

VDX under Corona

E-sundhedsobservatoriet 12. oktober 2021

Peder Illum



VDX anvendelsesområde

Videoknudepunktet (VDX) er en fællesoffentlig og tværsektoriel videoinfrastruktur, som stilles til rådighed for staten, regionerne og kommunerne (ejerkredsen) og med anvendelse inden for det nedenfor definerede formål for VDX og på områder, som ligger inden for MedComs organisatoriske formål og arbejdsprogram.

Disse områder er aktuelt:

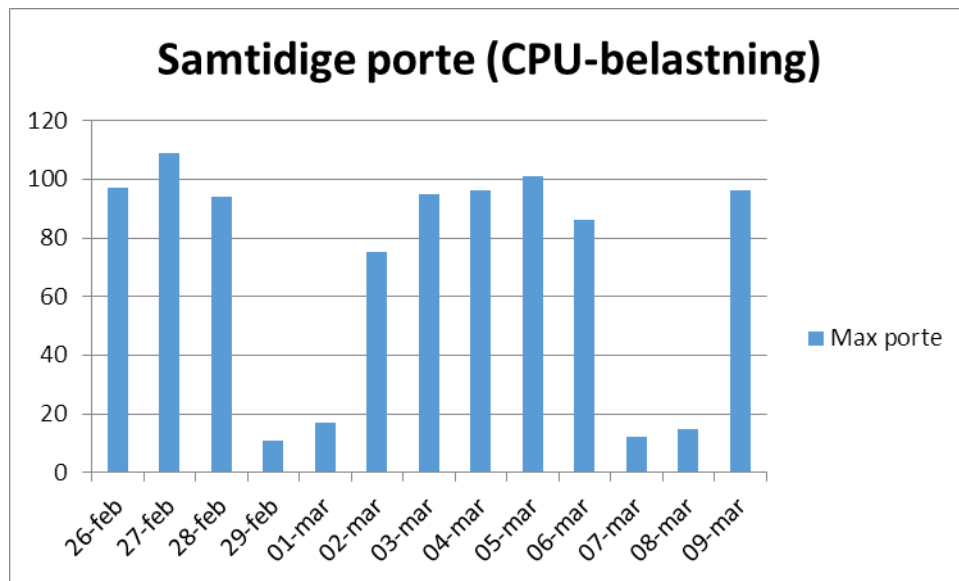
- Sundhed
- Ældrepleje
- Genoptræning
- Forebyggelse
- Social-psykiatri
- Børn-/unge
- Arbejdsmarked

VDX formål

- At videounderstøtte ejerkredsens tværsektorielle samarbejde om det sammenhængende patient/borgerforløb. *Eksempler med anvendelse af VDX er udskrivningskonferencer mellem sygehus og kommunalt plejepersonale og telepsykiatri mellem regionale psykiatere og medarbejdere på kommunale bosteder.*
- At understøtte ejerkredsens videokommunikation med borgeren. *Eksempler med anvendelse af VDX er telemedicinsk hjemmemonitorering, konsultationer og virtuel genoptræning.*
- At videounderstøtte ejerkredsens samarbejde med andre organisationer. *Andre organisationer kan f.eks. være almen praksis og tolkebureauer.*
- At ejerkredsen kan stille VDX til rådighed for praksisydere i det omfang, ejerkredsen er forpligtet hertil i henhold til en overenskomst, både lands- og lokale overenskomster – og under forudsætning af, at anvendelsen ligger inden for ovenfor angivne formål for VDX. *Eksempler med anvendelse af VDX er almen praksis' konsultationer med borgere.*
- I begrænset omfang og tidsrum at understøtte ejerkredsens videoafprøvningsprojekter.

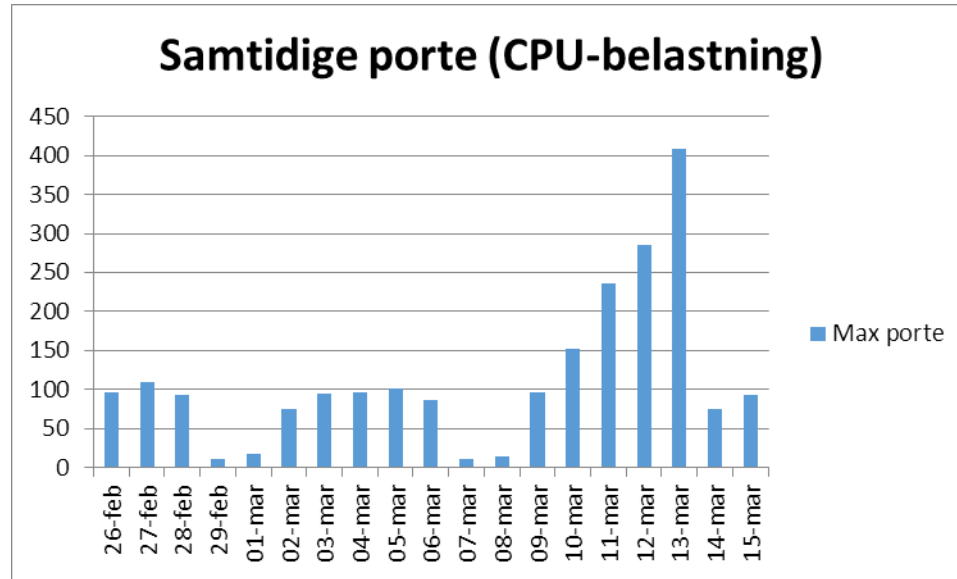
Der var engang et VDX.....

- Og det trillede stille og roligt ud ad vejen.....



Men bag et træ lurede Corona.....

- Og pludselig kom der pres på VDX....



Hvordan skulle det dog ende....

- 10/3, om morgenen, meddeler TDC at de går i Corona-beredskab
- RM meddeler at de forventet markant øget træk på VDX
- Det besluttet derfor at fordoble licenskapaciteten til 500 porte og at indkøbe yderligere 4 servere til at dække HW-kapaciteten.
- Serveranskaffelsen bekræftes med 4 ugers leveringstid fra Polen
- MedCom "lukker ned" om aftenen 11/3, med skærpet fokus på VDX
- På statusmødet 13/3 besluttet det at øge licenskapaciteten med yderligere 1000 porte og anskaffe yderligere 6 servere.
- Netic tilbyder at vi kan leje 8 servere for at imødegå leveringstiden.
- Det konstateres at der kan være en flaskehals på firewalls og internetforbindelse og det besluttet at opgradere begge dele.

