

# 3Växel Systemkrav

För att 3Växel ska fungera stabilt och bra tillsammans med ert nätverk och er hårdvara, t ex dator eller mobil, behöver 3Växel systemkrav vara uppfyllda. Tänk också på att äldre versioner av hårdvara och operativsystem löpande fasas ut.

---

## 3Växel-app i mobil och surfplatta

3Växel-appen för mobil och surfplatta finns tillgänglig för Android och iOS (iPhone/iPad). För iOS stöds de två senaste officiella iOS-versionerna. För Android stöds de tre senaste officiella Android-versionerna på Samsung Galaxy, Sony Xperia och Google Pixel 2. Vi rekommenderar **iOS 14** respektive **Android 10** vid nyanskaffning av hårdvara. Man kan räkna med att stöd för äldre iOS/ Android-versioner fasas ut inom kort. Huawei P40 och Mate XS, Huawei Mobile Services, Huawei App Gallery samt Windows Mobile stöds inte.

## 3Växel i webbläsare på datorn

3Växel-webben ([3vaxel.tre.se](http://3vaxel.tre.se)), där bl a administration och inställningar för växeln görs, fungerar med följande webbläsare:

- Mozilla Firefox 54 och senare
  - Safari 10 och senare
  - Google Chrome 60 och senare
  - Microsoft Internet Explorer 11 och Chromium Edge 80 eller senare
- 

## 3Växel Softphone och fasta IP-telefoner

Både Softphone i dator och fasta IP-telefoner (bordstelefoner) ringer och tar emot samtal via IP-telefoni (telefoni via Internet-uppkoppling).

### Generella systemkrav för 3Växel IP-telefoni

- Varje samtidigt samtal kräver 100 kbit/s i varje riktning (G.711 64 kbit/s + IP overhead)
- Företagets nätverk ska öppnas för trafik enligt tabellen längre ner i detta dokument

### Generella systemkrav för 3Växel Softphone

- Softphone-klienten laddas ner till datorn från 3Växel-webben ([3vaxel.tre.se](http://3vaxel.tre.se)).
- Programmet installeras lokalt på varje dator (inte som sk tunn klient)
- 30 MB ledigt utrymme på hårddisken
- För ACD- och telefonistvy i Softphone krävs en skärmupplösning på minst 1024x768
- För att kunna logga in krävs att lägsta tillåtna Softphone-version används. Uppgradera till senaste version om du inte kan logga in p g a för gammal vesrion.



## Systemkrav för 3Växel Softphone i PC

- Windows 7 och 10 med ljudkort
- USB Headset från **Jabra** (verifierat med UC1-versioner av Evolve 75, PRO 930, PRO 9470 eller från **Plantronics** (verifierat med Plantronics Savi 440, Savi W720 M och Voyager Focus UC B825 M)
- Outlook plugin fungerar bara i PC och kräver Office 365 eller Outlook 2010 och senare

## Systemkrav för 3Växel Softphone i MAC (Intel)

- De två senaste, officiella versionerna av operativsystem, just nu Mojave och Catalina
- USB headset från **Plantronics** (verifierat med Plantronics Savi 440, Savi W720 M och Voyager Focus UC B825 M. (Jabra stöds inte på MAC)

## Inställningar i företagets nätverk

Om brandväggen tillåter utgående trafik (vanligast) behövs normalt ingen ändring. I annat fall ser ni nedan vilken typ av trafik som behöver vara öppen i nätverket.

Källa	Destination IP/värd	Protokoll	Port	Applikation	Protokoll
Customer NW	80.251.192.32/27*	HTTP	80	Webb	TCP
Customer NW	80.251.192.32/27*	HTTPS	443	Alla applikationer	TCP
Customer NW	80.251.192.32/27*	SIP/TLS	5061	Alla SIP-enheter	TCP
Customer NW	80.251.192.32/27*	SIP/UDP	5060	Alla SIP-enheter	UDP
Customer NW	80.251.192.32/27*	SIP/TCP	5060	Alla SIP-enheter	TCP
Customer NW	80.251.192.32/27*	STUN	5060	Alla SIP-enheter	UDP
Customer NW	80.251.192.32/27*	RTP/RTCP	49152-65535	Alla SIP-enheter	UDP
Customer NW	80.251.192.32/27*	NTP	123	IP-telefoner och IP-DECT	UDP

\*eller 80.251.192.41--59

\*\*eller 80.251.192.40--58

## Internetkapacitet för 3Växel

Internetkapacitet behöver reserveras för 3Växel för att tjänsterna ska fungera stabilt. Det är extra viktigt om ni använder nätverket för att ringa med fasta IP-telefoner eller med Softphone samt om ni hanterar samtal i Softphone. Användning av andra tjänster, t ex filöverföring, video osv på samma internetanslutning kan allvarligt försämra kvalitet på 3Växel-tjänsterna. Internet-uppkoppling via utlandskontor bör också undvikas.

## Ljudfiler i 3Växel

På 3Växel-webben ([3vaxel.tre.se](http://3vaxel.tre.se)) finns möjlighet för växeladministratören att ladda upp ljudfiler, t ex ljudfiler för välkomstmeddelande, stängtmeddelande etc. 3Växel stödjer ljudfiler i formatet **WAV-** eller **AIFF-format, 16-bit signed PCM**. Plattformen stödjer **inte** ljudfiler i WAV-formatet 32-bit float PCM. Programmet Audacity rekommenderas för redigering av ljudfiler. Programmet kan laddas ner kostnadsfritt på nätet.

