

Dokumentasjon av fagprøve for Mitt navn

Innholdsfortegnelse

OPPSETT AV BRANNMUR.....	3
HENT NED FIRMWARE TIL BRANNMUR.....	3
OPPRETTE KONTAKT MED BRANNMUREN	3
VEIVISER FOR INSTALLASJON AV BRANNMUR	3
SETTE REGLER OG OPPRETTE VPN FORBINDELSE.....	4
INSTALLASJON AV SERVERE.....	5
SERVER 1:	5
Valg av operativsystem.....	5
Oppsett av RAID.....	5
Partisjoner.....	5
Installering av Windows	5
Konfigurasjon av Windows SBS 2003	6
Installasjon av domene	6
Installasjon av komponenter.....	6
E-post og internett.....	6
Oppdatering av Windows	7
Installering av Antivirus Server.....	7
DHCP.....	7
SERVER 2:	8
Valg av operativsystem.....	8
Oppsett av RAID.....	8
Partisjoner.....	8
Installering av Windows	8
Oppdatering av Windows	9
Installering av Antivirus Klient	9
Installering MS Office 2003	9
Installering av Adobe Reader	9
SERVER 1	10
Struktur på OUer og grupper i AD.....	10
Brukere	10
Policier	11
Nettverksprinter.....	13
Ikoner.....	14
Logonscript.....	14
Resette passord.....	15
WYSE –TERMINALER	15
Automatisk konfigurering av WYSE.....	15
VEILEDNING FOR Å RESETTE PASSORD.....	16
NETTVERKSKISSE	17
AVVIK FRA PLANEN.....	18
REFERANSER.....	18

Oppsett av brannmur

Hent ned firmware til brannmur

Brannmuren skal bruke EnhancedOS som grensesnitt, dette er en mer avansert versjon av operativsystemet på brannmuren som gir deg flere valg og muligheter. Gå på www.mysonicwall.com for å hente ned firmwaren.

Opprette kontakt med brannmuren

Sett følgende instillinger på pcen som skal brukes til konfigurering av brannmur første gang:

- **IP-adresse:** 192.168.168.100
- **Mask:** 255.255.255.0

Veiviser for installasjon av brannmur

Gå til <http://192.168.168.168> i nettleseren, last opp den nye firmwaren til brannmuren. Når brannmuren har startet på nytt, så vil en veiviser startes, her gjøres følgende valg:

- **Password:** h@para3731
- **Time Zone:** +1GMT
- **Static WAN:** 80.203.188.214
- **Mask:** 255.255.255.248
- **WAN GW:** 80.203.188.211
- **Pri. DNS:** 195.159.0.100
- **Sec. DNS:** 195.159.0.200
- **LAN IP:** 10.0.1.1
- **DHCP:** Deactivated

Når instillingene er satt på brannmuren, så setter man følgende instillinger på pcen:

- **IP-adresse:** 10.0.1.100
- **Mask:** 255.255.255.0
- **Gateway:** 10.0.1.1
- **DNS:** 195.159.0.100

Gå inn på den nye adressen til brannmuren, gå på System og registrer sonicwallen.

Sette regler og opprette VPN forbindelse

- 1) Opprett en regel fra LAN to WAN som nekter tillatelse til alle tjenester mot internett, åpne deretter for port 80 (http), port 443 (https), port 53 (DNS), port 25 (Mail).
- 2) Opprett følgende Address Objects under Network, lag deretter en gruppe som heter IT-Systemer, som de to nederste adresse-objektene legges i.
 - **Name:** Drammen Legekontor
Zone: LAN
Type: Network
Network: 10.0.1.0
Nettmask: 255.255.255.0
 - **Name:** IT-Systemer - LAN
Zone: VPN
Type: Network
Network: 192.168.0.0
Nettmask: 255.255.255.0
 - **Name:** IT-Systemer - DMZ
Zone: VPN
Type: Network
Network: 192.168.99.0
Nettmask: 255.255.255.0
- 3) Gå på VPN og lag en tunnell tilsvarende den nedenfor:
 - **General** - **Name:** IT-Systemer
 - General** - **IPsec Primary Gateway Name or Address:** 85.112.132.196
 - General** - **Shared Secret:** 123456789
 - Network** - **Choose local network from list:** Legekontor
 - Network** - **Choose destination network from list:** IT-Systemer
 - Advanced** - **Enable Keep Alive:** Enabled

Når dette er satt opp tilsvarende på brannmuren til IT-Systemer så vil disse nettene ha VPN forbindelse mot hverandre. Dette er gjort slik at datakonsulentene på IT-Systemer kan fjernstyre og supportere legekontoret uten å gjøre sikkerheten for legekontoret sårbar.

Installasjon av servere

Server 1:

Valg av operativsystem

Jeg har valgt å installere Windows Small Business Server 2003 på server 1, grunnen til dette er at det er et meget godt alternativ for små og mellomstore bedrifter da det er billigere, og man har mer funksjonalitet enn i vanlig Windows 2003 Server. Man får for eksempel med en 5-bruker lisens for Exchange-Server og operativsystemet.

