

Netwerkbeheer met Windows Server 2022
Deel 2

Netwerkbeheer met Windows Server 2022

Deel 2

Beheer en beveiliging

Jan Smets & Dave Heijnen

Boom beroepsonderwijs
info@boomberoepsonderwijs.nl
www.boomberoepsonderwijs.nl

Auteurs: Jan Smets en Dave Heijnen
Redactie en opmaak: Henk Pel
Titel: Netwerkbeheer met Windows Server 2022 – Deel 2
ISBN 978 90 372 6087 8
Eerste druk / eerste oplage
© Boom beroepsonderwijs 2022

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in compilatiewerken op grond van artikel 16 Auteurswet kan men zich wenden tot de Stichting PRO (www.stichting-pro.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom beroepsonderwijs, te vinden op www.boomberoepsonderwijs.nl.

*Zon, maan en sterren,
die schijnen van heel verre
maar Madeliefje, altijd blij,
die schijnt van heel dichtbij*

GUUS KUIJER

Inhoud

0	Inleiding	1
0.0	In dit hoofdstuk	1
0.1	Dit boek	1
1	Group policies	5
1.0	In dit hoofdstuk	5
1.1	Inzicht	6
1.2	Policies in Group Policy Objects	8
1.3	Blokkeren en forceren	34
1.4	Het Control Panel	48
1.5	Toepassingen van group policies	51
1.6	Damage control 1	60
2	Groepen	61
2.0	In dit hoofdstuk	61
2.1	Overzicht	62
2.2	Standaard ingebouwde groepen	65
2.3	De basisgroepsstructuur bij PoliForma BV	84
2.4	Damage control 2	96
3	De toegangsbeveiliging tot een netwerk	97
3.0	In dit hoofdstuk	97
3.1	Password en Account Policies	97
3.2	Password Policy	102
3.3	Account Lockout Policy	114
3.4	Kerberos Policy	122
3.5	Damage control 3	137
4	Structureel beveiligd netwerkbeheer	139
4.0	In dit hoofdstuk	139
4.1	Gebruikersrechten	140
4.2	Structureel beveiligd netwerkbeheer bij PoliForma BV	144
4.3	Werkstations	156
4.4	Het user account van de domain Administrator	164
4.5	Damage control 4	165
5	De beveiligde toegang tot netwerkobjecten	167
5.0	In dit hoofdstuk	167
5.1	Autorisatie	168
5.2	De toegang tot shared folders	169

5.3	Gebruikersgemak	206
5.4	Fouttolerante bestandsopslag binnen PoliForma BV	220
5.5	De toegang tot shared printers	237
5.6	De effectieve permissie	248
5.7	De toegang tot andere netwerkobjecten	251
5.8	Opdrachten	253
5.9	Damage control 5	255
6	Backup en recovery	257
6.0	In dit hoofdstuk	257
6.1	Ongestoorde file service	258
6.2	Backup software	260
6.3	Geagendeerd backups maken	263
6.4	Recovery	282
6.5	Eenmalige backups	296
6.6	Opdrachten	308
6.7	Damage control 6	309
7	Controle over uw netwerk	311
7.0	In dit hoofdstuk	311
7.1	Controle over de toegang tot een machine	312
7.2	Controle over de gebeurtenissen op een machine	315
7.3	De conditie van een machine evalueren	345
7.4	Damage control 7	364
8	Updates	365
8.0	In dit hoofdstuk	365
8.1	Updates voor Windows Server 2022	367
8.2	WSUS: updates voor Windows 11-werkstations	376
8.3	Opdracht	418
8.4	Damage control 8	423
9	De Remote Desktop Services	425
9.0	In dit hoofdstuk	425
9.1	De RDS-server installeren	427
9.2	De RDS-server configureren	443
9.3	Opdrachten	467
9.4	Damage control 9	470

