

# **VDAB**

## **TRAINING & OPLEIDING**

Samen sterk voor werk

Windows Server Administration

Printerbeheer

## Inhoud

<b>1 PRINTERBEHEER.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 PRINTERS DELEN MET WINDOWS SERVER .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 AFDRUKBEHEER (PRINT MANAGEMENT) GEBRUIKEN .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 AFDRUKSERVERS TOEVOEGEN AAN DE CONSOLE.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 PRINTERS TOEVOEGEN AAN DE CONSOLE .....</b>	<b>4</b>
1.4.1 VOORBEREIDEND WERK.....	5
1.4.2 NETWERKPRINTERS AUTOMATISCH LATEN DETECTEREN .....	5
1.4.3 EEN NETWERKPRINTER MANUEEL TOEVOEGEN .....	6
1.4.4 EEN MET DE PRINTSERVER VERBONDEN PRINTER TOEVOEGEN.....	7
<b>1.5 PRINTERS BEHEREN MET PRINTERMANAGEMENT.....</b>	<b>8</b>
1.5.1 DE TOEGANGSRECHTEN TOT EEN PRINTER CONFIGUREREN .....	8
1.5.2 DE EIGENAAR VAN EEN PRINTER .....	9
1.5.3 DE BESCHIKBAARHEID EN DE PRIORITEIT VAN EEN PRINTER BEPALEN .....	9
1.5.4 PRINTER POOLING .....	10
1.5.5 PRINTER DRIVERS BEHEREN.....	11
1.5.6 POORTEN BEHEREN .....	11
1.5.7 FORMULIEREN.....	11
<b>1.6 AFDRUKTAKEN CONFIGUREREN .....</b>	<b>12</b>
1.6.1 INSTELLINGEN VOOR DE AFDRUKWACHTRIJ EN AFDRUKTAKEN .....	12
1.6.2 PRINTERS EN WACHTRIJEN VERPLAATSEN NAAR EEN ANDERE PRINT SERVER.....	13
<b>1.7 INFORMATIE IVM PRINTERS OPVRAGEN .....</b>	<b>14</b>
1.7.1 CUSTOM FILTERS .....	14
1.7.2 KOLOMMEN TOEVOEGEN OF VERWIJDEREN .....	15
1.7.3 DE UITGEBREIDE WEERGAVE.....	15
<b>1.8 PRINTERS VERDELEN NAAR GROEPEN GEBRUIKERS OF COMPUTERS.....</b>	<b>15</b>
1.8.1 VIA DEPLOY PRINTERS IN DE PRINTMANAGEMENT CONSOLE .....	15
1.8.2 VIA PREFERENCES IN GPO .....	17
<b>1.9 NOG EEN TOEPASSING.....</b>	<b>17</b>
<b>2 COLOFON .....</b>	<b>18</b>

# 1 PRINTERBEHEER

Het delen van printers blijft een van de belangrijkste functies op bedrijfsnetwerken.

Windows Server Print Services laten niet alleen toe een printer aan te bieden over het netwerk, maar ook om printers centraal te beheren via Print Management.

We zullen server FS01 gebruiken voor het beheer van de printers.

## 1.1 Printers delen met Windows Server

De print server rol kan op elke server geïnstalleerd worden.

- ❖ Server Manager > Management > Add Roles and features
- ❖ Klik 3 keer op **Next** tot je komt op ‘Server Roles’
- ❖ Selecteer **Print and Document Services**, op het popup-scherm druk je **Add features** om de nodige programma’s mee te installeren, en klik op **Next**.
- ❖ Druk nog 2 keer op Next tot je komt bij *Select Role Services*

### Select Role Services:

Print server installeert de print server en de print management console. Installatie van de print service opent meteen ook de nodige poorten op de firewall (137, 138, 139 en 445).

Internet printing maakt een website aan via dewelke gebruikers hun afdruktaken op de server kunnen beheren. Dit kan alleen als ook IIS op het toestel geïnstalleerd is.

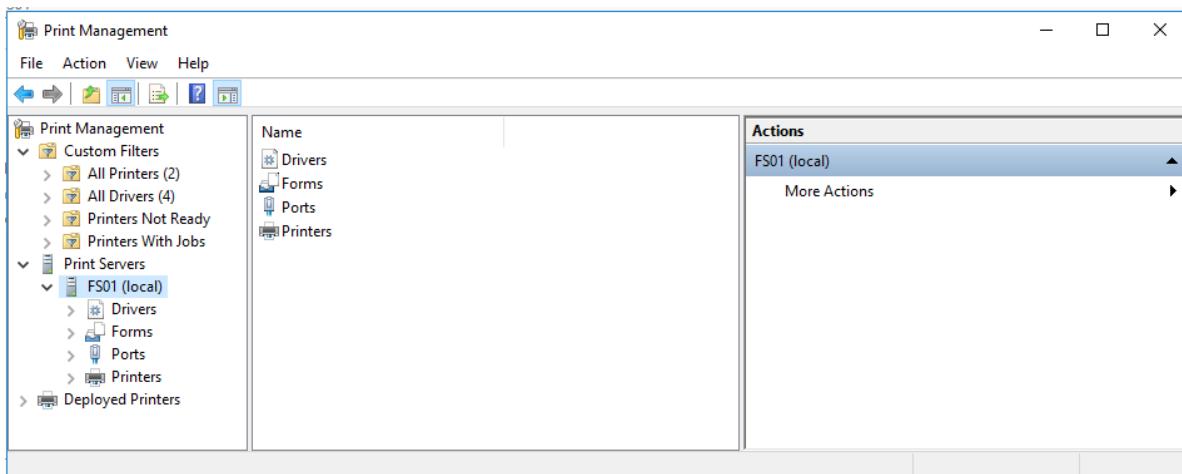
LPD Service installeert de TCP/IP Line Print Daemon Service, nodig om vanop linux machines gebruik te kunnen maken van de printserver.

