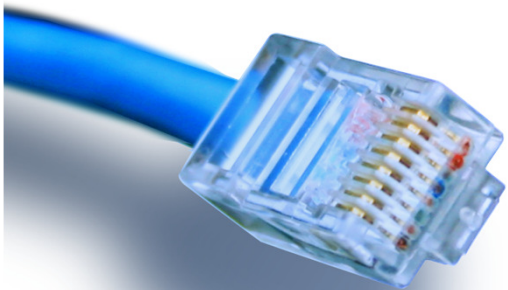


HOUSE OF
TECHNOLOGY



- en del af **mercantec**⁺

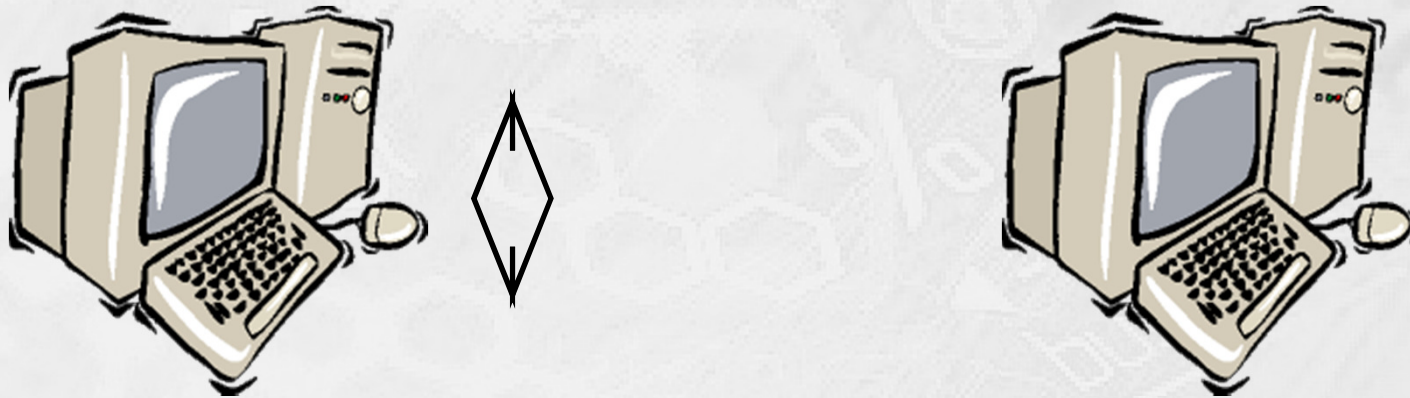


Deling i Windows

- via NetBIOS eller Hjemmegruppe!

Netteknik 1

NetBIOS – historisk set



- **NetBIOS - Network Basic Input Output System**
- Giver - på en simpel og nem måde - mulighed for at **dele ressourcer (filer, printere etc.) mellem ældre Windows98, XP & Vista pc'er**, hen over et netværk
- På nyere Windows pc'er benyttes **Hjemmegruppe & adgangskontrol**

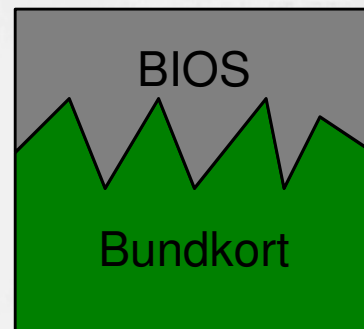
Modulær opbygning af PC

En "takket" side betyder at det ikke er en standard. I bundkortets tilfælde findes der flere slags chipset til perifere enheder. For eksempel chips til at styre COM-porte.



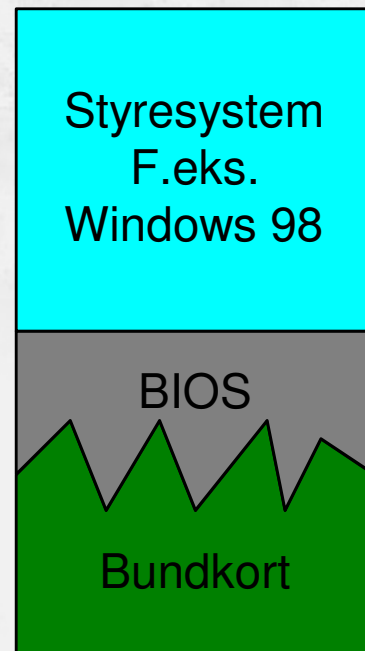
En "lige" side betyder en standard. I bundkortets tilfælde er elektriske standarder til diske, printer, tastatur osv. standarder.

Et bundkort med BIOS

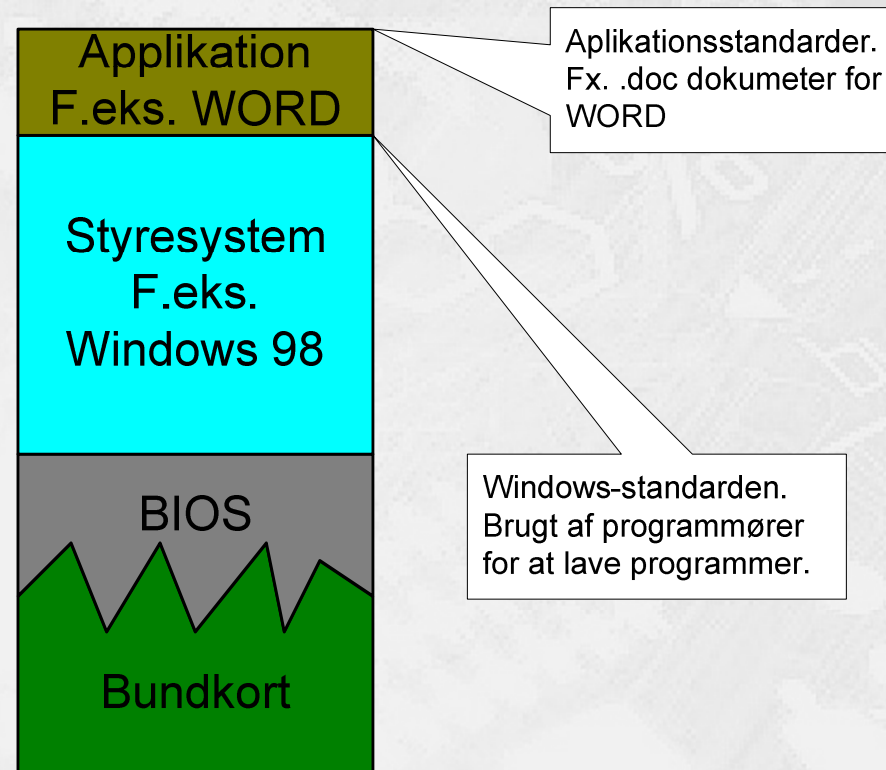


BIOS'en
standardiserer
bundkortet til
"IBM PC
STANDARD"

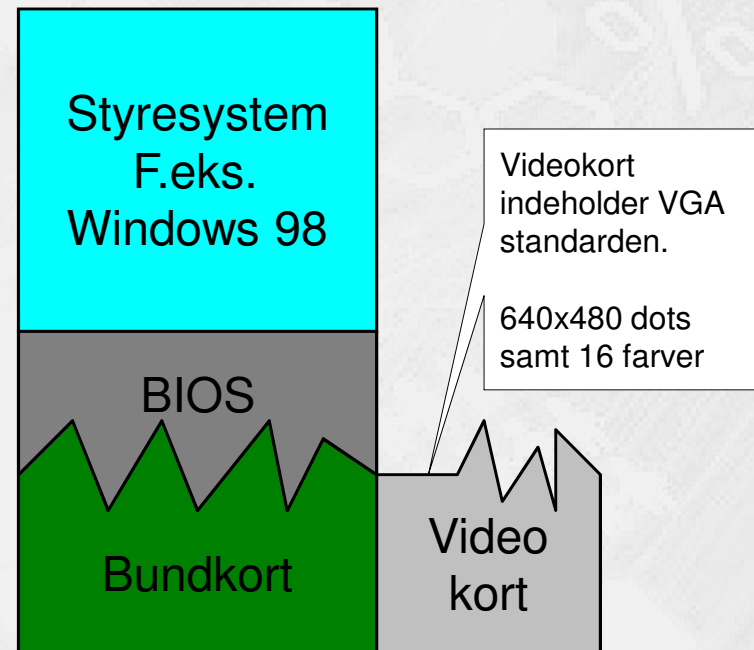
Styresystemets platform



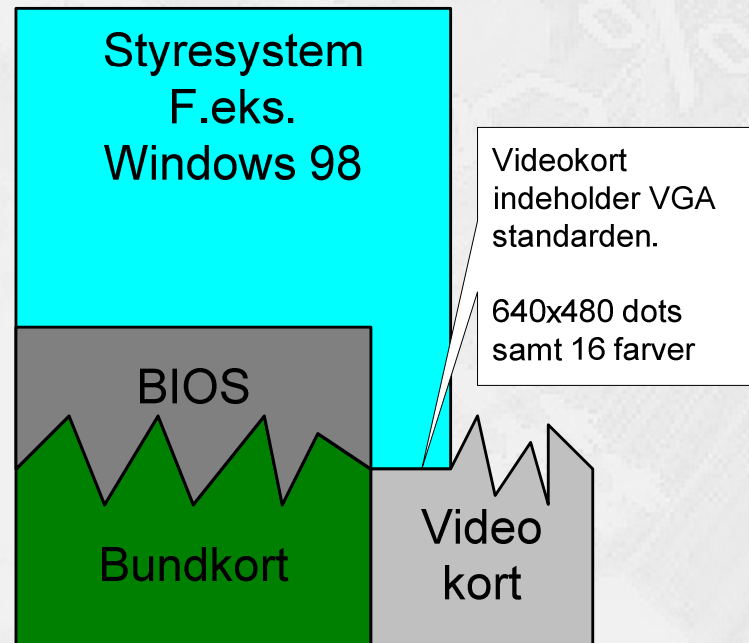
PC "4-lags modellen"