A	Het Windows Admin Center	471
A.0	In deze bijlage	471
A.1	Downloaden en installeren	471
A.2	Kennismaken	476
A.3	Windows Admin Center leren gebruiken	482
B	Overname	487
B.0	In deze bijlage	487
B.1	Uitgangssituatie	487
B.2	Verandering	487
B.3	Opdracht	490
	Register	493

Lijst van practica en opdrachten

- 1 Group policies 5**
 - 1.2.1 Policies in GPO's 9
 - 1.3.1 Verschil maken 35
 - 1.4.1 Policies 48
 - 1.5.1 Vooraf 52
 - 1.5.2 Groepsbeleid ten aanzien van File Explorer 53
 - 1.5.3 Groepsbeleid ten aanzien van Microsoft Edge 54
 - 1.5.4 Firewalls 56
 - 1.5.5 Uitrollen 59
 - 1.6.1 Veilig stellen 60

- 2 Groepen 61**
 - 2.2.1 Standaardgroepen 65
 - 2.3.1 Groepen aanmaken 85
 - 2.4.1 Veilig stellen 96

- 3 De toegangsbeveiliging tot een netwerk 97**
 - 3.2.1 Wachtwoordinstellingen 102
 - 3.3.1 Inbraakbeveiliging 115
 - 3.4.1 Kerberos Policy 130
 - 3.5.1 Veilig stellen 137

- 4 Structureel beveiligd netwerkbeheer 139**
 - 4.1.1 Rechten 140
 - 4.2.1 Structureel beheer 145
 - 4.2.2 Mutaties 156
 - 4.3.1 Computers lid maken 156
 - 4.3.2 Disablen en resetten 159
 - 4.5.1 Veilig stellen 165

- 5 De beveiligde toegang tot netwerkobjecten 167**
 - 5.2.1 De afdelingsfolder voor de afdeling Administratie 169
 - 5.2.2 Owner 200
 - 5.3.1 Gebruikersgemak 207
 - 5.3.2 Afdelingsmappen delen 219
 - 5.4.1 Bestandsreplicatie 221
 - 5.4.2 Test bestandsreplicatie 236
 - 5.5.1 PFPR₁ 239
 - 5.5.2 Werkplaats 248
 - 5.6.1 Effectief 249
 - 5.8.1 Flipse 254
 - 5.8.2 Prikbord 254
 - 5.9.1 Veilig stellen 255

6	Backup en recovery	257
6.2.1	Configuratie en installatie	262
6.3.1	Geagendeerd	264
6.4.1	Restore	282
6.4.2	System recovery	290
6.5.1	Tussendoor	297
6.6.1	Documenteren	308
6.6.2	PFSV2	308
6.7.1	Veilig stellen	309
7	Controle over uw netwerk	311
7.1.1	Verbonden	312
7.2.1	Logs en Events	316
7.2.2	Audit	335
7.3.1	Diagnose	347
7.3.2	Tellers bewaken	357
7.4.1	Veilig stellen	364
8	Updates	365
8.1.1	Updates Windows Server 2022 installeren	367
8.2.1	Voorbereidingen	377
8.2.2	WSUS-installatie	382
8.2.3	WSUS-configuratie	389
8.2.4	WSUS beheren	400
8.2.5	Windows Update op de werkstations	404
8.2.6	Goedkeuren	410
8.3.1	Update policies	419
8.4.1	Veilig stellen	423
9	De Remote Desktop Services	425
9.1.1	Voorbereidingen	427
9.1.2	RDS installeren	429
9.1.3	Een eerste test	437
9.2.1	De RDS en licenties	443
9.2.2	De RDS en certificaten	457
9.2.3	In gebruik stellen	464
9.3.1	Apps beschikbaar stellen	467
9.3.2	Madelief	469
9.4.1	Veilig stellen	470
A	Het Windows Admin Center	471
A.1.1	Installeren	471
A.2.1	Verkennen en instellen	476
A.3.1	Gebruiken	482

o Inleiding

o.o In dit hoofdstuk

In dit inleidende hoofdstuk komen de volgende zaken aan de orde.