- ❖ Selecteer **Print Server** en klik op **Next**
- ❖ Druk op **Install** en op **Close** als de installatie voltooid is

## 1.2 Afdrukbeheer (print management) gebruiken

Afdrukbeheer is een MMC-module die systeembeheerders een centrale interface biedt voor het beheer van printers en printservers

- ❖ Server Manager > Tools > Print management



Afdrukbeheer kan o.a.

- printerconnecties installeren op een groep client computers
- printers met problemen opsporen
- een e-mail versturen of een script uitvoeren als een printer in de problemen komt
- op printers die over een webpagina beschikken informatie opvragen zoals de toestand van de toner of de papiervoorraad.

Printers die als printserver een toestel gebruiken met als besturingssysteem Windows 2000 Server of later of Windows Vista of later kunnen via afdrukbeheer beheerd worden.

### 1.3 Afdrukservers toevoegen aan de console

Het lokale systeem verschijnt na het toevoegen van de print server rol automatisch onder de node **Print servers**.

Andere toestellen waarop de print server rol geïnstalleerd werd, kunnen ook toegevoegd worden aan de print management console. Je kan dat doen met FS02 indien je daar ook de role print server hebt toegevoegd.

- ❖ Kies in het contextmenu van Print Servers de optie **Add / Remove server**.
- ❖ Ga via **Browse** op zoek naar andere printservers.
- ❖ Selecteer een gevonden toestel en klik op **Add to List**
- ❖ Klik op **Apply** als alle gewenste print servers opgenomen zijn in de lijst.

### 1.4 Printers toevoegen aan de console

Een print server zonder enige printers is natuurlijk niet erg nuttig. Een volgende stap zal dan ook zijn printers toe te voegen.

Printers kunnen ofwel netwerkprinters zijn ofwel lokaal verbonden zijn met de printserver.

Bij voorkeur kies je voor een netwerkprinter die via het netwerk verbonden is met de printserver. Voordelen zijn dat netwerkprinters sneller werken, minder bronnen

op de printerserver aanspreken en dat de printer eerder waar kan geplaatst worden mits hij kan aangesloten worden op het netwerk.

#### 1.4.1 Voorbereidend werk

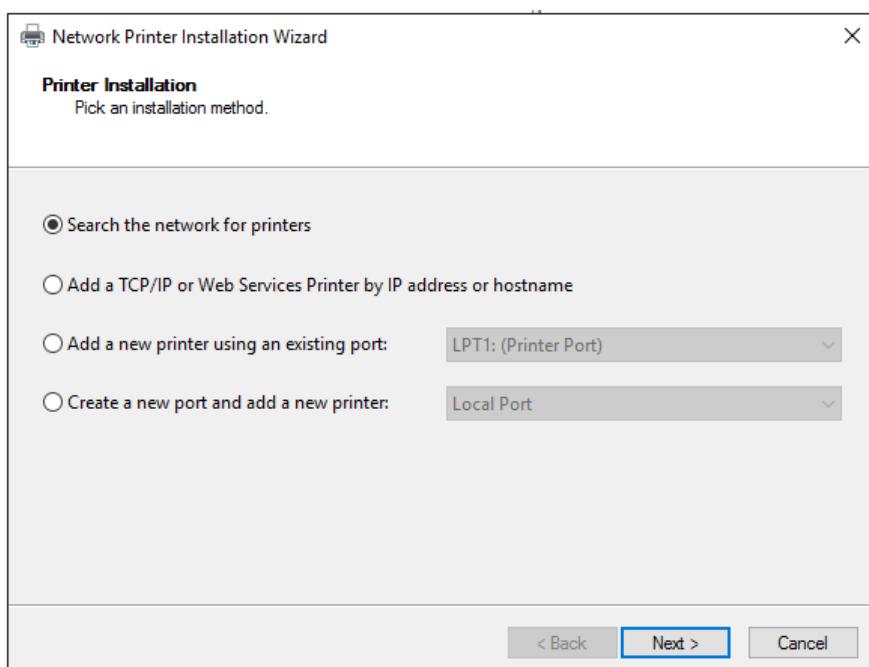
Sluit de printer(s) aan op het netwerk en configureer de IP-instellingen. Indien de IP-instellingen van een DHCP server moeten verkregen worden, zorg er dan via een reservatie voor dat de printer(s) altijd hetzelfde IP-adres krijgt.

Zet de printers ook aan.