Oppsett av RAID

Serveren ble satt opp med RAID1 ved hjelp av IBM ServerGuide, dette programmet brukes vanligvis også til å forhåndsdefinere selve installasjonen av Windows, men jeg ble nødt til å installere Windows manuelt ettersom ServerGuide ikke har støtte for Windows SBS 2003.

RAIDet settes opp på følgende måte i IBM ServerGuide

- Start IBM ServerGuide fra cd
- Under valg for valg av NOS Partition så velges Other network operating system
- Under valget Clear all hard disk drives så velges Clear all hard disk drives and restore ServeRAID to defaults
- Dersom versjonen av ServerGuide har en nyere BIOS, så vil den automatisk flashe RAID-kontrolleren
- Under konfigurering av RAID så velges Express configuring for controller 1, da settes den automatisk opp med RAID1
- Når ServerGuide er ferdig, så trykker man på Exit, og maskinen vil starte på nytt

Partisjoner

Start serveren fra cden for Windows SBS 2003. Under lasting av Windows cden trykker man F6, og putter inn disketten med drivere for SCSI/RAID –kontroller.

Partisjoner harddisken i 2 partisjoner;

C:\ System partisjon (20GB)

E:\ Data partisjon (120GB)

Grunnen til at harddisken ble delt opp slik er hovedsaklig for å adskille selve operativsystemet, tilleggsprogrammer, og utdelte fil-områder. Dette er en mer oversiktlig og ryddig måte å gjøre det på, enn å ha alt på én partisjon.

Installering av Windows

Under installasjonen av Windows SBS 2003 ble det gjort følgende valg;

- **Name:** Drammen Legekantor
- **Product Key:** HXX6F-18YWV-XCPGG-8U2X2-R9KMD
- **Computer name:** LK-Drammen
- **Password:** h@para3731
- **Time Zone:** GMT+01:00

Konfigurasjon av Windows SBS 2003

Når selve installasjonen av Windows er ferdig, og Windows starter opp for første gang, så kan det lønne seg å kopiere i386 –mappen fra Windows SBS CD1 over til C:\i386. Dersom man skal legge til flere komponenter i Windows senere så slipper man å putte inn cd hvis man har gjort dette.

Det skal automatisk komme opp en veiviser når man starter Windows, men dersom det ikke gjør det så trykker man på Continue Setup -ikonet som ligger på skrivebordet. Denne veiviseren brukes til å konfigurere og sette opp AD, Exchange, DNS og lignende for deg. Før man begynner på denne veiviseren så er man nødt til å sette fast IP adresse, fordi veiviseren vil ikke gå videre før man har satt IP på nettverkskortet, her settes IP: 10.0.1.10.

Installasjon av domene

- **Full DNS Name for internal domain:** lk-drammen.local
- **NetBIOS domain name:** LK-DRAMMEN
- **Computer name:** LK-Drammen
- **Logon Information:** Log on manually

Installasjon av komponenter

- **Server Tools** D:\AD
- **Exchange Server** D:\Exchsrv
- **User Shared Folders** D:\User Shared Folders
- **Client Application Folder** D:\Client Application Folder

Grunnen til at overnevnte komponenter ble lagt på D:\ er at det er filer som vil øke i størrelse. Dersom man ikke er oppmerksom på dette så kan man havne i den situasjonen at C:\ blir full, og dersom dette skjer så vil hele systemet gå i stå.

E-post og internett

Windows Small Business Server 2003 har mange smarte veivisere for oppsett og konfigurering av oppsettet, for å koble opp serveren mot nettet og konfigurere exchange, så kan man starte veiviseren Configure E-Mail and Internet Connection Wizard. Under veiviseren er det gjort følgende valg:

- **My server uses:** A local router device with an IP address
Dette valget gjør slik at serveren skal slippe å opprette ruter mellom nettverkskortene, PPPoE-tilkobling, og lignende for å komme seg på nettet
- **Preferred DNS server:** 195.159.0.100
Secondary DNS server: 195.159.0.200
Local IP address of router: 10.0.1.1
De tre overnevnte valgene settes slik for at veiviseren automatisk setter opp DNS for deg.
- **Web server certificate:** mail.lk-drammen.no
Jeg har ikke et offisielt domene, så jeg bruker her et fiktivt domenenavn. DNS navnet på det offisielle domene må stemme overens med sertifikat-navnet som skrives inn her.
- **Forward all e-mail to e-mail server at your ISP:** smtp.broadpark.no
Istedetfor at serveren skal slå opp DNS oppslaget for å finne MX-recorden til mailserveren for så å sende mailen, så skriver man inn SMTP-serveren til ISP'en. På denne måten så sendes mailen rett til ISP, så gjør ISP resten av jobben.
- **E-mail Domain name:** lk-drammen.no
Subdomenet til mail, f.eks. overlege@lk-drammen.no

Oppdatering av Windows

Når veiviseren er fullført og du er koblet opp på nettet, så installeres Service Pack 1 for SBS. Man bør være oppmerksom ved at når man installerer SP1 så kan det oppstå problemer med enkelte applikasjoner, litt på samme måte som å gå fra SP1 til SP2 på Windows XP.

