

Het Rocht 65 9481 HJ VRIES 0592-580170 internet: www.haarmanb-ict.nl e-mail: support@haarmanb-ict.nl Kvk te Meppel: 04072901

# Bevoegdheden in een Windows thuisnetwerk

Een praktische snelgids

# Inhoudsopgave

1	Aan	leidir	ng	1
2	Een	aant	tal concepten vóóraf	1
	2.1	Win	dows Thuisgroep	1
	2.2	Aan	melden op Windows	1
	2.3	Bes	tandssysteem NTFS	1
	2.3.	1	Bestandsattributen	1
	2.3.	2	Bestandsbevoegdheden	2
3	Het	dele	n van een folder onder Windows	4
	3.1	Geb	oruikers & Groepen	4
	3.2	Wie	krijgt toegang tot de gedeelde folder	5
	3.2.	1	Trechtermodel	5
	3.3	Hoe	e gaat het delen van een folder nu in zijn werk	5
	3.3.	1	Advies vooraf	5
	3.3.	2	Voor de niet-technische gebruiker: de simpele manier	6
	3.3.	3	Voor de technische gebruiker: de complete manier	9
4	Best	t pra	ctices14	4

## **1** Aanleiding

Waarom voor de Flight Simulator Groep Groningen een verhaal over netwerken?

Voor de aanleiding hiervoor gaan we even terug naar midden 2018. Toen werd namelijk bekend dat het Microsoft een aantal jaren daarvoor geïntroduceerde concept 'Thuisgroep' in elk geval in Windows 10 zou verdwijnen.

Bij een aantal Windows gebruikers ontstond een gevoel van lichte paniek: ja maar.... hoe moet het dan nu met het kunnen zien van bestanden, etc. op een andere PC dan die van ons zelf?

# 2 Een aantal concepten vóóraf

### 2.1 Windows Thuisgroep

De Windows Thuisgroep was bedoeld om het de niet-technisch ingestelde Windows gebruiker makkelijk te maken om bestanden en folders van de eigen PC (PC#1) te delen over het netwerk zodat een andere Windows gebruiker vanaf zijn/haar PC (PC#2) bij bestanden op PC#1 kon komen.

Dat 'makkelijk maken' had echter ook een keerzijde:

- alléén de zgn. Gebruikersfolders (Mijn Documenten, Mijn Afbeeldingen, etc.) konden via de Thuisgroep gedeeld worden
- het was een 'alles-of-niets' scenario: naast de gedeelde gebruikersfolder werden automatisch ook álle onderliggende folders en bestanden gedeeld.
   En: met lees én schrijfrechten, dus iedereen die lid was van de Thuisgroep kon folders verwijderen, bestanden wijzigen, etc.

Al met al niet een volledig wenselijke situatie, maar het concept Thuisgroep loste voor een groot deel van de Windows gebruikers wel een probleem op.

### 2.2 Aanmelden op Windows

Iets waar niet elke Windows gebruiker zich van bewust is, maar wat zich wel degelijk voordoet is het feit dat ná het opstarten van de Windows PC je je als gebruiker <u>aanmeldt</u> bij datzelfde Windows. En dat mét of zónder wachtwoord...

Je kunt het zien dat je -na aanmelden- een rugzakje met toegangsgegevens bij je hebt. Zowel voor de toegang naar lokale bronnen (C-schijf, eigen gebruikersfolders, etc.), maar ook naar over het netwerk gedeelde bronnen (netwerkprinter, gedeelde folder op een andere PC, etc.).

De Thuisgroep maakte op de achtergrond gebruik simpelweg van een aantal standaard binnen Windows aanwezige functionaliteiten, zonder dat je daar als gebruiker iets over hoefde te weten.

Om uit te leggen hoe het delen van folders (of meer algemeen: bronnen) in zijn werk gaat moeten we meer weten over meerdere zaken: a) NTFS (tegenwoordig onder Windows de standaard bestandsindeling van harde schijven), b) bestandsrechten en c) bestandsbevoegdheden.