- Dit boek uit de boekenserie.
- De opleidingen waarvoor dit boek bedoeld is.
- Veronderstelde voorkennis.
- Conventies in dit boek.
- Hoe u dit boek kunt doorwerken.
- Extra materiaal bij dit boek.

o.1 Dit boek

Dit boek is het tweede van een serie boeken over netwerkbeheer met Windows Server 2022 en Windows 11. Dit deel behandelt de elementaire leerstof die voor het beheren en beveiligen van een client/server-bedrijfsnetwerk nodig is. Daarbij ligt in dit deel de nadruk op de beveiliging. Vandaar de ondertitel: *Beheer en beveiliging*.

De boekenserie

De boekenserie Netwerkbeheer met Windows Server 2022 bestaat uit de volgende delen:

- Deel 1 *Inrichting en beheer*
- Deel 2 *Beheer en beveiliging*

Beginsituatie voor dit deel

Deel 2 bouwt voort op deel 1. Als beginsituatie voor de practica en opdrachten in dit deel wordt dan ook de eindsituatie van deel 1 gebruikt.

Onderwerpen

Onder de elementaire leerstof moet u in dit deel de volgende onderwerpen verstaan:

- Het kunnen toepassen van group policies (hoofdstuk 1).
- Het gebruik van groepen en met name de groepen voor de beveiliging (hoofdstuk 2).
- De beveiliging van de toegang tot een netwerk (hoofdstuk 3).
- De wijze waarop u een netwerk structureel kunt beheren (hoofdstuk 4).
- Het beveiligen van de toegang tot netwerkobjecten (hoofdstuk 5).
- Het maken van backups en het uitvoeren van een recovery (hoofdstuk 6).
- De controle houden over een netwerk (hoofdstuk 7).
- Het distribueren van updates in een netwerk (hoofdstuk 8).
- Het inrichten en werken met een RDS-server (hoofdstuk 9).
- Het werken met het Windows Admin Center (Bijlage A).

Opleidingen

Voor HBO-opleidingen en MBO ICT-opleidingen waarin kennis van netwerkbeheer is vereist, zijn de delen 1 en 2 zonder meer in hun geheel nodig.

Veronderstelde voorkennis voor dit deel

De behandeling van Windows Server 2022 veronderstelt een zekere voorkennis bij de lezer. Het gaat hierbij in het bijzonder om de volgende onderwerpen:

- Kennis van PC-hardware op het niveau van Digivaardig gevorderd of het ICDL (International Computer Driving License). Raadpleeg bijvoorbeeld *www.icdleurope.org*. Denk hierbij aan zaken als processor typen, geheugen (typen), bussen, harde schijven, disk controllers en dergelijke.
- Kennis van en om kunnen gaan met het Windows 11-besturingssysteem op het niveau van Digivaardig gevorderd of het ICDL Workforce.
- Kennis van en om kunnen gaan met gangbare Windows-applicaties op het niveau van Digivaardig gevorderd of het ICDL Workforce.
- Kunnen surfen op, zoeken op en downloaden van het internet.
- Algemene netwerkkennis.
- Elementaire kennis van TCP/IP v4.
- De kennis die u aangereikt is in deel 1 *Inrichting en beheer*. Dit deel bouwt daar immers op voort.

U moet het doen

Voor het leren inrichten, beheren en beveiligen van een netwerk is theoretische kennis van het netwerkbesturingssysteem nodig. In dit boek is dat Windows Server 2022. Even belangrijk als theoretische kennis is echter praktische vaardigheid. Bij het uitvoeren van uw dagelijkse werkzaamheden als netwerkbeheerder moet u straks een boek als dit niet meer nodig hebben. U bent dan simpelweg niet productief genoeg. Praktische vaardigheid krijgt u door het te doen. Vandaar dat u in dit boek een groot aantal practica en opdrachten tegenkomt. U doet er verstandig aan deze daadwerkelijk uit te voeren. Bij de voortgang wordt dat ook verondersteld.