For å få installert SP1 til SBS Server så er man nødt til å på forhånd installere:

- 1) Windows Server 2003 Service Pack 1
- 2) Exchange Server 2003 Service Pack 1
- 3) Windows SharePoint Services 2.0 Service Pack 1
- 4) Windows XP SP2 for Client Deployment

Når overnevnte oppdateringer er installert i riktig rekkefølge så kan man omsider installere Windows Small Business Server 2003 Service Pack 1.

Når man er ferdig med å laste inn alle oppdateringer til Windows, så settes serveren til å laste ned oppdateringer automatisk, og varsle når oppdateringene er lastet ned og klare til å installeres. Grunnen til at den ikke skal stå til å installere oppdateringene automatisk også, er at når det gjelder servere så bør en ha full kontroll over hva som blir installert på serveren.

Opprett deretter en mappe som heter Service, del den ut som service\$, på denne måten så vil dette være et skjult share. Her legges bl.a. oppdateringene og service packs som var nødvendige til serveren, drivere, klientprogrammer, og lignende.

Installering av Antivirus Server

Jeg har valgt å installere Symantec Antivirus Corporate Edition 10.1. Symantec har et godt ord på seg, og jeg har selv god erfaring med akkurat dette produktet. Programmet er lett administrerbart, og man kan enkelt installere en klientversion av programmet på de forskjellige klientene, disse kobler seg da mot serveren slik at serveren kan administrere alle klientene sentralt. Klientene trenger da ikke å foreta seg noe for å vedlikeholde antivirus-programmet.

Under installasjonen av Symantec Antivirus ble det gjort følgende valg;

- Install Symantec Antivirus Server (Server program / Reporting Agents)
- Legg til serveren LKPD01 i destination computers
- Symantec Antivirus Server Group: Symantec Antivirus
- Username: administrator
- Password: h@para3731
- Automamtic startup
- Install Symantec System Center

Dersom man skal installere en klientversion av Symantec Antivirus så er det laget et eget share for klient-installasjon: <\\lkpdc01\vp\home\CLT-INST\WIN32\setup.exe>

Ellers har man System Center på serveren, hvor man kan gå inn å se hva som har blitt stoppet av virus, starte en skanning, oppdatere klienten og lignende.

DHCP

Ettersom dette er Windows SBS 2003, så slipper man nå å manuelt sette opp DNS og DHCP, det ble gjort under veiviseren tidligere. Scopet som ble opprettet under veiviseren ble kalt [Scope\[10.0.1.0\]SBS Scope](#), dette endres for ordens skyld til [Scope\[10.0.1.0\]LAN](#).

Det eneste man er nødt til å manuelt endre, er navnet og rangen til DHCP scopet. I dette nettet starter DHCP scopet fra 10.0.1.100 – til 10.0.1.150. Det ble gjort på denne måten hovedsaklig for ryddighetens skyld, men også med tanke på at man eventuelt kan åpne DHCP for andre soner både under og over DHCP scopet LAN.

Server 2:**Valg av operativsystem**

Jeg har valgt å installere Windows Standard Server 2003 på server 2, grunnen til det er at det er det eneste alternativet man har om man fortsatt skal holde seg til Windows –plattformen.

Oppsett av RAID

Serveren skulle i utgangspunktet blitt satt opp med RAID1 ved hjelp av IBM ServerGuide, likt som på Server 1, men pga. mangel på disketter så ble jeg nødt til å sette den opp med én disk.

Forskjellen mellom installasjonen på den forrige serveren (server 1) og denne (server 2), er at ServerGuide har støtte for operativsystemer, slik at installasjonen av Windows går igjennom veiviseren til ServerGuide.

Partisjoner

Terminal-serveren har en disk på 36GB, denne kommer ikke til å splittes opp til flere partisjoner av to hovedgrunner;

- 1) Den er for liten til at det vil gi noen hensikt
- 2) En terminal-server skal ikke inneholde noe data som skal distribueres videre, den skal hovedsaklig kun ha installert programvare, samt Windows.

Installering av Windows

Etter at RAIDet var opprettet, startet installasjonen av Windows, hvor følgende valg ble gjort:

- Klokken ble satt til Twenty-four hour Date and time selection
- System partisjonen er satt til 36GB og filsystem NTFS
- Lisens informasjon:
 - Full name: Drammen Legekontor
 - Computer name: LKWTS01
 - Product ID: KWXXP-73FKW-Q4C77-7XK4C-W4YKV
 - Administrator password: h@para3731
 - Tidssone +1GMT
 - Primary language: Norway
 - Følgende komponenter skal installeres:
 - Accessories
 - Communications
 - Terminal Server
 - Terminal Server licensing

Når ServerGuide er ferdig så settes følgende nettverksinnstillinger:

- **IP-adresse:** 10.0.1.11
- **Mask:** 255.255.255.0
- **Gateway:** 10.0.1.1
- **Pri. DNS:** 10.0.1.10

Serveren kan deretter meldes inn i domenet.

