



Handleiding  
digitale  
bestanden

## 1. Voorwoord

Veel mensen verzorgen zelf de opmaak van hun digitale bestanden.

Deze handleiding kan u helpen om u documenten zo te maken en aan te leveren dat ze met weinig problemen geprint en afgewerkt kunnen worden, zodat u een mooi eindproduct krijgt.

Aan het eind van deze brochure staan nog enkele richtlijnen die ook handig kunnen zijn als u alleen papieren documenten aanlevert, b.v. over het samenstellen van gevouwen boekjes en het gebruik van snijlijnen.

Na het lezen van deze brochure bent u uiteraard nog geen professioneel ontwerper. Als u er niet uitkomt en/of te weinig ervaring heeft kunt het werk beter geheel aan ons overlaten. Voor aanpassingen aan verkeerd aangeleverde documenten moeten wij tijd in rekening brengen en het corrigeren van een fout opgemaakt document kost vaak meer tijd dan het geheel nieuw maken ervan. Als corrigeren al mogelijk is.

Mocht u na het lezen van deze handleiding nog vragen hebben, dan kunt u natuurlijk altijd contact met ons opnemen.



## 2. Transportmedia

Transportmedia zijn de artikelen die u gebruikt om uw bestanden naar ons te vervoeren. Hieronder geven wij u een overzicht van de transportmedia waarmee u bij ons terecht kunt.

### CD-rom / DVD

Geschikt voor het aanleveren van bestanden met (kleuren)afbeeldingen en andere grote bestanden. De mogelijkheden om te overschrijven zijn beperkt.

### USB memorystick

Transportmedium dat de laatste jaren erg populair is geworden. Het kan grote bestanden bevatten, is goed overschrijfbaar en makkelijk mee te nemen zonder grote kans op schade.



De makkelijkste manier om digitale bestanden aan te leveren is per e-mail. Bestanden groter dan ca. 6-7 Mb kunt u versturen via [www.wetransfer.com](http://www.wetransfer.com).

**Zorg ervoor dat wij uw bestand goed kunnen terugvinden, b.v. door er een apart mapje voor te maken op uw medium of er een duidelijke naam aan te geven. Het is voor ons moeilijk om uit heel lange lijsten met bestanden in diverse formaten het juiste bestand te halen.**



### 3. Bestandsformaten

Uw computer slaat gegevens altijd op in een bepaald bestandsformaat, ook wel extensie genaamd. Het is dus niet de grootte van het bestand, maar de manier waarop het is opgeslagen. De meeste programma's hebben een eigen bestandsformaat. Het is een code van 3 of 4 tekens die met een punt achter de bestandsnaam wordt gezet. Het bekendste voorbeeld hiervan is .docx voor Microsoft Word documenten.

Nadeel van al deze verschillende bestandsformaten is natuurlijk dat niet alle bestanden zo maar tussen diverse computers uitwisselbaar zijn. Veel grafische programma's hebben daarom ook de mogelijkheid om met verschillende soorten bestandsformaten te werken, of om gegevens in een ander bestandsformaat op te slaan.

Er worden twee soorten grafische afbeeldingen onderscheiden:

#### Bitmap

##### 1 Bitmap

Afbeelding opgebouwd uit punten op een raster. Hoe meer punten op een inch (DPI), hoe scherper de afbeelding. Bitmapafbeeldingen kunnen niet zonder kwaliteitsverlies vergroot worden. Afbeeldingen van internet hebben over het algemeen een lage resolutie (weinig DPI) en zijn daarom ongeschikt om te printen.

#### Vectorgraphic

##### 2 Vectorgraphic

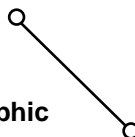
Afbeelding opgebouwd uit zogenaamde ankerpunten. Bijvoorbeeld bij een rechte lijn heeft u twee ankerpunten nodig; het begin en het einde, de rest berekent de computer.

Zodoende wordt er minder schijfruimte in beslag genomen en treedt er geen kwaliteitsverlies op bij vergroten en verkleinen.

