

## Routing – Default gateway

### Beskrivelse

Denne øvelse har til formål at konfigurere en *Standard Gateway* på Windows 7 maskinen, således at der bliver forbindelse til andre logiske netværk. (Internettet)

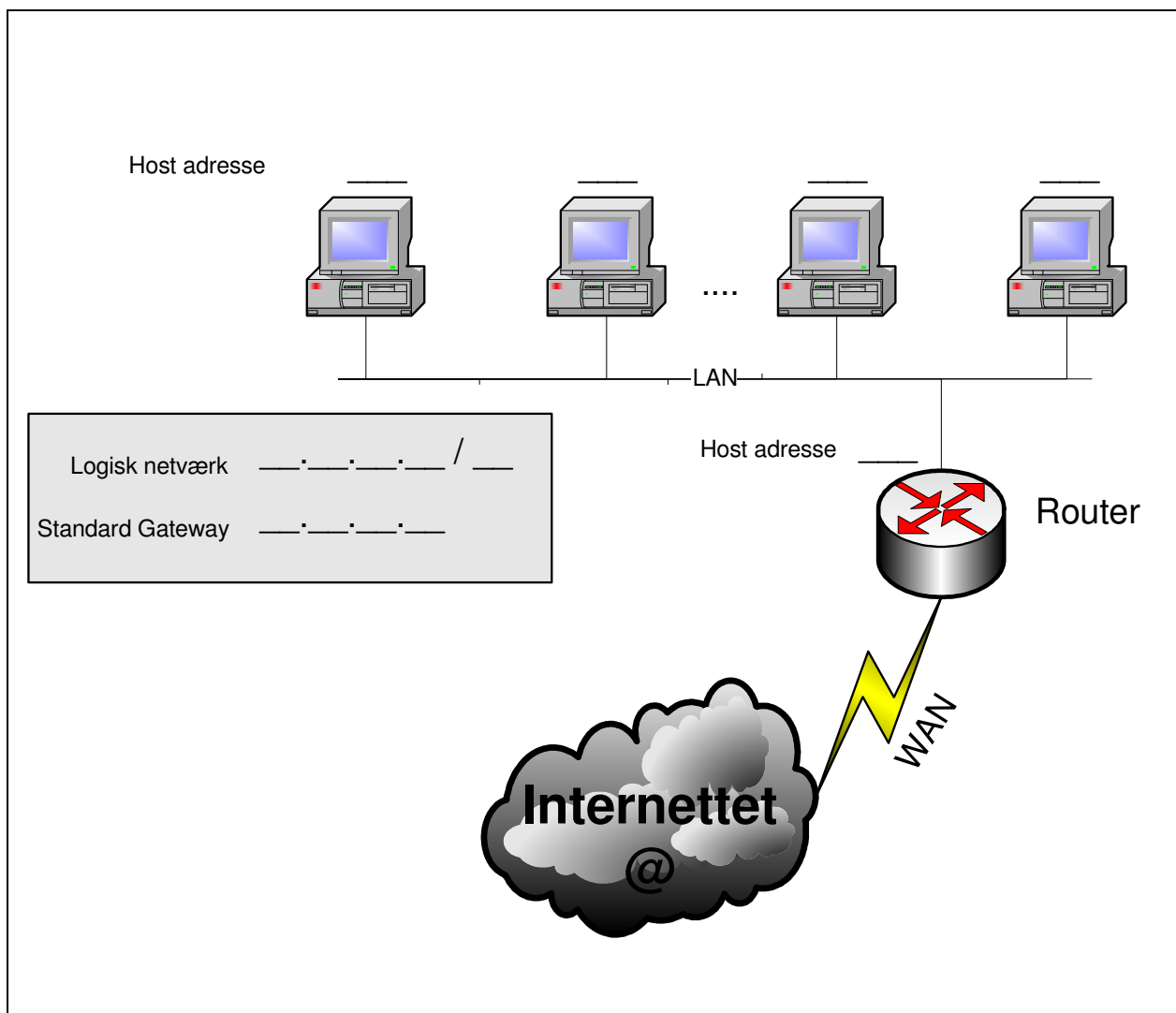
### Formål

At få kendskab og erfaring med netværksdelen i Microsoft Windows 7 Professional.