Oppdatering av Windows

Når riktig nettverksinnstillinger er satt, så hentes Service Pack 1 ned og installeres på serveren, her som på server 1 så bør være oppmerksom ved at det kan oppstå problemet med enkelte applikasjoner når man oppgraderer til SP1.

Det kreves ingen forhåndsregler før man installerer SP1 på Windows Standard 2003, bortsett fra overnevnte bemerkelse.

Når SP1 er ferdig installert, og alle oppdateringene fra nettstedet Windows Update er hentet og installert, så settes serveren til å laste ned oppdateringer automatisk, og varsle når oppdateringene er lastet ned og klare til å installeres.

Installering av Antivirus Klient

For å installere klient-versjonen av Symantec Antivirus så kan man gjøre dette som beskrevet lengre opp; Gå på kjør - <\\\\lkpdc01\\vphome\\CLT-INST\\WIN32\\setup.exe>.

Den vil da installere klient-versjonen av Symantec Antivirus.

Installering MS Office 2003

For installering av Office så brukes Office Resource Tools (Orktools), med dette så kan man lage en forhåndsdefinert installerings-fil for Office. Det som er lagt mest vekt på mht. bruk av dette er at man kan forhåndsdefinere produktnøkkel, og det at den automatisk fyller ut riktig informasjon mht. exchange for hver bruker som logger seg på.

For å lage en forhåndsdefinert installasjon av Office så ble det gjort følgende:

- Filene fra Office cden ble kopiert til service-området på server 1 ([\\\\lkpdc01\\service\\$](\\\\lkpdc01\\service$))
- Orktools ble lastet ned fra www.microsoft.com og installert på server 2
- Fra installasjons-mappen på server 2 så ble Custom Installation Wizard startet, det første valget som ble gjort under oppstart var å spesifisere *.MSI filen som skulle brukes, der ble det valgt PRO11.MSI som lå i roten på området Office ble kopiert til
- Valgene som ble gjort under veiviseren valg følgende:
 - **Choose which programs you want to install:** Excel, Outlook, Powerpoint, Word
 - **Product Key:** DGH21HGCCC16RC46J4MO6AFDY
 - **New Profile:** Exchange – **Username:** %UserName% - **Exchange Server:** lkpdc01

Trykk deretter Finish, og man vil få opp et vindu som gir et eksempel på hvordan man skal lage en snarvei som bruker definisjonen som ble laget på Office installasjonen. Microsoft Office 2003 ble deretter installert på server 2 vha. orktools' forhånds-definerte installasjon.

Installering av Adobe Reader

Last ned programmet fra www.adobe.com, programmet installeres med standard valg.

Server 1:

Struktur på OUer og grupper i AD

 Leger	Organization Unit
 <u>Leger</u>	Security Group – Global
 Hilde.Marie	User
 <u>Passord Resett</u>	Security Group – Global
 Leif.Juster	User
 Sykepleiere	Organization Unit
 <u>Sykepleiere</u>	Security Group – Global
 Brit.Anita	User
 Else Bergheim	User
 Terminal Server	Organization Unit
 loopback	Group Policy Object
 TS_Policy	Group Policy Object
 LKWTS01	Computer
 <u>TS USERS</u>	Security Group – Global
 Brit.Anita	User
 Else Bergheim	User
 Hilde.Marie	User
 Leif.Juster	User

Legene er medlem av sikkerhetsgruppen Leger, og sykepleierene er medlem av sikkerhetsgruppen Sykepleiere. Det er opprettet et område på [\\kpd01\Leger\Felles](#) som kun medlemmer av gruppen Leger har tilgang til, så er det opprettet et tilsvarende område for sykepleiere på [\\kpd01\Sykepleiere\Felles](#) som både leger og sykepleiere har tilgang til.

Brukeren Leif.Juster er medlem av sikkerhetsgruppen Passord Resett, da han er overlegen, og skal ha mulighet til å resette passordet på brukere.

Ouen Terminal Server inneholder gruppen TS USERS som alle brukerne er medlem av, og maskinen LKWTS01, den har også policyene loopback og TS_Policy. Gruppen TS USERS er lagt til under premissons på rdp-tcp protokollen.

Brukere

Brukernavn	Passord	Medlem av
Brit.Anita	fl@ske321	TS_USERS, Sykepleiere
Else.Bergheim	els@123	TS_USERS, Sykepleiere
Hilde.Marie	l@l012	TS_USERS, Leger
Leif.Juster	l@va123	TS_USERS, Leger, Resett Passord

Alle brukere er også medlem av Domain Users, LK-DRAMMEN, Remove Web Workspace. Hovedgrunnen til at brukerne er opprettet med Fornavn.Etternavn er fordi det automatisk blir opprettet en exchange-postboks utifra brukernavnet, på denne måten slipper man å manuelt editere/opprette postboksene for exchange.

Policier

Loopback -policien settes til å enable User Group Policy loopback processing mode, denne settes for at brukere som logger på maskinen som ligger under OUen som denne GPOen er assosiert med, kun skal motta instillinger fra denne GPOen. Policien settes altså utifra maskinen de logger på, dette er gjort fordi dette er en terminal-server, og dersom brukerne er medlem av noen andre GPOer så blir disse overstyrt.