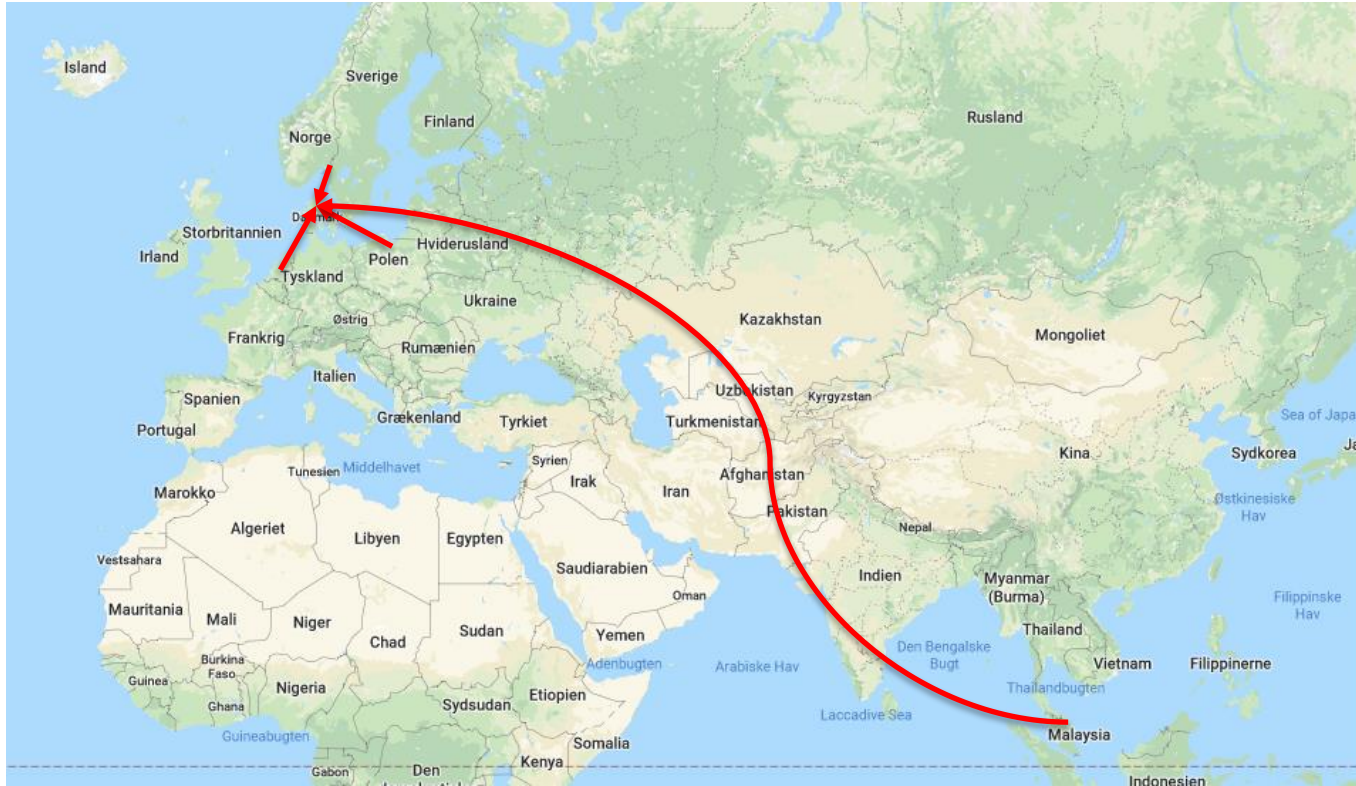
Vi begynder at møde udfordringer....

- Mandag 16/3: NetDesign kan ikke finde større firewalls nogen steder da Cisco er pressede af at skulle levere til at understøtte øget hjemmearbejde
- Vi beder Netic undersøge deres kanaler og vi kontakter også Atea
- Mandag aften meddeler Netic at vi muligvis kan få fat på 2 større brugte Cisco og at Cisco er i gang med at undersøge servicekontrakt
- Netic forslår også at kigge på Fortigate FW
- Tirsdag morgen foreslår Atea at kigge på Palo Alto og lover at vende tilbage
- Tirsdag formiddag meddeler Netic at den ene brugte FW er solgt og at servicekontrakt er usikker. Samtidig leveres et tilbud på Fortigate FW til forventet levering 20/3.
- Via Netic kan vi låne et par kraftige Fortigates indtil eget setup er på plads

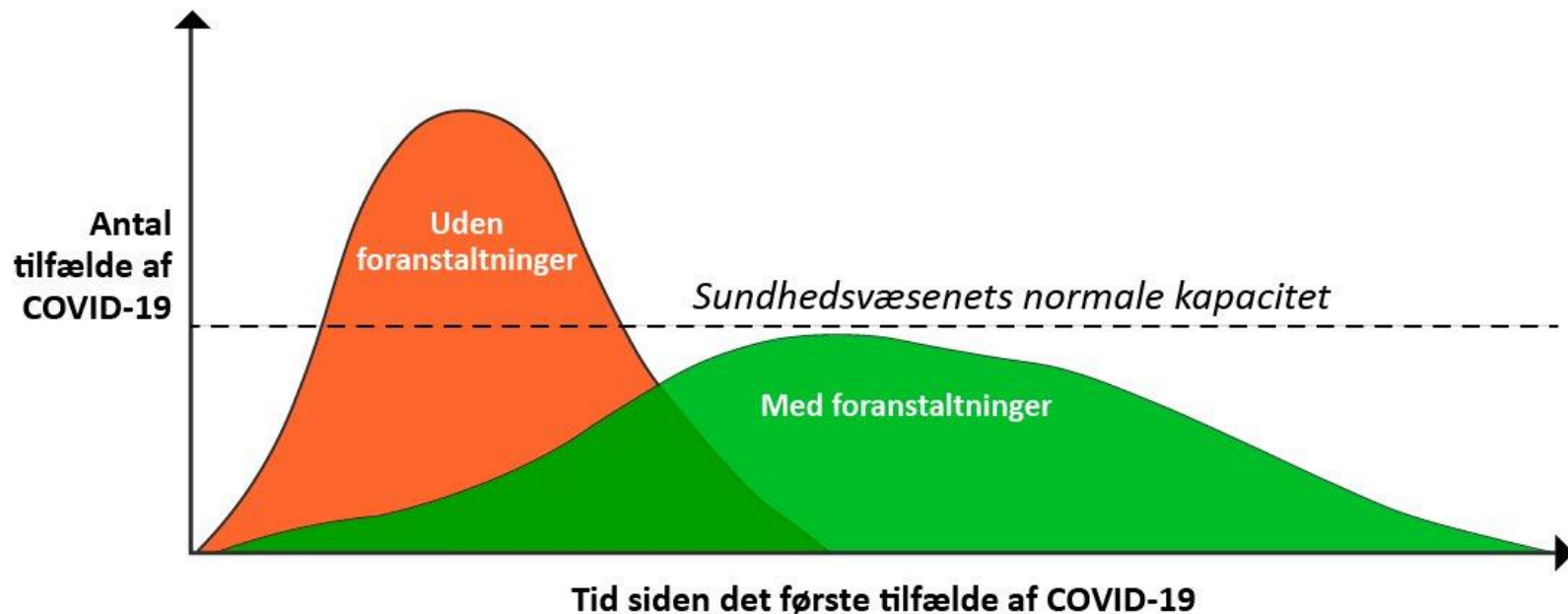
Vi træffer beslutninger....