#### 1.4.2 Netwerkprinters automatisch laten detecteren

Automatische detectie van netwerkprinters of lokale printers werkt alleen op het lokale subnet van de printserver.

Open het contextmenu van de print server en kies **Add printer**. Kies vervolgens **Search the network for printers**.



Dit start een broadcast op het subnet. Het resultaat is een lijst printers op het lokale subnet onder de node Printers die vanaf dan via de console kunnen beheerd worden.

Indien nodig zal gevraagd worden de nodige bijkomende drivers te installeren.

#### Opmerking

Om printers automatisch te laten detecteren op een locatie die geen deel uitmaakt van het subnet van de afdrukserver, kan je je via Extern bureaublad aanmelden bij de externe afdrukserver en het proces daar starten.

### 1.4.3 Een netwerkprinter manueel toevoegen

Printers kunnen ook manueel toegevoegd worden.

Open het contextmenu van de print server en kies **Add printer**. Kies vervolgens **Add a TCP/IP or Web Services Printer by IP address or hostname**. Klik op **Next**.

Als het type printer gekend is, **TCP/IP device** of **Web Services Printer**, selecteer dan de overeenkomstige optie in de lijst **Type of device**. Laat anders **Autodetect** staan. De wizard zal dan zelf het printertype bepalen.

❖ Vul de naam of het IP-adres van de printer in.

De wizard genereert zelf een unieke poortnaam bij de naam of het IP-adres.

**Auto detect the printer driver to use** doet de wizard op zoek gaan naar de juiste driver.

❖ Klik op **Next**.

Bepaal in het volgende dialoogvenster welke printer driver gebruikt zal worden:

- De printerdriver die de wizard gevonden heeft: Use the printer driver that the wizard selected.
- Als er al een geschikte printer driver aanwezig is op de printserver, selecteer dan Use an existing printer driver on the computer en duid de driver aan in de lijst.
- Selecteer anders Install a new driver. In dat geval zal je in een volgend venster moeten duidelijk maken welke printer je ter beschikking wenst te stellen.

❖ Klik vervolgens op **Next**.

Indien je kiest om zelf een driver te installeren verschijnt dan het **Printer Installation** venster.

❖ Kies onder **Manufacturer** de leverancier van de printer.

❖ Selecteer onder **Printers** het model van de printer.

Indien de printer niet terug te vinden is in de lijst, kan je via **Windows Update** de lijst bijwerken in de hoop dat Microsoft recent toch een driver ter beschikking stelt. Probeer anders een driver te pakken te krijgen via de website van de leverancier of via een CD die meegeleverd werd met de printer. Klik in dat geval op **Have disk** om de juiste driver aan te duiden.

❖ Klik in elk geval op **Next**, nadat je de juiste driver aangeduid hebt. Het venster **Printer Name and Sharing Settings** verschijnt.

❖ Om de printer aan te bieden via het netwerk plaats je een vinkje bij **Share this printer** en vul je bij **Share name** de naam in waaronder de printer via het netwerk zal aangeboden worden.

Het invullen van de locatie kan nuttig zijn om de gebruikers achteraf via een zoekopdracht in Active Directory de printer op een eenvoudige manier te laten terugvinden.

❖ Klik op **Next**.

Een samenvatting verschijnt. Wijzigingen in de gekozen instellingen kunnen nog gebeuren via de knop **Back**.

❖ Klik anders op **Next**.

De wizard rapporteert dat de installatie tot een goed einde gebracht is en dat een testpagina kan afgedrukt worden.

De geïnstalleerde printer verschijnt in printermanagement onder de node printers van de print server.

#### 1.4.4 Een met de printserver verbonden printer toevoegen.

Aangezien servers meestal in een aparte serverkamer staan en printers bereikbaar moeten zijn voor de gebruiker; zal je deze situatie nog weinig tegenkomen in een bedrijfssomgeving.

De printer kan met de server verbonden zijn via een seriële verbinding (COM poort), een parallelle verbinding (LPT poort) of een USB verbinding (USB poort).

In veel gevallen ontdekt Windows de printer zodra die aangesloten en opgestart wordt. Een pictogram verschijnt in de taakbalk om te melden dat een nieuw randapparaat ontdekt werd. Klikken op dit pictogram toont je het verloop van de automatische installatie.

Na installatie zal dan de printer nog gedeeld moeten worden. Dit kan via print management.

❖ Selecteer de print server waarmee de printer verbonden is.

❖ Klik op **Printers**.

In het middelste paneel verschijnt een lijst met printers geïnstalleerd op de geselecteerde printserver.

❖ Klik dubbel op de printer die je wilt delen en selecteer het tabblad **Sharing**.

❖ Plaats een vinkje bij **Share this printer**.

**Render print jobs on client computer** betekent dat alle voorbereidend werk om af te drukken op de client gebeurt en dat de afgewerkte (RAW) data naar de printserver gestuurd worden om af te drukken. Dit vermindert de werkdruk voor de print server.

**List in the directory** zal de printer als object toevoegen aan Active Directory en is dan ook via AD DS op te zoeken.

Als Windows de printer niet zelf ontdekt dan moet de printer manueel toegevoegd worden. Deze procedure verloopt volledig parallel met die om een netwerkprinter manueel toe te voegen met dit verschil dat je in het venster **Printer Installation** kiest voor **Add a new printer using an existing port** en de juiste poort aanduidt in de lijst.