TS_Policy er policien som alle som kobler seg på terminal-serveren vil motta, untatt Domain Admins, da krysset '*Apply Group Policy*' er fjernet for denne gruppen. Grunnen til at den gruppen ikke skal motta policyen, er fordi det er administratorer, de skal ikke ha noen begrensninger.

Windows Settings – Folder Redirection

"Desktop"	Redirect to the following location; \\kpsc01\TS_Icons\$\Desktop
"Start Menu"	Redirect to the following location; \\kpsc01\TS_Icons\$\Start Menu
"My Documents"	Redirect to the users home directory

General

Details

Domain	lk-drammen.local		
Owner	LK-DRAMMEN\Domain Admins		
Created	06.12.2006 15:56:38		
Modified	07.12.2006 07:00:08		
User Revisions	23 (AD), 23 (sysvol)		
Computer Revisions	0 (AD), 0 (sysvol)		
Unique ID	{24DADC6B-B8F4-41F3-AF18-7D29C7CFD285}		
GPO Status	Enabled		

Links

Location	Enforced	Link Status	Path
Terminal Server	No	Enabled	lk-drammen.local/Terminal Server

This list only includes links in the domain of the GPO.

Security Filtering

The settings in this GPO can only apply to the following groups, users, and computers:

Name
NT AUTHORITY\Authenticated Users

WMI Filtering

WMI Filter Name	None
Description	Not applicable

Delegation

These groups and users have the specified permission for this GPO

Name	Allowed Permissions	Inherited
LK-DRAMMEN\Domain Admins	Custom	No
LK-DRAMMEN\Enterprise Admins	Edit settings, delete, modify security	No

Jørn-Harald

Side 11 av 18

19.10.2026

NT AUTHORITY\Authenticated Users	Read (from Security Filtering)	No
NT AUTHORITY\ENTERPRISE	Read	No

DOMAIN CONTROLLERS

NT AUTHORITY\SYSTEM	Edit settings, delete, modify security	No
---------------------	--	----

Computer Configuration (Enabled)

No settings defined.

User Configuration (Enabled)**Windows Settings****Folder Redirection****Desktop****Setting: Basic (Redirect everyone's folder to the same location)**

Path: \\10.0.1.10\TS_icons\Desktop

Options

Grant user exclusive rights to Desktop	Disabled
Move the contents of Desktop to the new location	Disabled
Policy Removal Behavior	Leave contents

My Documents**Setting: Basic (Redirect everyone's folder to the same location)**

Path: \\%HOMESHARE%%HOMEPATH%

Options

Grant user exclusive rights to My Documents	Enabled
Move the contents of My Documents to the new location	Enabled
Policy Removal Behavior	Leave contents

Start Menu**Setting: Basic (Redirect everyone's folder to the same location)**

Path: \\10.0.1.10\TS_icons\Start Menu

Options

Grant user exclusive rights to Start Menu	Disabled
Move the contents of Start Menu to the new location	Disabled
Policy Removal Behavior	Leave contents

Administrative Templates**Control Panel**

Policy	Setting
Prohibit access to the Control Panel	Enabled
Control Panel/Add or Remove Programs	
Policy	Setting
Remove Add or Remove Programs	Enabled
Control Panel/Display	
Policy	Setting
Prevent changing wallpaper	Enabled
Control Panel/Printers	
Policy	Setting
Prevent addition of printers	Disabled
Control Panel/Regional and Language Options	
Policy	Setting
Restrict selection of Windows menus and dialogs language	Enabled
Restrict users to the following language:	Norwegian

Desktop

Policy	Setting
--------	---------

Prohibit adjusting desktop toolbars	Enabled
Network/Offline Files	
Policy	Setting
Turn off reminder balloons	Enabled
Start Menu and Taskbar	
Policy	Setting
Hide the notification area	Enabled
Remove Balloon Tips on Start Menu items	Enabled
Remove My Network Places icon from Start Menu	Enabled
Remove Network Connections from Start Menu	Enabled
Remove Run menu from Start Menu	Enabled
System	
Policy	Setting
Prevent access to the command prompt	Enabled
Disable the command prompt script processing also?	No
System/Ctrl+Alt+Del Options	
Policy	Setting
Remove Task Manager	Enabled
Windows Components/Windows Explorer	
Policy	Setting
Hide these specified drives in My Computer	Enabled
Pick one of the following combinations	Restrict A, B and C drives only
Policy	Setting
Prevent access to drives from My Computer	Enabled
Pick one of the following combinations	Restrict A, B and C drives only
Policy	Setting
Remove UI to change menu animation setting	Enabled
Removes the Folder Options menu item from the Tools menu	Enabled

Nettverksprinter

Sett følgende instillinger fysisk på skriveren:

- **IP-adresse:** 10.0.1.200
- Mask:** 255.255.255.0
- Gateway:** 10.0.1.1

PCL driveren til Oki C7300 ble hentet ned fra www.oki.no. Skriveren ble installert som en lokal nettverkskriver på LKPD01, det ble opprettet en ny TCP/IP-port med IP-adressen til skriveren. Skriveren ble deretter delt ut som OKI C7300.