### Ressourcer

PC med Microsoft Windows 7 Professional installeret  
Tilslutning til lokalets netværk

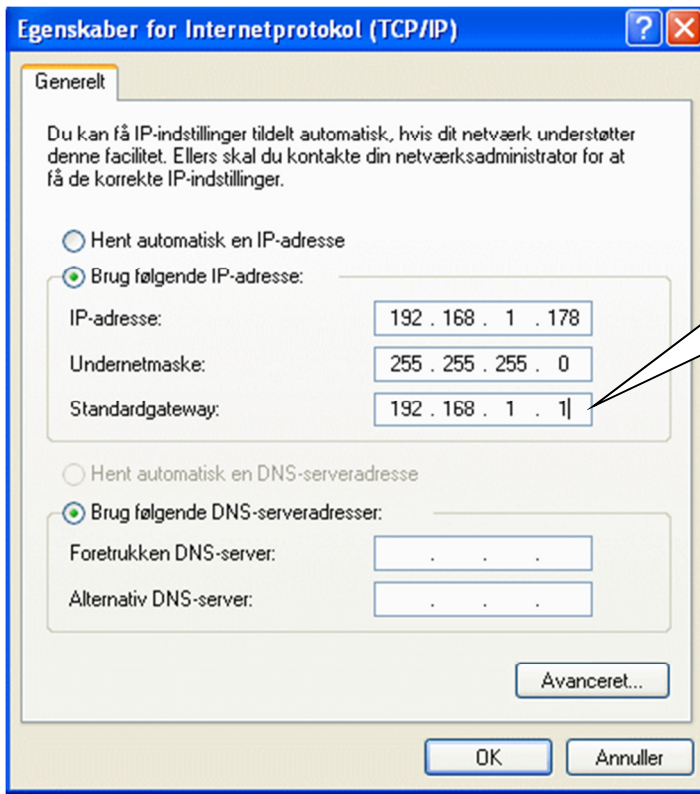
En ekstern IP adresse – Udleveres af læreren: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.



Figur 1 - Et udsnit af netværket. Manglende oplysninger.

## Konfigurering af standard gateway.

For at IP softwaren kan finde andre logiske netværk er det nødvendigt at den kender en vej ud af sit eget logiske netværk.