#### 2.3 Bestandssysteem NTFS

Wat is NTFS? Heb ik dat nodig?

NTFS staat voor New Technology File System en is door Microsoft geïntroduceerd met de Windows versie Windows NT (1993).

Zeker vanaf Windows versie 7 is NTFS de standaard waarmee een harde schijf wordt ingedeeld om bestanden en folders daarop te kunnen opslaan.

Het bestandssysteem NTFS voorziet namelijk naast het op een harde schijf kunnen opslaan van bestanden en folders (data, programma's, etc.) tevens over een aantal zgn. attributen.

#### 2.3.1 Bestandsattributen

De meest bekende is het zgn. Read-Only attribuut: wanneer deze actief is voor een bestand kun je dat bestand <u>wel openen</u>, maar <u>niet wijzigen of verwijderen</u>.

Binnen de context van dit verhaal voert het te ver om alle bestandsattributen te gaan behandelen (en is ook niet nodig), maar een aantal worden hieronder door middel van een schermafbeelding van het DIR-commando getoond:

DIR [drive:][ [/O[[:]sort	path][filename] [/A[[:]at order]] [/P] [/Q] [/R] [/	tributes] S] [/T[[:	] [/B] [/C] [/D] [/L] [/N] ]timefield]] [/W] [/X] [/4]
[drive:][pa	th][filename]		
	Specifies drive, directo	ory, and/o	r files to list.
/A	Displays files with spec	ified att	ributes.
attributes	D Directories	R	Read-only files
	H Hidden files	A	Files ready for archiving
	S System files	I	Not content indexed files
	L Reparse Points	0	Offline files
	<ul> <li>Prefix meaning not</li> </ul>		

#### 2.3.2 Bestandsbevoegdheden

Het concept bestandsbevoegdheden is van een ander kaliber: je praat dan niet over rechten op het niveau van NTFS (lees: lokaal op de eigen PC), maar over rechten via het thuisnetwerk.

De begrippen lijken lijkt op elkaar, maar zijn feitelijk heel verschillend!

Als voorbeeld een paar schermafbeeldingen van de bestandsbevoegdheden via het netwerk van de in mei 2019 gehouden presentatie over dit onderwerp:



aeneral	Security	Details	Previou	s Version	s		
Object	name: D	:\DATA	Haarma	nB\Drop	box\F	SGG\Lamama	2
Group	or user nam	ies:					
SE AL	thenticate	d Users					
SE SI	STEM						
SE Ac	Iministraton	s (PC-HA	ARMANE	BICT\Adm	inistra	ators)	
Sec. Ge	ebruikers (F	PC-HAAR	MANBIC	T∖Gebrui	(ers)		
_							
To cha	nge permis	sions, clic	ck Edit.			Eda	
	<b>国 (8)</b>					Luit	
Permiss	ions for Ge	bruikers		F	llow	Deny	
Full o	ontrol						
Modi	fy						
Read	& execute				1		
Read	ł			13	1		
101-1-1	•						
vvnte	ial permiss	ions					
Spec		sions or a	dvanced	settings,		Advanced	
For spe	cial permis Ivanced.						

Een paar opmerkingen ten aanzien van de bestandsbevoegdheden in bovenstaande schermafbeeldingen:

- alle bevoegdheden zijn toegewezen aan zgn. groepen, niet aan afzonderlijke gebruikers (!!)
- er is kennelijk een verschil tussen 'Full Control' ('Volledig Beheer') en 'Modify' ('Lees en Schrijfrecht', incl. verwijderen)

# 3 Het delen van een folder onder Windows

#### 3.1 Gebruikers & Groepen

In het voorgaande gedeelte zijn de begrippen Groep en Gebruiker genoemd.

De makkelijkste manier om onder (alle versies van) Windows snel bij het onderdeel Groepen & Gebruikers te komen is via een commando:

 $\rightarrow$  Windows-toets + R<sup>1</sup>, als commando invoeren:

#### LUSRMGR.msc

(zeg maar Local User Manager).