Ikoner

Skrivebordet og start-menyen er satt til å lese fra TS_Icons på serveren, her har ikke brukerne rettigheter til gjøre annet enn å *bruke* snarveiene. Dette er gjort for at ikke dokumenter og viktige filer skal havne der, og på denne måten også unngå at ting havner på flere/feil steder.

Ikonene som ligger under All Users\Desktop er flyttet til Administrator\Desktop, det samme ble gjort med All Users\Start menu. Nå vil ikke brukerne få noen ikoner annet enn det som blir lagt i TS_Icons\Start-menu og TS_Icons\Desktop.

Følgende ikoner skal de få i Start menu:

- Åpne office dokument
- Nytt Office dokument
- Active Directory Users and Computers

Følgende ikoner skal de få i Start menu\Programs:

- Adobe Acrobat reader
- Internet Explorer
- Microsoft Office Word
- Microsoft Office Excel
- Microsoft Office Powerpoint
- Microsoft Office Outlook

Følgende ikoner skal de få i Start menu\Programs\Accessories:

- Calculator
- Notepad
- Paint
- Windows Explorer
- Wordpad

Følgende ikoner skal de få i Desktop:

- Microsoft Office Word
- Microsoft Office Excel
- Microsoft Office Powerpoint
- Microsoft Office Outlook

Logonscript

Det er laget ett logon script for alle brukerne, dette ligger i netlogon katalogen på lkpc01. Det er benyttet kixtart i logon-scriptet, dette for å kunne mappe kataloger atskilt etter hvilke grupper brukere er medlem i. Dette er ikke mulig å gjøre med vanlig batch-scripting.

Logon.bat ser slik ut:

```
net use s: /delete
net use l: /delete
\\lkpc01\netlogon\kix32.exe \\lkpc01\netlogon\logon.kix
```

Logon.kix ser slik ut:

```
if InGroup ("Sykepleiere")
use S: "\\lkpc01\Sykepleiere\Felles" /PERSISTENT Endif
if InGroup ("Leger")
use S: "\\lkpc01\Sykepleiere\Felles" /PERSISTENT Endif
use L: "\\lkpc01\Leger\Felles" /PERSISTENT Endif
If ADDPRINTERCONNECTION ("\\lkpc01\OKI C7300") = 0
? "Added printer connection...." Endif
```

Resette passord

Overlege Leif Juster hadde ønske om å kunne resette passordet til brukerne, for å gi denne muligheten uten å skape noen sikkerhetshull er det gjort følgende:

- Høyreklikk på OUen brukeren ligger i, og velg Delegate Control
- Trykk Next, velg deretter Add – Velg gruppen eller brukeren det gjelder – Trykk Next
- Velg *hva* brukeren/gruppen skal få lov til – Resett user password – Next

Da skal brukeren ha rettigheter til å kunne endre passord, men for at brukeren skal ha mulighet til å gjøre dette, så må han ha en snarvei til Active Directory Users and Computers. Det som er gjort for å løse dette, er å installere Admin Tools fra www.microsoft.com på terminal-serveren, deretter legges en snarvei til felles-mappen for ikoner. Alle brukerne vil se ikonet, men det er kun Leif Juster som har tillatelse til å bruke programmet. Gjør oppmerksom på at MMC er det beste å bruke her, brukte Admin Tools da jeg hadde lyst til å teste det.

WYSE –Terminaler

Automatisk konfigurering av WYSE

For å opprette FTP-tjenesten som WYSE-terminalene skal bruke for automatisk konfigurering, så brukes IIS komponentene i Windows SBS 2003. For å sette opp FTP-tjenesten så må IIS-komponentene installeres vha. 'Add Windows Components', når det er gjort så vil FTP-området ligge på C:\Inetpub\ftproot.

For at man skal definere hva slags instillinger som WYSE-terminalen skal motta, så er man nødt til å lage en mappe i FTP-roten som heter wnos, i den så må man lage en *.ini –fil som heter wnos.ini – Dette er da konfigurasjonsfilen som WYSE-terminalen leser fra.