**Bitmap**



**Vectorgraphic**



De meest gebruikte grafische bestandsformaten zijn:

- AI** Adobe Illustrator formaat. Een opmaakprogramma dat vectorgraphics maakt en ook kan werken met geïmporteerde bitmapbestanden. Importeerbaar in andere grafische programma's.
- BMP** Standaard Windows bitmap. Zie ook de uitleg bij Bitmap.
- CDR** Formaat van het tekenprogramma CorelDraw. Kan zowel vectorgraphics als bitmaps bevatten. Ondersteunt alle kleurmodi.
- EPS** Encapsulated PostScript. Bestandsformaat om grafische bestanden in de taal PostScript tussen toepassingen uit te wisselen. Kan zowel bitmap- als vectorafbeeldingen bevatten.
- GIF** Graphics Interchange Format. Standaardindeling voor het internet. Door compressie wordt de bestandsgrootte verkleind, zodat de afbeelding op Internet sneller wordt weergegeven. Bevat maximaal 256 kleuren. Door de compressie zijn GIF-afbeelding over het algemeen niet geschikt om te printen.
- JPEG / JPG** Joint Photographic Experts Group formaat. Standaard formaat voor gedetailleerde foto's op het Internet. De bestanden worden gecomprimeerd waardoor de bestandsgrootte drastisch kan worden teruggebracht. Hoe meer compressie, hoe kleiner het bestand. .JPEG ondersteunt RGB, CMYK en grijstinten (zie ook de uitleg over kleuren). Door de compressie kunnen grote bestanden gecomprimeerd verstuurd worden. Denk er echter aan dat een hoge compressie tot vervorming kan leiden.



## TIFF / TIF

Tagged information file format. Ondersteunt alle kleurmodi. Is vooral geschikt voor afbeeldingen met grijstinten en 1-bitsafbeeldingen omdat de kleur van een TIFF afbeelding in diverse opmaakprogramma's met één druk op de knop gewijzigd kan worden.

## PDF

Het belangrijkste grafische bestandsformaat omdat het alle informatie, zoals fonts, pagina-instellingen en printmarges bevat. Veel programma's kunnen bestanden opslaan in dit formaat. Een PDF-document kan niet gewijzigd worden. Een PDF-document is niet printerafhankelijk.

## PSD

Bestandsformaat van Adobe Photoshop, het belangrijkste fotobewerkingsprogramma. Let goed op de resolutie waarin u uw documenten opslaat. Als u teksten in uw foto's gebruikt hou dan een resolutie aan van 600 dpi, omdat ze anders in print niet mooi worden weergegeven.

Schema mogelijkheden en beperkingen van de diverse bestandsformaten

<b>ondersteunt:</b>	<b>CMYK</b>	<b>RGB</b>	<b>Vector</b>	<b>Bitmap</b>
<b>.AI</b>	ja	ja	ja	includeren mogelijk
<b>.BMP</b>	nee	beperkt (max 256 kl.)	nee	ja
<b>.CDR</b>	ja	ja	ja	includeren mogelijk
<b>.EPS</b>	ja	ja	nee	ja
<b>.GIF</b>	ja	beperkt (max 256 kl.)	nee	ja
<b>.JPEG</b>	ja	ja	nee	ja
<b>.TIFF</b>	ja	ja	nee	ja
<b>.PDF</b>	ja	ja	ja	ja
<b>.PSD</b>	ja	ja	ja	ja

## 4. Programma's

Een overzicht van de meest gebruikte programma's met hun voor- en nadelen:

- Microsoft Office** Pakket van diverse programma's die veel thuis en op kantoor gebruikt worden. Kan o.a. Word, PowerPoint, Excel en Publisher bevatten. Werkt met RGB-kleuren waardoor de kleuren van de print anders uitvallen dan de kleuren op het scherm. Zie ook de uitleg over kleuren. Office programma's zijn printerafhankelijk. Dit wil zeggen dat het programma zich instelt naar de printer die op dat moment geselecteerd is. Hierdoor kan het gebeuren dat teksten verspringen als ze op een andere computer geopend worden.
- Microsoft Word** Veel gebruikt programma. Goed bruikbaar voor teksten zoals, brieven, flyers en verslagen. Ongeschikt voor het opmaken van grafische producten die gesneden moeten worden zoals (visite)kaartjes. Grote aanpassingen doen aan de standaardmarges is vragen om problemen bij het afdrukken. Omzetten naar PDF is dan aanbevolen.
- Microsoft PowerPoint** Dit programma is bedoeld voor het maken van diapresentaties. Dia's kunnen uiteraard wel geprint worden. Denk eraan dat een PowerPoint pagina geen A4 is. Dat kan wel ingesteld worden. Niet geschikt als opmaakprogramma voor teksten, kaartjes e.d.
- Microsoft Excel** Spreadsheetprogramma voor het maken van schema's met berekeningen via formules. Schema's kunnen uiteraard geprint worden. Niet geschikt als opmaakprogramma.
- Microsoft Publisher** Opmaakprogramma voor printwerk (niet voor drukwerk). Heeft veel wizards voor standaardontwerpen van b.v. visitekaartjes en briefpapier. Ervaren gebruikers kunnen producten die gesneden moeten worden beter op A4 of A3 opmaken dan in de wizardindeling. Dit vergemakkelijkt het printen en afwerken mits alles met gelijke marges wordt opgemaakt. Indien u kaarten op A6 formaat dubbelzijdig geprint wilt hebben gebruik dan niet de wizard voor kaarten omdat deze uitgaat van alle vier de kantjes op 1 zijde van het A4.

## CorelDRAW

Oorspronkelijk bedoeld als tekenprogramma. Latere versies zijn ook geschikt voor opmaak. Relatief eenvoudig in gebruik. In één document kunnen verschillende bestandsformaten gebruikt worden. Kan een document ook exporteren naar een groot aantal andere bestandsformaten, zodat andere grafische programma's deze bestanden kunnen binnenhalen. Ook geschikt voor het maken van PDF's.

## Adobe Photoshop

Fotobewerkingsprogramma met uitgebreide mogelijkheden. Heeft de mogelijkheid om bestanden te exporteren naar o.a. EPS, JPEG en PDF. Kan ook teksten toevoegen. Let daarbij op de juiste resolutie, omdat de afdrukken anders niet scherp worden. Voor eenvoudige bewerkingen is er ook Photoshop Elements, een goedkope versie waarin alle basisbewerkingen kunnen worden gedaan.

## Adobe Illustrator / InDesign

Opmaakprogramma's met zeer veel mogelijkheden. Kunnen bestanden exporteren naar veel andere grafische bestandsformaten. Minder eenvoudig in gebruik.



Diverse programma's installeren eigen lettertypen. Aangezien er duizenden in omloop zijn hebben wij deze niet allemaal. Het is daarom van belang dat u lettertypen mee aanlevert.

De office programma's waarschuwen niet voor ontbrekende letters en zetten deze gewoon om in een ander lettertype!

In Corel programma's kunt u de tekst ook in krommen omzetten.

In Adobe programma's kunnen teksten worden omgezet in contouren.

Teksten die naar krommen of contouren zijn omgezet zijn niet meer te wijzigen.



## 5. Technische informatie / richtlijnen

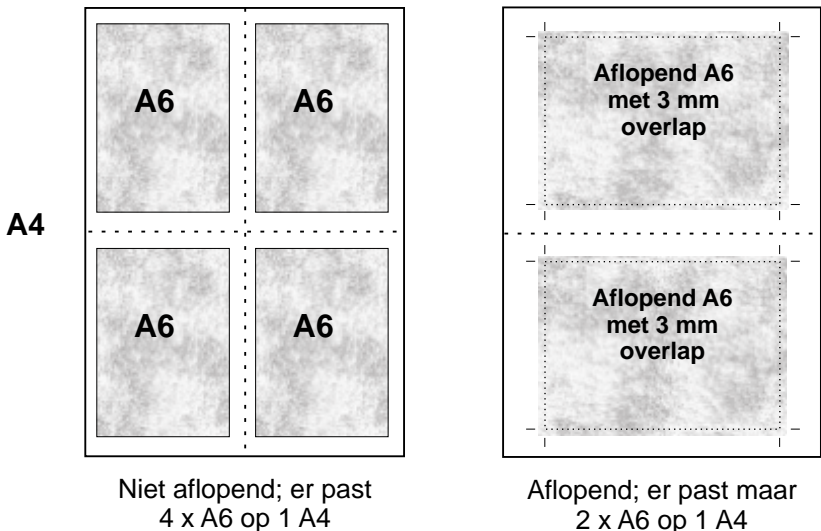
In dit hoofdstukje komen diverse onderwerpen aan bod die van belang kunnen zijn als u digitaal aanlevert, maar ook als u hardcopy (op papier) aanlevert. Over het algemeen betreft het grafische basiskennis.

