



## *Best practice Wabo- scanafspraken in Overijssel*

8 november 2010



# *Best practice Wabo-scanafspraken in Overijssel*

**Een handreiking bij scanning**

# ***Colofon***

**Datum**

8 november 2010

**Auteur***Eindredactie:*

J.J. Duivenvoorden, J.J. Duivenvoorden Consultancy

*Redactie:*

J. Goedknegt, gemeente Deventer

M. Naarding, provincie Overijssel

*Auteurs:*

R. Groeneweg, Digital display

A.M.E. Kreijns, Doxis Informatiemangers

**Illustraties**

Illustratie voorblad provincie Overijssel

**Inlichtingen bij**

Martien Naarding, provincie Overijssel, [m.naarding@overijssel.nl](mailto:m.naarding@overijssel.nl)

Joke Goedknegt, gemeente Deventer, [aj.goedknegt@deventer.nl](mailto:aj.goedknegt@deventer.nl)

**Adresgegevens**

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 48 88

[www.overijssel.nl](http://www.overijssel.nl)

[postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl)

Deze uitgave is ook beschikbaar op de website van de provincie Overijssel [www.overijssel.nl](http://www.overijssel.nl)

# *Inhoudsopgave*

<b>Verantwoording</b>	<b>5</b>	
<b>Voorwoord</b>	<b>6</b>	
<b>Inleiding</b>	<b>7</b>	
<b>1</b>	<b>Van papieren origineel naar digitaal origineel: de uitdagingen van vervanging en Wabo</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Hoe kom je tot een goed scanproces?</b>	<b>11</b>
2.1	Waarom een scanproces?	11
2.2	Het scanproces	11
2.3	Het kwaliteitsproces	12
2.4	Het verdere leven van de scans	13
2.5	Het verdere leven van de papieren documenten	13
2.6	Bijzonder scanproces 1: terugscannen uitgaande post	14
2.7	Bijzonder scanproces 2: interne documenten met aantekeningen	14
2.8	Bijzonder scanproces 3: scannen volgens de Wabo	14
<b>3</b>	<b>Techniek om tot een goed scanresultaat te komen</b>	<b>17</b>
3.1	Informatiebronnen om tot technische eisen te komen	17
3.2	Technische eisen m.b.t. de scanvoorziening	17
3.3	Technische eisen voor het bestandsformaat	19
3.4	Vertaling technische eisen naar de praktijk	20
<b>4</b>	<b>Ervaringen provincie Overijssel en gemeente Deventer</b>	<b>23</b>
4.1	De ervaringen van Overijssel	23
4.2	Hoe ziet het er nu uit in Overijssel?	24
4.2.1	Uitgangspunten scannen	24
4.2.2	Taakverdeling scannen	24
4.2.3	Geautomatiseerde stappen	25
4.2.4	Software en hardware en instellingen	25
4.2.5	Compressie	26
4.3	Ervaringen in de gemeente Deventer	26
4.4	Hoe ziet het er nu uit in de gemeente Deventer?	27
4.4.1	Inrichting van het scanproces	27
4.4.2	Kwaliteitsprocedures	28
4.4.3	Aanvragen van een machtiging tot substitutie	29
<b>5</b>	<b>Aandachtspunten en veelgestelde vragen</b>	<b>31</b>
5.1	Aandachtspunten voor het inrichten van een scanprocedure	31
5.2	Aandachtspunten voor het inrichten van een scanvoorziening (hardware en software)	31
5.3	Veelgestelde vragen	32
<b>Lijst van afkortingen en vaktermen</b>	<b>34</b>	



# Verantwoording

Bij de invoering van de Wabo (Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht) is het digitaal aanleveren van de aanvraag voor de Omgevingsvergunning zowel voor burgers als voor het bedrijfsleven nog niet verplicht.

Dit betekent dat de Bevoegde Gezagen voor de Omgevingsvergunning (gemeenten, provincies en Rijk), die digitaal werken als uitvoeringswijze hebben gekozen voor de behandeling van aanvragen voor de Omgevingsvergunning, de papieren aanvragen gaan scannen om de aanvragen digitaal te maken.

Omdat dit scanproces aan het begin staat van het samenwerkingsproces om de Omgevingsvergunning te behandelen en de gescande documenten daarom zullen moeten voldoen aan minimale kwaliteitseisen, is het van belang dat deze kwaliteitseisen beschreven zijn en bekend bij alle samenwerkingspartners.

De provincie Overijssel heeft vanuit dit besef en gestimuleerd door vragen uit de Klankbordgroep Wabo-ICT Overijssel het initiatief genomen aan deze vraag naar gedocumenteerde kwaliteitseisen tegemoet te komen door in samenwerking met de gemeente Deventer een publicatie te maken met als titel "Best practice Wabo-scanafspraken in Overijssel".

De provincie Overijssel geeft met deze publicatie een aanvulling op de Wabo Dienstverlenings-overeenkomst (DVO) door voor het onderdeel scannen een voorzet te geven voor werkafspraken. Dit is een werkwijze die verder uitgebreid kan worden voor andere onderwerpen, zodat er onder de Wabo DVO verschillende werkafspraken tot stand komen die samen de uitvoeringspraktijk van de Wabo ondersteunen.

Voor de burgers en het bedrijfsleven in Overijssel is deze publicatie het signaal dat de overheden in Overijssel de onderlinge samenwerking voor de Wabo serieus nemen en activiteiten ondernemen om de kwaliteit van deze samenwerking in concrete kwaliteitsafspraken om te zetten.

Monique Stouten,  
hoofd eenheid Economie, Milieu en Toerisme  
Provincie Overijssel

# Voorwoord

De informatiehuishouding van de overheid is in toenemende mate digitaal. Daarnaast zijn er aanzienlijke analoge archiefbestanden. Beiden moeten op hun eigen wijze worden gearhiveerd, waarbij toegankelijkheid en duurzaamheid voorop staan.

De overheid biedt de mogelijkheid om analoge archiefbestanden te substitueren. Daarvoor bestaan op Rijksniveau en op provinciaal niveau vergelijkbare 'Beleidsregels vervanging'. Op basis van de deze beleidsregels verlenen Rijk en provincies een machtiging substitutie van blijvend te bewaren archiefbestanden aan provincies resp. gemeenten. Is het bijzonder dat er anno juni 2010 nog maar twee gemeenten met een dergelijke machtiging zijn (Oss en Deventer) en twee provincies (Zuid-Holland al enige jaren, en Overijssel sinds februari 2010)? Elke provincie en elke gemeente werkt digitaal, en archiveert in meerdere of mindere mate ook digitaal. Zo ontstaan steeds meer hybride archieven, met bekende risico's op onvolledigheid (dat geldt dan zowel voor het analoge als het digitale archief).

De invoering van de Wabo betekent dat er op korte termijn in toenemende mate digitaal moet worden gewerkt. De burger mag nog analoog een aanvraag indienen, die dan of analoog de keten in gaat of op dat moment wordt vervangen door een digitaal exemplaar.

De analoge documenten die binnenkomen, of delen van bestaande analoge dossiers worden gedigitaliseerd om de beschikking te krijgen over complete digitale dossiers, met het bekende voordeel 'enkelvoudige opslag, meervoudig gebruik'.

Het substitueren van analoge informatie vindt tegenwoordig vrijwel uitsluitend plaats in de vorm van digitalisering: we scannen de analoge documenten. In de handboeken digitalisering van de gemeente Deventer en de provincie Overijssel is veel aandacht geschonken aan de scanprocedure. Dit om te waarborgen dat de substitutie zorgvuldig geschiedt. Wij moeten er op kunnen vertrouwen dat het originele analoge document zonder verlies van noodzakelijke informatie is vervangen.

Op verzoek van de Klankbordgroep WABO-ICT Overijssel, waarin alle gemeenten en waterschappen in Overijssel vertegenwoordigd zijn, is bijgaande best practice voor scanning ontwikkeld, waarin het beste van 'Deventer' en van de provincie 'Overijssel' is samengebracht. Hiermee wordt een standaard gezet voor scanprocedures. Wij delen deze best practice graag met u!

Lolke Folkertsma,  
archieffinspecteur  
provincie Overijssel



# *Inleiding*

Scannen is het digitaliseren van papieren documenten. Scannen gebeurt al lange tijd en wordt steeds eenvoudiger. Vrijwel iedereen heeft thuis een scanner. Oppervlakkig gezien is scannen niets anders dan: een scanner kopen, naar huis lopen, de hele boel installeren, een papiertje op de plaat leggen, op de knop drukken.. en op je bureaublad verschijnt een PDF-je.

Voor een organisatie is alles veel ingewikkelder. De provincie Overijssel bijvoorbeeld is jaren bezig geweest om haar scaninrichting optimaal in te richten en uiteindelijk de kwaliteit te bereiken die zij wilde. Ook de gemeente Deventer heeft veel aandacht besteed aan de inrichting van haar scanproces.

Overijssel en Deventer behoren tot het selecte gezelschap van overheden dat een machtiging tot substitutie bezit. Die machtiging geeft hun het recht om vrijwel alle papieren ingekomen en uitgaande documenten te vervangen door een digitale variant en die digitaal te archiveren. Feitelijk is dat de kroon op digitaal werken: op geen enkele plek in de organisatie heb je nog papier nodig om je te kunnen verantwoorden.

Het geeft Overijssel en Deventer ook een voorsprong als zij straks moeten gaan werken met digitale dossiers in het kader van de Wabo: dit aspect van digitale archivering hebben ze al onder de knie.

De provincie Overijssel en de gemeente Deventer willen hun kennis en ervaringen graag delen. Zij doen dat in dit boekje niet 'in de breedte', met een uitgebreid betoog over hoe de digitalisering aan te pakken... ze doen het toegespitst op basis van eigen ervaringen. De volgende vragen komen daarbij aan de orde: hoe richt ik het scannen in en hoe de organisatie en procedures daaromheen? Waar moet ik op letten? Wat moet ik vooral niet doen?

In dit boekje gaan we op een praktische en heldere wijze in op de eisen, organisatie en procedures rond het scannen. Het is een handreiking, niet alleen voor gemeentes, maar voor alle bij de Wabo betrokken overheden in Overijssel, zoals waterschappen, veiligheidsregio's, milieudiensten.