Conventies in dit boek

- Van Windows Server 2022 gebruikt u de Standard edition; van Windows 11 de Pro- of Enterprise-edition. Alle editions gebruikt u in de Engelstalige uitvoering.
- Toetsen worden weergegeven in KLEINKAPITAAL.
- Schermtekst en keuzes in bijvoorbeeld dialoogvensters en uitschuiflijsten, namen van volumes, mappen en bestanden worden *cursief* weergegeven.
- Namen van objecten zoals machines, gebruikers en dergelijke worden *cursief* weergegeven.
- Letterlijk in te voeren tekst wordt *met deze cursieve letter* weergegeven.
- Afbeeldingen van schermen en dialoogvensters zijn afgedrukt met een resolutie van 1280 × 720.
- Afbeeldingen zijn per hoofdstuk olopend genummerd.

- Practica kunt u op twee manieren uitvoeren:
 - met behulp van de **Korte practicum instructies**: deze manier kunt u gebruiken als u denkt over voldoende kennis te beschikken over het practicum-onderwerp;
 - met behulp van de **Gedetailleerde uitwerking van het practicum**: deze manier gebruikt u als u stap voor stap begeleid wilt worden en de bijbehorende theorie wilt bestuderen.
- Practica en opdrachten beginnen en eindigen met een grijze balk. Aan het begin van elk practicum/opdracht staat in de kantlijn een pictogram met de geschatte tijdsduur die nodig is voor de uitvoering van het practicum of de opdracht.



Dit boek doorwerken

Omdat dit deel voortbouwt op uw werk uit deel 1, gebruikt u vanzelfsprekend dezelfde werkomgeving. In het boek bestaat die uiteindelijk uit een viertal virtuele machines onder Hyper-V. Voor dit deel zijn er op de werkwijze uit deel 1 geen extra eisen van toepassing.

Extra materiaal voor de cursisten

Het extra materiaal voor de cursisten is beschikbaar via de website www.netwerk-smets.nl. Deze site is voor iedereen vrij toegankelijk.

Zoals bij deel 1 is ook bij deel 2 het volgende aanvullende materiaal beschikbaar:

- **Presentaties**
 Voor elk hoofdstuk is een PowerPoint-presentatie beschikbaar. Docenten/begeleiders kunnen deze gebruiken om de stof uit het desbetreffende hoofdstuk toe te lichten. Daarmee zijn cursisten voorbereid op wat hun tijdens de practica te wachten staat.
 Ook voor lezers van dit boek die alleen werken, zijn die presentaties nuttig. Het levert hun een helikopterblik op het betreffende hoofdstuk. Als er bij een hoofdstuk een PowerPoint-presentatie beschikbaar is, ziet u dit aan het onderstaande pictogram.



2_H01

- **Werkbladen**
 Het belang van goed documenteren kan niet voldoende benadrukt worden. Om u te helpen bij dat documenteren zijn – net als in deel 1 – per practicum en opdracht werkbladen beschikbaar. Die werkbladen leren u hoe u het documenteren kunt aanpakken. Als bij een practicum of opdracht werkbladen beschikbaar zijn, staat dit vermeld onder ‘**Voor dit practicum/opdracht heeft u nodig**’. Alle werkbladen voor dit deel zijn gebundeld af te drukken als een werkboek. Daarbij is ook een voorblad beschikbaar. U mag zoveel afdrukken maken als u wilt.

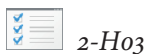
- **Instructievideo's**

Voor een aantal onderwerpen is er een instructievideo beschikbaar. Daar waar dat het geval is, ziet u het onderstaande pictogram met daarbij de titel van de instructievideo.