## 1.5 Printers beheren met printermanagement.

### 1.5.1 De toegangsrechten tot een printer configureren

Standaard mag elke gebruiker van het lokale systeem op een printer, gedefinieerd op het systeem, afdrukken. In een netwerk worden dit alle gebruikers van het netwerk (Everyone).

Deze rechten beheren kan als volgt:

❖ Klik met de rechtermuisknop op de printer in het middelste paneel en kies **Properties** in het contextmenu.

❖ Activeer het tabblad **Security**

Het instellen van de rechten gebeurt op analoge wijze als het instellen van de toegangsrechten op een map (zie NTFS toegangsrechten in het hoofdstuk Windows Server als file server)

❖ Selecteer in de lijst **Group or users names** de groep waaraan je rechten wilt toekennen. Voeg de groep eventueel toe via **Add** als hij nog niet in de lijst voorkomt.

❖ Geef onderaan door **Allow** of **Deny** aan te vinken de gewenste rechten.

De rechten die je kunt instellen verschillen natuurlijk wel met de toegangsrechten die je op een map kunt instellen.

Betekenis van de verschillende rechten

Recht	Gebruikers en groepen met dit recht mogen
Print	Documenten naar de printer sturen en hun eigen printopdrachten beheren. Zij mogen ook de toegangsrechten tot de printer bekijken, maar niet wijzigen.
Manage	De printer volledig beheren: zij mogen instellen of de printer al dan niet gedeeld wordt, de toegangsrechten wijzigen, eigenaar worden van de printer en van printopdrachten, print jobs starten en stoppen.
Manage Documents	Printopdrachten beheren, d.w.z. printopdrachten pauseren, herstarten, van volgorde veranderen. Documenten naar de printer sturen is hier niet in begrepen.

Onder Special Permissions vallen de volgende rechten.

Recht	Gebruikers en groepen met dit recht mogen.
Read Permissions	De toegangsrechten tot de printer bekijken
Change Permissions	De toegangsrechten tot de printer wijzigen.
Take Ownership	Eigenaar worden van de printer en van printopdrachten.

- ❖ Om de **Special Permissions** in te stellen klik je op de knop **Advanced** op het tabblad Security
- ❖ Voeg de gebruiker of groep toe via **Add** of selecteer de gebruiker of de groep waarvan je de toegangsrechten wilt aanpassen en klik op **Edit**.

### 1.5.2 De eigenaar van een printer

Na installatie is de eigenaar van de printer standaard de account SYSTEM. Andere accounts die het recht **Take ownership** op de printer hebben kunnen ook eigenaar worden.

Om de administrator of een andere gebruiker eigenaar te maken van de printer ga je als volgt te werk:

- ❖ Klik op de knop **Advanced** op het tabblad **Security**
- ❖ Klik op **Change** om de eigenaar aan te passen.

Zoek de nieuwe eigenaar op in het zoekschermer en klik op **OK**.

### 1.5.3 De beschikbaarheid en de prioriteit van een printer bepalen

De printers opgenomen in printermanagement zijn eigenlijk logische printers die afgebeeld worden op een fysieke printer.

Eén enkele fysieke printer kan met meerdere logische printers overeen komen. Zo kan de beschikbaarheid van de printer en de prioriteit van de afdrukopdrachten aangepast worden voor verschillende groepen gebruikers.

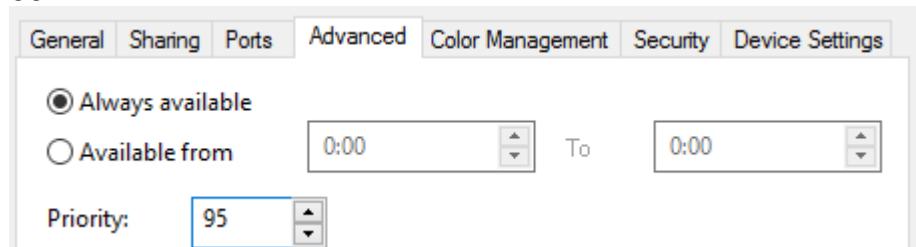
#### 1.5.3.1 Voorbereidende informatie

Een printer wordt via het netwerk ter beschikking gesteld aan beide groepen. De groep instructeurs kan de printer te allen tijde gebruiken, de groep cursisten alleen tijdens de kantooruren. De afdrukopdrachten van de instructeurs krijgen altijd voorrang. De groepen heb je in principe vroeger gemaakt.