De provincie, de uitgever van dit boekje, wil ook bereiken dat in de hele Wabo-keten de scankwaliteit van documenten op het vereiste kwaliteitsniveau wordt gerealiseerd en gehandhaafd. In die zin levert het boekje op Wabo-ketenniveau een bijdrage aan de interoperabiliteit.

Het scanproces is een onderdeel van een groter proces rondom digitale dossiervorming en archivering binnen een organisatie. Dit boekje gaat door de best practices op het gebied van scanning te publiceren, in op een deel van een groter geheel. Het proces rondom digitale dossiervorming en archivering maakt geen onderdeel uit van de scope van dit boekje.

De auteurs danken Jacques Duivenvoorden (J.J. Duivenvoorden Consultancy), Martien Naarding en Lolke Folkertsma (Provincie Overijssel), Joke Goedknegt (Gemeente Deventer) en Vincent van den Berg (OD-Solutions) voor hun bijdragen aan de totstandkoming van dit boekje.



# 1 *Van papieren origineel naar digitaal origineel: de uitdagingen van vervanging en Wabo*

De overheid moet van alle markten thuis zijn. Zij staat het burgers en bedrijven toe op verschillende manieren hun aanvraag om een vergunning in te dienen: digitaal, aan de balie, via de papieren post. Tegelijk wil de overheid zelf zo transparant en efficiënt mogelijk werken. Daarbij ligt digitale interne afhandeling van zaken voor de hand. Om een op papier aangevraagde vergunning digitaal te kunnen afhandelen, moet de overheid zelf de vergunningaanvraag digitaliseren: scannen dus. Dat geldt voor aanvragen in het kader van de Wabo, dat geldt ook voor alle andere papieren post van burger en bedrijf.

In dit hoofdstuk laten we zien welke uitdagingen vervanging (zeg maar: de archiefwetgeving) en Wabo, stellen aan scannen. Voor vervanging zelf is een machtiging nodig, de beschrijving van de totstandkoming van die machtiging valt buiten de scope van dit boekje.

## **1.1 Scannen in het licht van substitutie en archiefwetgeving**

De kern van de Archiefwet is dat iedere overheid haar informatie 'in goede, geordende en toegankelijke staat' moet hebben en houden. Vervanging is: je zet informatie (documenten) van de ene drager over op de andere en stelt vervolgens vast dat de informatie op de nieuwe drager het origineel is. Scannen is de bekendste vorm van vervanging: je maakt van een papieren origineel een digitaal origineel. Scannen heeft aspecten van 'goede staat' (je moet kwalitatief goed scannen) en 'toegankelijke staat' (het digitale bestand moet binnen redelijke tijd kunnen worden gevonden en uiteraard ook te openen zijn).

Bij digitalisering van documenten spelen de volgende aspecten een belangrijke rol:

- *Betrouwbaarheid:* de eigenschap dat de documenten een juiste en volledige weergave van de informatie op het oorspronkelijke document bevatten.
- *Authenticiteit:* de garantie dat de weergave van een document volledig en geheel in overeenstemming is met de oorspronkelijke vastlegging en de functie die het behoorde te vervullen. Authenticiteit is een specifieke vorm van betrouwbaarheid.
- *Integriteit:* een document heeft bij raadpleging (op welk moment ook) dezelfde vorm, inhoud en structuur als op het tijdstip van opmaak. 'Dezelfde vorm, inhoud en structuur' kan ruimer worden opgevat als 'de vorm, inhoud en structuur moeten reconstrueerbaar zijn'.
- *Digitale duurzaamheid (duurzame toegankelijkheid):* de garantie dat een document in een format is opgeslagen waarin het gedurende de volledige periode dat het moet worden bewaard beschikbaar is en kan worden geopend (leesbaar is).

Deze aspecten hebben voor het scannen gevolgen op procedureel en technisch gebied. De procedurele gevolgen zijn beschreven in hoofdstuk 2, de technische gevolgen in hoofdstuk 3.

## **1.2 Scannen in het licht van de Wabo**

De technische ondersteuning van de Wabo (de Omgevingsvergunning) is ingericht met het

Omgevingsloket Online en een onderliggend zaaksysteem. De komst van de Wabo brengt met zich mee dat alle aanvragen voor een omgevingsvergunning – op welke manier ze ook worden gedaan en via welk kanaal ze ook binnenkomen – gestandaardiseerd moeten worden afgehandeld. Omgevingsloket Online is het gekozen platform voor informatie-uitwisseling, dus gaat het om standaardisering in een digitale situatie.

De mogelijke kanalen die worden gebruikt om een omgevingsvergunning in te dienen, zijn:

1. Omgevingsloket Online (vervangt de huidige webformulieren bij verschillende overheden);
2. Het fysieke loket: de aanvraag wordt op papier bij de overheid bezorgd;
3. De papieren post.

Voor de kanalen 2 en 3 geldt dat de aanvragen moeten worden gedigitaliseerd.

Voor het aanvragen van de omgevingsvergunning geldt “dat een ingediend digitaal document tijdens de behandeling niet kan worden gewijzigd en ongewijzigd, dus zonder conversie, kan worden gearhiveerd.” Dat heeft gevolgen voor de aanvragende burger: het aantal formaten waarin hij de aanvraag mag indienen, is beperkt. Dat geldt ook voor de toegestane scanformaten die de overheid mag gebruiken. De eisen die de Wabo (impliciet) stelt aan de kwaliteit van het scannen zijn niet anders dan die de archiefwetgeving stelt.

Voor de in de Wabo-keten betrokken overheden hebben de verschillende kanalen die in het kader van de Wabo gebruikt mogen worden gevolgen voor de manier waarop de informatie opgeslagen wordt. Om een hybride situatie te voorkomen (waarbij de beheersbaarheid van en de controle op de volledigheid van de dossiers moeilijker is), kan de organisatie in kwestie ervoor kiezen om informatie alleen digitaal op te slaan. Alle analoge documenten dienen dan door scanning gedigitaliseerd te worden. Om het digitale dossier geheel leidend te laten zijn, is een machtiging tot vervanging noodzakelijk. De scanvoorziening en de organisatie en procedures daaromheen moeten daarvoor wel aan bepaalde eisen voldoen. De invoering van de omgevingsvergunning kan de overstap naar volledige digitale dossiervorming en het aanvragen van een machtiging tot vervanging versnellen.

## 2 *Hoe kom je tot een goed scanproces?*

### 2.1 *Waarom een scanproces?*

Nuchter beschouwd gaat het er bij substitutie om papieren documenten zo te scannen dat nieuwe digitale originelen ontstaan zonder enig kwaliteitsverlies. In principe zou dat een technisch kunstje kunnen zijn, maar we hebben het hier over scannen binnen organisaties. Binnen organisaties werken mensen en waar mensen werken, is techniek alleen niet voldoende. Er moet zekerheid zijn dat ook het scanproces volledig betrouwbaar verloopt. Daarom moet het scanproces worden beschreven in een procedure en worden uitgevoerd volgens die beschrijving. Ook moet (steekproefsgewijs) worden gecontroleerd of het steeds wordt uitgevoerd zoals afgesproken. Tenslotte moeten de digitale originelen in een betrouwbare en beveiligde beheersomgeving terecht komen.

### 2.2 *Het scanproces*

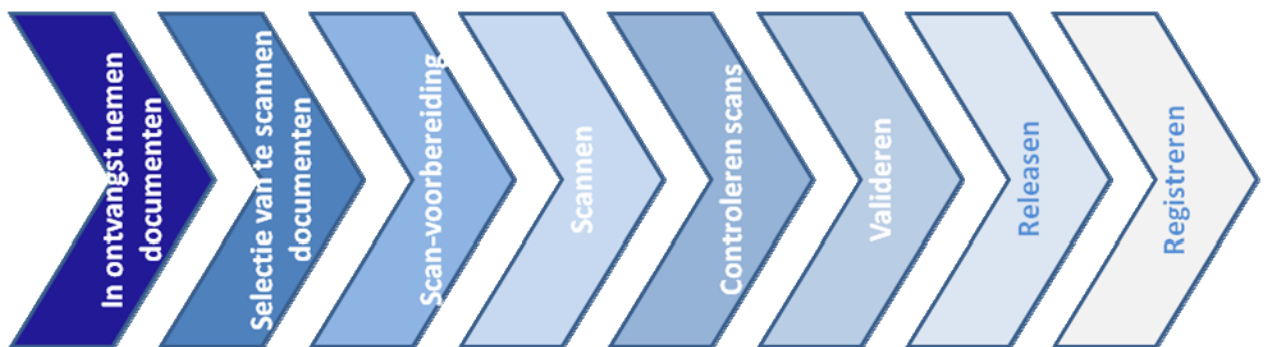
Op basis van de ervaringen in de provincie Overijssel en de gemeente Deventer kan de volgende indeling gemaakt worden bij het inrichten van de scanprocedure:

- Ontvangst van de te scannen documenten: het aanleveren van papieren post op een centraal punt, zodat alles wat op papier binnenkomt (op dezelfde wijze) wordt gedigitaliseerd.
- Selecteren van de te scannen en registreren documenten: hiervoor is een *procedure* en *werkinstructie* nodig waarin de organisatie op heldere gronden vastlegt welke documenten wel en welke niet worden geregistreerd (en dus gescand).
- Voorbereiding op het scannen. De volgende zaken zijn van belang bij de voorbereiding op het scannen:
  - *Scanklaar maken* van de documenten. Niet alle documenten komen binnen als losse velletjes in A4-formaat en van de juiste dikte. De handelingen die (kunnen) horen bij scanklaar maken, zijn:
    - Ontnieten, ontdoen van plastic, ontdoen van gelijmde kanten of spiraalband.
    - Controleren of de te scannen documenten volledig en leesbaar zijn.  
*Hierbij ook beschrijven hoe te handelen als blijkt dat de documenten niet volledig of leesbaar zijn.*
    - Te kleine of vreemdgevormde documenten zo mogelijk tijdelijk op een vel papier van A4-formaat plakken (om te scannen), anders een kopie op A-4 formaat maken. Die kopie moet visueel identiek zijn aan het origineel.
  - Het gebruik van scanvoorbladen: om het scannen en registreren te vergemakkelijken, kun je tijdens het scannen gebruik maken van scanvoorbladen (meest barcodevellen) waarin de nodige informatie over de documenten die je scant is opgenomen.  
Dat kan informatie zijn over het werkproces, maar ook over afdeling, documentsoort, vertrouwelijkheid... Die informatie wordt dan meegegeven aan het document als metadata. De voorbladen geven ook de documentscheiding door aan de software zodat meerdere documenten in een keer in de scanner worden ingevoerd. Over het algemeen wordt dit 'batchgewijs scannen' genoemd.
  - Omgang met bijlagen: hoe om te gaan met documenten met (veel) bijlagen? Worden deze als

één document gescand? Of als losse documenten die aan elkaar gerelateerd zijn?  
Als bijlagen apart worden gescand, moeten ze herkenbaar zijn aan het nummer dat het document, waarbij ze bijlage zijn, in het systeem<sup>1</sup> heeft gekregen.  
Je kunt ze dan later scannen als 'bijscanbatch'. Invullen van het nummer zorgt er voor dat ze als bijlage bij het juiste document worden gevoegd.