- **Toetsen**

Per hoofdstuk is er één toets beschikbaar. Met die toetsen kunt u bepalen hoe goed u de betreffende leerstof beheerst. De toetsen bestaan uit meerkeuzevragen. De toetsen maakt u op een computer. U krijgt na het maken van een vraag onmiddellijk het resultaat en de nodige feedback te zien. Na het maken van de gehele toets natuurlijk het resultaat. Aan het einde van de hoofdstukken en bijlagen waarbij een toets beschikbaar is, ziet u het onderstaande pictogram met daarbij de naam van de toets.



- **Eindtoetsen**

Na het doorwerken van dit deel kunt u uzelf testen. Daarvoor zijn toetsen beschikbaar.

De theoretische toets bestaat uit 40 meerkeuzevragen.

De praktische eindtoets bevat een beschrijving van een organisatie waarvoor u een nieuw netwerk moet inrichten. Met behulp van een eisenpakket waaraan dat nieuwe netwerk moet voldoen, kunt u laten zien dat u voldoende praktische vaardigheden heeft opgedaan. De beide eindtoetsen zijn uitsluitend verkrijgbaar via uw docent.

Extra materiaal voor de docenten

Extra materiaal voor de docenten is beschikbaar via uw docentenaccount op de website <https://boomberoepsonderwijs.nl/lesmethode/brinkman-info/> onder de knop *Docentenservice*.

1 Group policies



2_H01

1.0 In dit hoofdstuk

In deel 1 van deze boekenserie over netwerkbeheer zijn group policies al zijdelings ter sprake gekomen. Group policies leveren u uitgebreide mogelijkheden ten aanzien van het beheren en beveiligen van uw, al of niet hybride, Windows Server 2022-netwerk. In dit hoofdstuk leert u group policies kennen en ermee omgaan. Daarbij concentreert u zich op het bepalen van de mogelijkheden van gebruikers op hun werkstations. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het gebruik van het *Control Panel* en dergelijke.

Door de veelheid aan mogelijkheden met group policies kunt u snel in verwarring raken. Om dat te voorkomen, past u in de practica van dit hoofdstuk slechts twee policies toe. Die twee policies veroorzaken bovendien met opzet geheel verschillende effecten. Dat zorgt voor duidelijkheid omdat u weet wat waardoor wordt veroorzaakt. Met behulp van die twee policies leert u alle ins en outs van group policies kennen. Heeft u die kennis eenmaal onder de knie, dan kunt u dat in de slotopdrachten van dit hoofdstuk demonstreren.

U mist wellicht de twee tekeningen die de toestand van uw netwerk beschrijven aan het begin en aan het einde van dit hoofdstuk. Dat komt omdat group policies functioneel gezien niets wezenlijks aan uw netwerk veranderen. U beheert en/of beveiligt het slechts beter of anders.

Als u dit hoofdstuk heeft bestudeerd en de practica en de opdrachten heeft uitgevoerd, dan beschikt u over:

A Kennis

- U kent de mogelijkheden van policies in een Windows Server 2022-netwerk (paragraaf 1.1).
- U kent het verschil tussen local policies en group policies gedefinieerd in een GPO (paragraaf 1.1).
- U kent de standaard aanwezige GPO's (paragraaf 1.2).
- U weet dat group policies in volgorde worden toegepast en overerven (paragraaf 1.2).
- U weet dat u policies kunt instellen voor gebruikers en computers (paragraaf 1.2).
- U weet dat u het effect van policies kunt controleren (paragraaf 1.2).
- U weet dat u de toepassing van GPO's kunt blokkeren en afdwingen (paragraaf 1.3).