Slik er konfigurasjons-filen satt opp for tynnklientene på Drammen Legekontor:

```
#Deaktiver pålogging av wyse
signon=0

#Automatisk lasting av tilgjengelig firmware
autoload=1

#Setter oppløsning på wyse
resolution=1024x768

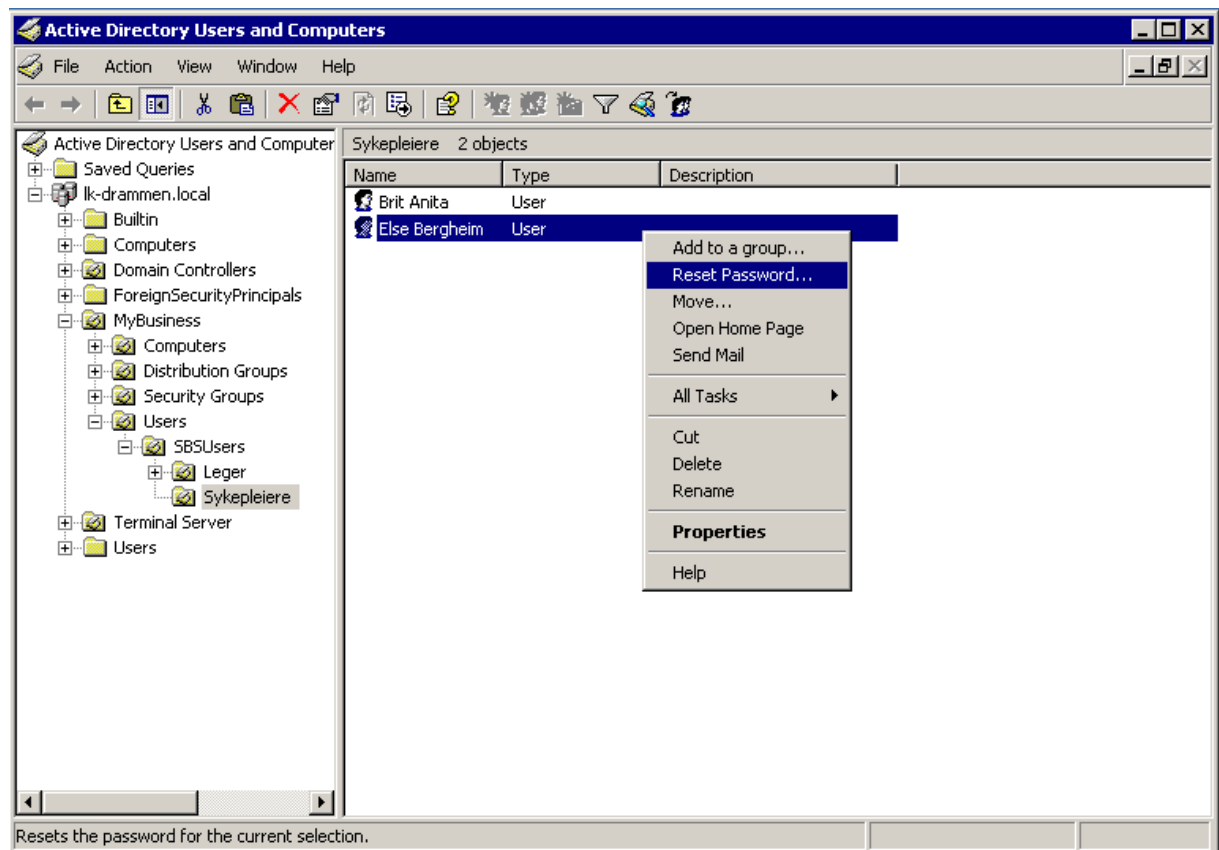
#Setter språk til norsk
language=no

#Tilkoblings-instillinger
connect=rdp \
description="Drammen Legekontor" \
icon=default \
host=10.0.1.11 \
autoconnect=yes \
fullscreen=yes \
```

Veiledning for å resette passord

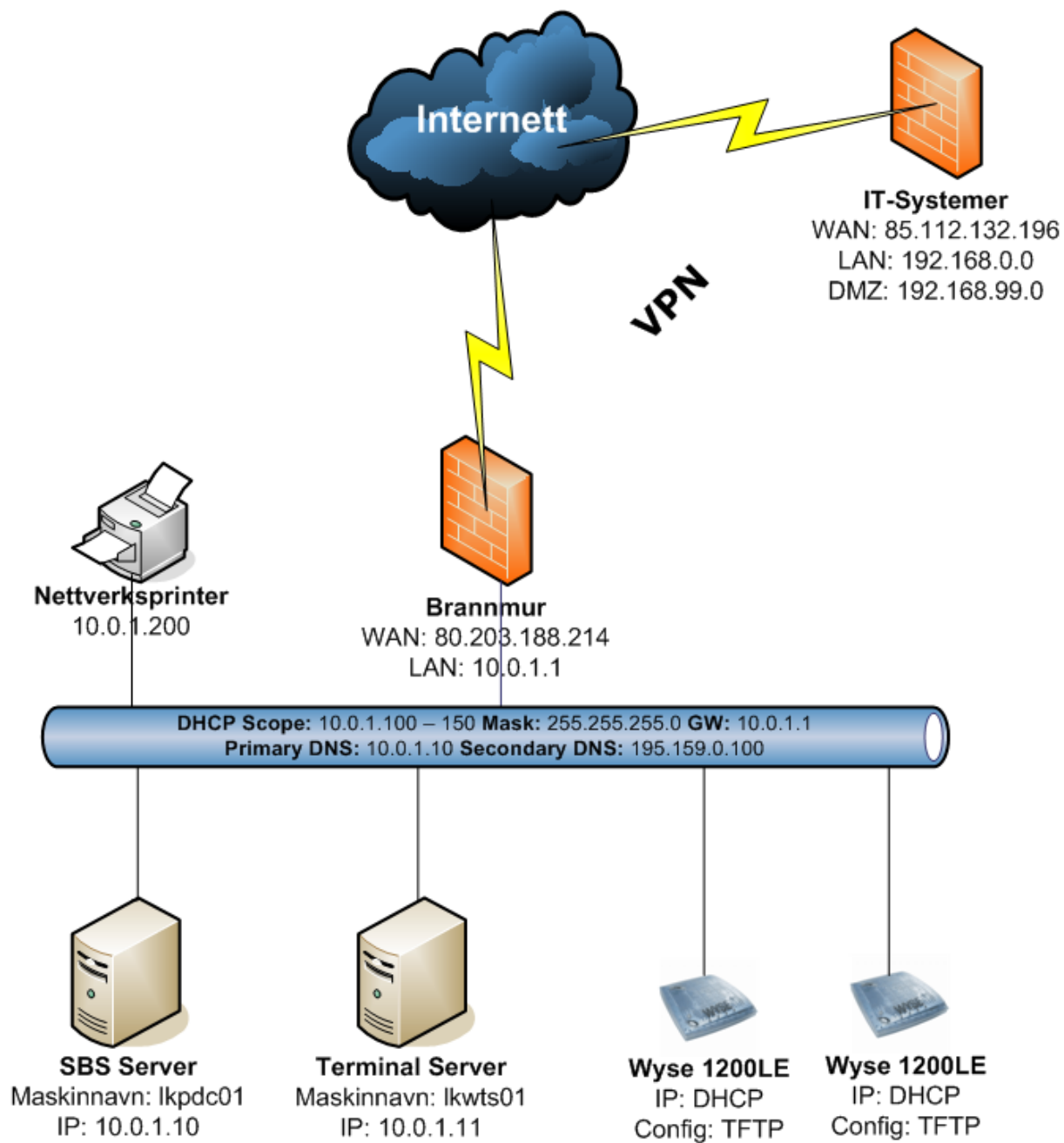
Når overlegen skal resette passordet til en bruker så gjøres følgende:

- Gå på start, velg Active Directory Users and Computers
- Gå til OUen SBS Users, og velg deretter Leger eller Sykepleiere
- Høyre klikk på brukeren som du skal resette passordet på, og velg Reset Password



- Skriv deretter inn det ønskede passordet to ganger, og trykk Ok. Passordet må være på minimum 5 bokstaver.
- Fullført!

Nettverkskisse



Avvik fra planen

Mandag:

Jeg hadde i utgangspunktet tenkt til å bruke IBM xSeries 345 (Server 1) til installasjonen av Windows Small Business 2003, men etter hele mandagen med feilsøking viser det seg at den har problemer med maskinvare.

Tirsdag:

Jeg får etterhvert frigjort en annen server av type IBM xSeries 336, denne har kun 2 disk, den blir derfor satt opp med RAID1. Et annet problem som følger ved bytte av server, er at det ikke er noen ekstern SCSI-utgang på noen av serverene jeg har til disposisjon nå, noe som betyr at jeg ikke får brukt backup-streameren.

Jeg får heller ikke kjørt RAID1 på server 2, da det viser seg at det er manko på disk.

Problemene fra mandag og tirsdag førte blandt annet til at løsning for backup/redundans ikke ble gjort ferdig, samt mindre tid til alt annet.

Løsningen jeg vil anbefalle legekontoet er som følger:

Innkjøp:

- 2 stk. lisenser til Symantec System Recovery
- 1 stk. backup-streamer m/10 taper
- 1 stk. SCSI 36GB harddisk

Tilgjengelig utstyr etter at innkjøps-listen er i orden:

- 2 stk. servere
- 4 stk SCSI harddisker
- 2 stk. lisenser til Symantec System Recovery
- 1 stk backup-streamer m/10 taper

Løsning:

- Begge serverene har to harddisker som er satt opp med RAID1
- Begge servere har installert Symantec System Recovery, disse tar incremental backup til [\\lhpdc01\backup\\$](#) hver dag kl.23:00
- Server 1 (lhpdc01) har installert en SCSI backup-streamer, denne står til å ta backup hver natt kl. 03:00 vha. Symantec Backup Exec
- Programmet Backup Exec skriver ut en rapport for hver natt den har tatt backup

Man merker backup-tapene etter:

(1)Man - (2)Tir - (3)Ons - (4)Tor - (5)Fre1 - (6)Fre2 - (7)Fre3 - (8)Mnd1 - (9)Mnd2 - (10)Mnd3
1-4 byttes regelmessig, 5-7 byttes hver tredje uke, og 8-10 byttes hver tredje måned.

På denne måten vil man til enhver tid kunne gå så langt som tre måneder tilbake. Det anbefalles også at man enten har tapene i en brannsikker safe, eller tar de med hjem e.l. i tilfelle det skulle skje noe som fysisk rammet serverene. Dette kan ansees meget sikker løsning. Dersom en av serverene skulle krasje, så kan man gjenopprette serverinstallasjonen til slik den var, på en helt annen server vha. backup-filen fra Symantec System Recovery innen 2-3 timer.

Denne løsningen kan kuttes ned dersom det prisen blir for høy, alt etter hvor viktig redundanse og oppetid er for bedriften.

Referanser

www.microsoft.com
www.adobe.com

www.kixtart.org
www.wyse.com

www.ibm.com
www.mysonicwall.com

www.office.com