- Omgang met specifieke gevallen bijvoorbeeld: hoe om te gaan met alles wat niet standaard A4 is maar ook afspreken wat te doen met CD-ROMs die als bijlage worden meegeleverd en andere informatie die niet op standaard A4 binnenkomt.
- Scannen: het daadwerkelijk scanproces zelf waarbij de documenten door de scanner gaan.
- Controleren van de kwaliteit van de scans (zie ook paragraaf 2.3)
- Valideren: het toekennen van de eerste metadata op basis waarvan de scan herkend kan worden. Welke metadata worden handmatig toegevoegd tijdens het scanproces? Welke metadata worden tijdens het scanproces automatisch toegekend?
- Releasen (vrijgeven): het vrijgeven van de gescande documenten om in het systeem op te kunnen nemen.
- Registreren van de gescande documenten in het systeem: na release dienen de scans in het systeem voor documentopslag opgenomen en geregistreerd te worden. Ook hier zijn een procedurebeschrijving en werkinstructie nodig om het registreren een goede manier te laten verlopen.

In de volgende afbeelding is het scanproces schematisch weergegeven:



## 2.3 **Het kwaliteitsproces**

Als je de software en hardware goed hebt ingesteld en je werkt volgens het scanproces dat je hebt beschreven, is het zaak de kwaliteit te controleren. Met name de kwaliteit van het product, de scans.

De kwaliteit van het product controleer je met het oog. Het oog kan het beste beoordelen of een scan (het digitale origineel) identiek is aan de papieren versie.

De controle vindt bij voorkeur plaats voordat de scan wordt opgenomen in het systeem. Eenmaal opgenomen in het systeem ga je er immers van uit dat de scans onveranderbaar zijn en de authenticiteit is gewaarborgd.

Je controleert op de juistheid van de reproductie. Dit is een controle op de leesbaarheid van de images, de volledigheid van de documenten en de 'natuurgetrouwe weergave van het origineel'. Hierbij kijk je of:

- alle pagina's van het document zijn gescand
- geen overbodige lege pagina's zijn gescand
- de pagina's van het document recht zijn gescand
- de pagina's van het document volledig zijn gescand
- de pagina's van het document zonder fouten zijn gescand, zoals:

<sup>1</sup> De term 'systeem' wordt in dit boekje gebruikt om het documentmanagement systeem, zaakstelsel of recordmanagementsysteem aan te duiden waarmee een organisatie haar digitale document- of zaakafhandeling en archivering ondersteunt.

- vlekken
- onleesbare passages
- wegval van tekstdelen
- horizontale en verticale strepen
- pixelverstoringen (vaak veroorzaakt door vuil en/of stof)
- haloing door teveel verscherping
- verspringingen en andere vervormingen (golfbewegingen, krommingen)
- bovenmatige kleurafwijkingen.

De kwaliteit van de scan wordt in eerst instantie gecontroleerd door de persoon die heeft gescand.

Het is (zeker met het oog op substitutie) aan te bevelen de kwaliteitscontrole zwaarder aan te zetten. Dat kan bijvoorbeeld door de volgende acties:

- Splits het scanproces in verschillende activiteiten die worden uitgevoerd door verschillende medewerkers: voorbereiding, het scannen zelf, controle op het scannen. Zorg dat de eindcontroleur altijd een ander is dan de persoon die scant (het zogenaamde 'vier-ogen-principe').
- Beschrijf nauwkeurig wat de aanvaardbare afwijkingen zijn en maak zelfs een onderscheid tussen zware afwijkingen (die nooit aanvaardbaar zijn) en lichte afwijkingen (die tot op zekere hoogte aanvaardbaar zijn). Het gaat in zulke gevallen om afwijkingen als: 'incoherentie tussen de beelden en de namen van de bestanden', 'afmetingen die niet conform de specificaties zijn' en 'resolutie die niet conform de specificaties is'.  
Er bestaan in de markt initiatieven om te komen tot een softwarematige controle op zulke afwijkingen. Ook als die tot de mogelijkheden behoort, zal de belangrijkste controle de controle met het oog blijven.
- Zorg dat alleen geautoriseerde medewerkers toegang hebben tot de fysieke scanvoorziening ('de scanstraat') en de omgeving waarin deze is geplaatst.
- Stel als regel dat bij onvoldoende kwaliteit altijd het hele document opnieuw wordt gescand, in plaats van onvoldoende gescande pagina's opnieuw te scannen en in te voegen.
- Houd dagelijkse logboeken bij zodat duidelijk is dat door de op die dag werkzame personen in de voorbereiding, tijdens het scannen en bij de controle gewerkt is volgens de richtlijnen.
- Leg verantwoordelijkheid voor de controle bij de behandelaar. Als die oordeelt dat de kwaliteit voldoende is voor afhandeling, is het nieuwe origineel *definitief* goedgekeurd.

Overigens controleert het scanapparaat (softwarematig) over het algemeen zelf of niet bijvoorbeeld meerdere pagina's tegelijkertijd worden doorgevoerd.

## 2.4 *Het verdere leven van de scans*

Met alleen scannen ben je er niet. Het resultaat van scannen zijn digitale bestanden, over het algemeen PDF-A of TIFF-bestanden. Ze moeten na het scannen terecht komen in een betrouwbare en beschermde omgeving: alleen zo blijft de goede, geordende en toegankelijke staat behouden. En niet te vergeten: de integriteit en betrouwbaarheid.

De scanprocedure moet dus ook duidelijk beschrijven:

- het systeem waarin de scans worden beheerd
- de toegang tot die gescande images  
*bij voorkeur komen ze direct in het systeem terecht en worden ze daarin door de registratoren (de medewerkers verantwoordelijk voor het toekennen van de metadata aan het document) geregistreerd en in behandeling gezet*
- hoe in het systeem is geregeld dat de gescande images (bijvoorbeeld via autorisaties) onwizigbaar zijn.

## 2.5 *Het verdere leven van de papieren documenten*

Als je beschikt over een goede scanprocedure en je voert die goed uit, kun je, na kwaliteitscontrole op de gescande images, volledig digitaal gaan werken.

Documenten die volgens je selectielijst op termijn vernietigbaar zijn, kun je vanaf dat moment vernietigen (wellicht na ze voor de zekerheid nog een korte, vooraf afgesproken periode numeriek geordend te hebben bewaard).

Wil je ook de papieren documenten weggooien die permanent te bewaren zijn, dan zul je eerst een machtiging voor vervanging moeten hebben.

In beide gevallen heb je op grond van artikel 7 van de Archiefwet 1995 wel een besluit van de zorgdrager nodig.

## **2.6 Bijzonder scanproces 1: terugscannen uitgaande post**

Als het gaat om scannen, denk je gemakkelijk alleen aan inkomende post. Veel organisaties werken nog niet volledig digitaal (soms mogen ze het niet eens) en maken geen gebruik van de digitale handtekening: ze versturen hun formele post op papier met een 'natte' handtekening.

Veel organisaties kiezen ervoor de papieren brief met handtekening 'terug te scannen' en als definitieve versie van het document in het systeem op te slaan, zodat ze bijvoorbeeld de datumstempel en de uiteindelijk verzonden versie kunnen reproduceren. Ook hiervoor moet een nauwgezette procedure worden opgesteld, waarbij aandacht is voor:

- Welke route verloopt het papieren stuk voor en na tekening in de organisatie? Wordt de ondertekening vanuit een centraal punt geregeld? Of wordt de getekende post altijd (in niet gesloten enveloppe) via de postkamer verzonden?
- Op welke plaats in de organisatie wordt teruggescand?
- Vindt een steekproefsgewijze controle op de uitgaande post plaats om te kijken of de poststukken daadwerkelijk gescand zijn?

## **2.7 Bijzonder scanproces 2: interne documenten met aantekeningen**

Hoe digitaal je ook werkt, er zijn altijd medewerkers die een deel van het proces op papier afhandelen. Denk bijvoorbeeld aan managers die tijdens vergaderingen aantekeningen maken op de vergaderstukken die hun door hun secretaresse zijn aangereikt. Deze aantekeningen kunnen van cruciaal belang zijn voor de reconstructie van besluitvorming en moeten dus worden opgenomen in het digitaal dossier.

Dit kun je doen door gebruik te maken van het aantekeningenveld bij de documentregistratie in het systeem. In veel gevallen is dat niet voldoende en kiezen organisaties ervoor om papieren documenten met belangrijke aantekeningen te scannen en digitaal (als bijlage) toe te voegen aan het bestaande document in het systeem.

## **2.8 Bijzonder scanproces 3: scannen volgens de Wabo<sup>2</sup>**

Voor het scannen van de documenten die te maken hebben met een aanvraag voor een omgevingsvergunning, is ook een zeer uitgebreide procedure beschikbaar. Bijzonder aan de werkwijze rond de Omgevingsvergunning is dat die gericht is op het uploaden van documenten naar het Omgevingsloket Online.

De Wabo-scanprocedure gaat uit van het per batch scannen van de documenten die bij één aanvraag omgevingsvergunning horen. Met scheidingsbladen (scanvoorbladen met barcode) worden de verschillende documenten uit de aanvraag van elkaar gescheiden. De scansoftware legt op basis van het scanvoorblad vast om welk document(type) het gaat. Ook andere metadata kunnen zo automatisch worden vastgelegd.