N.B.: onder Windows zijn standaard Out-Of-The-Box al een aantal Groepen én Gebruikers gedefinieerd...





Local Users and Group	Name	Full Name	Description	Actions	
Users	🚰 AdmBart	Bart Haarman		Users	
- ordps	<ul> <li>Administrator</li> <li>DefaultAccount</li> <li>Gast</li> <li>WDAGUtilityAccount</li> </ul>		Ingebouwd account voor beheer Een gebruikersaccount dat wordt Ingebouwd account voor gasttoe Een gebruikersaccount dat wordt	More Actions	

# 3.2 Wie krijgt toegang tot de gedeelde folder

#### **3.2.1 Trechtermodel**

Bedenk een volgend scenario:

- binnen Organisatie X zijn meerdere afdelingen, onder andere de afdeling Verkoop en de afdeling Marketing
- medewerker Y is werkzaam bij Verkoop, maar gaat werken bij Marketing

De opdracht voor de IT-afdeling is om alle bevoegdheden van medewerker Y om te zetten van Verkoop naar Marketing.

Indien alle netwerkbevoegdheden zouden zijn ingeregeld op het niveau van de gebruiker is dit een heleboel werk:

- voor <u>alle</u> gedeelde netwerkbronnen nagaan of medewerker Y daar bevoegdheden heeft
- deze bevoegdheden zo nodig aanpassen (exit Verkoop, entry Marketing)

Het zgn. trechtermodel gaat ervan uit dat netwerkbevoegdheden worden ingeregeld op het niveau van groepen.

In bovenstaand scenario is de IT-afdeling dan snel klaar:

- medewerker Y verwijderen uit de groep Verkoop
- medewerker Y toevoegen aan de groep Marketing
- medewerker Y laten afmelden en opnieuw aanmelden bij Windows (denk aan het eerder genoemde rugzakje: de inhoud ervan wordt hierdoor bijgewerkt)

Waar hier impliciet gebruik van is gemaakt is een basisregel die elke Windows Certified Professional krijgt aangeleerd:

- definiëer zo nodig één of meerdere Groepen (bv. op basis van afdelingen, functies, etc.)
- verleen rechten en/of bevoegdheden per definitie aan Groepen, niet aan Gebruikers
- maak Gebruikers lid van één of meerdere Groepen
- stel de rechten op NTFS in zoals gewenst is: welke groep mag wat waar?
- deel een folder over het netwerk met als bevoegdheid 'Volledig beheer' ('Full control')
- het principe geldt namelijk: de meest beperkende bevoegdheid geldt... (in dit geval de NTFS-rechten)

#### **3.3 Hoe gaat het delen van een folder nu in zijn werk**

#### **3.3.1 Advies vooraf**

Het is verleidelijk, maar wordt **ten zeerste afgeraden**: <u>deel **NOOIT** een hele schijf over het</u> <u>netwerk</u> (lees: C-schijf, D-schijf, etc.).

Een mogelijke uitzondering is het delen van de schijfletter behorende bij een CD/DVD-speler, bijvoorbeeld als een andere computer niet over een CD/DVD-speler beschikt.

#### **3.3.2 Voor de niet-technische gebruiker: de simpele manier**

De hier beschreven manier is beschikbaar in zowel de Home als de Pro versies van Windows en wordt aangeraden voor de niet-technische gebruiker.