#### 1.5.3.2 Een logische printer voor de groep instructeurs.

- ❖ Maak via **Add Printer** een logische printer voor de instructeurs

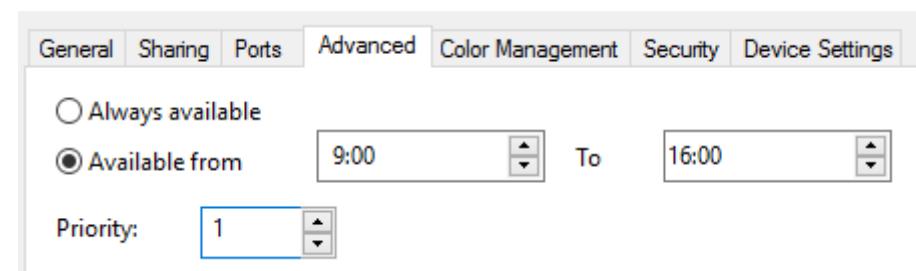
- ❖ Klik met de rechtermuisknop op de logische printer en kies **Properties**.
- ❖ Activeer vervolgens het tabblad **Advanced**. Wijzig de prioriteit van 1 naar 99.



- ❖ Activeer het tabblad **Security** en geef daar de groep instructeurs het recht Print en verwijder de groep Everyone.

#### 1.5.3.3 Een logische printer voor de groep cursisten.

- ❖ Maak via **Add Printer** een logische printer voor de cursisten.
- ❖ Klik met de rechtermuisknop op de logische printer en kies **Properties**.
- ❖ Activeer vervolgens het tabblad **Advanced**. Wijzig de tijd waarop de printer beschikbaar is.



- ❖ Activeer het tabblad **Security** en geef daar de groep cursisten het recht Print en verwijder de groep Everyone.

#### 1.5.4 Printer pooling

Het is niet alleen mogelijk meerdere logische printers te associëren met één fysieke printer, maar het is omgekeerd ook mogelijk één logische printer te associëren met meerdere fysieke printers.

De logische printer stuurt een printopdracht dan door naar de eerste beschikbare printer uit een pool. Alle fysieke printers die deel uitmaken van de pool moeten dan wel gebruik maken van dezelfde printer driver en over exact even veel geheugen beschikken.

Om printer pooling te configureren ga je als volgt te werk.

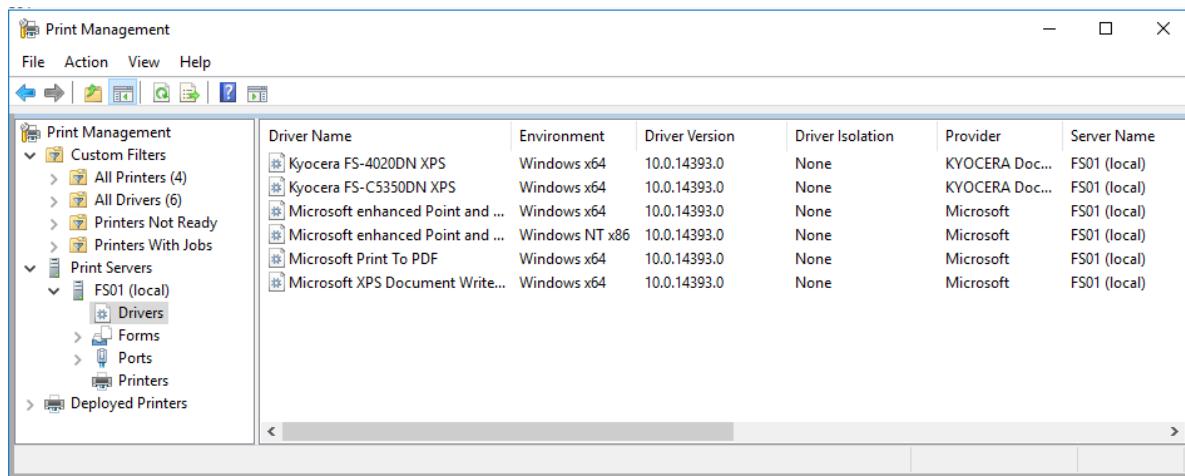
- ❖ Installeer een eerste printer en associeer die met een bepaalde poort of IP-adres.
- ❖ Installeer de overige printers die deel gaan uitmaken van de pool

- ❖ Roep de eigenschappen op van de eerste printer in Print Management en activeer het tabblad **Ports**.
- ❖ Plaats daar een vinkje bij **Enable printer pooling** en plaats ook een vinkje bij poorten van alle printers die deel uitmaken van de pool.

### 1.5.5 Printer drivers beheren

Naast de drivers die compatibel zijn met het besturingssysteem op de printserver, moeten ook alle drivers die nodig zijn op de clients ter beschikking zijn.

De lijst met geïnstalleerde drivers vind je onder de node Drivers van de printserver.



The screenshot shows the Windows Server Print Management interface. The left pane displays a tree view of print management filters, servers, and deployed printers. The right pane is a grid table showing the details of installed drivers. The columns are: Driver Name, Environment, Driver Version, Driver Isolation, Provider, and Server Name. The data in the table is as follows:

Driver Name	Environment	Driver Version	Driver Isolation	Provider	Server Name
Kyocera FS-4020DN XPS	Windows x64	10.0.14393.0	None	KYOCERA Doc...	FS01 (local)
Kyocera FS-C5350DN XPS	Windows x64	10.0.14393.0	None	KYOCERA Doc...	FS01 (local)
Microsoft enhanced Point and ...	Windows x64	10.0.14393.0	None	Microsoft	FS01 (local)
Microsoft enhanced Point and ...	Windows NT x86	10.0.14393.0	None	Microsoft	FS01 (local)
Microsoft Print To PDF	Windows x64	10.0.14393.0	None	Microsoft	FS01 (local)
Microsoft XPS Document Write...	Windows x64	10.0.14393.0	None	Microsoft	FS01 (local)

Via het Contextmenu van de node Drivers kan je ook drivers voor andere besturingssystemen toevoegen.