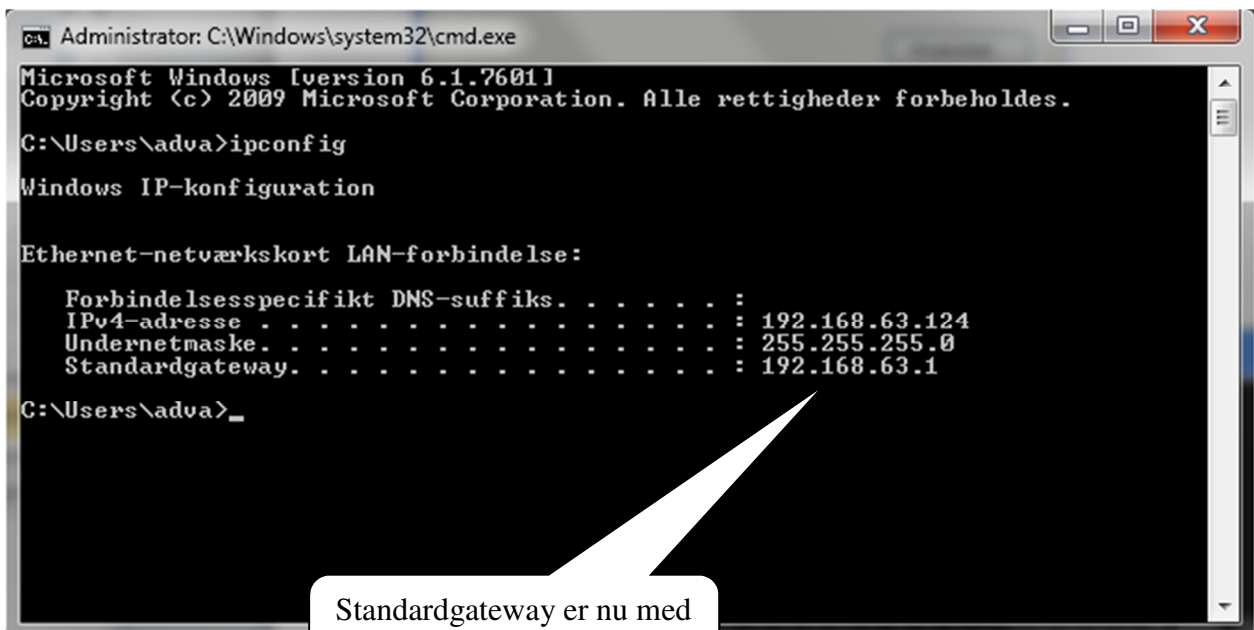


Standardgateway sidder på samme logiske netværk som maskinen selv.

Hvorfor mon?

## Check af konfiguration

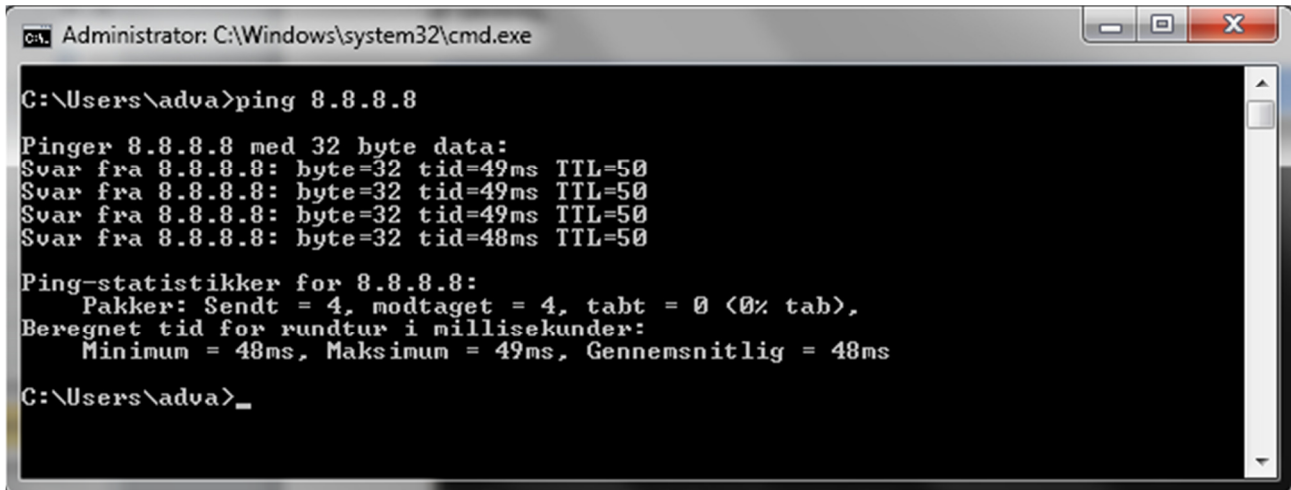
Kør kommandoen **IPCONFIG** fra en *kommandoprompt*.