### Aflopende beelden

Beelden die randloos zijn, zonder witmarges dus. Printers en drukpersen kunnen niet tot aan de rand van het papier drukken. Ook staat elke afdruk niet exact op dezelfde plek op elk vel papier, er is altijd een geringe afwijking. Daarom dienen aflopende afdrukken altijd met een overlap van ca. 3mm. te worden aangeleverd. Aflopende afdrukken moeten dus op een groter formaat worden opgemaakt dan de uiteindelijke schoongesneden afdruk.

### Printer marges

De witmarges van de meeste printers zijn ongeveer 3-4 mm. Houd hier rekening mee bij uw ontwerpen. Hou ook rekening met een kleine afwijking bij printen en snijden. Plaats daarom geen teksten of afbeeldingen vlak naast een plek waar gesneden wordt, maar hou ook hier een marge aan van ongeveer 3 mm. Zie ook de informatie over snijden.



## Dubbelzijdige afdrukken

Als u hardcopy op A-formaten aanlevert is het maken van dubbelzijdig afdrukken meestal geen probleem. Indien u beschadigde, gevouwen of opgeplakte originelen heeft kan het wel zijn dat ze niet automatisch verwerkt kunnen worden waardoor er een toeslag geldt. Indien u papier gebruikt dat nogal doorschijnt kunt u uw originelen het best enkelzijdig maken om te voorkomen dat een gedeelte van de achterkant op de afdruk wordt meegenomen. Wij maken de kopieën dan dubbelzijdig.

Moeilijker wordt het als de afdrukken exact op elkaar moeten vallen, b.v. omdat ze aflopend gesneden moeten worden. Uw afbeelding moet dan precies in het midden staan, waardoor de twee zijden exact op elkaar passen. MS Office programma's zijn hiervoor in de regel niet geschikt. Maak dit alleen zelf op als u voldoende kennis van zaken heeft.

## Fonts

Grafische term voor lettertypen. Bij digitaal aanleveren is het van belang de fonts die u gebruikt heeft mee te leveren. Zorg er dus voor dat u weet welke fonts er gebruikt zijn.



Vanuit Windows kunt u de gebruikte lettertypen als volgt op het transportmedium plaatsen: Open het configuratiescherm via start. Hierin staat de map lettertypen waarop u dubbelklikt. Vervolgens ziet u een lijst met alle fonts die op uw PC geïnstalleerd zijn. Klik met de rechter muisknop op het betreffende lettertype en kies 'kopiëren'. In de Verkenner kunt u het vervolgens plakken in de map van uw transportmedium.

We onderscheiden drie soorten lettertypen:

- Bitmap- of schermlettertypen: alleen geschikt voor de weergave van tekst op een beeldscherm.
- TrueType lettertypen: schaalbare lettertypen die geschikt zijn voor print- en drukwerk
- PostScript lettertypen: schaalbare lettertypen die geschikt zijn voor hoogwaardige PostScript uitvoerapparaten zoals printers en belichters

## Gevouwen boekjes

Indien u gevouwen boekjes wilt (A3 naar A4 of A4 naar A5) moet u er rekening mee houden dat u altijd een veelvoud van vier pagina's maakt. Er gaan op een dubbelzijdig geprint en vervolgens dubbelgevouwen vel A3 namelijk vier pagina's A4 en vier pagina's A5 op een A4. Een ander aantal pagina's dan een veelvoud van vier zal dus altijd leiden tot lege pagina's in het uiteindelijke boekje.

De kافت het liefst in een apart bestand aanleveren.