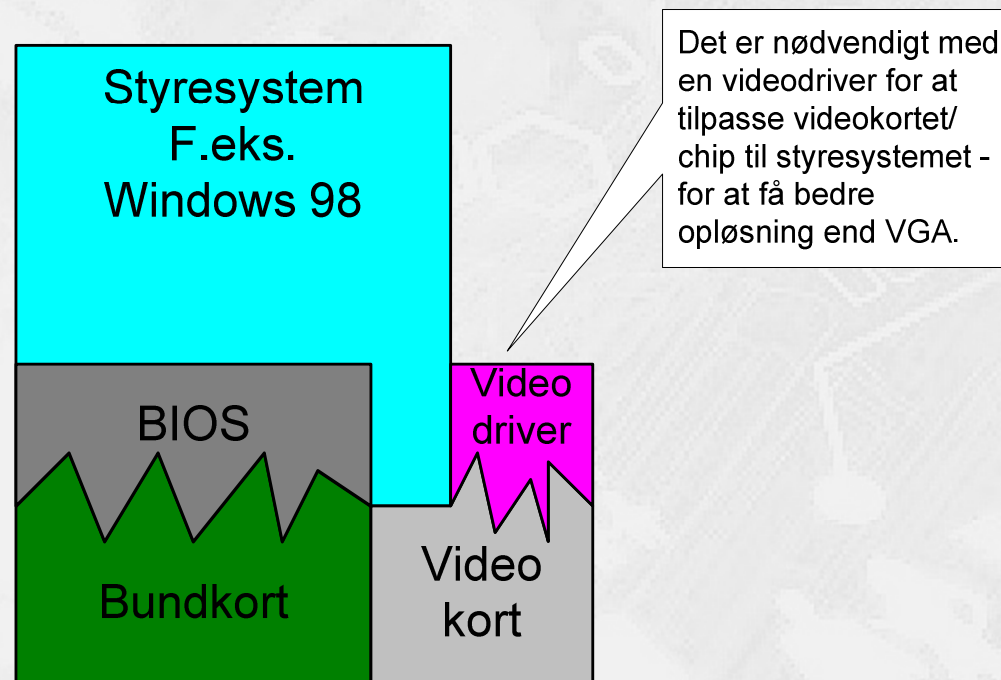
Der tilføjes noget hardware



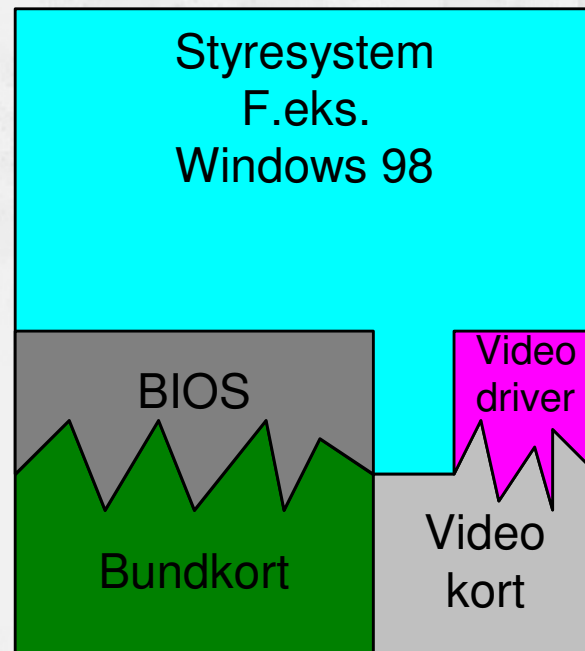
VGA er en fælles standard



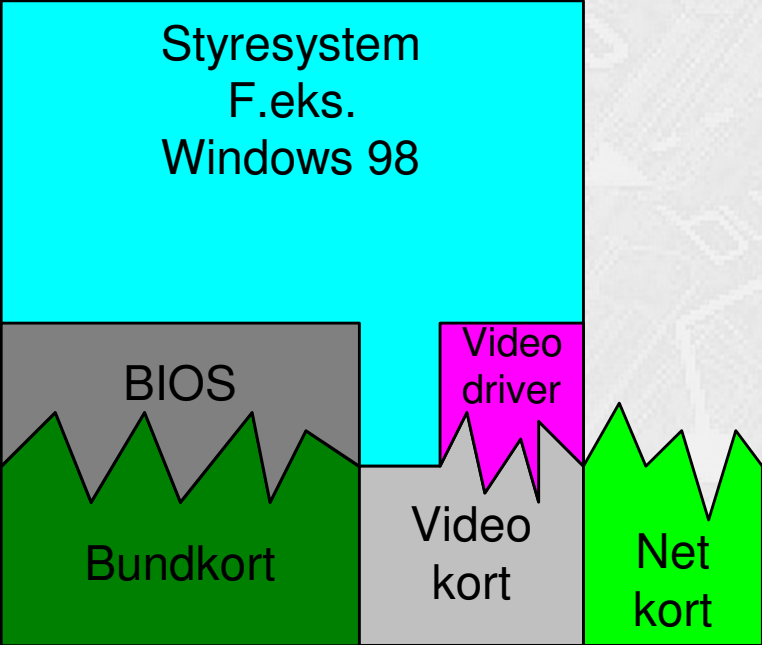
Tilpasning til høj videostandard



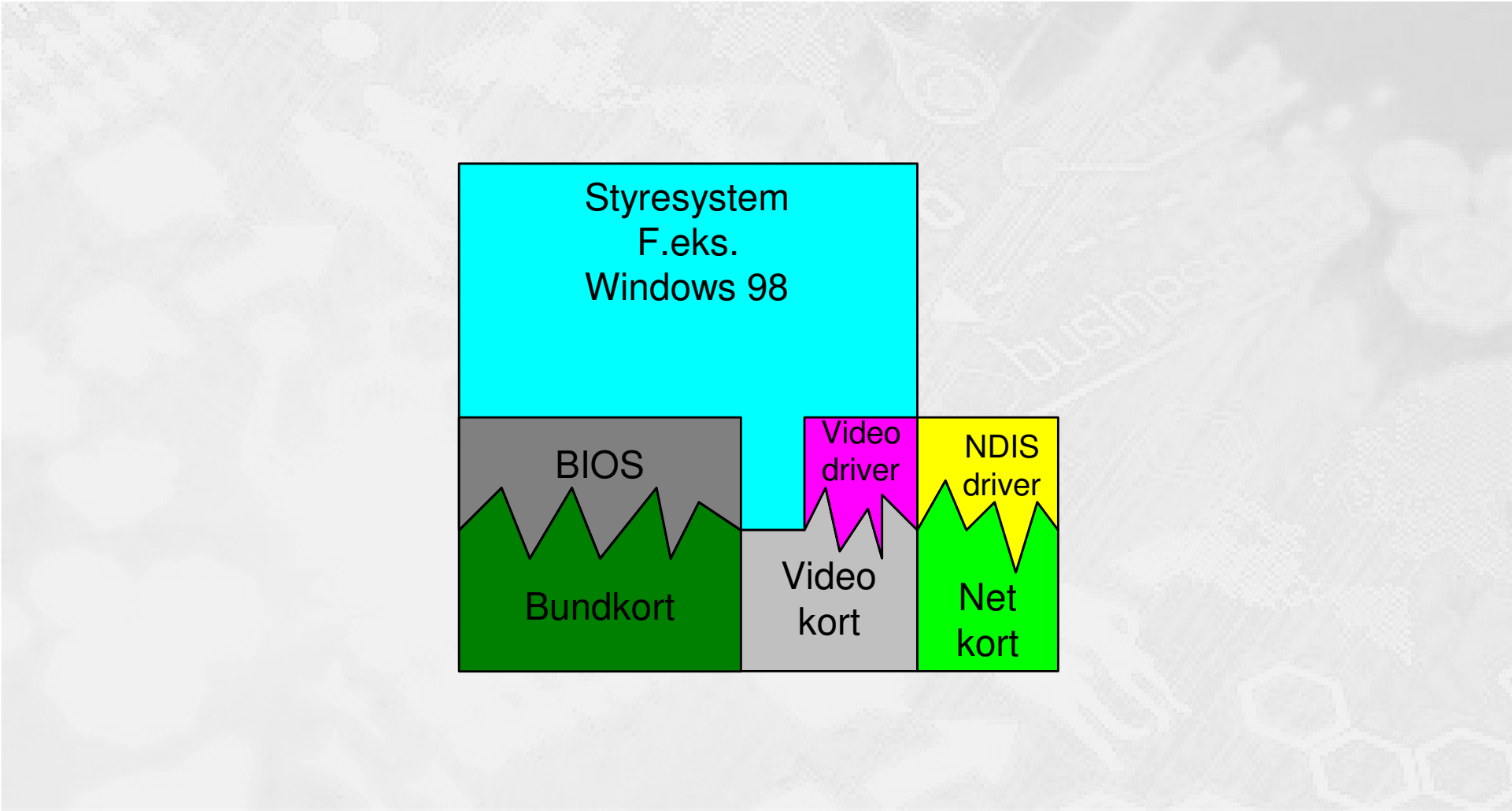
Fuld udnyttelse af videokortet



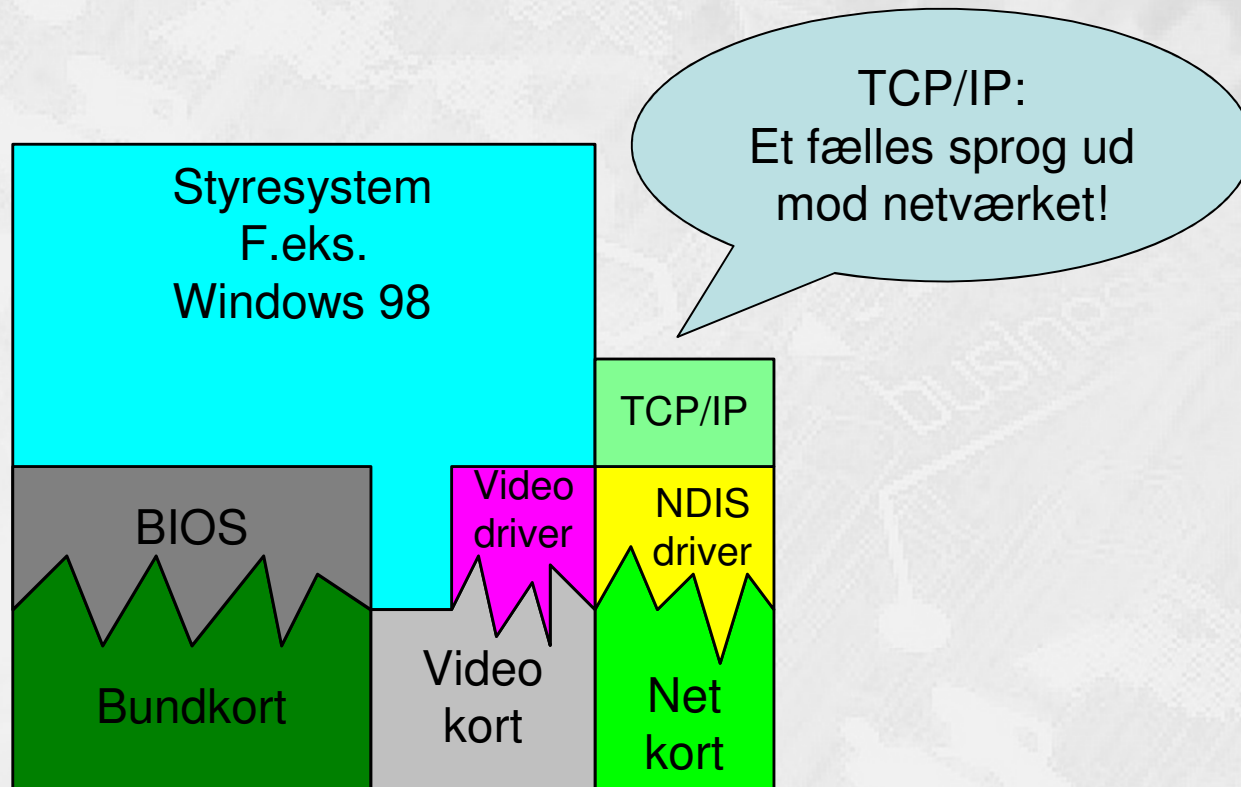