De documenttypen die Omgevingsloket Online onderscheidt, zijn:

- Foto
- Tekening
- Situatietekening
- Geveltekening
- Plattegrond
- Kadastrale kaart
- Overzichtskaart

---

<sup>2</sup> Deze paragraaf is gebaseerd op: VROM, VNG, IPO en Vereniging Stadswerk Nederland, 'Leidraad Wabo – DIV / archivering: de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vanuit het oogpunt van documentaire informatievoorziening' (versie 1.0, april 2010)



- Doorsnedentekening
- Rioleringsstekening
- Detailtekening
- Ontwerptekening
- Constructietekening
- Berekening
- Rapport
- Overig

Deze gedetailleerde onderverdeling vraagt op zijn minst om een beoordeling welke medewerkers in staat zijn documenten volgens deze ordening te ordenen. Kunnen de DIV-medewerkers dat? Of moet het voorbereiden van het scannen van de Omgevingsvergunning worden overgelaten aan vakspecialisten?



## 3 *Techniek om tot een goed scanresultaat te komen*

Het inrichten van een goed scanproces heeft, zoals uit het vorige hoofdstuk is gebleken, veel te maken met het juist inrichten van de procedures rondom scannen en instrueren van mensen om die procedures goed uit te voeren. Naast de organisatorische kant, zit er echter ook een technisch aspect aan scanning: welke apparatuur is geschikt? Met welke instellingen? Welke software gebruik je om de scan over te zetten naar het systeem?

Dit hoofdstuk gaat in op de technische kant van scanning. Uitgangspunt is een scanproces dat geschikt is voor het verkrijgen van een machtiging tot substitutie. Verschillende technische aspecten passeren de revue. Als eerste volgen de technische eisen voor een scanproces. Vervolgens geeft dit hoofdstuk praktische tips om de technische eisen te vertalen naar de inrichting van een scanstraat.

### 3.1 *Informatiebronnen om tot technische eisen te komen*

Onder een goed scanresultaat wordt in deze uitgave een scanresultaat bedoeld dat geschikt is om het papieren document door het digitale bestand (de scan) te vervangen. Voor de technische eisen voor de inrichting van een scanvoorziening kan als informatiebron gebruik gemaakt worden van de beleidsregels die er zijn op het gebied van substitutie. Er bestaan momenteel twee algemene beleidsregels, nl. de 'Beleidsregel digitale vervanging archiefbescheiden' en de 'Beleidsregel vervanging'. De eerste geldt uitsluitend voor de organen waarvan de archiefbescheiden naar de rijksarchiefbewaarplaats worden overgebracht. De tweede betreft de beleidsregel die door het Landelijk Overleg van Provinciale Archiefinspecteurs (LOPAI) is opgesteld. Deze beleidsregel is te beschouwen als model voor de gemeentelijke organisaties en waterschappen.

Beide beleidsregels geven handreikingen voor de technische inrichting van de scanvoorziening, maar verschillen op bepaalde punten van elkaar. Daar waar de 'Beleidsregel digitale vervanging archiefbescheiden' concrete eisen m.b.t. bitdiepte en dpi opneemt, gaat de beleidsregel van het LOPAI uit van de kwaliteitsindex QI. Voor de volledigheid zijn de technische aanwijzingen van beide beleidsregels opgenomen in onderstaande paragrafen.

Het LOPAI streeft er naar om in samenwerking met het Nationaal Archief tot één algemene beleidsregel vervanging te komen. Dan kan er ook een einde komen aan de op detailpunten verschillende beleidsregels zoals vastgesteld door de provincies.

### 3.2 *Technische eisen m.b.t. de scanvoorziening*

Het digitaliseren van bescheiden begint met de technische aspecten van de scanvoorziening zelf. De volgende factoren worden onderscheiden:

#### **Kwaliteit van de reproducties**

De scanvoorziening zal minimaal met de volgende parameters kunnen scannen:

- Resolutie (uitgedrukt in dpi = dots per inch): de hoeveelheid beeldpunten die per inch worden weergegeven. Technische eis m.b.t. resolutie in de ministeriele beleidsregel is minimaal 300 dpi.

Er bestaat overigens veel verwarring over de termen dpi en ppi (pixels per inch), de termen worden herhaaldelijk door elkaar gebruikt. Bij printers is dpi formeel juist, bij digitale camera's, scanners en beeldschermen is ppi de juiste term. De afkorting dpi is evenwel ingeburgerd, ook in de scannersoftware.

- Bitdiepte (of dynamic range): het aantal bits dat per beeldpunt wordt gebruikt om informatie op te slaan. De eisen m.b.t. bitdiepte verschillen: wordt er zwart-wit (bitonaal) gescand, dan geldt de eis van 1 bit/pixel. Voor scannen in grijswaarden is dat 8 bits/pixel en voor kleur scannen 24 bits/pixel.
- Kleurencans: wanneer kleur binnen een document een essentieel onderdeel uitmaakt van de informatie (bijvoorbeeld bij kaarten met legenda's), zal de scanvoorziening mogelijkheden hebben voor waarheidsgetrouwe kleurherkenning en scanning daarvan.
- Leesbaarheid van de scans: de Beleidsregel vervanging van het LOPAI heeft een handvat om de leesbaarheid van gescande documenten te controleren: de kwaliteitsindex QI (Quality Index). Voor gedrukte teksten wordt de kwaliteit gerelateerd aan de letterhoogte ( $h$  is de hoogte van de kleinste letter 'e' van de onderkast in het originele document in mm) en de resolutie (dpi). Er worden voor de berekening verschillende formules gebruikt:

Formule voor gedrukte tekst zwart-wit:

$$QI = dpi \times 0,039h/3$$

Formule voor gedrukte tekst in grijswaarden en kleur:

$$QI = dpi \times 0,039h/2$$

Het resultaat wordt onderverdeeld in drie groepen:

QI 8: hoge kwaliteit (alles is bijzonder goed leesbaar)

QI 5: gemiddelde kwaliteit (alles is goed leesbaar)

QI 3,6: slechte kwaliteit (alles is met enige moeite leesbaar)

#### Papierformaten

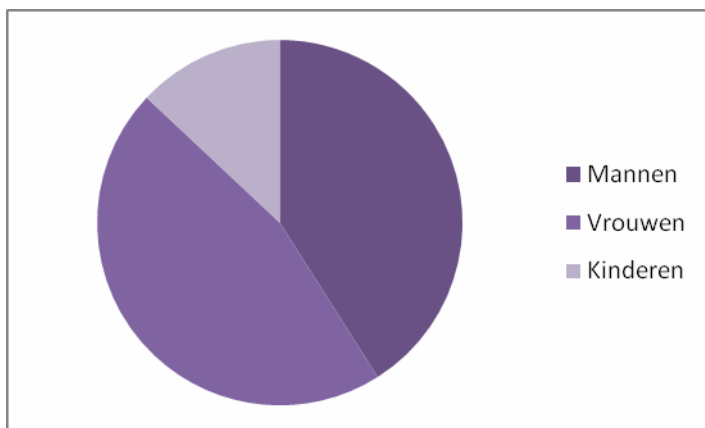
Binnen de meeste werkprocessen worden de formaten A4 en A3 gebruikt. Een reguliere scanner zal deze formaten kunnen verwerken. In een aantal gevallen, zoals bij aanvragen in het kader van de omgevingsvergunning, zullen ook grotere formaten (tekeningen, plattegronden) op papier binnenkomen. Ook documenten op groter formaat zullen middels scanning digitaal gemaakt moeten kunnen worden. De technische eis voor de scanvoorziening is dus dat alle formaten gedigitaliseerd kunnen worden. Hiervoor zijn specifieke A0-scanners en scanners met doorvoermogelijkheid voor lang-formaat-documenten beschikbaar.

#### Koppeling andere systemen

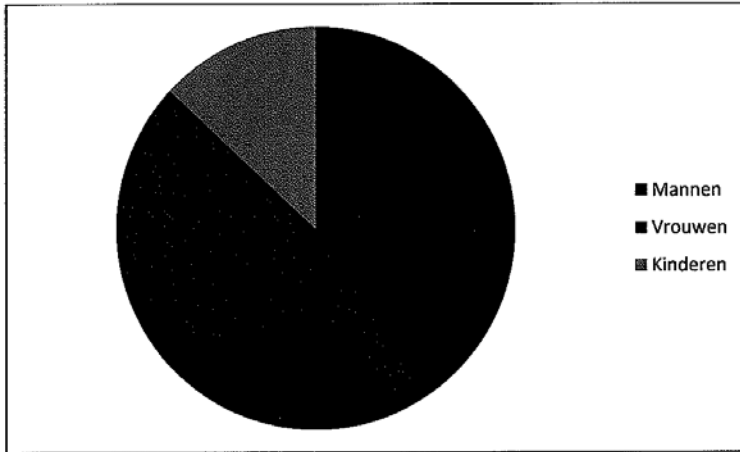
De scanvoorziening is koppelbaar met andere systemen, zoals een documentmanagementsysteem (dat afhandeling en opslag van documenten ondersteunt) of recordmanagementsysteem (dat digitaal archiefbeheer ondersteunt), zodat de gescande documenten kunnen worden opgenomen in registratiesystemen en procesapplicaties.

#### Voorbeeld van kleurencans

Het scannen van onderstaande kleurengrafiek levert bij scanning in zwart-wit het volgende resultaat op:



Voorbeeld grafiek



Scan van voorbeeldgrafiek

In dit geval maakt kleur een essentieel onderdeel uit van het informatie. Zonder de kleurenweergave is de grafiek niet leesbaar. Het maken van een kleurenskan is in dit geval dus noodzakelijk.

### 3.3 Technische eisen voor het bestandsformaat

Naast de technische eisen die aan de scanvoorziening gesteld worden, gelden er technische eisen voor het bestandsformaat en de mate van compressie die gebruikt wordt bij de opslag van gedigitaliseerde documenten. In de Archiefregeling is in artikel 26, *Algemene eisen aan opslagformaten voor digitale archiefbescheiden* het volgende opgenomen over bestandsformaten en compressie:

*“1. Digitale archiefbescheiden worden, uiterlijk op het tijdstip van overbrenging, opgeslagen in een valideerbaar en volledig gedocumenteerd bestandsformaat dat voldoet aan een open standaard, tenzij dit redelijkerwijs niet van de zorgdrager kan worden verlangd. Alsdan vindt met de beheerder van de voor overbrenging aangewezen archiefbewaarpplaats overleg plaats over een alternatief bestandsformaat.*

*2. Voor zover op het tijdstip van overbrenging gebruik wordt gemaakt van encryptietechniek, wordt aan de beheerder van de archiefbewaarpplaats de bijbehorende decryptiesleutel verstrekt.*

*3. Gebruikmaking van compressietechniek is slechts toegestaan, voor zover daarbij niet zodanig verlies van informatie optreedt, dat niet langer aan de bij deze regeling gestelde eisen ten aanzien van de toegankelijke en geordende staat van digitale archiefbescheiden kan worden voldaan.”*

Wat betekent dit bij de keuze voor het bestandsformaat? Zoals in de toelichting op de Archiefregeling is opgenomen, betekent dit dat een bestandsformaat pas als duurzaam wordt beschouwd als de informatie over zijn eigenschappen bekend en vrijelijk beschikbaar is. Alleen dan is een bestandsformaat ‘open’. Bekende open bestandsformaten zijn TIFF formaat en PDF/A (portable document format/archiving), een specificatie van het PDF-formaat, dat geschikt is voor lange termijnbewaring.