# N.B.: de in dit gedeelte opgenomen schermafdrukken gelden voor de Home-versies van Windows !!

In onderstaande schermafdruk zijn achtereenvolgens de volgende handelingen verricht:

- selecteer een folder die gedeeld moet worden over het netwerk (bijv. C:\WORK)
- klik erop de rechtermuisknop en selecteer 'Toegang verlenen tot' ('Share with')
- klik met de linkermuisknop op 'Specifieke personen' ('Specific people')

🗸 🕆 🏪 > Deze pc > Loka	ale schijf (C:)				
	Naam	^	Gewiiziad op	Type	Grootte
Snelle toegang			11 4 2010 14 05		
OpeDrive	Arduino	ESX ST		Bestandsmap	
Uncontre	Gebruikers		24-5-2019 10:05	Bestandsmap	
Deze pc			6-5-2019 12:53	Bestandsmap	
3D-objecten	Logs		10-9-2015 07:33	Bestandsmap	
Afbeeldingen	NL2000		20-5-2019 16:43	Bestandsmap	
Bureaublad	NL2000_NAS	NAS 23-5-2019 21:13		Bestandsmap	
Documenten	PerfLogs		24-5-2019 16:06	Bestandsmap	
Downloads	🧧 Program Files		24-5-2019 15:20	Bestandsmap	
Muziek	Program Files (x8	6)	24-5-2019 15:20	Bestandsmap	
Video's	PSXseeconTraffic		27-4-2019 16:40	Bestandsmap	
Lokale schiif (C)	RealTraffic_Stand	lalone	27-4-2019 17:01	Bestandsmap	
Arduino	Teamspeak2		26-3-2019 14:56	Bestandsmap	
Arduno	Windows		2-6-2019 17:06	Bestandsmap	
FSX	Windows.old	Windows.old 24- Windows10Upgrade 26-		Bestandsmap Bestandsmap	
Gebruikers	Windows10Upgr				
JoinFS	WORK	Inenen	7-6-2010 12-43	Bestandsmap	
Logs		n nieuw venster opener			
NL2000		an Snelle toegang vast	' maken		
NL2000_NAS	E S	cannen met Windows	Defender		
PerfLogs					
Program Files		oegang verlenen tot	>	🔒 Toegang verwij	deren
Program Files (x86)	V	orige versies terugzette	n	• Thuisgroep (op	enen)
PSXseeconTraffic		n bibliotheek opnemen	>	• Thuisgroep (op	enen en bewerken)
RealTraffic_Standalone	F	aan start vastmaken		alda	
Teamspeak2	k	(opiëren naar	>	👔 Specifieke perso	onen
Windows	ĸ	nippen			
Windows old	ĸ	Copiëren			
Windowstolla		nelkonneling maken			
windowsloupgrade					
WORK	1	erwiideren			
WORK	V	/erwijderen Jaam wiizigen			

Netwerktoegang	
Selecteer personen met wie u wilt delen	
ieef een naam op en klik op Toevoegen, of klik op de	pijl om iemand te zoeken.
	✓ Toevoegen
AdmBart	
edereen	isniveau
en nieuwe gebruiker maken	jven 🔻
lik hier als er problemen met delen zijn	

Op dit punt aangeland is het advies:

- selecteer de groep 'Iedereen' ('Everyone') en pas zo nodig de standaardkeuze mbt bevoegdheden 'Alleen lezen' ('Read') aan in 'Wijzigen' ('Read'/Write')
  bedenkt het eerder genoemde trechtermodel: als het goed is zijn de rechten op NTFS
- niveau immers al ingesteld...

Selecteer personen met wie u wi	ilt delen	
Geef een naam op en klik op Toevoegen, o	of klik op de pijl om iemand te zoeken.	
0		_
	✓ Toevoegen	
Naam	Machtigingsniveau	
🙎 AdmBart	Lezen/schrijven 💌	
🧟 ledereen	Lezen 🔻 🗸 Lezen	
	Lezen/schr	rijven
	Verwijdere	n
Klik hier als er problemen met delen zijn		_
the mer die er problemen met deren zim		

En dan is de eindsituatie als volgt:

a Netwerktoegang			
Uw map wordt gedeeld.			
U kunt iemand de koppelingen naar deze gedeelde items <u>in een e-mailbericht stu</u> koppelingen <u>kopiëren</u> en in een andere app plakken.	<mark>iren</mark> of u ku	int de	
Afzonderlijke items			13
WORK \\Laptop\work			
Alle netwerkshares op deze computer weergeven			

### **3.3.3 Voor de technische gebruiker: de complete manier**

De in dit gedeelte beschreven manier geldt alleen voor de Pro versies van Windows en wordt afgeraden voor de niet-technische gebruiker.

