstekende presentatie. Zelfs van concept- en schetswerk.

Bibliotheken.



afbeelding 2.



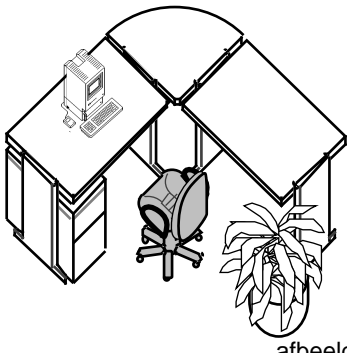
afbeelding 3.

Men kan van veel voorkomend werk bibliotheken aanleggen, waarmee u in de toekomst steeds het routinewerk mee kunt vereenvoudigen. Hiermee komt er meer tijd vrij voor creatieve zaken. (zie afbeeldingen 2,3 en 4)



afbeelding 4.

Ook voor isometrische tekeningen is dat ideaal. (zie afbeelding 5)



afbeelding 5.

Bij verschillende tekenpakketen zijn ook bibliotheken te verkrijgen met veel voorkomende tekeningen uit b.v. de bouw, de keukenbranche enz.

Nadelen.

Men krijgt te maken met een zekere kennis van de automatisering. D.w.z. Hardware, systeemsoftware en programmatuursoftware. (leveranciers van deze waren) Back-ups. Harde schijven, intern geheugen. Opbergen en terugzoeken van de dossiers.

Het is altijd goed als er een computergeek in het bedrijf is, die er veel vrije tijd in steekt om de standaard dossiers aan te maken en de problemen oplost. Van hardware en software leveranciers kunt u niet verwachten, dat ze "to the point" uw zakelijke specialiteit kunnen begeleiden. Externe bureau's, die u onafhankelijk van commerciële zaken kunnen begeleiden zijn dan meer aangewezen voor dit doel. U moet er echter attent op zijn dat deze adviseurs ter zaken deskundig zijn.

Goede raad!

Begin klein en zeker. Stap voor stap. Eerst wennen aan de PC d.m.v. 2D tekenen voordat de grotere CAD-programma's aan de orde komt. Het is ook goed mogelijk, dat 2D meer dan voldoende is voor het dagelijks werk. Ga niet

Colofon.

Leo Hooijmans heeft niet alleen een decennium lang ervaring met de Macintosh en met de Apple III, maar heeft ook voor het tekenwerk jarenlang op het tekenbord gewerkt. Naast het plannen van werkplekken in de kantooromgeving komt er ook advieswerk bij voor bouwplanning en oppervlakteberekening, ergonomie in 't kantoor, registratuurplanning, efficiencycontrole, enzovoort. Naast het dagelijks leiding geven aan een bedrijf in de projectinrichting geeft hij ook adviezen i.v.m. elektronisch tekenen en is hij gastdocent bij een opleidingsinstituut voor facilitymanagement. Dit schrijven en bijbehorende tekeningen zijn gemaakt op een Macintosh SE30 en een Macintosh IIcx, bewerkt in MS-Word, MacDraw en MacPaint en gedrukt op een LaserWriter Pro

November 1992, Jan van Henegouwenweg 2, 2202 HZ Noordwijk, telefoon 01719-19097.

alleen zitten pionieren, maar ga om raad bij personen, die ervaring hebben in dit werk.

Voorbeelden.

Grote bouwkundige tekeningen kunnen verkleint worden afgedrukt. Voorbeelden hiervan vindt u in de bijlagen 1 t/m 4. Bijlagen 1 en 3 zijn gebouwen op A-4 afgedrukt van de bijlagen 2 en 4, welke net als bijlage 5 op A-3 zijn afgedrukt. U moet zich voorstellen dat deze tekeningen als ze op ware grootte worden afgedrukt ongeveer een m² groot kunnen zijn. Theoretisch is uw elektronisch tekenbord maximaal 250x250 cm groot. U moet er wel rekening mee houden dat een zeer gespecialiseerde kopieerinrichting, zover mij bekend, een maximale kopiegrootte heeft van 90x700 cm.

🍏 Macintosh versus MS-DOS en Windows.

Jarenlang is Apple de tegenhanger geweest van IBM en de DOS/Windows-klonen. Apple was populair bij de creatieve groepen in het bijzonder vanwege zijn grafische mogelijkheden en in het algemeen om zijn gebruikersvriendelijk besturingssysteem. IBM met DOS was sterker i.v.m. zijn alfanumerieke kracht. Nu zijn Apple en IBM een samenwerkingsverband aangegaan voor het ontwikkelen van toekomstige besturingssystemen. Binnen een aantal jaren kan men onafhankelijk bij wie men de software koopt deze gebruiken op Apple, IBM en IBM-klonen. Nu is het al mogelijk om bepaalde software-dossiers (b.v. MS-Word, MS-Excel, Lotus 123 en Word Perfect) in te lezen op beide systemen en deze ook te bewerken. Op de Macintosh is het zelfs mogelijk om via een

emulatieprogramma DOS en Windowsprogramma's gelijktijdig tussen de andere applicaties op je machine te laten draaien! Dus ook diegene onder u, die standaard in het bedrijf met DOS machines werkt, hoeft niet, als u de grafische kanten van de Mac wilt gebruiken, twee P.C.'s op uw bureau te plaatsen. Indien dit voor zakelijk gebruik is dient het wel aan te bevelen om een snelle rekenprocessor in de Macintosh voorhanden te hebben.

Conclusie.

Met de huidige mogelijkheden van elektronisch tekenen is het bijna onvoorstelbaar dat zakelijk en zelfs privé teken en schetswerk nog met tekenpen en potlood wordt gedaan. De prijzen van hard- en software zijn zo laag dat elektronisch tekenen voor een ieder binnen handbereik is gekomen. De tekenvoorbeelden bij dit tekststukje kunnen al op een configuratie van PC+printer gemaakt worden voor een aanschafprijs tussen de vier- en zesduizend gulden. (nov. '92-incl. BTW) Laat u echter in de zakelijke sfeer niet verleiden door lage prijzen. Indien u snelheid en hoge printkwaliteit wilt in bijvoorbeeld een netwerk(je) en daarbij ook vooruit kijkt in de toekomst is het aan te bevelen niet op een koopje uit te gaan. Als u eenmaal de smaak te pakken heeft wilt u toch meer. Daarnaast behoort een ieder met angst voor het verlies van de creatieve zijde niet bang te zijn. Een PC is net als een potlood en papier. Een stukje gereedschap waarmee niemand kan tekenen als hij de creatieve en tekentechnische kant niet in zich heeft.