Naast de Archiefregeling hanteert het Nationaal Archief nog andere richtlijnen, over het algemeen bedoeld voor digitaliseringsprojecten binnen het Nationaal Archief. Het zijn weliswaar interne

richtlijnen, maar voor organisaties die op een duurzame wijze vorm willen geven aan digitalisering kunnen deze interne richtlijnen ook als leidraad dienen. In deze richtlijn is het volgende opgenomen over (duurzame) bestandsformaten en compressie:

- Digitale bestanden op leesbare kwaliteit worden opgeslagen in JPEG formaat, met maximale compressie 1:10
- Digitale bestanden op afdrukbare kwaliteit worden opgeslagen in TIFF formaat, zonder compressie
- Digitale bestanden op duurzame kwaliteit worden opgeslagen in TIFF formaat, zonder compressie
- Digitale bestanden op substituerende kwaliteit worden opgeslagen in TIFF formaat, zonder compressie

Uit deze richtlijn kan afgeleid worden dat het Nationaal Archief alleen TIFF-formaat geschikt acht voor digitale bestanden op substituerende kwaliteit. Een organisatie moet echter ook de afweging maken welke impact het gebruik van alleen TIFF-formaat heeft op het dagelijkse werkproces en de grootte van digitale bestanden.

Instructief is ook de richtlijn van het Amsterdamse stadsarchief, te vinden op [http://stadsarchief.amsterdam.nl/stadsarchief/e-depot/downloads\\_en\\_links/richtlijn.pdf](http://stadsarchief.amsterdam.nl/stadsarchief/e-depot/downloads_en_links/richtlijn.pdf)

Tot slot geeft de 'Leidraad Wabo-DIV/archivering'<sup>3</sup> nog een aantal concrete aanwijzingen op het gebied van archiefwaardige bestandsformaten:

- Foto's: PNG of JPG
- **Scans: TIFF, JPG, PDF/A-1a of PDF/A -1b**
- Office documenten: PDF/A-1a
- Tekeningen: PFD/X

### 3.4 **Vertaling technische eisen naar de praktijk**

Wat betekenen de technische eisen nu voor diegenen die binnen een organisatie belast zijn met het vormgeven van het scanproces?

De technische eisen vormen een kader waarbinnen het scanproces vormgegeven moet worden. Bij de inrichting van de scanstraat is het daarom van belang de technische eisen op te nemen in het plan van wensen en eisen. Aan zowel de leverancier van de scanapparatuur en scansoftware als de leverancier van het systeem voor documentopslag dienen de technische eisen voorgelegd te worden. Beide systemen moeten de technische eisen kunnen ondersteunen.

Daarnaast is er nog een aantal andere technische aspecten van belang bij de inrichting van de scanvoorziening:

- Scansnelheid: hoeveel pagina's kan een scanner per minuut of per uur scannen? De scansnelheid is o.a. afhankelijk van de scaninstellingen. Bij de keuze voor scanapparatuur is daarom van belang naar de scansnelheid te informeren bij de scaninstellingen die voortkomen uit bovenstaande technische eisen.
- Verwerkingsnelheid van het computersysteem achter de scanner al of niet door meerdere systemen parallel in te richten.
- Kleurensysteem: welk kleurensysteem wordt gebruikt? Kunnen de technische vereisten met dat kleurensysteem gerealiseerd worden?
- Kleurherkenning: uit de technische eisen voor de inrichting van een scanvoorziening komt naar voren dat er in kleur gescand moet worden wanneer kleur een essentieel onderdeel uitmaakt van de informatie. De organisatie kan kiezen om de kleurenbeoordeling aan mensen over te laten, maar kan tevens gebruik maken van technische ondersteuning door kleurherkenning in de scansoftware. Daarbij is wel van belang te beseffen dat de kleurherkenning van mensen kwalitatief is en die van software kwantitatief.
- Papierformaten: welke papierformaten kan de scanapparatuur (automatisch) verwerken? Voor formaten groter dan A3 is een groot formaat (A0) scanner noodzakelijk. Het is echter ook van belang om na te gaan wat het kleinste formaat is dat een scanner kan verwerken en welke variëteit aan formaten een scanner (automatisch) kan verwerken. Sommige scanners bijvoorbeeld hebben een zeer hoge scansnelheid, maar kunnen een grote variëteit in formaten niet aan. Op basis een analyse van de formaten van de documentstromen die binnen een organisatie gedigitaliseerd moeten worden, kan een beslissing genomen worden over de geschikte scanner.

---

<sup>3</sup> Leidraad WABO-DIV/archivering. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vanuit het oogpunt van documentaire informatievoorziening. Versie 1.0, 22 april 2010, p. 70.

- De degelijkheid van het papiertransportsysteem: een degelijk papiertransportsysteem zorgt voor de efficiënte verwerking van verschillende papiersoorten (dikte van het papier, kwaliteit van het papier).
- OCR/ICR: voor de terugvindbaarheid van documenten kan het voordelig zijn om alle documenten via OCR (Optical Character Recognition) leesbaar te maken. Full text zoeken wordt daardoor mogelijk. ICR (Intelligent Character Recognition) kan voordelen bieden bij digitale procesafhandeling, doordat bepaalde gegevens al automatisch geregistreerd worden. Overigens blijft het toekennen van metadata de beste garantie om documenten terug te kunnen vinden.
- Wat kan automatisch/wat moet handmatig?: bij het selecteren van de scanapparatuur en scansoftware is het van belang om na te gaan welke zaken automatisch gebeuren en welke zaken handmatig ingevoerd dienen te worden. Denk daarbij vooral aan de mogelijkheden van het automatisch toekennen van metadata of de mogelijkheden om automatische controles uit te voeren.
- Mogelijkheid Virtual Rescan: Virtual Rescan is een extra functionaliteit in scansoftware waarmee bij het scannen de originele scan 'schoongemaakt' wordt. Dat betekent dat vuil en ruis verwijderd worden en dat informatie die bij reguliere scanning zou wegvallen (bijvoorbeeld tegen een donkere achtergrond) toch zichtbaar wordt gemaakt. Met virtual rescan kan de scankwaliteit aangepast worden zonder de originelen opnieuw te scannen.
- Imprinter/endorser: een imprinter of endorser maakt het mogelijk om een stempel op de gescande documenten te plaatsen, bijvoorbeeld een volgnummer en de scandatum. In sommige gevallen is deze functionaliteit handig in het scanproces.
- Apparatuur: welke apparatuur naast de scanners zelf is nodig voor de scanvoorziening? Om de beeldkwaliteit van de scans te kunnen controleren, zijn beeldschermen nodig waarop de kwaliteit goed beoordeeld kan worden.
- Onderhoud en storingen: welk onderhoud moet op de apparatuur gepleegd worden en hoe wordt dit georganiseerd? Voor een organisatie is het van belang bij de selectie van de scanvoorziening ook navraag te doen met betrekking tot dit punt. Tevens is het van belang wat er gebeurt als er zich storingen voordoen. Binnen welke tijd kunnen storingen verholpen worden en hoe gaat dat proces in zijn werk?

Op basis van de behoeften en mogelijkheden van de organisatie (o.a. afhankelijk van de omvang van de documentstromen, aanwezige systeem voor documentopslag, maar ook beschikbaar budget) kan met bovenstaande informatie een weloverwogen selectie gemaakt worden voor de inrichting van de scanvoorziening. Heel belangrijk is echter om niet alleen wensen en eisen op papier te formuleren, maar tevens het scannen zelf te gaan testen. Ervaring leert dat zelfs twee identieke scanners met dezelfde scaninstellingen toch tot verschillende scanresultaten kunnen komen. Om te voorkomen dat de scankwaliteit tegenvalt, ondanks dat de apparatuur en software aan de technische specificaties voldoen, dient het scanproces *zoals dat bij de organisatie in kwestie ingericht is* getest te worden.





## 4 *Ervaringen provincie Overijssel en gemeente Deventer*

In vorige hoofdstukken is invulling gegeven aan de eisen en normen voor digitalisering van documenten door middel van scanning. Uitgangspunt vormde telkens dat de wijze van scanning past binnen het kunnen aanvragen van een machtiging tot substitutie. Zoals eerder vermeld hebben twee overheden binnen de provincie Overijssel een machtiging tot substitutie verkregen. Het gaat om de provincie Overijssel zelf en om de gemeente Deventer. In dit hoofdstuk volgen de ervaringen van de provincie en de gemeente Deventer bij het inrichten van de scanvoorziening en het aanvragen van een machtiging tot substitutie.

### 4.1 *De ervaringen van Overijssel*

De provincie Overijssel startte in 2006 met EDO, Elektronisch Documentbeheer Overijssel, de lokale naam voor het document- en recordmanagement systeem Hummingbird. De belangrijkste reden om in dat jaar te starten met EDO was: het provinciehuis was ingericht volgens een nieuw huisvestingsconcept met cleandesk-principe en digitaal werken. De mogelijkheid om fysieke bestanden op te slaan, om papieren werkarchieven te vormen dus, waren sterk ingeperkt. Als compensatie daarvoor kregen de medewerkers van Overijssel hun werk voortaan digitaal aangereikt en kregen ze de beschikking over de vrijwel onmetelijke opslagruimte in EDO.

In 2006 startte Overijssel ook met het scannen van alle inkomende post (voorzover die onderdeel was van een formeel werkproces).

Overijssel had de eerste jaren vooral problemen met de wijze van aansturing van de scanners. Er waren performanceproblemen en ontevredenheid over de scan kwaliteit, hoewel die kwaliteit wel voldeed aan de minimale eis dat geen informatieverlies optrad in het werkproces. De ontevredenheid betrof met name de lage contrasten in kleur en de vervuilde achtergrond in de documenten. Om steeds een redelijk scanresultaat te bereiken, moesten de instellingen van de scanners voortdurend handmatig worden aangepast.