- Onsdag morgen 18/3: Atea leverer et tilbud på Palo Alto FW med forventet levering omkring 27/3.
- Fortigate løsningen vælges på hurtigere levering og billigere pris.
- Et servicevindue annonceres om aftenen/natten til indsættelse af de midlertidige FW
- Det besluttet at anskaffe nye kraftige datacenter switche for at undgå evt. kapacitetsproblemer i datacentrene og datacentrene imellem
- NetDesign fremsender 4 mindre switche for midlertidigt at sikre kapacitet nok
- Netic øger internetkapaciteten til 10 Gbit/s
- Der er sat fuld damp på udvikling af "Min læge" og det "Virtuelle venteværelse"

VDX forsyningsudfordringer

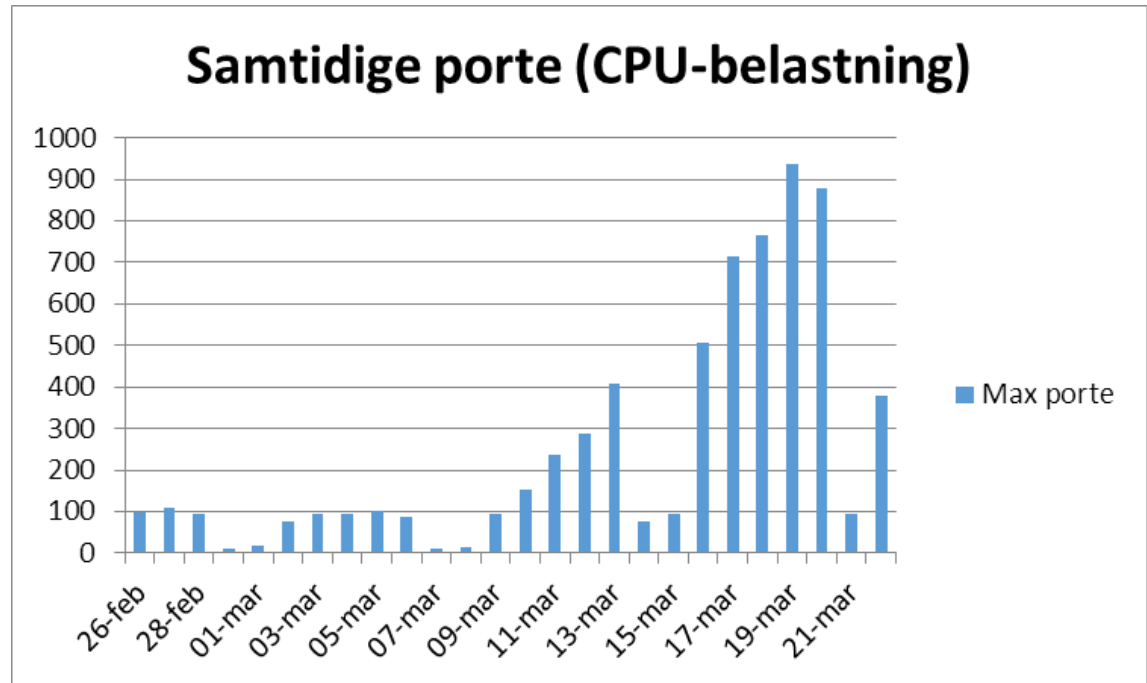


Hvordan vil Corona-kurven ramme VDX?



Tingene begynder dog at flaske sig....

- Vi holder skindet på næsen....
- Belastning stiger fortsat



VDX Live View

]pexip[Infinity Conferencing Platform

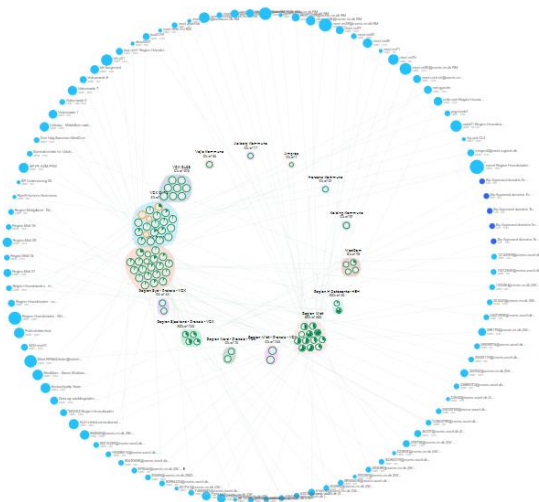
User: pi Log out | About | Help

Status ▾ History & Logs ▾ System ▾ Platform ▾ Call Control ▾ Services ▾ Users & Devices ▾ One-Touch Join ▾ Utilities ▾