B Vaardigheden

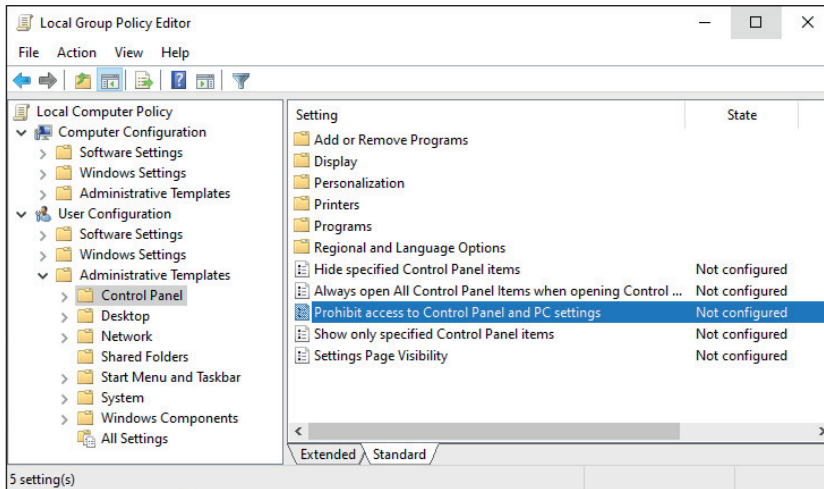
- U kunt een nieuw GPO aanmaken en dit op de juiste plaats in AD koppelen (practicum 1.2.1).
- U kunt policies in een GPO instellen (practicum 1.2.1).
- U kunt group policies op een machine handmatig verversen (practicum 1.2.1).
- U kunt de GPO-informatie bekijken en interpreteren (practicum 1.2.1).
- U kunt voor een gebruiker de RSoP bepalen (practicum 1.2.1).
- U kunt een simpel inlogscript maken (practicum 1.3.1).
- U kunt de toepassing van GPO's op de juiste plaats blokkeren (practicum 1.3.1).
- U kunt de toepassing van GPO's afdwingen (practicum 1.3.1).
- U kunt met behulp van group policies in een geschikt GPO:
 - de uiteindelijke mogelijkheden voor de gebruikers ten aanzien van het *Control Panel* regelen (opdracht 1.4.1);
 - de mogelijkheden voor de gebruikers ten aanzien van File Explorer regelen (opdracht 1.5.2);
 - de mogelijkheden voor de gebruikers ten aanzien van Microsoft Edge regelen (opdracht 1.5.3);
 - de werking van de Windows Defender Firewall op de werkstations regelen (opdracht 1.5.4);
 - software installeren op werkstations (opdracht 1.5.5).

1.1 Inzicht

Met policies geeft u vorm aan beleid. Een **policy** is een beleidsregel. Het kan bijvoorbeeld een beleidsregel in een organisatie zijn die gebruikers het gebruik van het *Control Panel* op hun werkstations verbiedt. U regelt dat door de betreffende beleidsregel op hen van toepassing te laten zijn. In het vermelde geval is dat de policy *Prohibit access to Control Panel and PC settings* die u op de juiste plaats inschakelt. Policies zijn er te kust en te keur. Een onvolledige telling leert dat er in Windows Server 2022 ruim 3000 verschillende beschikbaar zijn. Bovendien installeren veel applicaties ook nog hun eigen policies.

Local policies

Policies kunnen machine local worden ingesteld als **local policies** (afbeelding 1-1). Zij gelden op werkstations en member servers in een Windows Server 2022-netwerk en ook op standalone PC's. Belangrijk is het te weten dat local policies altijd als eerste worden uitgevoerd. Daarmee zijn local policies het minst krachtig. Straks zal blijken waarom dat zo is.