Der sættes et netkort i



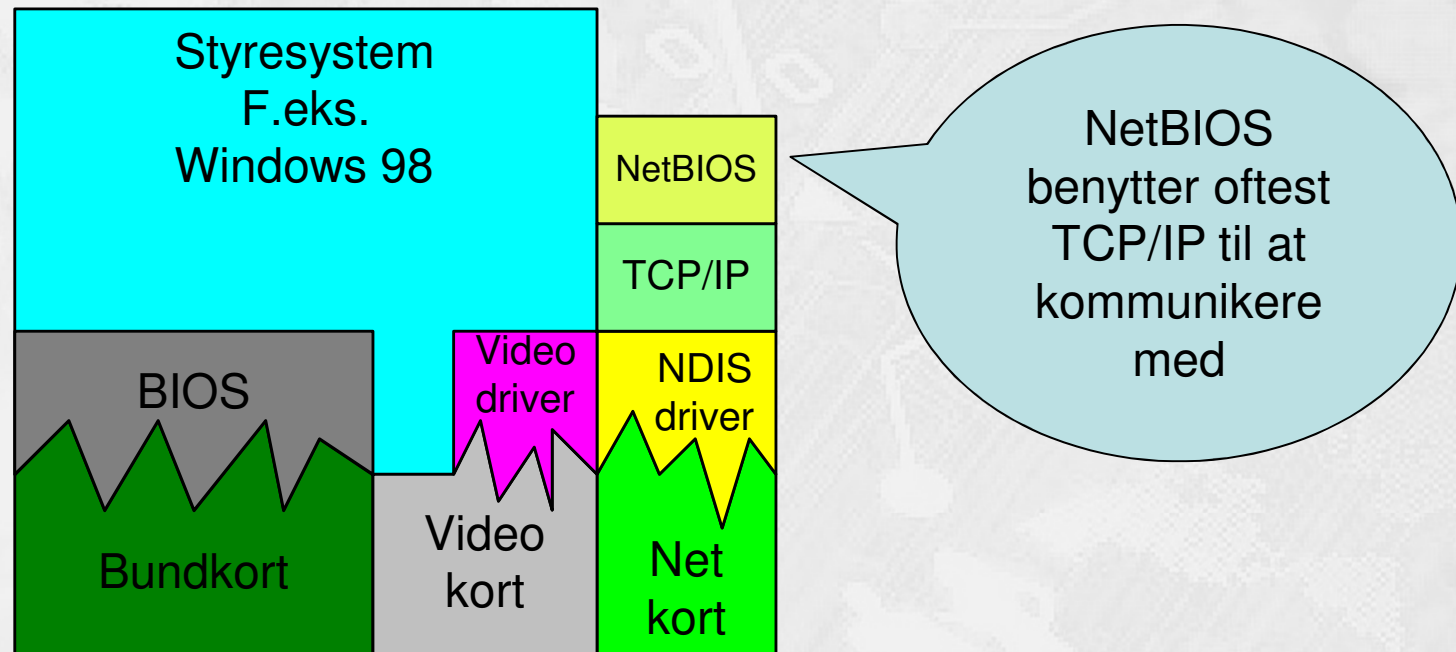
Network Driver Interface Specification



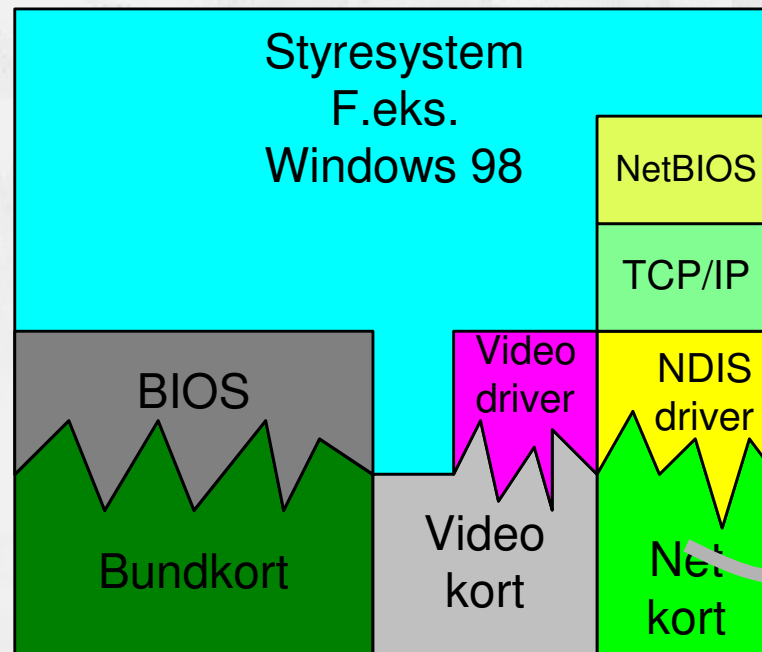
TCP/IP lægges på



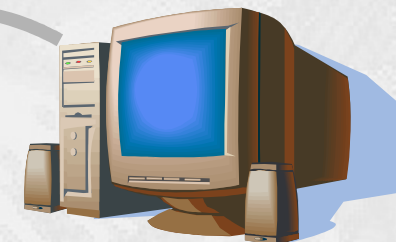
NetBIOS installeres



Windows98 'forstår' NetBIOS

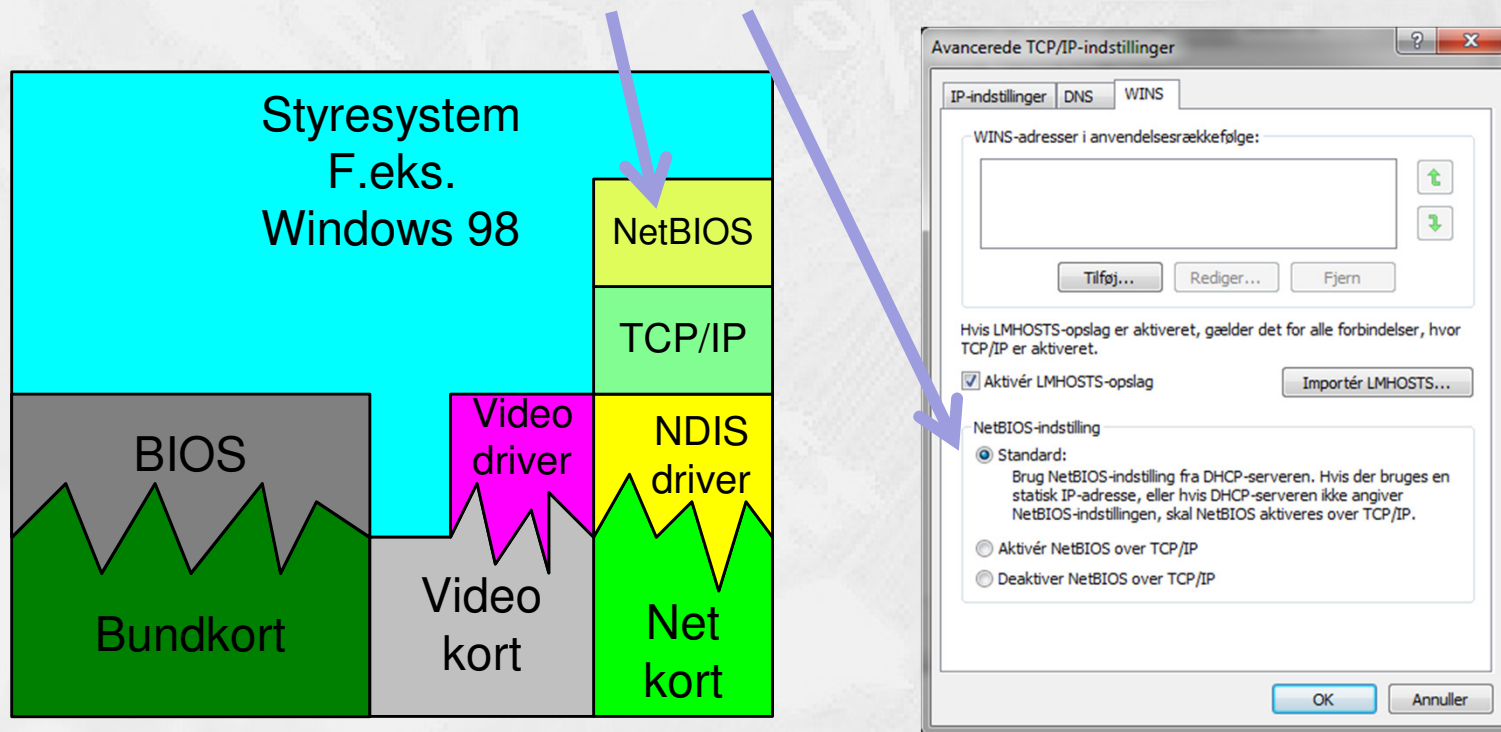