Kolommen met extra informatie kunnen aan het rechtse deel van het venster toegevoegd worden via View > Add/Remove Columns.

Om je drivers te documenteren kan je via Export List in het contextmenu de lijst ook exporteren naar een tekstbestand.

### 1.5.6 Poorten beheren

De belangrijkste informatie in het resultaatvenster van Ports is een overzicht van de poorten waarop de printers zijn aangesloten.

De configuratiemogelijkheden van uit dit venster zijn beperkt: je kunt de timeouts configureren voor een parallelle poort en de bitstroom voor een COM poort.

### 1.5.7 Formulieren

Dit onderdeel toont de verschillende pagina-layouts die de geïnstalleerde printers ondersteunen. De formulieren worden getoond per server, niet per printer.

Via het contextmenu van de forms map kan je aangepaste formulieren aanmaken.

## 1.6 Afdruktaken configureren

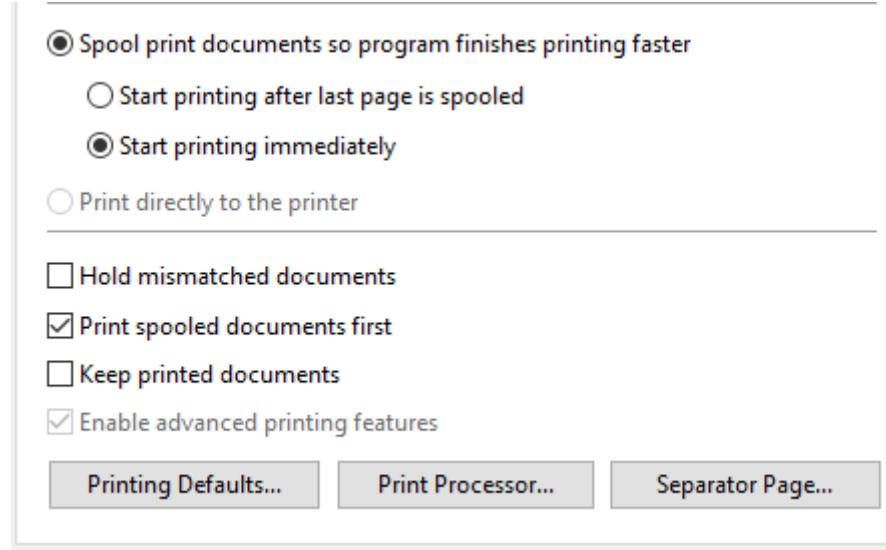
Print spooling betekent dat de afdruktaak alvorens ze uitgevoerd wordt, op schijf opgeslagen wordt.

Enkele instellingen kunnen helpen om de snelheid waarmee afdruktaken afgewerkt worden te verbeteren.

### 1.6.1 Instellingen voor de afdrukwachtrij en afdruktaken

❖ Klik met de rechtermuisknop op de printer en kies **Properties** in het snelmenu.

❖ Ga naar het tabblad **Advanced**.



#### Spool print documents so program finishes printing faster

Deze optie slaat de printjob op op de server, zodat de client sneller terug ter beschikking is voor andere taken.

**Start printing after last page is spooled** betekent dat het afdrukken pas begint als het volledige document ter beschikking is voor de printer. Deze instelling laat toe eventuele problemen bij het afdrukken te verhelpen en helpt om documenten met hoge prioriteit voorrang te verlenen.

**Start printing immediately** zal de afdruktijd minimaliseren.

#### Print directly to printer

De optie schakelt spooling uit, de server levert de opdracht erg snel af.

#### Hold mismatched documents

De instelling houdt documenten tegen waarvan de instellingen niet overeenkomen met die van de printer, b.v. wat papiergrootte betreft. Een document dat tegen gehouden wordt beïnvloedt de andere documenten niet.

## Print spooled documents first

Drukt een document waarvan de spooling afgewerkt is eerst af, ook als er documenten onderweg zijn met een hogere prioriteit maar waarvan de spooling nog niet afgelopen is.