Live View

Filter Live View

Participants: 386 (4) >
Conferences: 100 (4) >
Conferencing nodes: 81



> 1X ▾



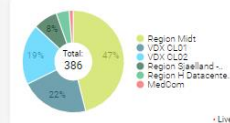
• Live

Errors: 0 Warnings: 5

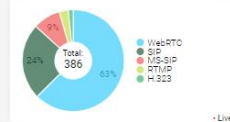
Warning	pexip-mgmt.vdx.dash.dlx	Licenses e
Warning	VDX ON31 Public	VOIP scan
Warning	VDX ON32 Public	VOIP scan
Warning	VDX ON33 Public	VOIP scan
Warning	VDX ON34 Public	VOIP scan

• Live

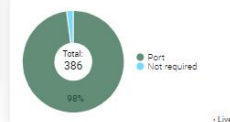
Participants by location



Participants by protocol



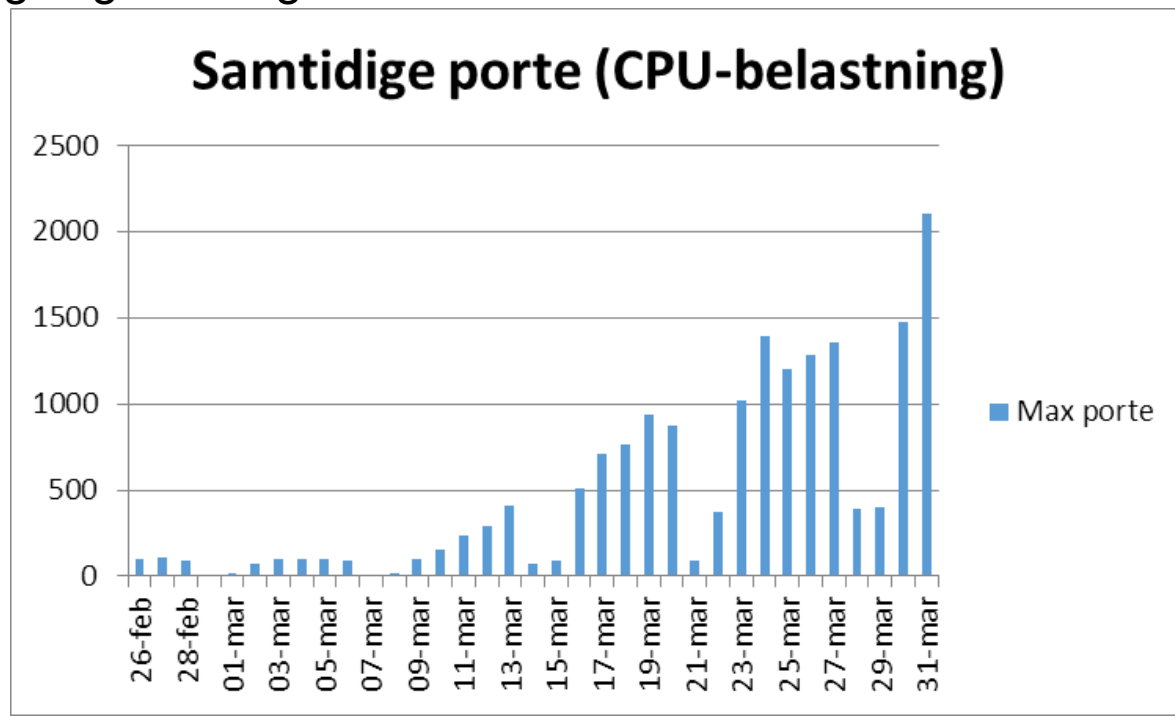
Participants by license type



Conferences by type

VDX i Corona-tider

- Belastning stiger stadig....