Overijssel voerde in 2009, om een eind te maken aan het handmatige aanpaswerk, Virtual Rescan (VRS) in. VRS is software die de originele scan, zoals die uit de scanner komt, reinigt van digitaal vuil en digitale ruis. Daardoor ontstaat er een beter contrast tussen tekst en achtergrond en wordt de leesbaarheid vergroot.

Na aanpassingen moest het scanproces voldoen aan de volgende eisen:

1. Automatische kleurherkenning door de VRS-software.
2. Een scanresolutie van 300 dpi.
3. Alle scans voldoen aan archiefwettelijk vereiste kwaliteit
4. Bestanden moeten kunnen worden geprint in goede kwaliteit
5. De scans leveren zo klein mogelijke bestanden op.

In de testfase bleek al snel dat de eerste vier genoemde eisen op gespannen voet stonden (en

staan) met de vijfde. De omvang van de scans werd enorm en de verdere digitale verwerking van die bestanden (afhandeling in de organisatie) werd er niet gemakkelijker door.

Om de grootte van de bestanden aan te pakken besloot Overijssel de gescande bestanden te comprimeren.

Maar comprimeren betekent vaak: kwaliteitsverlies. Op het beeldscherm was dat kwaliteitsverlies niet direct zichtbaar, tenzij je de bestanden bekeek op 400% van de grootte. Ook als je de documenten afdruckte op papier, viel de kwaliteit tegen. De afdrukkwaliteit van in kleur gescande documenten op een multifunctional-printer is vrij slecht omdat standaard in grijswaarden wordt geprint.

Dat noodzaakte Overijssel tot het bijstellen van de eigen eisen tot een niveau dat realistisch was. Men stelde vragen als:

- Is het noodzakelijk een document op beeldscherm te bekijken op 400% of is 100% voldoende?
- Wat moet de kwaliteit zijn als je een kleurenscaan in grijswaarden print? Moet je dan maar in kleur printen?
- Is het uitgangspunt digitale afhandeling of moeten we ook rekening houden met papieren afhandeling (en dus printen)?

Ingeleverd werd met name op de eisen 'zo klein mogelijke bestanden' en 'drukwerkkwaliteit' bij het printen.

Overijssel blijft wel de ontwikkeling van de techniek volgen. De aandacht is met name gericht op scanners die een scanresultaat opleveren dat dichterbij de oorspronkelijke eisen komt. Dan wordt gelet op details als:

- de kleur van de achtergrond (zo wit mogelijk maar zonder verlies aan nuances)
- de strakheid van de letters
- de weergave van foto's.

In 2008-2009 voerde Overijssel de archiefmodule in EDO in en startte tegelijk met de voorbereiding voor de aanvraag voor vervanging. Die aanvraag werd pas ingediend op het moment dat Overijssel zicht had op een scanoplossing met voldoende kwaliteit. Met resultaat! Slotstuk van alle activiteiten was het versturen van de aanvraag van een machtiging voor vervanging aan de minister van OCW. Die machtiging is in februari 2010 inderdaad verleend.

## 4.2 Hoe ziet het er nu uit in Overijssel?

### 4.2.1 Uitgangspunten scannen

In het handboek vervanging heeft Overijssel de *uitgangspunten* voor het scannen als volgt geformuleerd:

- Het nieuwe origineel dat ontstaat na het scannen wijkt inhoudelijk NIET af van het papieren document.
- De kwaliteit van het gescande document en het aantal gescande pagina's worden na het scannen gecontroleerd.
- De uitvoering van het proces rond digitaal werken wordt getoetst door medewerkers van het team dat is belast met archivering.
- Opslag van de digitale documenten, en dus ook de gescande, vindt uiteindelijk plaats in de recordmanagementmodule van het systeem, dat als Amerikaans systeem is gecertificeerd volgens de Amerikaanse standaard voor recordmanagement US DoD 5015.2 (2007).

### 4.2.2 Taakverdeling scannen

In de dagelijkse praktijk van de provincie is de taakverdeling voor de verschillende stappen in het scanproces belegd bij verschillende medewerkers.

- De DIV'ers zijn verantwoordelijk voor het openen van de post en het vaststellen of post moet worden gescand (= geregistreerd).
- De scanoperators, medewerkers die specifiek zijn opgeleid om te scannen, zorgen voor het scanklaar maken van de documenten en het scannen zelf.
- De scanoperators en de DIV'ers doen een visuele controle over de scans ('vier-ogen-principe').
- De scanoperators leggen enkele metadata van de gescande stukken vast in de scansoftware, zoals datum van het stuk, referentienummer en de NAW-gegevens. Deze gegevens worden later gekopieerd naar het systeem.
- De DIV'ers tenslotte zorgen voor aanvullende registratie in EDO, het aanmaken van de zaakdossiers, het toevoegen van de gescande documenten aan die dossiers en het in behandeling zetten van de gescande documenten. (Overijssel routeert geen zaken.)

Omdat scannen niet zo gemakkelijk is als je denkt, heeft Overijssel een aantal nadere instructies voor het scannen uitgewerkt, waarin over het algemeen de werkwijze is beschreven voor 'minder makkelijk te scannen documenten'. Uitzonderingen digitaliseer je immers niet, daarover maak je afspraken.

Deze werkwijzen hebben te maken met:

- De keuze tussen scannen in kleur en zwart-wit.
- Het scannen van documenten groter dan A3.
- Het afdrukken van een nummer op het papieren document om de relatie te kunnen leggen tussen de papieren en digitale versie van het document.
- De criteria op basis waarvan de scanoperator ervoor kan kiezen om een document met afwijkende instellingen te scannen.

### 4.2.3 Geautomatiseerde stappen

Overijssel heeft de scansoftware zodanig ingericht dat een aantal geautomatiseerde stappen (deels parallel) wordt gezet om de kwaliteit en de bruikbaarheid van de initiële scans (platte TIFFs) te verbeteren en aan te vullen met informatie. Die stappen zijn:

1. *Recognition* (herkenning): uitlezen van de barcodes op de scheidingsvellen zodat de verantwoordelijke eenheid automatisch worden ingevuld in het systeem.
2. *PDF-generation* (PDF-conversie): de gescande documenten (.tiff) worden geconverteerd tot PDF-documenten. Hierbij wordt een compressie van 75% toegepast zonder dat kwaliteitsverlies in het proces optreedt.
3. *OCR* (optical character recognition – tekstherkenning): de pdf-documenten worden inhoudelijk op tekst doorzoekbaar worden gemaakt.
4. *Release* (vrijgave): de documenten, met reeds toegekende metadata, worden vrijgegeven voor gebruik in het systeem. Tijdens de release wordt een aantal metadata automatisch meegegeven met het document.

Er zijn scanprocessen ingericht voor ingekomen post, uitgaande post, scanning on demand (als medewerkers uit de organisatie documenten uit het papieren archief opvragen) en facturen.

### 4.2.4 Software en hardware en instellingen

In het handboek Overijssel zijn de specificaties vastgelegd van het beheersysteem waarin de scans worden opgeslagen. Het gaat dan om gegevens over de systeem-, database-, file- en indexservers en de clients.

Ook wordt vastgelegd welke software wordt gebruikt voor het scannen. En verder:

- welke versie
- welk servicepack
- hoeveel licenties
- wordt een dongle gebruikt?
- Wie is de applicatiebeheerder
- Welke eenheid is eigenaar van het pakket
- Wie is de leverancier

Voor het scannen kan meer software in gebruik zijn dan je verwacht. Zo maakt Overijssel gebruik van Kofax Capture en daarin geïntegreerd Virtual Rescan. Ook wordt er nog een maatwerkmodule gebruikt voor het releasen naar EDO.

Als het om hardware van het scannen zelf gaat wordt vastgelegd met welke scanners wordt gewerkt en welke beeldschermen de medewerkers gebruiken, bijvoorbeeld om de scans te controleren.

Ook van de document- en recordmanagementsoftware heeft Overijssel de specificaties vastgelegd.

*De scaninstellingen (basisinrichting) in Overijssel zijn:*

<i>DPI</i>	<i>300</i>
<i>Compressie</i>	<i>JPEG</i>
<i>Bestandsformaat</i>	<i>TIFF</i>
<i>Omzetting naar</i>	<i>PDF-A</i>
<i>Hoe vindt omzetting plaats?</i>	<i>Via Kofax Capture</i>

#### 4.2.5 Compressie

Een belangrijk aandachtspunt is: compressie. Compressie moet goed worden beschreven en worden uitgevoerd volgens de beschreven procedure. Overijssel heeft dat als volgt gedaan:

“De instellingen voor compressie zijn zodanig gekozen dat een meest optimale combinatie ontstaat van kwaliteit, doorlooptijd en bestandsgrootte. Bij de kwaliteit is het uitgangspunt dat er geen informatieverlies in het werkproces optreedt. Dit is onderzocht in praktijktests.

De volgende instellingen worden gehanteerd:

- Er wordt gebruikt gemaakt van een JPEG-compressie van 82 % in de scannerdriver.
- Bij de omzetting naar PDF wordt een JPEG-compressie van 75% toegepast.”

Tot slot zijn er nog een paar aanvullende voorzieningen die interne controle mogelijk maken:

- De scanoperator beschikt over een beeldscherm dat identiek is aan de beeldschermen van de eindgebruikers.
- Als een technische storing heeft plaatsgevonden die van invloed zou kunnen zijn op de opgeslagen scans, controleert de medewerker documentaire informatiecentrum (FDIC), in opdracht van het hoofd FDIC, of de scans waarop de storing van invloed kan zijn geweest, nog aanwezig zijn in EDO.”

### 4.3 Ervaringen in de gemeente Deventer

De gemeente Deventer wilde een voorloper zijn op het gebied van digitalisering. Op 28 juni 2006 is door de gemeenteraad van Deventer het beleidsplan ‘Deventer Doet Digitaal Werkt’ (DDDW) vastgesteld. In dit plan werd uitgegaan van digitaal werken, waarbij hele werkprocessen en de bijbehorende document levenscycli gedigitaliseerd en zoveel mogelijk geautomatiseerd ondersteund worden.