Afb. 1-1 Lokaal beleid voor het *Control Panel* op gebruikersniveau

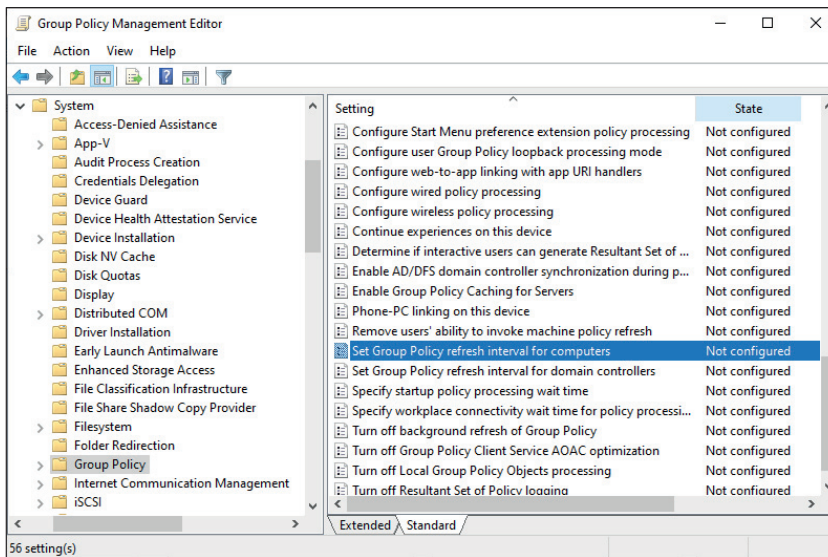
Voor u als netwerkbeheerder is het good practice het gebruik van local policies zoveel mogelijk te vermijden. Op Windows Server 2022-member en -standalone servers kunnen ze nog weleens toepasbaar zijn, op werkstations eigenlijk nooit. Local policies moet u namelijk per machine instellen en dat staat haaks op de gedachte van centraal beheer.

Group policies

In een Windows Server 2022-netwerk kunnen policies ook in AD (Active Directory) worden opgeslagen. Dat gebeurt in een **GPO** (Group Policy Object). Een GPO kan gekoppeld worden aan een site, een domain of een OU. Als een computer start en een gebruiker inlogt, wordt onderzocht welke GPO's op de computer en de gebruiker van toepassing zijn. Vervolgens worden de policies uit die GPO's in volgorde toegepast: eerst die op site-niveau, dan die op domain-niveau, dan die op OU-niveau. Deze volgorde van uitvoering is allesbepalend voor het uiteindelijke netto-effect van een policy. Uit het bovenstaande moet verder duidelijk zijn dat u voor het beheer van group policies twee tools nodig heeft: een om de GPO's te beheren en een om de policies in een GPO in te stellen.

Group policies verversen

Group policies worden niet alleen bij het starten en inloggen toegepast. Op DC's worden ze standaard elke 5 minuten verversen. Op member servers en Windows 11-werkstations gebeurt dat elke 90 minuten. U kunt dit wijzigen. Waarin? In policies natuurlijk (afbeelding 1-2).



Afb. 1-2 Voor werkstations en member servers en daaronder voor DC's

Altijd kunt u het verversen van group policies op een machine forceren. U doet dit door in het venster *Windows PowerShell* of *Command Prompt* het commando `gpupdate /force` uit te voeren. Laat u de parameter `/force` weg, dan worden alleen wijzigingen toegepast. Meestal is dat voldoende.

De mogelijkheden van group policies

Group policies geven u zoals vermeld veel mogelijkheden. De belangrijkste zijn:

- U kunt er de mogelijkheden van gebruikers op werkstations mee regelen.
- U kunt er start-, inlog-, shutdown- en uitlogs-scripts mee toewijzen.
- U kunt er software mee publiceren of toewijzen aan gebruikers en/of computers.
- U kunt er de functionaliteit van toepassingen als File Explorer, Microsoft Edge en Microsoft Office mee regelen.
- U kunt er gebruikersrechten mee instellen.

Van al deze mogelijkheden komen in dit hoofdstuk slechts enkele aan de orde. In de verdere leerstof van dit deel volgt meer, veel meer zelfs.

1.2 Policies in Group Policy Objects

In deze paragraaf leert u, hoe u met group policies moet omgaan in een netwerk als dat van PoliForma BV. Ook leert u de beide beheertools voor group policies kennen. Ten gevolge van de installatie van AD is de beheertool *Group Policy Management* automatisch geïnstalleerd op de DC's *PFSV1* en *PFSV2*. Deze beheertool is beschikbaar in het menu *Tools* van de *Server Manager*. Het is deze beheertool die u gebruikt om met group policies om te gaan.