Standardgateway er nu med i IP konfigurationen

### Test af netværks forbindelsen

For at teste netværksforbindelsen er det nødvendigt at kende en ekstern IP adresse. Denne udleveres af læreren.



```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\adva>ping 8.8.8.8

Pinger 8.8.8.8 med 32 byte data:
Svar fra 8.8.8.8: byte=32 tid=49ms TTL=50
Svar fra 8.8.8.8: byte=32 tid=49ms TTL=50
Svar fra 8.8.8.8: byte=32 tid=49ms TTL=50
Svar fra 8.8.8.8: byte=32 tid=48ms TTL=50

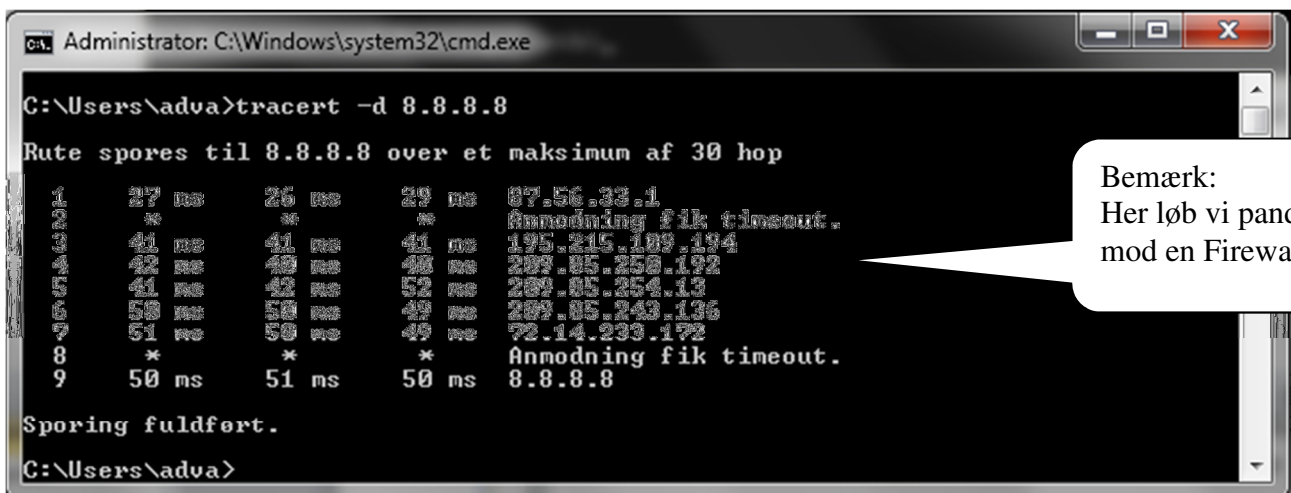
Ping-statistikker for 8.8.8.8:
    Pakker: Sendt = 4, modtaget = 4, tabt = 0 (0% tab),
    Beregnet tid for rundtur i millisekunder:
        Minimum = 48ms, Maksimum = 49ms, Gennemsnitlig = 48ms

C:\Users\adva>_
  
```

Figur 2 - En ekstern IP adresse pinges med succes

### Internettet består af mange sammenkoblede Routere

I Windows 7 er der indbygget en kommando – **TRACERT** – som kan vise hvor mange Routere der er undervejs til en anden Host.



```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\adva>tracert -d 8.8.8.8

Rute spores til 8.8.8.8 over et maksimum af 30 hop

  hop  0  1  2  3  RTT
    0  *  *  *  *  07.56.33.1
    1  *  *  *  *  Anmodning fik timeout.
    2  41 ms  41 ms  41 ms  195.215.109.194
    3  42 ms  40 ms  48 ms  209.85.250.192
    4  41 ms  42 ms  52 ms  209.85.250.13
    5  50 ms  50 ms  49 ms  209.85.249.136
    6  51 ms  50 ms  49 ms  72.14.233.172
    7  *  *  *  *  Anmodning fik timeout.
    8  *  *  *  *  Anmodning fik timeout.
    9  50 ms  51 ms  50 ms  8.8.8.8

Sporing fuldført.

C:\Users\adva>
  
```

Bemærk:  
Her løb vi panden  
mod en Firewall!

Figur 3 - TRACERT kommandoen anvendt med -d flag (Oversæt ikke IP adresser til DNS)

--- oOo ---