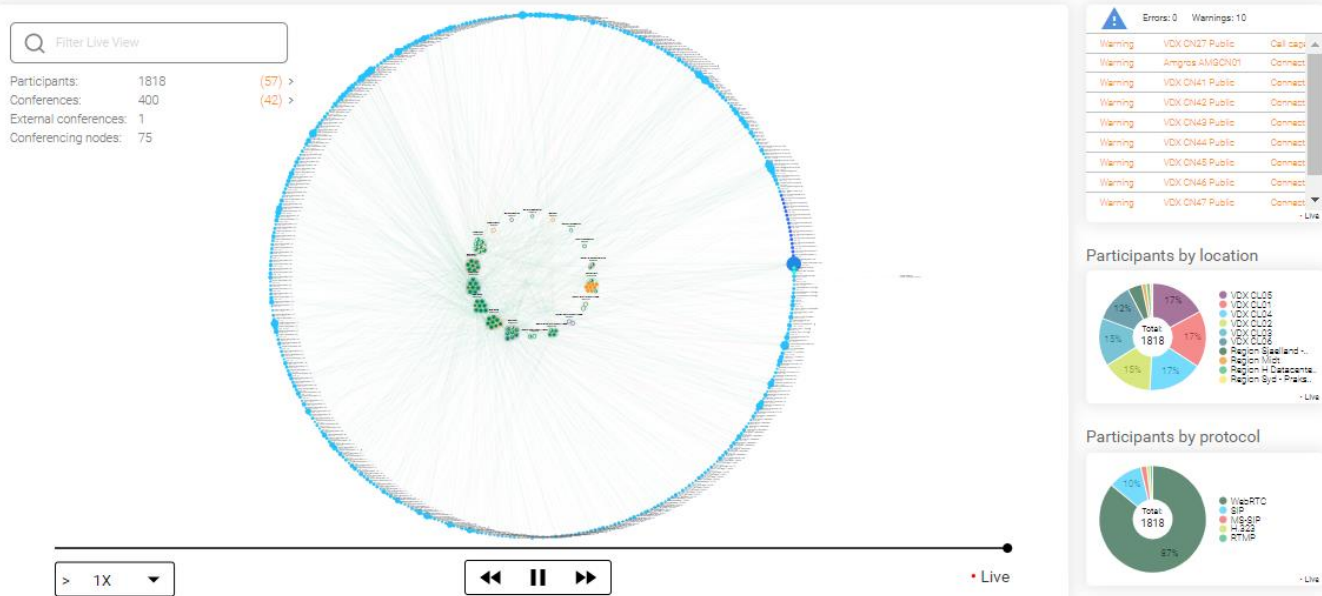
VDX Live View

]pexip[Infinity Conferencing Platform

User: pi Log out | About | Help

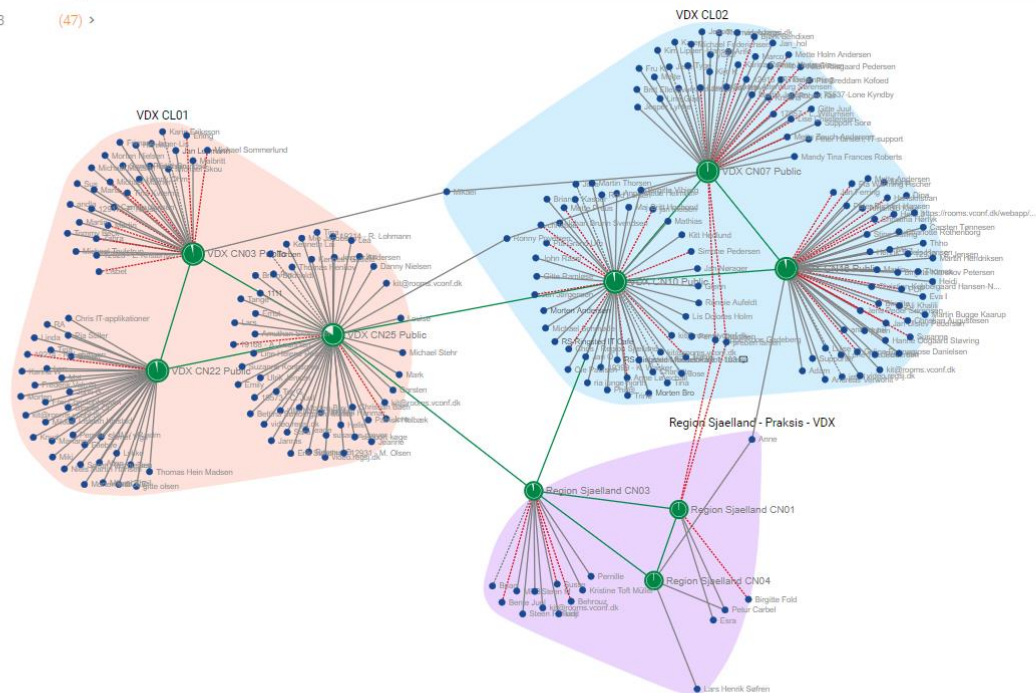
Status ▾ History & Logs ▾ System ▾ Platform ▾ Call Control ▾ Services ▾ Users & Devices ▾ One-Touch Join ▾ Utilities ▾