Nu kan man dele filer, printere osv. med netværkets andre pc'er via Windows98, XP & Vista

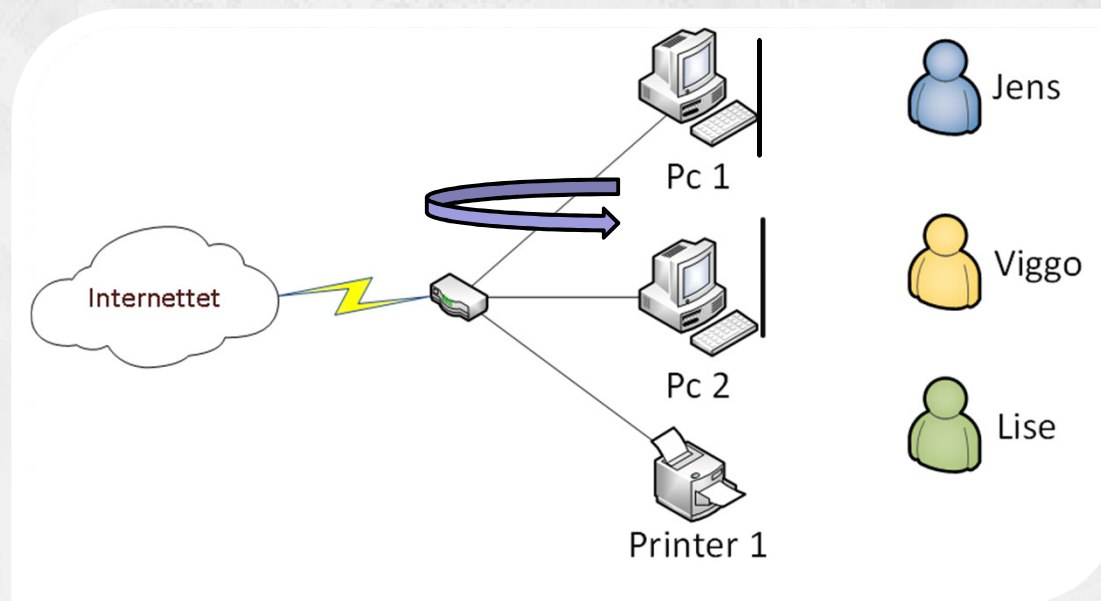


Deling mellem 'nye og gamle'!

- Windows 7 'forstår' også **NetBIOS**, og man kan med lidt besvær aktivere direkte deling af ressourcer med ældre Windows versioner via netværket, men Microsoft anbefaler det ikke ... ;-)