Met de huidige apparatuur is het niet meer nodig om al bij de opmaak twee pagina's naast elkaar op te maken, ook niet als u hardcopy aanlevert. Maak uw pagina's op in het uiteindelijke formaat, dan krijgt u geen problemen met teksten die te klein zijn om te lezen na het verkleinen. Plaats uw pagina's gewoon van begin tot eind achter elkaar, dan maken wij er een inslagschema van. Zie ook Inslagschema.



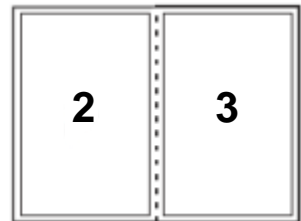
Gevouwen boekjes worden na het nieten altijd gesneden om het bladeren te vergemakkelijken en om geen lelijk uitstekende blaadjes te hebben. Zorg dus voor voldoende zijmarges, minimaal 5mm, liefst 1cm of meer. Hoe dikker de boekjes, hoe meer er van de binnenste vellen wordt weggesneden, dus ook hoe groter de benodigde marge.

### Inslagschema

Bij gevouwen boekjes moet de paginavolgorde worden aangepast om ze in het uiteindelijke boekje goed naast elkaar te krijgen. Dit is eenvoudig te zien in het volgende voorbeeld van 4 pagina's:



Voorkant van het A4



Achterkant van het A4

We noemen dit een inslagschema. Zoals gezegd (zie gevouwen boekjes) hoeft u uw opmaak niet op inslagschema te maken. Toch kan het bij de opmaak makkelijk zijn om te weten hoe de pagina's precies naast elkaar komen. U kunt daartoe zelf eenvoudig een proef-inslagschema maken.

#### Proef-inslagschema

Bijvoorbeeld u wilt een boekje maken van 8 pagina's. Neem dan 2 vellen ( $2 \times 4 = 8$ ) papier en vouw ze doormidden. Hou ze ineengevouwen bij elkaar. Plaats nu het nummer 1 op de voorzijde, 2 op de binnenzijde, 3 op de voorzijde van het tweede vel, enz. totdat u alle blaadjes genummerd hebt en er dus 8 op de achterkant staat. Haal vervolgens de blaadjes uit elkaar en u heeft een inslagschema en ziet precies welke pagina's naast elkaar moeten komen om op de juiste plek in het boekje terecht te komen. Bij een boekje van 12 pagina's neemt u 3 vellen papier, bij 16 pagina's 4 vellen enz.

#### Pagina-nummering

Het toepassen van een paginanummering is niet alleen handig als het boekje klaar is. Ook tijdens de opmaak kan het nuttig zijn de pagina's van een nummer te voorzien. U houdt dan een beter overzicht op uw werk. Hierdoor spaart u tijd en voorkomt fouten. Ook voor ons tijdens het werken met uw documenten is het makkelijk als de pagina's genummerd zijn, wij weten dan altijd de juiste volgorde.

## Kleuren



Kleurgebruik in documenten wordt steeds belangrijker. Daarom is het ook nodig om iets van de techniek hiervan te weten om goede kleurenafdrukken te krijgen. Op een computer worden kleuren opgebouwd uit enkele basistinten. Er zijn drie standaard systemen waarmee wordt gewerkt.

### LAB

Wordt gebruikt in diverse grafische programma's, omdat de kleur ongewijzigd blijft als de helderheid wordt aangepast. Alle kleuren worden opgebouwd uit:

- Lichtcomponent: bepaalt de helderheid van de kleur
- A-component: groen - rood tinten
- B-component: blauw - geel tinten

### RGB

Kleuropbouw van een monitor. Alle kleuren worden opgebouwd uit Rood, Groen en Blauw.

### CMYK

Kleuropbouw van print- en offsetdrukwerk. Alle kleuren worden opgebouwd uit Cyaan, Magenta, Yellow en blacK, de zogenaamde proceskleuren.

Doordat een monitor dus kleuren opbouwt uit RGB en een printer uit CMYK zal er altijd een kleurverschil zijn tussen het scherm en de print.

Ook de software kan kleurverschillen opleveren. Office programma's zoals Word geven bijvoorbeeld vrij grote kleurafwijkingen.