De juiste manier om een folder te delen over het netwerk is een variant op het bovenstaande.

In onderstaan schermafdruk zijn achtereenvolgens de volgende handelingen verricht:

- selecteer een folder die gedeeld moet worden over het netwerk (C:\WORK) •
- klik met de rechtermuisknop en selecteer 'Delen met' ('Share with')
  klik met de linkermuisknop op 'Specifieke personen' ('Specific people')

Organize 👻 👸 Open 🛛 Include in library	✓ Share with ▼	Open		III 🕶 🛄
Favorites	Name	Add to VLC media player's Playlist Play with VLC media player	Type Size File folder	
	DATA	Share with	Nobody	1
💐 Homegroup	Documer Sector	Snaglt Restore previous versions	<ul> <li>Homegroup (Read)</li> <li>Homegroup (Read/Write)</li> </ul>	
Somputer	🍶 Intel 😽	Scan with Security Manager AV Defender	Specific people	
SYSTEM-DISK (C:)	NL2K_late	Defraggler	Filefolder	
SRecycle.Bin Config.Msi DATA	Dutlook	Include in library Scannen met Malwarebytes	File folder File folder	
Documents and Settings     HP_Color_LaserJet_Pro_MFP_M476     Intel     NL2K_latest     Outlook	E Program Q Recovery Q SETUPS.S Q System V Q Temp Q	Compress To "WORK.zip" Compress To "WORK.pa" Compress To "WORK.7z" Compress To PowerArchiver	File folder File folder File folder File folder File folder File folder	
Program Files Program Files (x86) Determine State	Users	Send to Cut	File folder     File folder     File folder	
Recovery	Windows	Сору	File folder	
JETUPS.STP	X1-DATA	Create shortcut	Filefolder	
퉬 System Volume Information	hiberfil.sy	Delete	System file 3.031.956 KB	
🍌 Temp	ipconfig.	Rename	Text Document 2 KB	
📕 Users 📕 VC-Volumes	pagefile.s           WORK	Properties	System file 6.062.080 KB File folder	
WinAppl				

Het volgende scherm zal dan verschijnen:

General	Sharing	Security	Previous Versions	Customize	
Network	rk File and Gedee Not Sh nk Path: nared	l Folder Sh Ide Folder nared	laring		
Set cu advan	stom pern ced sharir Advance	nissions, cr ng options. d Sharing	reate multiple shares	and set other	
Passw	ord Protec	tion			
People compu	e must har iter to acc	ve a user a ess shared	account and passwo d folders.	rd for this	
	ange this	setting, use	e the <u>Network and S</u>	haring Center.	

Door te klikken op 'Geavanceerd delen' ('Advanced Sharing') verschijnt het volgende scherm:

Settings Share name			
FSdemo#1	8		¥
Add	Remove		
Permissio	os Cachin	0	
Permissio	ns Cachin	g	
Permission	ns Cachin OK	Cancel	Apply

In bovenstaande schermafbeelding is reeds het vinkje bij 'Deel deze folder' ('Share this folder') geplaatst en de naam zoals deze folder gedeeld gaat worden (FSdemo#1).

Door te klikken op 'Machtingen' ('Permissions') verschijnt het volgende scherm:

Share Permissions		
Group or user names:		
	Add	Remove
Permissions for Everyone	Allow	Deny
Full Control Change Read		

We gaan nu a) de bevoegdheden instellen voor een andere groep als de groep 'Iedereen' en b) de laatstgenoemde verwijderen uit de lijst.