Live View



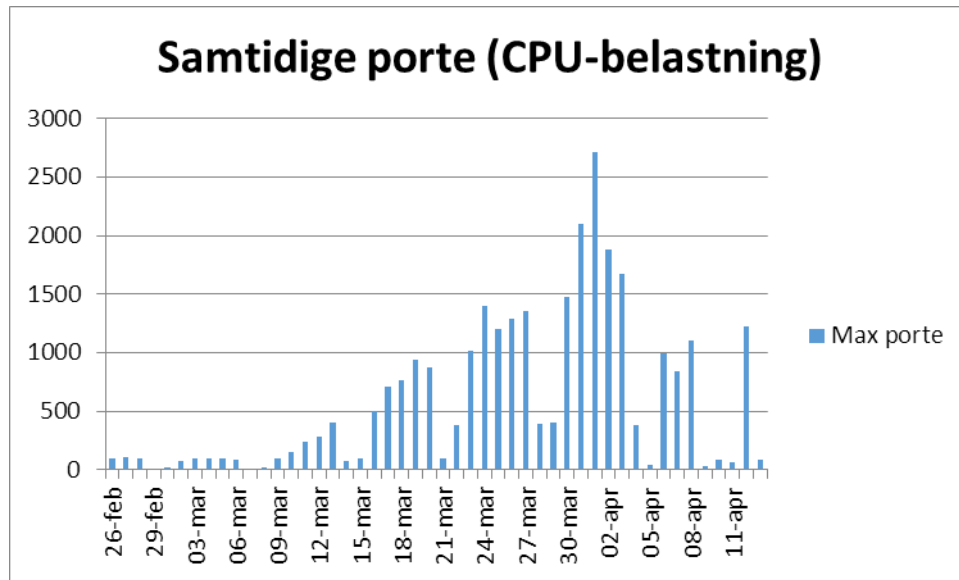
VDX Live View

Participants: 263 (47) >
Conferencing nodes: 9



VDX belastning

- Så kom der endelig lidt stilstand i Påsken

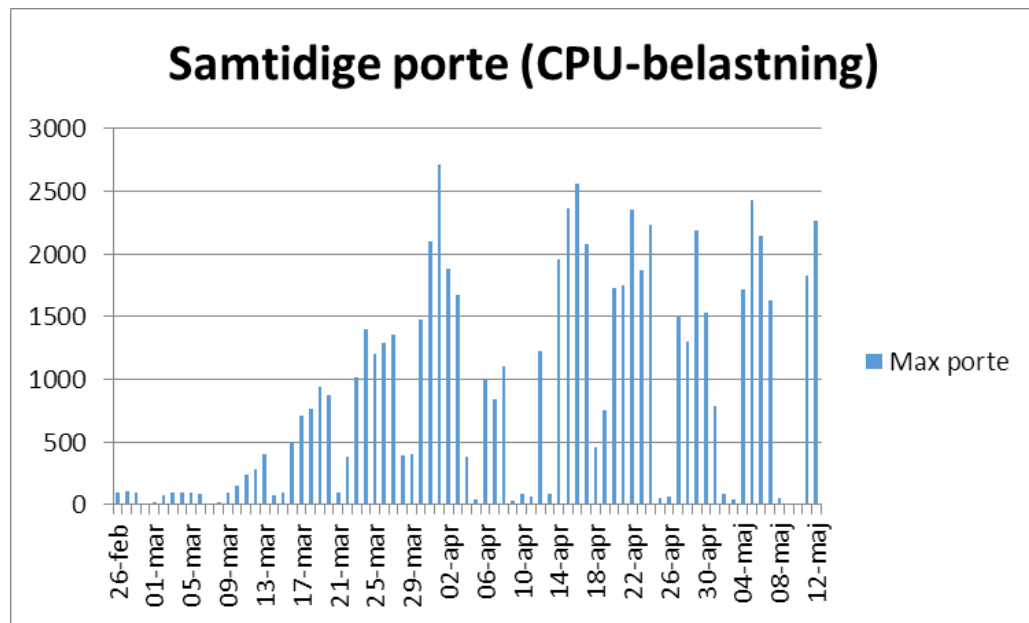


VDX status marts/april 2020

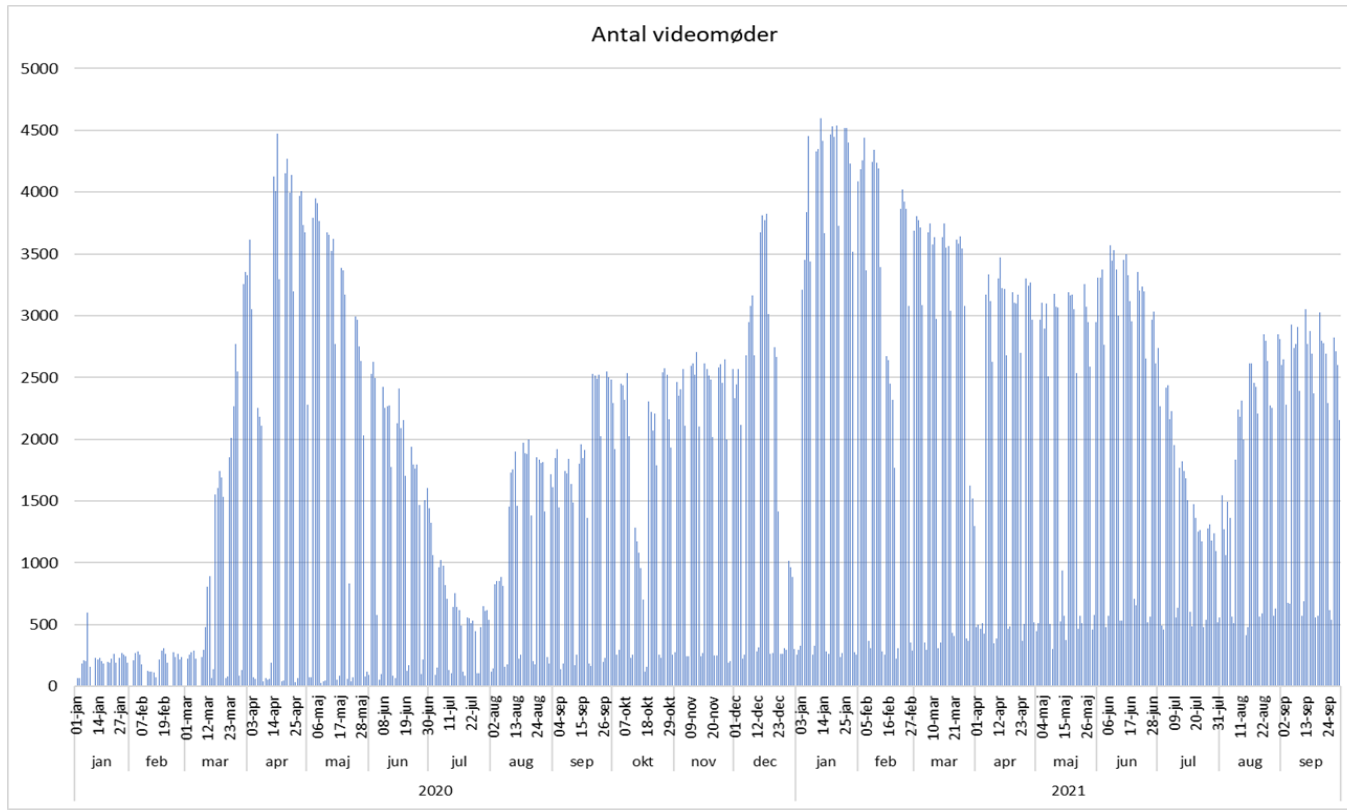
- Efterhånden som udstyret er ankommet til Netic er det blevet sat i drift.
- Det har i slutningen af marts givet en samlet kapacitet på ca. 3000 samtidige porte hvilket skulle give en bufferkapacitet på ca. 1500 porte så vi med rimelig sikkerhed kunne undgå at afvise brugere som følge af manglende HW-ressourcer.
- 1/4 udfordres kapaciteten dog igen da forbruget peaker på 2715
- 2/4 bestilles så yderligere 6 servere i Polen.
- Selv om forbruget faldt i påsken, er det kun et pusterum