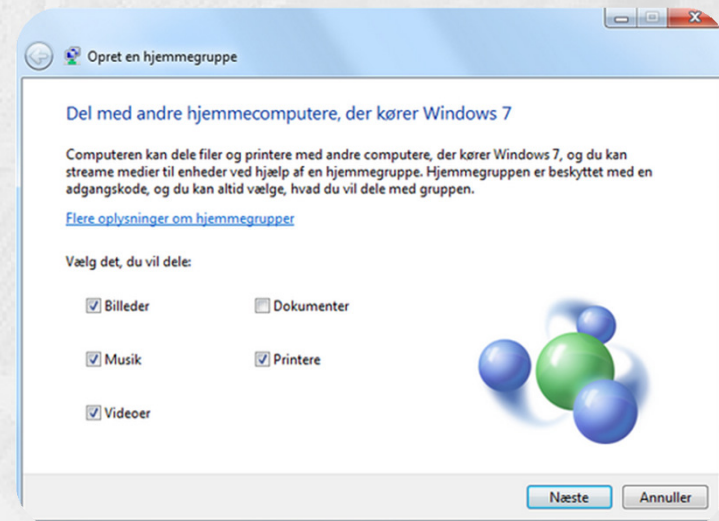


Deling i Windows 7, 8 & ... ? ☺



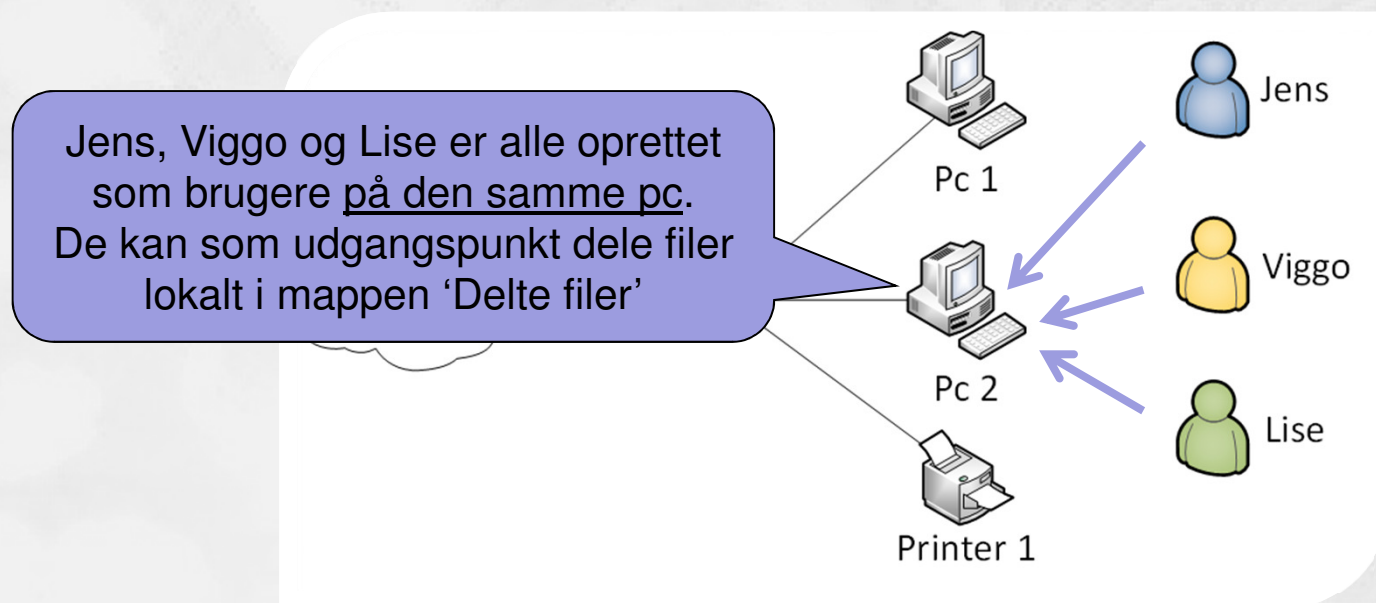
En introduktion til peer-to-peer deling af ressourcer i
Windows 7 og senere versioner

- Der er tre grundlæggende metoder til at dele ressourcer mellem Windows 7 pc'er:
 - 'Delte filer'
 - Windows systemmappe
 - Generel mappdeling
 - Deling på brugerniveau
 - Hjemmegrupper
 - Deling på hjemmenettet



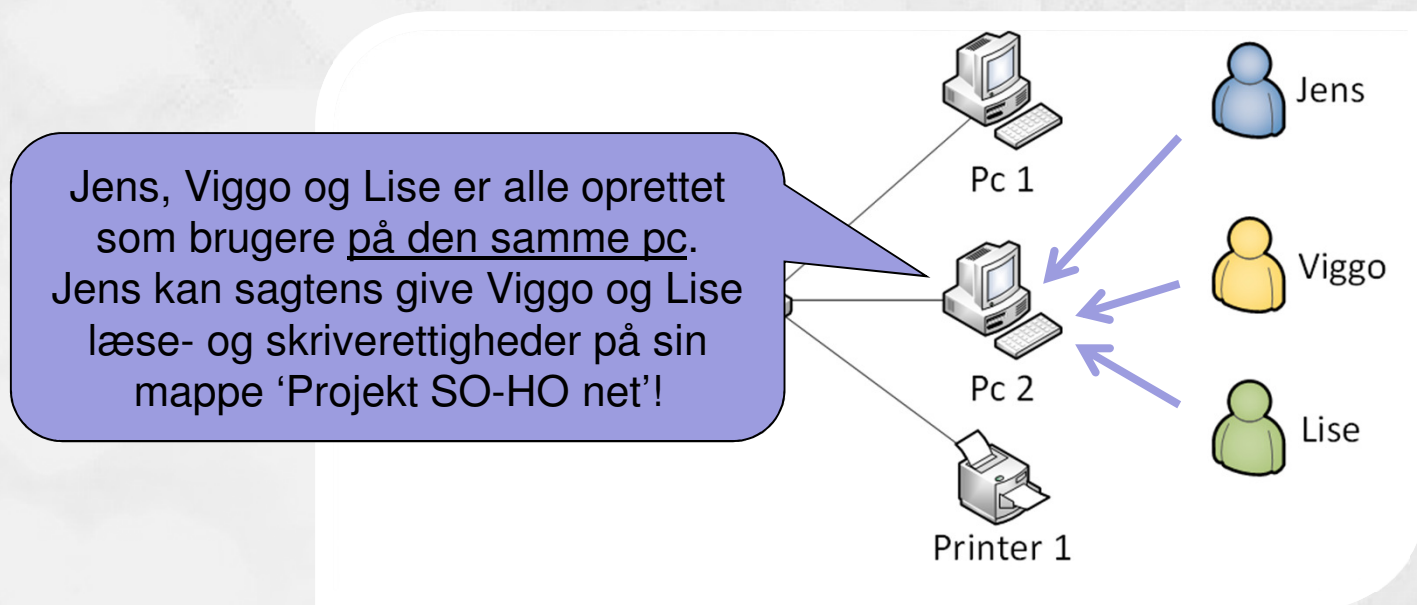
Systemmappen 'Delte filer'

- 'Delte filer' – det er en *Windows systemmappe* som i forvejen er delt mellem brugere på den samme pc



- Fordele: Enkeltheden – alle har adgang fra start
- Ulemper: Netop dét, at alle har adgang fra start! 😊

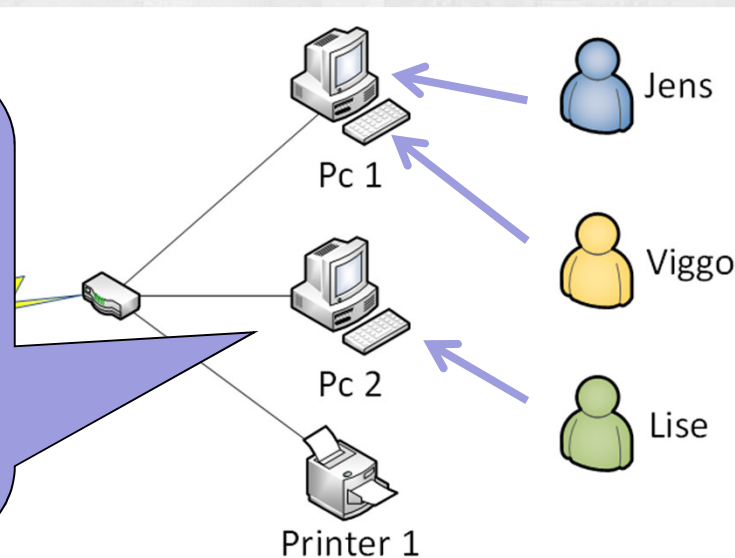
- På den enkelte pc kan man ret let dele andre mapper med andre brugere på den samme pc



- Fordele: Du kan styre præcist med hvem og hvad du deler
- Ulemper: Skal styres på brugerniveau – kræver omhu! 😊

- På den enkelte pc kan man ret let dele filer og mapper mellem pc'er i samme hjemmegruppe

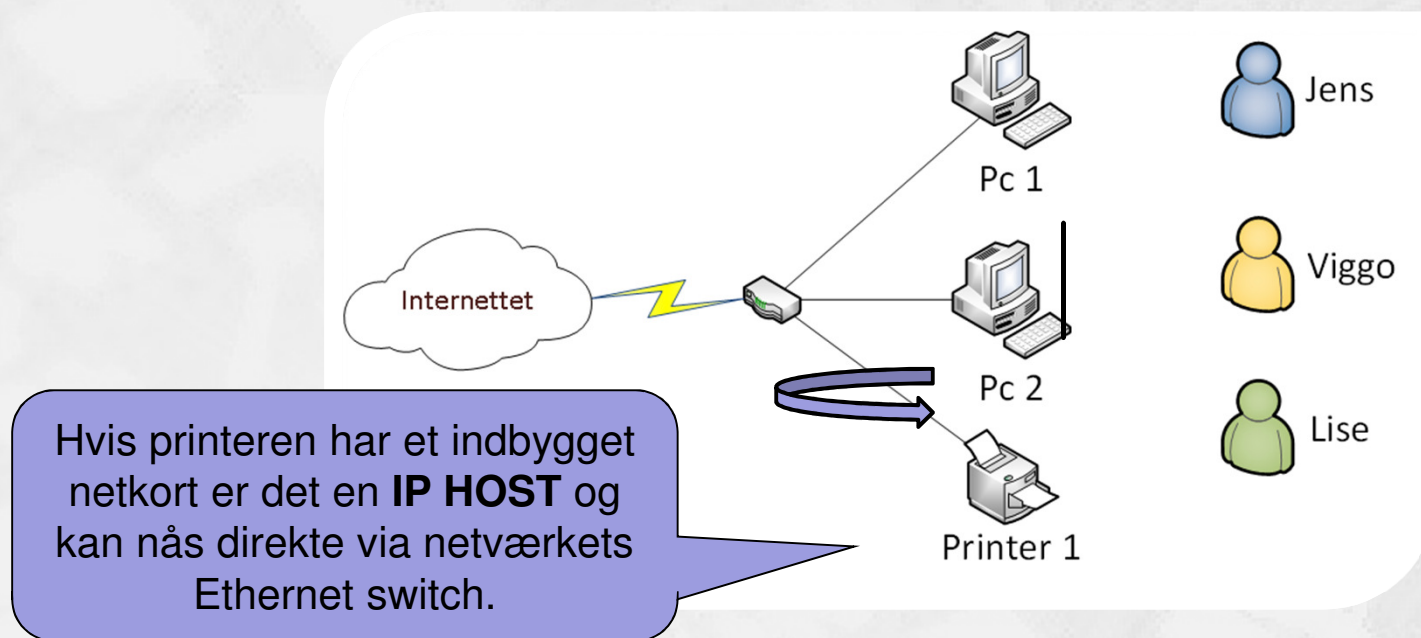
Pc 1 og Pc 2 er begge medlem af den samme hjemmegruppe, SO-HO. Hermed kan Lise på Pc 2 sagtens give Viggo og Jens læse- og skriverettigheder til dokumenterne i sin delte mappe 'Projekt SO-HO net'!