Door te klikken op 'Toevoegen' ('Add') verschijnt het volgende scherm:

elect this object type:		
Users, Groups, or Built-in security principals	Object Type	es
rom this location:		
PC-HAARMANBICT	Locations	E.,
inter the object names to select ( <u>examples</u> ):		
	Check Nan	nes

Let erop dat bij Object Type in elk geval het objecttype Groepen staat, maar waarschijnlijk staan er drie: Gebruikers, Groepen en zgn. principals.

Door te klikken op 'Geavanceerd' ('Advanced') verschijnt het volgende scherm:

Users, Groups,	or Built-in security principals	Object Types		
From this location:				
PC-HAARMAN	IBICT	Locations		
Common Quer	Common Queries			
Name:	Starts with	Columns		
Description;	Starts with	Find Now		
Disabled	accounts	Stop		
Non expi	ring password			
Days since I	ast logon:	<del>9</del> 7		
Days since I	ast logon:	<del>9</del> 7		
Days since I	ast logon:	<i>~</i> //		
Days since I Search results:	ast logon: 💉	OK Cancel		
Days since I Search results: lame	ast logon:	OK Cancel		
Days since I Search results: lame	ast logon:	OK Cancel		
Days since I Search results: Name	ast logon:	OK Cancel		
Days since I Search results: Name	ast logon:	OK Cancel		
Days since I Search results: Name	ast logon:	OK Cancel		

Door te klikken op 'Zoeken' ('Find now') verschijnt het volgende scherm:

Select this object type:		
Users, Groups, or Built-in s	security principals	Object Types
From this location:		
NB-HAARMANBICT		Locations
Common Queries		
Name: Starts wi	th 👻	Columns
Description: Starts wit	th 👻	Find Now
Disabled accounts		Stop
Non expiring passwo	brd	·
		<i>4</i> - <i>7</i>
Search results:		OK Cancel
Search results: lame (RDN)	In Folder	OK Cancel
Search results: lame (RDN) LOCAL SERVICE NETWORK NETWORK Configuratio NETWORK SERVICE	In Folder NB-HAARMANB	OK Cancel
Search results: lame (RDN) LOCAL SERVICE NETWORK Network Configuratio NETWORK SERVICE NETWORK SERVICE	In Folder NB-HAARMANB	OK Cancel
Search results: lame (RDN) LOCAL SERVICE NETWORK NETWORK Configuratio NETWORK SERVICE NETWORK Users Network Users OWNER RIGHTS Performance Log Users Performance Monitor	In Folder NB-HAARMANB NB-HAARMANB NB-HAARMANB NB-HAARMANB	OK Cancel
Search results: Vame (RDN) LOCAL SERVICE NETWORK NETWORK SERVICE Network Users OWNER RIGHTS Performance Log Users Performance Monitor Power Users	In Folder NB-HAARMANB NB-HAARMANB NB-HAARMANB NB-HAARMANB NB-HAARMANB	OK Cancel

In de bovenstaande schermafbeelding is al de keuze gemaakt voor de groep 'Network Users'.

Door vervolgens te klikken o	n OK en de	e aroen `Iedereen'	te verwiideren h	liift het volgende over:
Door vervolgens te kirkken o	p ok en ue	e groep teuereen	te verwijderen t	mjit het volgende over.

& Network Users (NB-HAARMA	NBICT\Network	Users)
	Add	Remove
ermissions for Network Users Full Control Change Read		

# **4** Best practices

Met 'best practices' worden zaken bedoeld die in praktijk hebben bewezen het meest efficiënt te zijn of de beste resultaten te geven.

Voor het delen van folders over een thuisnetwerk gelden de volgende uitgangspunten:

- 1. (zo nodig) definïeer groep(en)
- 2. NTFS: rechten uitdelen aan groepen
- 3. maak gebruikers lid van groep(en)
- 4. !! uitzondering !!
- 5. gebruikersfolders (Mijn Documenten, etc.)
- 6. <u>MITS 2 & 3</u> → share: Iedereen/Full
- 7. LET OP: bij wijzigen van rechten
- 8. afmelden + aanmelden bij Windows

En natuurlijk ten overvloede: LEG HET ERGENS VAST ...