## Keep printed documents

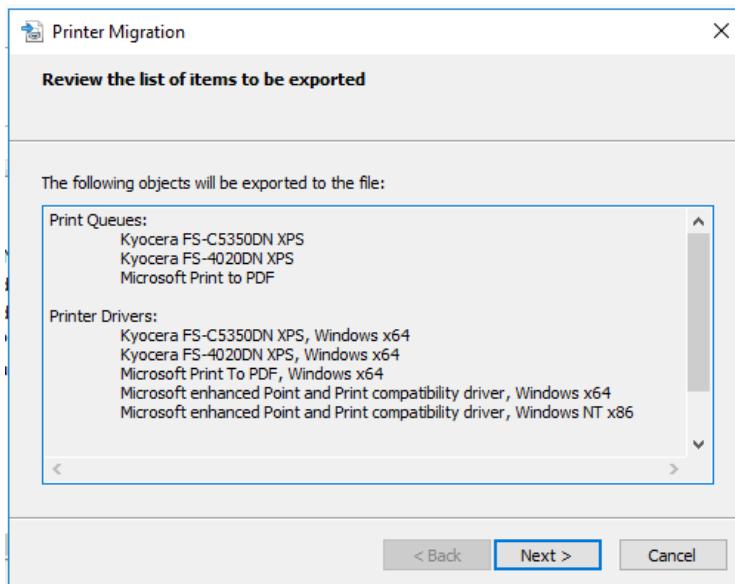
Slaat een kopie van de afdruktaken op zodat in het geval een gebruiker hetzelfde document nog eens wil afdrukken die dat onmiddellijk vanuit de wachtrij kan doen zonder het bijbehorende programma opnieuw nodig te hebben.

### 1.6.2 Printers en wachtrijen verplaatsen naar een andere print server

Windows server laat toe printers en hun wachtrijen te verplaatsen van de ene printserver naar de andere.

Beide printservers worden best eerst toegevoegd aan de printermanagement console.

- ❖ Klik met de rechtermuisknop op de oorspronkelijke printserver en kies **Export printers to a file...**



- ❖ Klik op **Next** en kies een geschikte locatie om het export bestand op te slaan.

Een bericht verschijnt om te melden dat de opdracht tot een goed einde gebracht is. Er wordt ook een knop voorzien om de eventviewer te openen. Daar kan je in geval er zich problemen voordoen de oorzaak van de problemen opspeuren.

De geëxporteerde printers kunnen nu geïmporteerd worden op de andere server.

- ❖ Klik met de rechtermuisknop op de doelserver en kies **Import printers from a file....**

- ❖ Duid de juiste locatie van het bestand aan via **Browse**, selecteer het bestand en klik op **Open**.

Er verschijnt een overzicht van de printers die naar het bestand geëxporterd werden.

- ❖ Klik op **Next**.

De lijst Import mode biedt twee keuzes:

Als er al een exemplaar van een geïmporteerde printer bestaat op de doelserver zal **Keep existing printers, import copies** dat exemplaar ongewijzigd laten en de nieuwe printer als een kopie importeren.

**Overwrite existing printers** overschrijft een al bestaand exemplaar van de geïmporteerde printer op de doelserver.

De tweede lijst heeft te maken met de publicatie van de geïmporteerde printers in AD DS. De keuzemogelijkheden zijn behoudt de bestaande publicaties (List printers that were previously listed), publiceer alle printers (list all printers) en publiceer geen printers (don't list any printers).

- ❖ Klik op **Next** en de printer configuraties, drivers en wachtrijen worden geïmporteerd op de doelserver.

## 1.7 Informatie ivm printers opvragen

### 1.7.1 Custom filters

Standaard worden hier vier filters aangeboden:

- All printers, een lijst met alle printers
- All drivers, een lijst met alle drivers die geïnstalleerd werden
- Printers not ready, een lijst van alle printers waarvan de status not ready is
- Printers with jobs, printer met opdrachten in de wachtrij.

Een beheerder kan hier nog bijkomende filters definiëren.

- ❖ Om een filter toe te voegen kies je de opdracht **Add new printer filter** of **Add new driver filter** in het contextmenu. Een wizard wordt opgestart.

### Printer file name and description

- ❖ Geef een naam voor de filter en indien gewenst een omschrijving.

Als je het selectievakje **Display the total number of printers next to the filter** aanvinkt, wordt ook het aantal printers in het resultaat vermeld naast de filter.

- ❖ Klik op **Next**

- ❖ Definieer de criteria voor de filter in het venster **Define a filter printer** en klik op **Next**.

## Set Notification

Bij sommige lijsten, b.v. de lijst is not ready, kan het handig zijn dat een beheerder verwittigd wordt als er een printer bijkomt in een lijst.

Die verwittiging kan gebeuren door een e-mail te bezorgen of door een script uit te voeren.

- ❖ Klik op **Finish**

### 1.7.2 Kolommen toevoegen of verwijderen

Welke informatie er van elke printer getoond wordt, kan bepaald worden door kolommen toe te voegen aan of te verwijderen uit het middelste paneel.

Selecteer één van de filters of klik op printers onder één van de afdrukservers onder de node afdrukservers.

- ❖ Kies in het menu **View** voor **Add/Remove Columns**.

Met de knoppen **Add** en **Remove** kan je kolommen toevoegen of verwijderen in het middelste paneel.

### 1.7.3 De uitgebreide weergave

Roep het contextmenu op van een willekeurige lijst met printers en klik vervolgens op **Show Extended View**.

Aan de rechterkant onderaan verschijnt informatie i.v.m. de status van een afdruktaak: het aantal pagina's, de grootte van de afdruktaak, het tijdstip waarop de taak verzonden is, de poort, de prioriteit, enz. telkens je een printer selecteert in de lijst.