Eind 2006 is de gemeente Deventer in het kader van DDDW begonnen met het vormen van ‘digitale dossiers’ voor een aantal gemeentelijke producten. Hierbij werden de inkomende aanvragen van die producten door middel van scanning gedigitaliseerd. De gemeente Deventer maakt dus vanaf 2006 gebruik van een scanvoorziening.

In oktober 2007 is de gemeente Deventer alle te registreren inkomende post gaan digitaliseren door middel van scanning. Op basis van de verdere uitvoering van DDDW zal product voor product overgestapt worden naar digitale archivering. Dat betekent dat de analoge stukken niet langer de organisatie in gestuurd worden, maar digitale stukken leidend zijn. Originale stukken zullen door middel van scanning door digitale kopieën worden vervangen.

Om ook permanent te bewaren stukken te kunnen vervangen (en de originelen daadwerkelijk te kunnen vernietigen) heeft de gemeente Deventer in 2008 een machtiging tot substitutie verkregen.

De gemeente Deventer was op dat moment samen met de gemeente Oss de eerste die een machtiging tot substitutie wist te realiseren. In deze paragraaf deelt de gemeente Deventer haar ervaringen op het gebied van de inrichting van de scanvoorziening die digitaal werken mogelijk maakt en voldoet aan de eisen voor het verkrijgen van een machtiging tot substitutie.

## 4.4 Hoe ziet het er nu uit in de gemeente Deventer?

### 4.4.1 Inrichting van het scanproces

Het scanproces bij de gemeente Deventer kent de volgende stappen:

- Selecteren
- Voorbereiden op scanning
- Scannen en releasen
- Bijscannen
- Registreren

We volgen het scanproces bij de gemeente Deventer: na het ontvangen van de post en het selecteren van wel en niet te registreren en te scannen documenten, worden de te registreren en te scannen documenten gereed gemaakt voor scanning (ontnieten, scheidingsbladen toevoegen). Ook wordt bekeken of de documenten op reguliere wijze gescand kunnen worden, of dat er in kleur gescand moet worden, of dat scanning op vertrouwelijke wijze plaats moet vinden. Op basis van deze selectie kiest de digitaliseringsmedewerker van het team Document Management de juiste scantemplate. Daarnaast worden al enkele gegevensvelden ingevuld die tezamen met het document worden verplaatst naar het systeem.

Formaten tot en met A3 worden door de medewerkers van het Team Document Management gescand. Het digitaliseren van grotere formaten heeft de gemeente Deventer uitbesteed aan een externe partij.

Na scanning worden de gescande documenten overgezet naar een centrale plek voor gescande stukken in het systeem (DMS Of RMA). Op dit moment is dus van belang dat er een koppeling gerealiseerd is tussen de scansoftware en het systeem voor registratie en opslag van digitale documenten. De gescande stukken hebben in Deventer op dat moment al een uniek registratienummer gekregen en kunnen vervolgens geregistreerd worden. Het scanproces voor de inkomende poststukken is op dat moment voltooid.

Er zijn echter ook documenten die om organisatorische of inhoudelijke redenen in eerste instantie niet door het team Document Management zijn gescand. Deze documenten dienen alsnog gescand te worden. Binnen de gemeente Deventer spreekt men in dit geval over 'bijscannen'. Ook hiervoor bestaat een mogelijkheid binnen de scanprocedures van de gemeente Deventer. Degene die constateert dat een document toch gedigitaliseerd dient te worden, biedt het document aan bij het team Document Management. Het document wordt dan op dezelfde wijze als de inkomende post gescand en geregistreerd.

Uitgaande documenten (brieven, beschikkingen, etc.) en bestuurlijke documenten (voorstellen aan het college en de raad) worden door de behandelaars zelf in het systeem geregistreerd en gearchiveerd. Per (klant)product zijn gebruikers of een gebruikersgroep geautoriseerd voor het toevoegen en vastleggen/registreren van documenten. Wanneer digitaal werken volledig uitgerold zal zijn, zullen uitgaande stukken digitaal ondertekend worden en ook direct (zonder tussenkomst van scanning) digitaal opgeslagen worden. Totdat digitaal werken volledig ingeregeld is zullen, in die gevallen waar er sprake is van processen met permanente waarde, de uitgaande en bestuurlijke stukken (voorzien van de juiste ondertekening, de verzenddatum en het stempel 'ARCHIEF') door medewerkers van het team Document Management gescand worden om vervolgens aan het juiste (zaak)dossier toegevoegd te worden.

Binnen de gemeente Deventer is het Team Document Management verantwoordelijk voor het scannen, registreren en archiveren van documenten. Binnen het team zijn de taken rondom het

scannen, registreren en archiveren over verschillende functies verdeeld. Ter illustratie en mogelijk als voorbeeld worden de verschillende functies die de gemeente Deventer hanteert in onderstaande tabel vermeld:

Stap	Behandelaar	Handeling	Toelichting
1.	TNT Post	Aanlevering post	De postzakken staan klaar op het postkantoor van Deventer.
2.	Bode	Aanlevering post	Een bode haalt iedere morgen de postzakken op bij het postkantoor.
3.	Team DM; allen	Eerste selectie aan de hand van geadresseerde en aard van de brief.	De post wordt gescheiden in te openen, persoonlijk / vertrouwelijk, & verdere post die niet geopend dient te worden, zoals bijv. post voor de Sociale Dienst.
4.	Team DM	Openen post en aanbrengen datumstempel en eerste sortering.	
5.	Team DM	Beoordeling van de stukken.	De medewerkers beoordelen of een stuk geregistreerd dient te worden en sorteren de niet te registreren stukken per Cluster. De te registreren stukken worden apart gelegd om te scannen.
6.	Team DM: medewerkers proces en kwaliteit	Beoordeling van de stukken: wijze van scannen	De medewerkers maken de keuze voor scannen in zwart/wit, grijswaarde, kleur.
7.	Team DM: medewerker digitalisering	Verwerken te scannen post	De medewerkers digitalisering maken de batches voor de post klaar en scannen deze. Grootformaat documenten worden bij externe partij afgeleverd t.b.v. scanning
8.	Team DM: medewerker postregistratie	Registreren gescande post	De medewerkers DM registreren de overige gescande post in het systeem en zetten de stukken (digitaal) door naar de verantwoordelijke afdeling.
9.	Team DM: medewerker postregistratie	Opslag gescande stukken.	Alle gescande stukken worden bewaard in dagdozen.  Alle niet geregistreerde stukken worden naar de betreffende afdeling gezonden.

Vanuit de ervaringen van de gemeente Deventer bij de taakverdeling in het scanproces komt naar voren dat de overdrachtmomenten tussen verschillende personen binnen het team Document Management tot mogelijkheden tot het maken van fouten leiden. Het identificeren van die overdrachtmomenten en het maken van duidelijke en gedocumenteerde afspraken daarover (vastgelegd in procedures en werkinstructies) nam dit risico weg.

#### 4.4.2 Kwaliteitsprocedures

Het scanproces bij de gemeente Deventer is ingericht met het oog op volledig digitaal werken (op termijn) en ook het kunnen vervangen van de papieren originelen door digitale exemplaren. Om substitutie mogelijk te maken zal het proces zo opgezet moeten zijn dat aan de betrouwbaarheid en kwaliteit van de digitale exemplaren niet getwijfeld kan worden.

Om de betrouwbaarheid te kunnen garanderen heeft het team Document Management een procedure voor kwaliteitsbewaking en controle opgezet. De kwaliteitsprocedure bestaat uit normen, werkwijze (met prestatie-indicatoren) en controlemomenten tijdens de gehele procedure van digitaliseren, registreren en vastleggen van documenten. Belangrijk onderdeel van de kwaliteitsprocedure is de controle van de verschillende stappen in het digitaliseringsproces. Het proces is zo ingericht dat medewerkers nooit hun eigen werkzaamheden controleren.

#### 4.4.3 Aanvragen van een machtiging tot substitutie

De gemeente Deventer was één van de eerste gemeenten in Nederland die een machtiging tot substitutie heeft gekregen voor het vervangen van de permanent te bewaren stukken. In die zin is de gemeente Deventer een pionier. Bij het aanvragen van de machtiging was er daarom ook sprake van pionierswerk. In deze paragraaf wordt een tweetal keuzes van de gemeente Deventer bij het verkrijgen van de machtiging nader toegelicht. Deze keuzes kunnen andere overheden helpen bij het verkrijgen van de machtiging,

- *In een vroegtijdig stadium de juiste partijen betrekken*  
De gemeente Deventer heeft de plannen om te gaan digitaliseren ten eerste breed binnen de gemeentelijke organisatie uitgezet. Digitalisering was niet iets 'van de DIV-afdeling', maar was voor de hele gemeentelijke organisatie van belang. Het draagvlak voor digitalisering en dus ook het aanvragen van een machtiging tot substitutie was binnen de eigen organisatie voldoende aanwezig. Daarnaast heeft de gemeente Deventer in een vroegtijdig stadium externe partijen betrokken bij het verkrijgen van de machtiging, zoals de provinciale archiefinspectie. Zeker omdat de gemeente Deventer als pionier optrad bij het verkrijgen van de machtiging, was het van belang om vanaf het eerste moment de archiefinspectie op de hoogte te stellen van de plannen en te betrekken in de procedure. Nu het aanvragen van een machtiging geen pionierswerk meer is, kunnen andere overheden toch ook hun voordeel doen met het tijdig betrekken van de juiste partijen en het verkrijgen van voldoende draagvlak. Het juist inrichten van een digitaliseringsproces en het verkrijgen van een machtiging is nog steeds geen eenvoudige taak. Draagvlak en ondersteuning spelen daarom een belangrijke rol.
- *Uitvoeren van een proefaudit*  
De gemeente Deventer heeft ervoor gekozen om in het traject naar het aanvragen van een machtiging tot substitutie een proefaudit te laten uitvoeren door een externe partij (Doxis Informatiemanagers). Door Doxis is een normenkader aangeleverd waarin opgenomen was aan welke vereisten een scanprocedure en –voorziening moet voldoen om voor een machtiging tot substitutie in aanmerking te komen. Op basis van dat normenkader heeft de proefaudit plaatsgevonden. De scanprocedure en –voorziening zijn daarin aan het normenkader getoetst. Op basis van de resultaten van de proefaudit heeft de gemeente Deventer de nodige aanpassingen gedaan. Toen kon het definitieve Handboek Digitalisering opgesteld worden dat benodigd is voor het verkrijgen van een machtiging tot substitutie.  
Het (laten) uitvoeren van een proefaudit heeft de volgende voordelen:
  - Garantie op kwaliteit: de kwaliteit die behaald moet worden, is door een externe partij getoetst. Dit geeft een de eigen organisatie een garantie voor het halen van de kwaliteitseisen in de toekomst.
  - Aantonen van een werkend handboek bij aanvraag van de machtiging: bij het aanvragen van de machtiging kan aangetoond worden dat de procedures uit het Handboek Digitalisering ook daadwerkelijk uitgevoerd worden.