- Fordele: Du kan let dele ressourcer via netværket
- Ulemper: Kan kun styres på gruppeniveau via 'Hjemmegruppe'

Netværksprinter

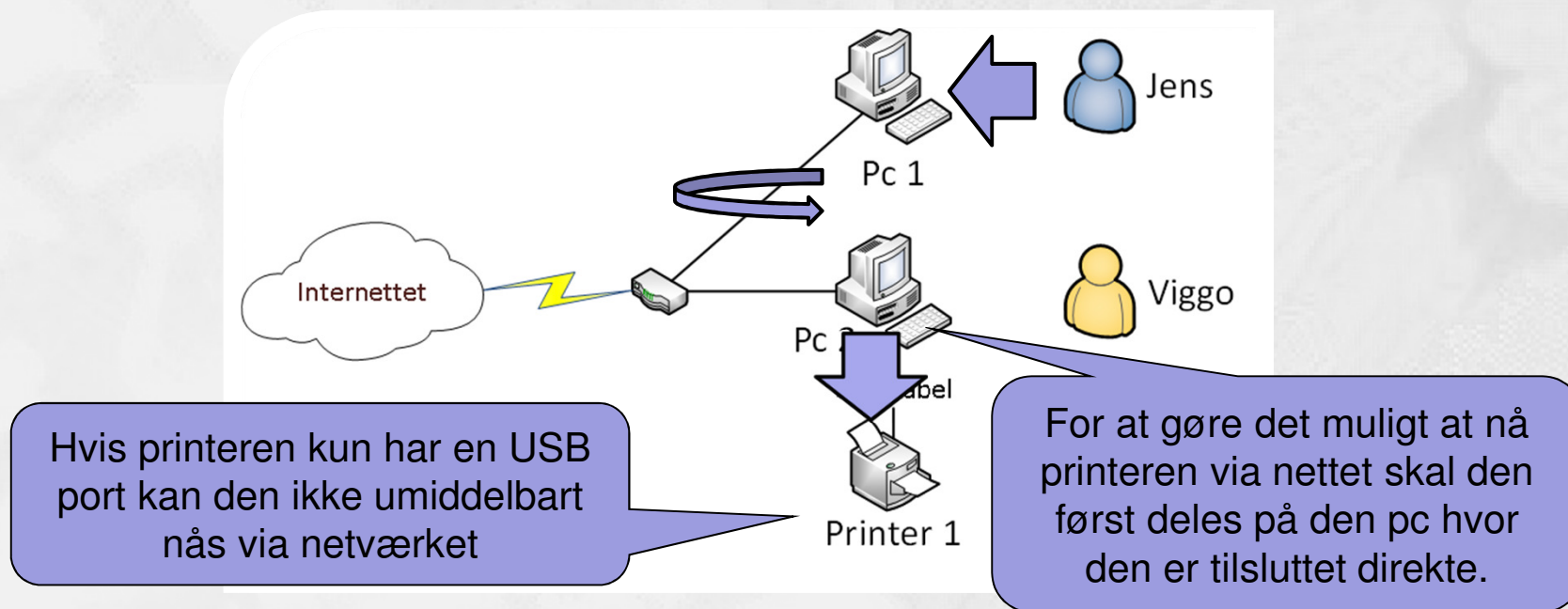
- Hvis printeren hjemme er en netværksprinter (dvs. den er tilsluttet via et netkabel) så er deling IKKE nødvendig



- Du kan tilslutte printeren til pc'en under *Enheder og printere – Tilføj en netværksprinter*, så vil pc'en kunne udskrive via nettet.

Deling af printer

- Hvis printeren hjemme IKKE er en netværksprinter (dvs. den er tilsluttet via et USB kabel) så ER deling nødvendig

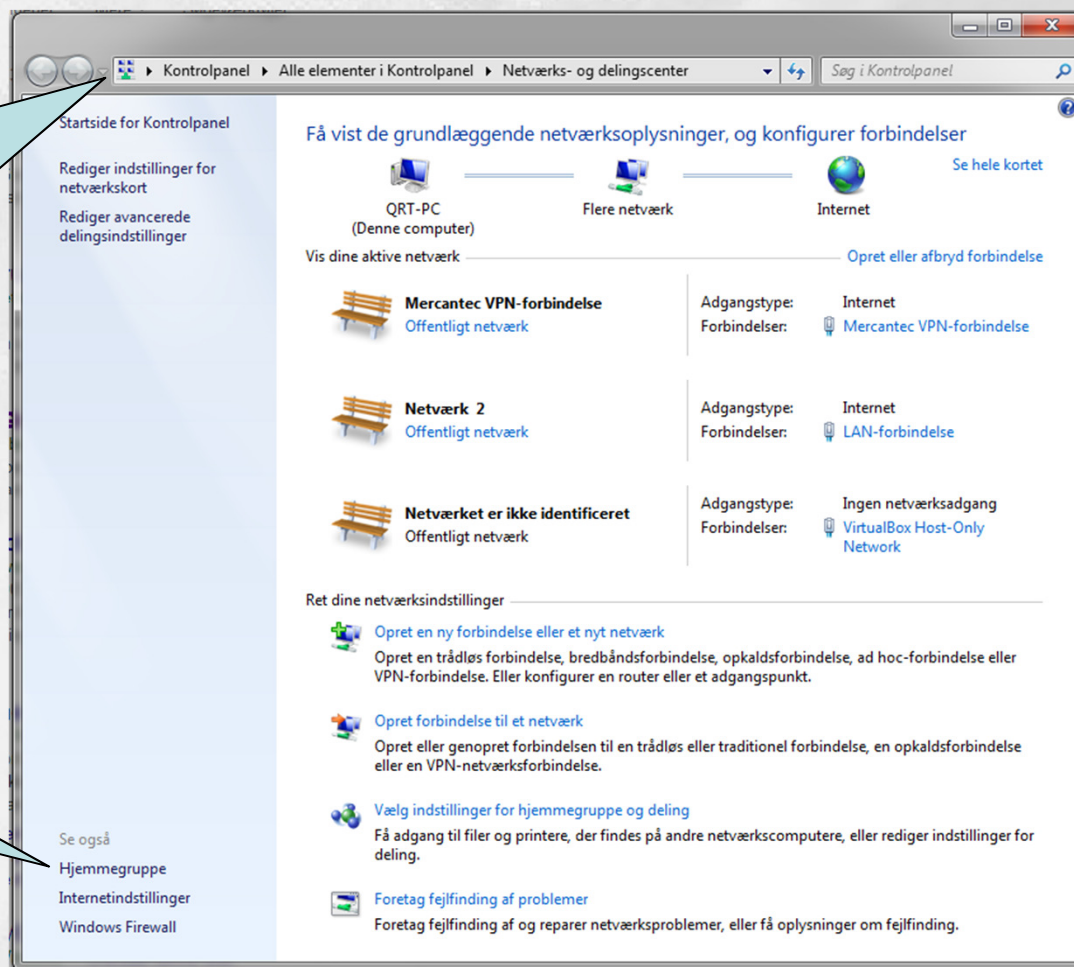


- Du kan tilslutte printeren til pc'en under *Enheder og printere – Tilføj en netværksprinter*, og følge guiden der finder en delt printer

