

Beregning Subnett

a) 10.20.30.40 /24 (class a)

Subnettmaske binært: 11111111.11111111.11111111.00000000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.255.0

Antall hoster: $2^8 - 2 = 254$

Nettverksadresse: 10.20.30.0 /24

Første host ip: 10.20.30.1

Siste host ip: 10.20.30.254

Broadcast adresse: 10.20.30.255

b) 172.16.40.0 /24 (class b)

Subnett binært: 11111111.11111111.11111111.00000000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.255.0

Antall hoster: $2^8 - 2 = 254$

Første host ip: 172.16.40.1

Siste host ip: 172.16.40.254

Broadcast adresse: 172.16.40.255

c) 192.168.100.0 /24 (class c)

Subnett binært: 11111111.11111111.11111111.00000000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.255.0

Antall hoster: $2^8 - 2 = 254$

Første host ip: 192.168.100.1

Siste host ip: 192.168.100.254

Broadcast adresse: 192.168.100.255

d) 172.20.40.0 /30 (class b)

Subnettmaske binært: 11111111.11111111.11111111.11111100

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.255.252

Antall hoster: $2^2 - 2 = 2$

Nettverksadresse: 172.20.40.0 (class b)

Første host ip: 172.20.40.1

Siste host ip: 172.20.40.2

Broadcast adresse: 172.20.40.3

e) 10.50.158.0 /26 (class a)

Subnett binært: 11111111.11111111.11111111.11000000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.255.192

Antall hoster: $2^6 - 2 = 62$

Første host ip: 10.50.158.1

Siste host ip: 10.50.158.62

Broadcast adresse: 10.50.158.63

f) 192.198.42.0 / 28 (class c)

Subnett binært: 11111111.11111111.11111111.11110000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.255.240

Antall hoster: $2^4 - 2 = 14$

Første host ip: 192.198.42.1

Siste host ip: 192.198.42.14

Broadcast adresse: 192.198.42.15

g) 10.100.100.0 / 25 (class a)

Subnett binært: 11111111.11111111.11111111.10000000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.255.128

Antall hoster: $2^7 - 2 = 126$

Første host ip: 10.100.100.1

Siste host ip: 10.100.100.126

Broadcast adresse: 10.100.100.127

h) 172.30.31.0 / 23 (class b)

Subnett binært: 11111111.11111111.11111110.00000000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.254.0

Antall hoster: $2^9 - 2 = 510$

Første host ip: 172.30.30.1

Siste host ip: 172.30.31.254

Broadcast adresse: 172.30.31.255

i) 192.168.0.0 /22

Subnett binært: 11111111.11111111.11111100.00000000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.252.0

Antall hoster: $2^{10-2}=1022$

Første host ip: 192.168.0.1

Siste host ip: 192.168.3.254

Broadcast adresse: 192.168.3.255

j) 10.20.20.0 /29

Subnett binært: 11111111.11111111.11111111.11111000

Subnettmaske i 10-tallssystemet: 255.255.255.248

Antall hoster: $2^{3-2}=6$

Første host ip: 10.20.20.1

Siste host ip: 10.20.20.6

Broadcast adresse: 10.20.20.7