# Netwerkdesign

**Algemeen design**

Je bedrijf heeft 3 sites: Een headquarter, een branch office en een datacenter. De headquarter bestaat uit een aantal gebouwen op dezelfde campus. In deze gebouwen zitten een aantal afdelingen:

* Sales (+- 80 medewerkers)
* Accounting (+- 30 medewerkers)
* Faciliteiten (+- 10 medewerkers)
* IT (+- 30 medewerkers)
* Marketing (+- 40 medewerkers)
* Customer support (+- 150 medewerkers)
* Customer success (+- 10 medewerkers)

In de branch office zit voornamelijk R&E, met in totaal +- 80 medewerkers. Daarnaast kan het ook goed voorvallen dat er gasten/bezoekers langskomen, zowel op headquarter als bij de branch.

💡 Voorzie voor deze groepen (en eventueel andere die je nog nodig acht VLAN’s, IP-ranges en DHCP)

Naast de groepen van medewerkers zijn er ook een aantal soorten netwerktoestellen die courant voorkomen:

* Camera’s (50-tal)
* Badgelezers aan deuren (80-tal)
* Printers/kopieertoestellen
* Centrale verwarming (10-tal aansluitpunten)
* Digitale borden meetingrooms (8-tal)

💡 Denk bij deze apparaten hoe je ze in het netwerk zou opnemen, maar denk zeker ook eens aan wat courante beveiligingstechnieken

**Technische requirements**

**Dynamische routering**

Voorzie zeker dynamische routering tussen de 3 campussen, met OSPF.

**Internetverbinding**

Je zal voor ieder van je campussen een internetverbinding krijgen (1 ip, dynamisch via DHCP). Over het jaar kan deze internetlijn geüpgraded worden.

**LAN-beveiliging**

Je hebt vorig jaar over LAN-beveiliging geleerd. Denk bij alle stappen na over hoe je deze best kan implementeren

**Remote access**

Zorg dat voor iedereen in de groep SSH-credentials zijn op alle apparaten

**Config management**

ZEER BELANGRIJK: zorg dat je je netwerkconfiguraties altijd ergens hebt.

**Documentatie**

Documenteer je netwerk (design, implementatie, IP-adressen,… zeer goed)