Als u kleurenafdrukken wilt laten maken, raden wij u aan om dan niet voor gekleurd papier te kiezen. De kleur van de print komt op (gebroken) wit beter over. Natuurlijk kunt u wel een gekleurde achtergrond in uw ontwerp meenemen. Een print met veel kleur erop is immers niet duurder dan een print met weinig kleur.

**Papierformaten** In Europa zijn de eenheidspapierformaten de A-formaten uit het Duitse DIN-stelsel. Kenmerk is dat een gehalveerd vel steeds dezelfde verhouding tussen lengte en breedte heeft, namelijk  $1:\sqrt{2}$ . De basis heet A0 en heeft een oppervlakte van  $1\text{m}^2$ . De afmetingen van A0 zijn 841 x 1189 mm.



De afmetingen van de meest gebruikte papierformaten zijn:

A3	297 x 420 mm
A4	210 x 297 mm
A5	148,5 x 210 mm
A6	105 x 148,5 mm

Voor het maken van aflopende afdrukken (zonder witrand) is er het zogenaamde A3+ formaat leverbaar. Hierop kan een A3 met marges worden geprint. Na het printen kan er dan een aflopend A3, A4 of kleinere maat uit schoongesneden worden. A3+ is voor ons het grootst verwerkbaar formaat.



Het Amerikaanse Letter-formaat lijkt veel op het A4, maar is iets minder breed en hoog ( $8" \times 10,5" = 203 \times 266$  mm). Sommige toepassingen staan standaard op Letter-formaat ingesteld. Omdat het veel op A4 lijkt valt dat vaak pas op bij het printen. Let dus op uw pagina-instelling.

PowerPoint werkt met een eigen diaformaat, wat, net als het Letter formaat, op het scherm op A4 lijkt, maar daarvan afwijkt. Pas dit aan naar A4 voordat u aan de opmaak van het document begint.

Voor visitekaartjes is er geen standaardformaat. Meestal wordt er gebruik gemaakt van ca. 55 x 85 mm, maar afwijkingen zijn geen uitzondering.

## Resolutie

De resolutie bepaalt de scherpte van de afbeelding. Op de computer wordt een afbeelding opgebouwd uit pixels. er wordt gewerkt met inches, hoe meer pixels per inch (dots per inch - DPI), hoe scherper de afbeelding.

De resolutie is ook van belang als u scans maakt; bij een te lage resolutie is het beeld niet scherp genoeg en bij een te hoge resolutie beslaat de afbeelding te veel geheugen en kunnen toepassingen vastlopen.

Voor goede scans is een resolutie van 300 dpi doorgaans voldoende. Voor zwart/wit werk kan een hogere resolutie soms wenselijk zijn. Dit is snel te controleren door een zwart/wit print te maken.

## Snijden

Normaal werken wij met A4 of A3. Kleinere dingen worden door ons op deze formaten gezet, indien mogelijk met een paar op hetzelfde vel. Wij beschikken over een digitale stapelsnijder die alles daarna nauwkeurig op maat kan snijden. Snijtekens zoals lijnen of kruisen kunnen daarbij een hulp zijn.

Als u zelf uw werk aanlevert met meerdere afbeeldingen op een vel hou dan rekening met de volgende zaken:

plaats geen tekst of foto's korter dan 2-3 mm van een plek waar gesneden wordt.

maak achtergronden 2-3 mm per kant groter dan het uiteindelijke schoongesneden formaat

zorg voor een gelijke afstand tussen de te snijden objecten

plaats geen snijlijnen of -kruisen binnen het te snijden beeld, het is namelijk niet mogelijk om door een lijn heen te snijden en deze daarmee wegvalt; boven en onder de snede blijven dan altijd lelijke zwarte strepen zichtbaar.

**Aflopende afbeelding  
met rondom 3 mm  
overlap en snijlijnen  
buiten het beeld**





**Multiprint Koolen**  
**Salvatorstraat 1**  
**6114 HH Susteren**  
**Tel 046 - 449 1847**  
**info@multiprintkoolen.nl**  
**www.multiprintkoolen.nl**

---