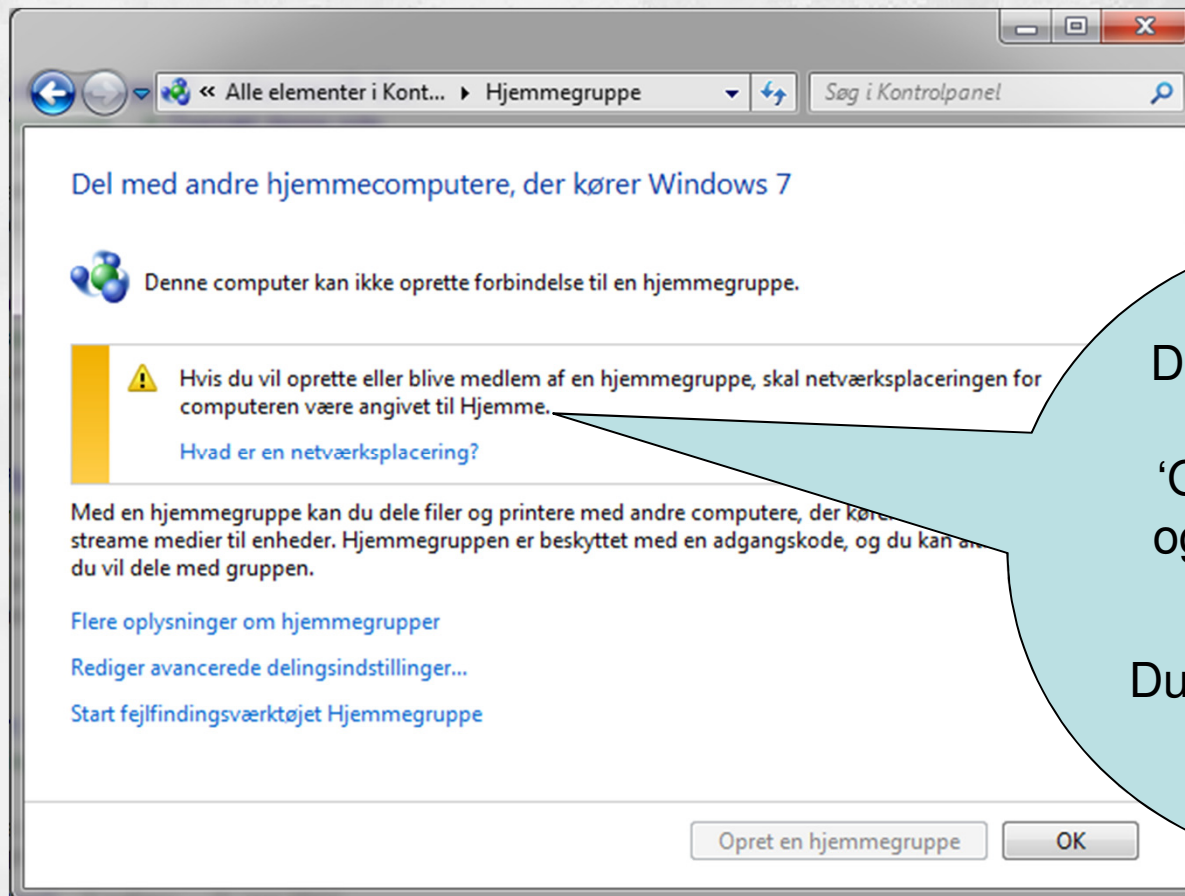
'Hjemmegruppe' i Windows 7

Find og åbn
'Netværks- og
delingscenter'
under
'Kontrolpanelet'

Tryk på
'Hjemmegruppe'



'Netværksplacering' er vigtig ...



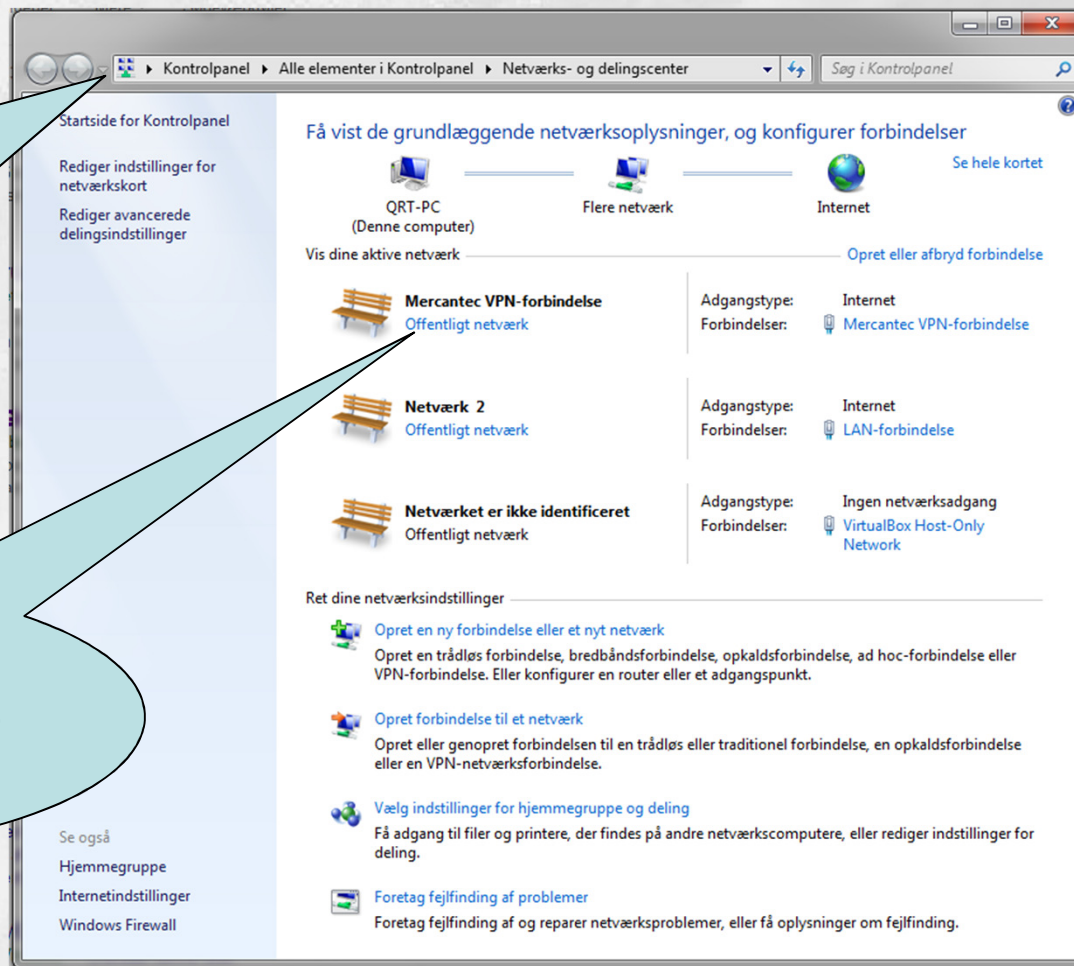
Denne computer er placeret på et 'Offentligt netværk' og kan ikke oprette delinger!

Du er nødt til at skifte til 'Hjemme' 😊

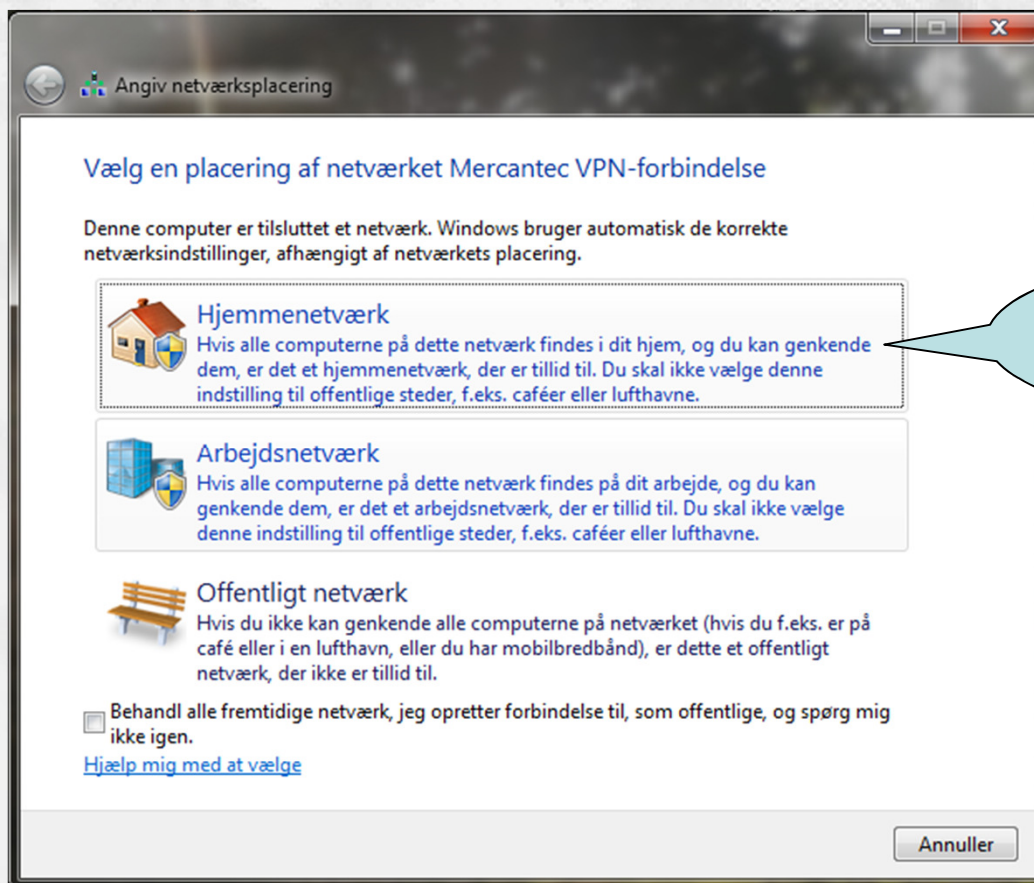
Hvor er 'Netværksplaceringen'?