VDX belastning

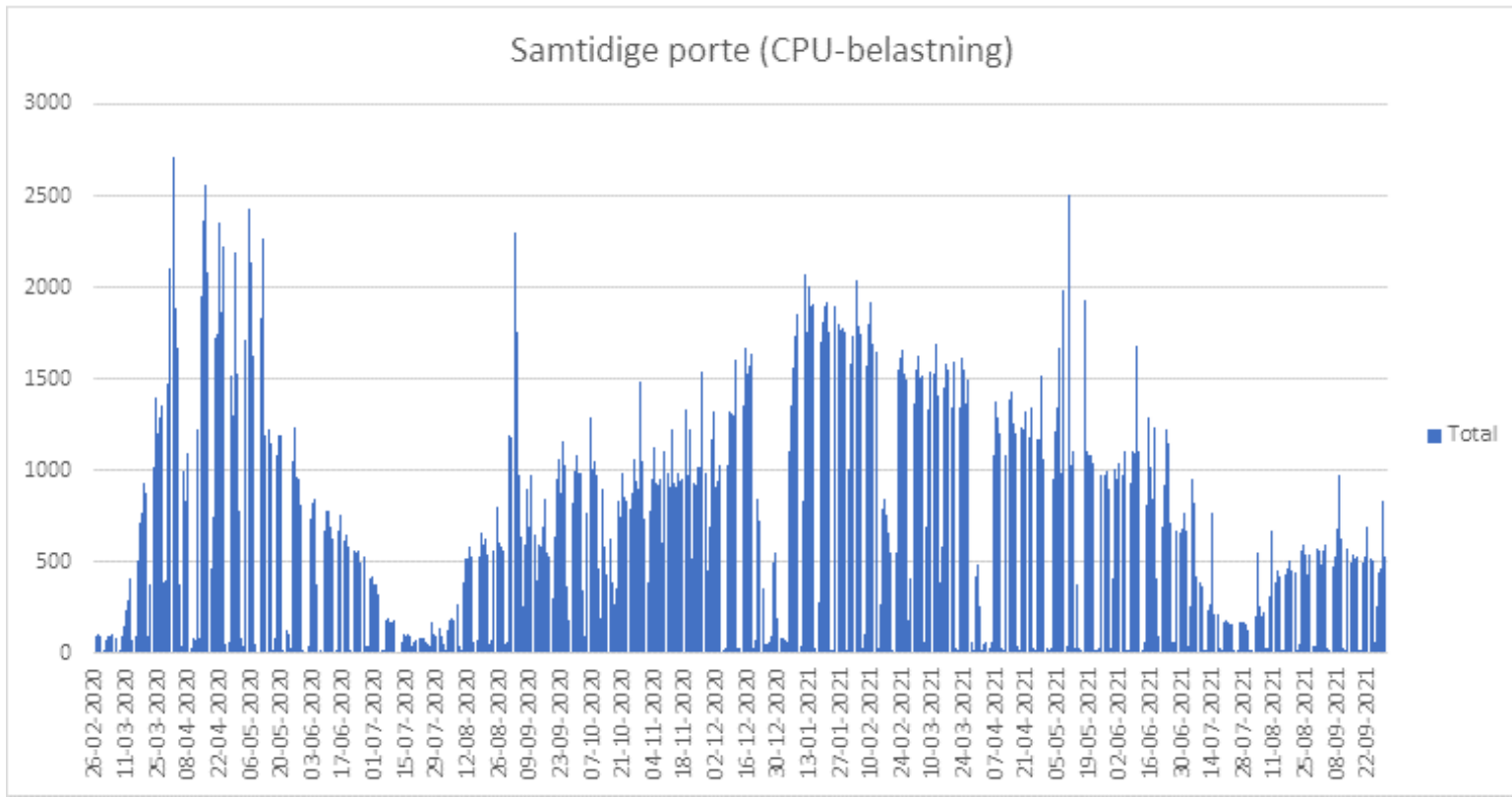
- For blot at fortsætte uformindsket efter Påske