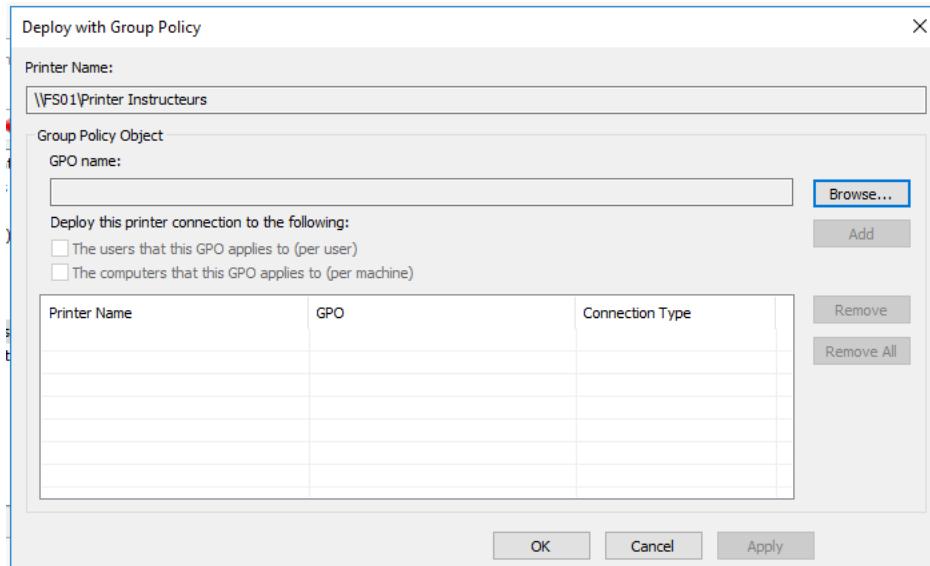
## 1.8 Printers verdelen naar groepen gebruikers of computers

### 1.8.1 Via deploy printers in de printmanagement console

De printer management console kan ook gebruikt worden om printers te distribueren naar gebruikers of computers via groepsbeleid.

- ❖ Selecteer in navigatie paneel het item **Printers** onder de afdrukserver die de printer in kwestie aanbiedt.
- ❖ Roep het contextmenu op van de printer in het middelste paneel en kies daar **Deploy with group policy**.

Het dialoogvenster **Deploy with group Policy** verschijnt.



- ❖ Klik op **Browse** om een grouppolicy te definiëren. (Hiervoor moet je wel de feature 'group policy management' beschikbaar hebben op deze server).
- ❖ Klik dubbel op een container waaraan je de grouppolicy wilt koppelen.
- ❖ Klik met de rechtermuisknop om het contextmenu op te roepen en kies **New**. Een nieuwe GPO wordt aangemaakt waarin de printerconnecties opgeslagen worden. Geef die GPO een beschrijvende naam en klik op **OK**.

Je kunt ook een bestaande GPO selecteren.

- ❖ Duid aan of je de printerconnectie wilt verdelen per gebruiker (**The users that this GPO applies to (per user)**) of per computer (**The computers that this GPO applies to (per machine)**).
  - Per gebruiker betekent in de praktijk dat de verbinding met de printer ter beschikking zal zijn voor alle gebruikers in de container eender op welk toestel die zich aanmelden.
  - Per computer maakt de verbinding met de printer op alle computers in de container en stelt die op die computers ter beschikking van eender welke gebruiker die zich aanmeldt.
- ❖ Klik op **Add**. De policy verschijnt in de lijst.
- ❖ Klik op **OK** om het venster te sluiten.

#### Opmerking

De hierboven beschreven procedure werkt alleen op een domein met minimaal een Windows 2008 schema. De client computers moeten minstens Windows 7 of Windows server 2008 R2 als besturingssysteem draaien.

Voor Windows 2003 R2 en Windows XP toestellen werkt de procedure ook, op voorwaarde dat je vooraf een GPO maakt die het bestand PushPrinterConnections.exe als startup of logon script uitvoert. Dit bestand is te vinden onder C:\Windows\PMCSnap.

### 1.8.2 Via Preferences in GPO

Ook via preferences van group policies kunnen printers automatisch ter beschikking gesteld worden aan gebruikers of computers.

- ❖ Start de group policy management console.
- ❖ Maak een nieuw GPO of pas een bestaande GPO aan.
- ❖ Via Edit vind je zowel bij User Configuration als bij Computer Configuration een node Printers onder Preferences > Control Panel Settings.
- ❖ Klik met de rechtermuisknop op de node en kies New > Shared printer
- ❖ Selecteer bij **Action** de optie **Create** en vul bij **Share path** het pad in naar de gedeelde printer. Indien de printer is gepublished kan je deze ook opzoeken
- ❖ Koppel de GPO aan de gewenste OU.

### 1.9 Nog een toepassing

Definieer vijf printers, één voor elk centrum en deel die.

Zorg via policy's dat voor de gebruikers van een centrum automatisch de juiste printer ter beschikking is.

## 2 COLOFON

<b>Sectorverantwoordelijke:</b>	
<b>Cursusverantwoordelijke:</b>	Bjorn Smeets
<b>Didactiek:</b>	
<b>Lay-out:</b>	
<b>Medewerkers:</b>	Vakgroep systeembeheer
<b>Versie:</b>	Oktober 2021
<b>Nummer dotatielijst:</b>	