## 5 Aandachtspunten en veelgestelde vragen

Kijkend naar de voorgaande hoofdstukken kan gesteld worden dat het vormgeven van een goed scanproces een samenspel is van het goed organiseren van de scanprocedure en het goed invulling geven aan de technische eisen die tot de juiste kwaliteit van de scans moeten leiden. Een kwaliteitsprocedure waarmee ook na de inrichting van de scanvoorziening de kwaliteit van het scannen (procedure en technische vereisten) gemonitord wordt, zorgt voor inbedding van het scanproces in de organisatie.

Op basis van de informatie in voorgaande hoofdstukken volgen hier twee (overigens niet uitputtende) lijsten van aandachtspunten die gebruikt kunnen worden bij het inrichten van een scanprocedure en een scanvoorziening. Tevens komt een aantal veelgestelde vragen aan bod.

### 5.1 Aandachtspunten voor het inrichten van een scanprocedure

<b><i>Vragen bij het inrichten van een scanprocedure:</i></b>
<i>Hoe worden te scannen documenten aangeleverd?</i>
<i>Hoe worden te scannen documenten/niet te scannen documenten geselecteerd?</i>
<i>Hoe worden de documenten scanklaar gemaakt?</i>
<i>Wat gebeurt er met afwijkende formaten?</i>
<i>Hoe worden documenten die kleur bevatten gescand?</i>
<i>Hoe worden vertrouwelijke documenten scanklaar gemaakt en gescand?</i>
<i>Wie is verantwoordelijk voor het scannen van documenten?</i>
<i>Hoe wordt de kwaliteit van de gescande documenten geborgd?</i>
<i>Welke metadata worden tijdens het scanproces vastgelegd?</i>
<i>Wat gebeurt er als er iets mis gaat in het scanproces?</i>
<i>Hoe worden de scans na release in het systeem voor documentopslag opgenomen?</i>
<i>Wat gebeurt er met de fysieke documenten na scanning?</i>
<i>Hoe worden uitgaande documenten gescand?</i>
<i>Hoe worden interne documenten gescand?</i>
<i>Hoe worden documenten in de Wabo-keten gescand?</i>

### 5.2 Aandachtspunten voor het inrichten van een scanvoorziening (hardware en software)

<b><i>Vragen bij het inrichten van een scanvoorziening:</i></b>
<i>Voldoet de scanvoorziening aan de gestelde eisen m.b.t. beeldkwaliteit?</i>
<i>Voldoet de scanvoorziening aan de gestelde eisen m.b.t. bestandsformaten?</i>
<i>Is de scanvoorziening koppelbaar met het systeem voor documentopslag?</i>

<i>Is het systeem voor documentopslag koppelbaar met de scanvoorziening?</i>
<i>Op welke wijze wordt in de inrichting van de scanvoorziening rekening gehouden met het scannen van documenten op grote formaten?</i>
<i>Op welke wijze gaat de scanvoorziening om met kleurherkenning? (handmatig of automatisch?)</i>
<i>Wat is de scansnelheid bij de scaninstellingen die voldoen aan de technische eisen voor beeldkwaliteit?</i>
<i>Welke metadata kunnen tijdens het scanproces automatisch toegekend worden?</i>
<i>Biedt de scanvoorziening mogelijkheden voor OCR en/of ICR?</i>
<i>Biedt de scanvoorziening mogelijkheden voor Virtual Rescan?</i>
<i>Biedt de scanvoorziening mogelijkheden voor imprinting/endorsing?</i>
<i>Hoe is het onderhoud geregeld?</i>
<i>Wat gebeurt er in geval van storingen?</i>

### 5.3 Veelgestelde vragen

Een aantal vragen komt telkens terug bij het inrichten van een scanprocedure. Deze paragraaf behandelt een aantal veelgestelde vragen.

- *Moeten wij ook boeken en jaarverslagen scannen?*  
Voor de hand liggend antwoord: maak hierover duidelijke afspraken. Boeken zijn meestal geen onderdeel van formele processen. Jaarverslagen (en andere rapporten) kun je meestal ook digitaal opvragen bij de verzender.
- *Betekent scanning meer werk voor de DIV-afdeling?*  
Scanning is een extra taak in het proces van documentafhandeling. In die zin betekent scanning meer werk voor de DIV-afdeling. Echter, scanning gebeurt niet om het scannen. Scanning vindt plaats in een breder kader (digitaal werken). De nieuwe manier van werken levert voor de DIV-afdeling in het verloop van het proces van documentafhandeling en –registratie werkbesparing op. Registratietaken worden bijvoorbeeld overgeheveld naar het primaire proces.
- *Scannen door scanploeg of door DIV?*  
Door wie wordt het scannen uitgevoerd: door DIV-medewerkers of door een speciale scanploeg? Het antwoord op deze vraag is dat het scannen meestal in samenwerking tussen scanploeg en DIV-medewerkers zal gebeuren. Bij het selecteren van de te scannen stukken en het scanklaar maken ervan zal inhoudelijke DIV-kennis nodig zijn. In de procedure is het daarom van belang in deze fase wel DIV-medewerkers in te zetten. Het daadwerkelijk scannen zelf zou aan een speciale scanploeg overgelaten kunnen worden. Bij de kwaliteitscontrole is het wel weer van belang om DIV-medewerkers te betrekken.  
Het voordeel van het scannen door een scanploeg is dat scannen een specialisme wordt dat door scanspecialisten uitgevoerd kan worden. In het kader van kwaliteitsborging is dit voordelig, omdat de specialisten zich helemaal op een taak kunnen focussen.  
Afhankelijk van de omvang van de organisatie en/of de omvang van de documentstromen zal het effectief zijn om een speciale scanploeg in te zetten. In een kleine gemeente waar een geringe documentstroom gedigitaliseerd wordt is het bijvoorbeeld minder opportuun om een speciale scanploeg in te zetten.
- *Kunnen wij scannen met multifunctionals?*  
Overall in ons kantoor staan multifunctionals met scanfunctionaliteit. Kunnen die ook gebruikt worden in het scanproces? Steeds meer multifunctionals voldoen aan de technische vereisten die in hoofdstuk 3 aan de orde kwamen. Daarmee zijn kwalitatief goede scans echter nog niet gegarandeerd. Een scanprocedure is minstens even belangrijk als de technische specificaties van een scanapparaat. Het inzetten van multifunctionals kan dus in een scanprocedure als de kwaliteit van de scans wel geborgd wordt door een kwaliteitsprocedure.  
Voor bulkscanning is het inzetten van multifunctionals niet effectief; bulkscanning kan beter plaatsvinden in een scanstraat die ingericht is op de verwerking van grote hoeveelheden documenten. Voor het decentraal digitaliseren van uitgaande post kan het inzetten van multifunctionals bijvoorbeeld wel een oplossing bieden.
- *Is er een verschil bij scanning tussen tijdelijk en permanent te bewaren documenten?*  
Voor het vervangen van te bewaren documenten is een machtiging voor substitutie nodig vanuit het Ministerie van OCW of van Gedeputeerde Staten. Voor tijdelijk te bewaren stukken is een dergelijke machtiging niet nodig: de zorgdrager kan daar zelf het besluit tot vervanging van stukken nemen. Een organisatie zou op basis hiervan ervoor kunnen kiezen om tijdelijk te bewaren stukken met lichtere kwaliteitseisen te scannen dan permanent te bewaren stukken.

Knelpunt bij deze manier van werken is echter dat aan het begin van een proces (ontvangst van een papieren document) niet altijd al duidelijk is of dat document op termijn vernietigd mag worden of permanent bewaard zal moeten worden. Daarom is het aan te bevelen om alle documenten op dezelfde manier te scannen. Bijkomend voordeel is dat één kwaliteitsprocedure ook makkelijk uit te voeren is dan meerdere procedures die rekening houden met de aard van het document.

- *Wat doen we met de papieren originelen na scanning?*  
Indien een machtiging tot substitutie is verkregen kunnen de papieren (ex-)originelen numeriek opgeslagen worden en – als de termijn voor controle verlopen is – vernietigd worden. Direct vernietigen is niet aan te raden, omdat de kans bestaat dat er tijdens het scanproces een fout is opgetreden en het noodzakelijk is om het papieren document nogmaals te scannen.

# Lijst van afkortingen en vaktermen

- Compressie: het representeren van digitale gegevens met minder bits dan de oorspronkelijke representatie.
- DPI: dots per inch
- DVO: dienstverleningsovereenkomst
- Haloing: afwijkingen in een scan door te veel verscherping.
- ICR: Intelligent Character Recognition
- JPEG: bestandsformaat, Joint Photographic Experts Group
- Imprinter: functionaliteit om (automatisch leesbare) gegevens aan een scan mee te geven.
- LOPAI: Landelijk Overleg van Provinciale Archiefinspecteurs
- Multifunctionals: multifunctionele printers/kopieermachines die vaak ook kunnen scannen.
- OCR: Optical Character Recognition
- PDF-A: Portable Document Format - Archiving
- PDF-generation: het genereren van een bestand in PDF-formaat.
- PPI: pixels per inch
- Quality Index (QI): systeem om de kwaliteit van reproducties te kunnen bepalen.
- Recognition: automatische herkenning (bijvoorbeeld van barcodes).
- Release(n): vrijgeven van documenten voor opname in het systeem.
- Resolutie: term waarmee de kwaliteit en scherpste van een beeld wordt uitgedrukt. Resolutie slaat op de dichtheid van het aantal beeldpunten (pixels). Hoe hoger de resolutie hoe meer beeldpunten er zijn en hoe scherper de afbeelding is.
- Substitutie: vervanging van (analoge) documenten door een (digitale) kopie.
- TIFF: bestandsformaat, Tagged Image File Format
- Virtual Rescan (VRS): functionaliteit om scans 'schoon te maken'.
- Wabo: Wet algemene bepalingen Omgevingsrecht