



NETTVERKSINNSTILLINGER

CLASSVR

Denne guiden beskriver innstillinger som IT / nettverksansvarlige ved skole / i kommune/fylkeskommune bør gjøre for å få ClassVR til å fungere optimalt.

NETTVERKSFORBINDELSE

Det er viktig at

- ClassVR-brillene settes på samme nettverk (subnet) som pcene som skal styre dem.
Nettverkforbindelse med brillene opprettes ved at lærerbruker skriver inn Nettverks-ID og passord under Koble enheten i ClassVR-portalens administrasjonsdel. og at brillene scanner QR-koden som da blir laget.
- Wireless isolation ikke er satt på.

NETTVERKSVURDERINGER

Nettverksvalg

- DHCP aktivert
- DNS-servere konfigurert

Trådløs kompatibilitet

- Nettverksstandard 802.11 B/G/N

Nettverksvalg pr SSID:

- Broadcast Forwarding = Aktiver
- P2P Blocking Action = Deaktivert
- Broadcast filtering = Slått av
- Deny Inter User Traffic = Ta bort hake

HVITLISTING AV VERTSNAVN

Følgende vertsnavn må hvitlistes (godkjennes) på nettverket som skal brukes:

Vertsnavn som må hvitlistes	Kommentar
device.avncloud.com	TCP/80 (HTTP), TCP/443 (HTTPS)
data.avncloud.com	-gjelder alle linjer.
cloud.avncloud.com	I tillegg: tillatt alle nettsider på UDP/123 (NDP)
api.avncloud.com	
cdn1.360cities.net	
cdn2.360cities.net	
www.classvr.com	
portal.classvr.com	
static.connect.avncloud.com	
cloud.avncloud.com	

UTGÅENDE PORTER

For å oppnå full funksjonalitet for VR-utstyret bør følgende utgående porter være tillatt:

Port	Beskrivelse	Kommentar
123	Tidssynkronisering	
5228 (non-essential)	Google Cloud Messaging	
5229 (non-essential)	Google Cloud Messaging	
5230 (non-essential)	Google Cloud Messaging	

NETTVERKSINTERNE PORTER

For å oppnå full funksjonalitet mellom portal (pc) og VR-brillene bør følgende nettverksinterne porter være åpne (tillatt):

Port	Beskrivelse	Kommentar
37395	ClassVR Client Comms.	
37396	ClassVR Client Comms.	
37397	ClassVR Client Comms.	

VIKTIG: WPA OG WPA2 ENTERPRISE-NETTVERK

Bruk av ClassVR på WPA/WPA2-nettverk støttes gjennom Protected EAP (PEAP-kryptering). Da må **alle TCP-porter mellom 37395 og 37399** være åpne.

BÅNDBREDDE-OPTIMALISERING

ClassVR har nabonedlastingsfunksjonalitet for å minimalisere bruk av båndbredde. Dette gjøres ved at VR-brillene kan bruke hverandre som støttende aksesspunkter under nedlasting av innhold til flere VR-briller samtidig.

Denne funksjonen bruker UDP Broadcast. Dersom UDP Broadcast er slått av på nettverket vil nedlasting av innhold til VR-brillene kunne gå saktere.