Find og åbn
'Netværks- og
delingscenter'
under
'Kontrolpanelet'

Tryk på 'Offentligt
netværk' for at ændre
netværksplaceringen!



‘Hjemme’ er bedst til deling!



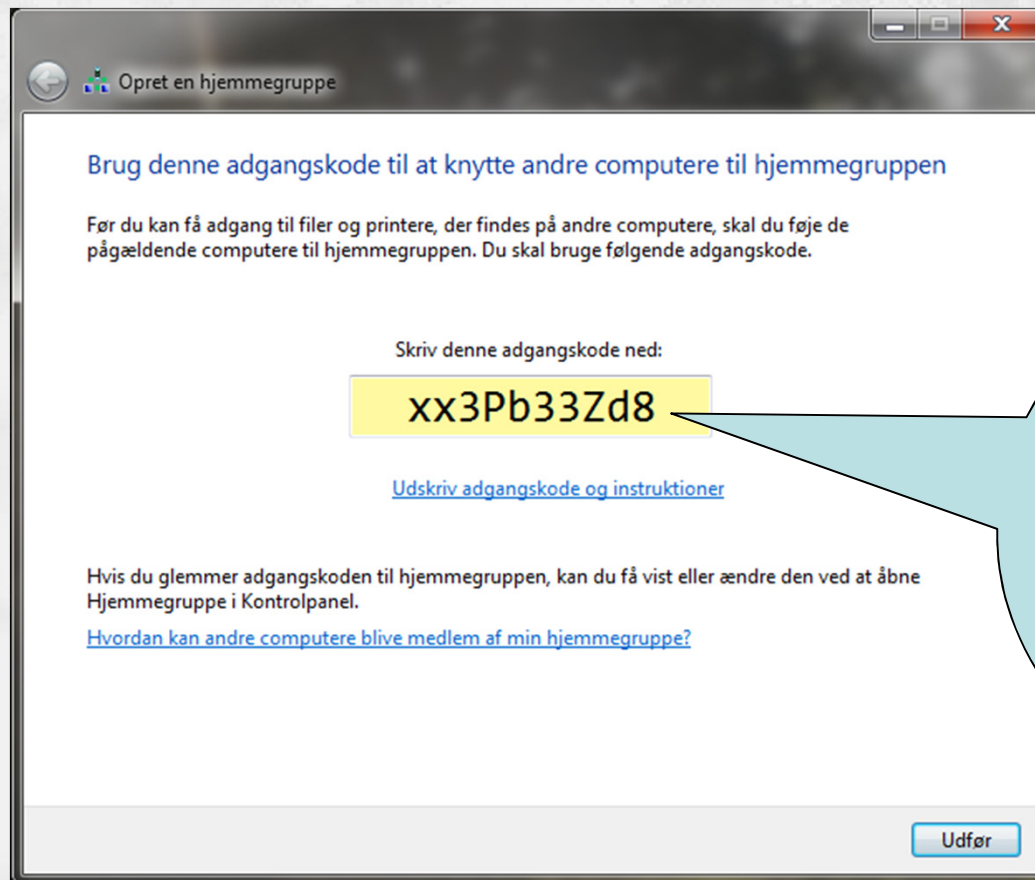
Vælg
‘Hjemmenetværk’

Nu kan du dele ressourcer ...

Vælg **hvilke** ressourcer du vil dele, og tryk næste ...



'Hjemme' er bedst til deling!

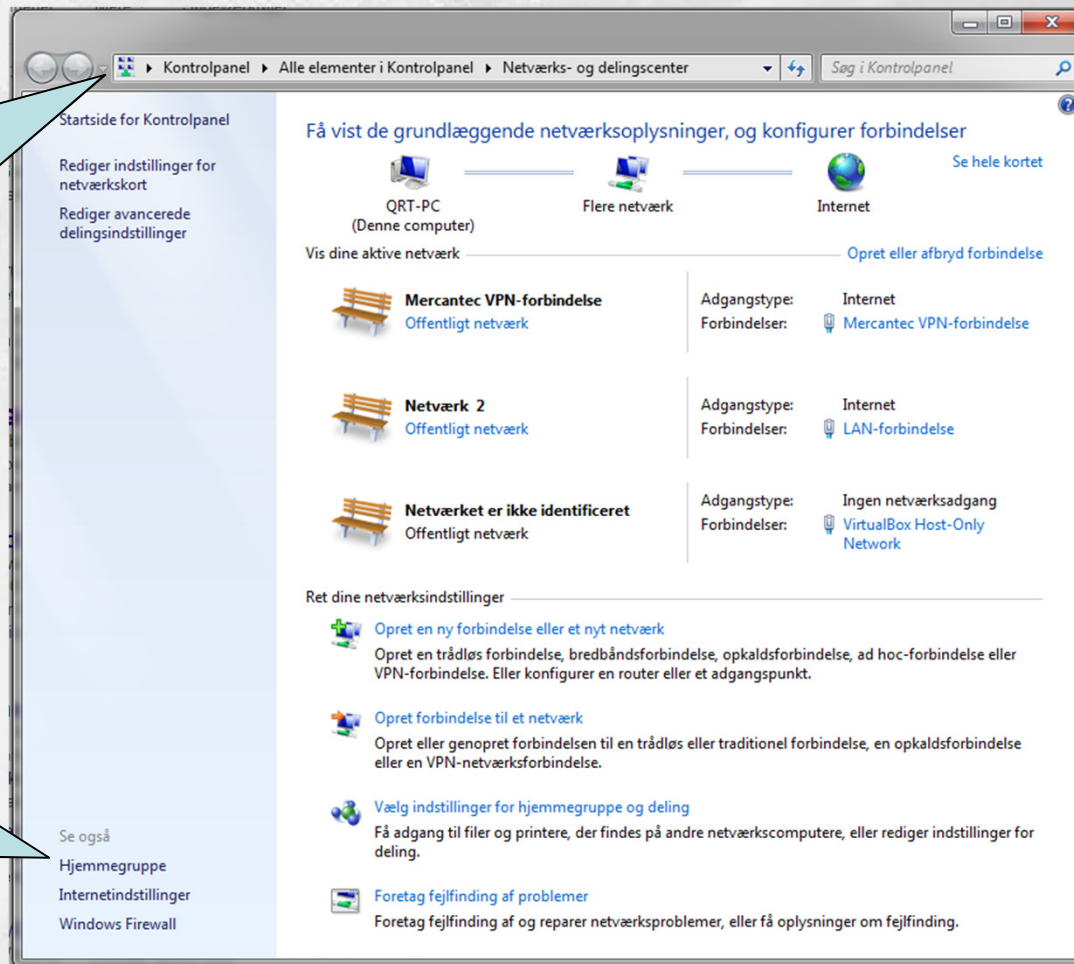


Skriv nu adgangskoden i feltet ned og gem den et sted - du skal bruge den på de andre pc'er for at få adgang til ressourcerne 😊

Sådan finder du delinger 😊

Find og åbn
'Netværks- og
delingscenter'
under
'Kontrolpanelet'

Tryk på
'Hjemmegruppe'
- og kig efter
delingerne!



- Microsoft har traditionelt ikke været så gode til at sørge for høj sikkerhed; de har som regel satset på **brugervenlighed frem for sikkerhed!**
- NetBIOS blev før i tiden overført direkte mellem pc'erne ved hjælp af TCP eller UDP protokollerne på henholdsvis port 137, 138 og 139.
- Der var ingen kryptering eller authentication, så alle der fangede pakkerne undervejs eller kunne kigge ind gennem en firewall på disse porte kunne let se alle data!
- NetBIOS 'pakkes ind' i andre transportprotokoller i dag, f.eks. [SMB](#) eller [RPC](#), med højere sikkerhed – eller også bruges NetBIOS slet ikke!
- Hvilke relevante grunde kan der mon være til at vi stædigt fastholder brugen af usikre NetBIOS på et netværk af i dag?

- Microsoft har traditionelt ikke været så gode til at lave brugsvejledninger, men det har heldigvis ændret sig!
- Her kommer et par gode links til flere informationer:
 - <http://windows.microsoft.com/da-dk/windows7/file-sharing-essentials>
 - <http://windows.microsoft.com/da-dk/windows7/file-and-printer-sharing-frequently-asked-questions>
 - <http://windows.microsoft.com/da-dk/windows7/share-a-printer>