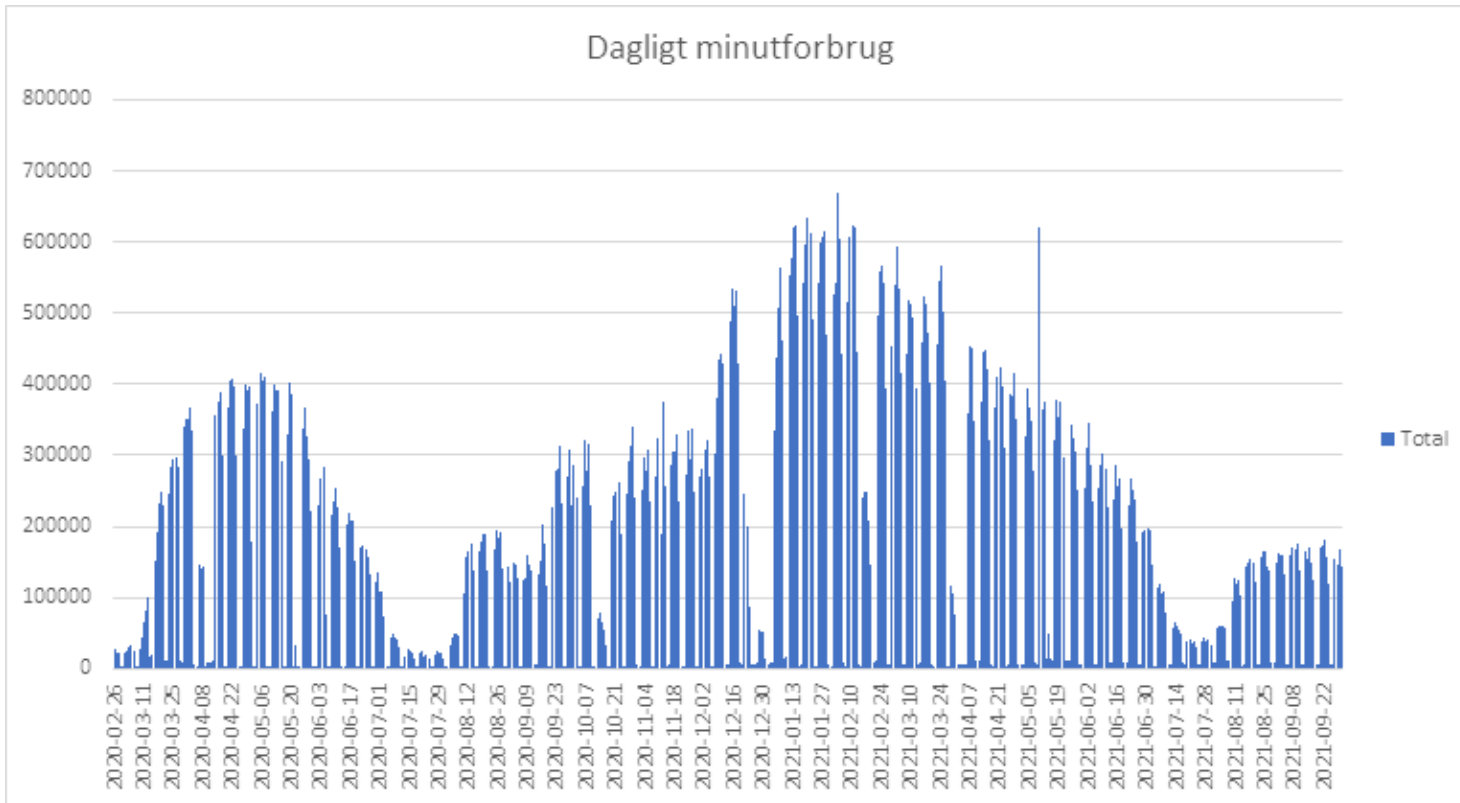
VDX belastning indtil nu



VDX belastning indtil nu

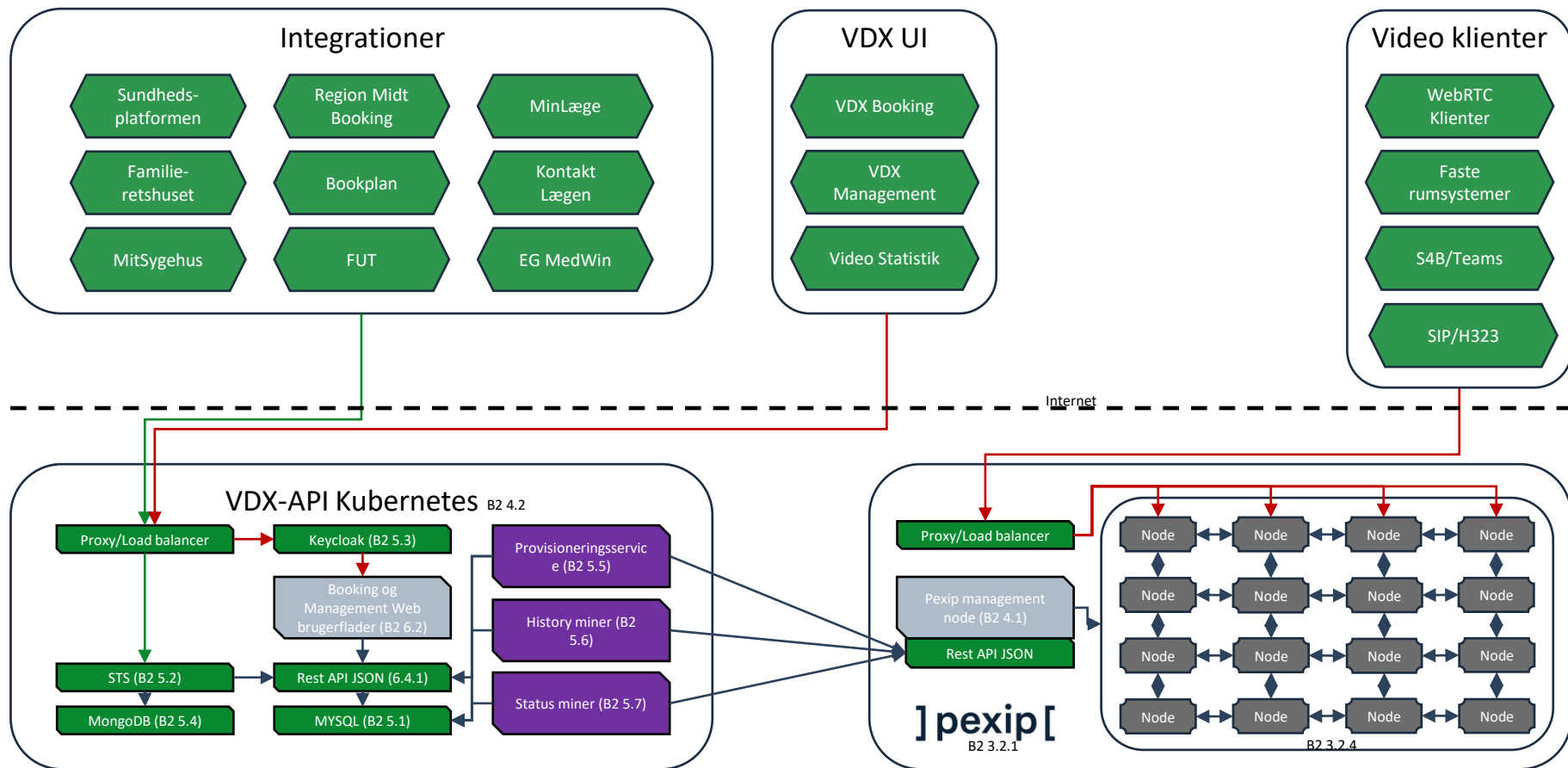


VDX belastning indtil nu



VDX leverance (=merværdi 😊)

- Brobygning mellem brugerkredsens lokale/regionale og kommercielle videoinfrastrukturer, som anvender gængse videostandarder.
- Adgang til, at ejerkredsen kan oprette virtuelle møderum, som kan anvendes til flerpartsvideomøder.
- Et API, som gør det muligt at udvikle integration af videokommunikation i egne fagsystemer, og som understøtter ejerkredsens egen administration af videomøder.



VDX-udbud 2020

- Videoplatform med tilhørende drift og vedligehold samt Single Point of Contact ('SPOC') for 2. level support
 - Udvikling af VDX-API sker gennem SKI-aftale
- Central driftsmodel
- EU-udbud med forhandling og rammekontrakt

VDX driftsfakta

- Driften af VDX varetages af Nuuday/TDC/NetDesign, med Netic som hosting partner, efter gennemført offentligt EU-udbud.
- Kontrakten med Nuuday/TDC/NetDesign er indgået pr. 1. januar 2021, med løbetid på 2 + 1 + 1 år.

VDX governance

- MedCom er fællesoffentlig systemforvalter for VDX. VDX er del af systemporteføljen i organisationen for systemforvaltningen af fællesoffentlige sundheds-it-løsninger (FSI).
- Den fællesoffentlige systemforvaltning er organiseret med [MedComs styregruppe](#) som forretningsstyregruppe.
- I tilknytning til VDX er der nedsat en [brugergruppe](#), der ser på forretningsbehov for tværsektoriel videounderstøttelse samt bidrager til at sikre den tekniske og sikkerhedsmæssige udvikling.
- [MedComs styregruppe](#) følger udviklingen i anvendelsen af VDX og beslutter kapacitetsjusteringer.
- VDX finansieres af ejerkredsens driftsbidrag til [SDN](#).

Hvad lærte VDX af Corona-krisen

- VDX design var fra starten gennemtænkt og robust
- Intern viden og interne kompetencer gjorde det muligt at træffe de rigtige beslutninger i rette tid, så det var muligt at håndtere presset fra Coronakrisen og skalere videoinfrastrukturen i tide.
- Men det havde ikke kunnet lade sig gøre uden økonomisk rygdækning fra staten, eller private leverandører der satte velvilje og hjælpsomhed over intern konkurrence om kundeandele.
- Tak for godt samarbejde til SUM, TDC/NetDesign, Netic og Atea

Spørgsmål



Tak for opmærksomheden

