

# Krav til netværk

– som sikrer driftssikkerhed og kvalitet

## Formålet med denne guide

Som standard leverer vi en router med til jeres IP-telefoniløsning, som skal køre på en dedikeret internet linje. Har I valgt, at vi skal levere jeres netværk til telefonerne, kan I se bort fra denne guide.

Nogle kunder ønsker selv at administrere deres netværk og udstyr. Til jer har vi lavet denne lille guide, der forklarer, hvilke forudsætninger der skal til, for at IP-telefonien vil virke og sikre jer en god kvalitet.

## Båndbredde

Antallet af mulige samtidige kald afhænger af hastigheden på jeres internetforbindelse. Vi anbefaler, at der oprettes en separat internetlinje til jeres telefoni, hvis jeres nuværende internetforbindelse ikke er stor nok. Dette er for at sikre kvaliteten på samtalerne.

Et aktivt kald med en IP-telefon skal bruge 100 kbit/s både i download og upload. En ADSL linje på 5/2 mbit/s vil derfor kunne trække 20 samtidige kald, såfremt denne linje ikke bliver brugt til andet! Bemærk at ADSL linjer oftest ikke har samme hastighed i upload som download. Derfor er det upload hastigheden, som begrænser antallet af samtidige kald.

Såfremt I har en fiberforbindelse, der som regel har samme hastighed i download som upload, er der mulighed for at sætte QoS (Quality of Service) op. Her dedikeres den ønskede mængde data til telefonien og resten til data-netværk. Kontakt en/jeres IT leverandør for at drøfte mulighederne.

## Firewall

Normalt beskytter virksomheder sig mod internetangreb med en firewall (f.eks. indbygget i en router). Hvis dette er tilfældet hos jer, er det vigtigt, at der lukkes op for de rigtige porte, så man kan benytte IP-telefoniløsningen uden forstyrrelser.

### IP-Telefoni

I firewallen skal nedenstående være konfigureret til følgende:

- SIP inspektion af pakker skal være slået fra. f.eks. SIP ALG eller lign.
- UDP Timeout skal være sat til 300 eller højere.
- Telefonerne skal have adgang til en fungerende DNS-server.
- Port 80, TCP udgående mod domæne: config.sipsserver.dk, win2.sipsserver.dk, provisioning.snom.com, profile.gigaset.net, update.gigaset.net og prov.gigaset.net
- Alt ind- og udgående trafik på IP range: 185.72.208.0/22 må ikke være blokeret.
- Ved evt. overvågning af jeres internetforbindelse har vi brug for, at indgående ICMP på WAN siden er tilladt.

### Software

I firewallen skal nedenstående være konfigureret til følgende, for at I kan benyttes vores software:

- Alt udgående TCP trafik mod IP range: 185.72.208.0/22 må ikke være blokeret.

Ønsker I at få oplyst specifikke port numre, kontakt os venligst.

Bemærk at vi tager forbehold for at, der kan forekomme ændringer på de oplyste porte.

Bemærk at hvis jeres netværk er ekstraordinært sikret kan der være mangler i dette dokument.