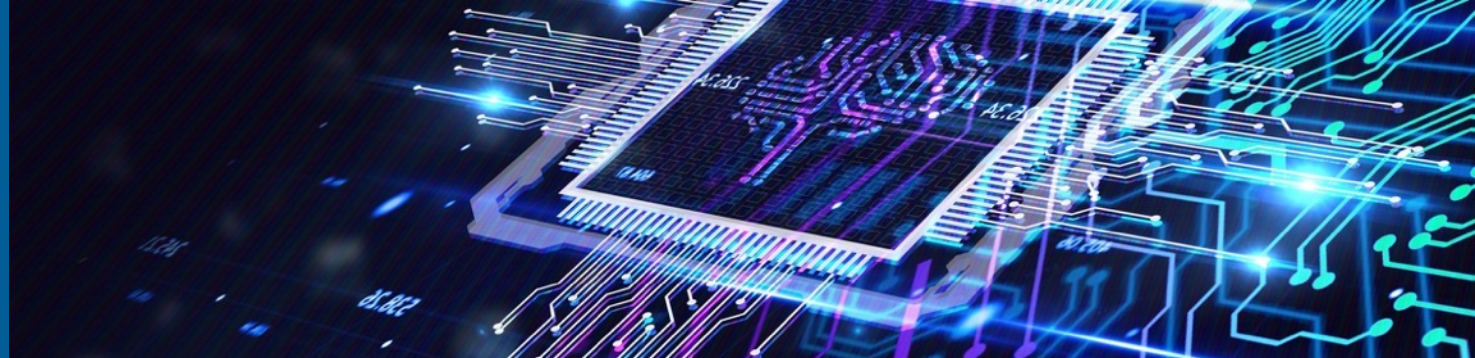




CSC

ICT Solutions for  
Brilliant Minds



# Funets mediatjänster

Harald Höckerstedt – Sunetdagarna våren 2024



## Om mig

- Harald Höckerstedt
- CSC 2019-
- Tidigare
  - Arkivsektorn inom digital långtidsbevaring
  - Videotjänster, Helsingfors Universitet
- Nu i Edtech under DIGIS – Digital Service Ecosystems
- NORDUnets Media Support Group
- Videokunder och administration
- Adminsupport





## ICT Solutions for Brilliant Minds



- Funet, en del av CSC – IT Center for Science
- Ägs av staten och högskolorna
- 674 anställda
- Allt från superdatorer till Funet Filesender

**FUNET FILESENDER**  
by CSC



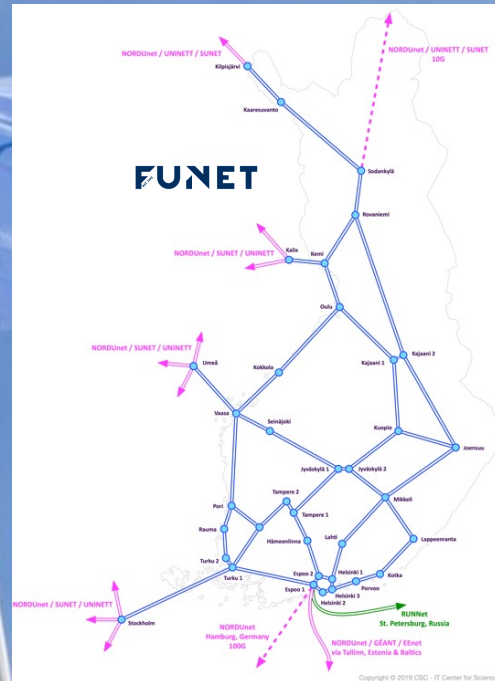
# FUNET

Finnish national research and education network

- **CSC** is official **teleoperator** (with responsibilities, NIS2 EU directive etc.) operating Funet-network and services with the mandate from Ministry of education and culture in Finland
- **80** Funet member organisations
  - higher education institutions
  - research centers
  - national libraries and galleries, museums, archives...
  - university hospitals, student dormitories...
  - governmental organisations
  - etc.
- **9** Meur annual turnover
- **25** FTE manpower
- **420 000** end-users
- **6 100+** km of leased dark fibre
- **200** Gbps core IP network; updates to **400** Gbps ongoing

# FUNET

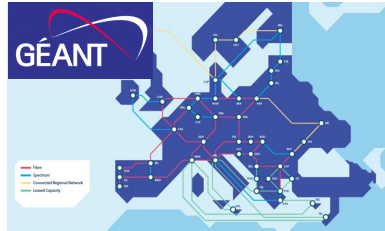
EST. 1983



- ❖ Funet **40** years old
- ❖ Internet in Finland **35** years old



# Structure



MINISTRY OF  
EDUCATION AND CULTURE

Shareholders



HEIs

Funet member organisations



C S C

Funet customer steering group  
and Funet Annual Meeting

**FUNET**  
EST. 1988

Funet management team

International network connectivity,  
Frameworks, EU/Nordic Projects,  
Procurements, Services, SIGs, Task  
Forces, Workshops, Seminars,  
Conferences...

# Funet network connections and service portfolio

Some of the connections and services are included in Funet membership fee (= all the members can use or join with no extra charges)

- Funet network connection to main campus/office (10-100-200 Gbps)
- Basic network services (Funet NOC, PERT, hostmaster, NTP, IPv6...)
- Funet CERT – data security services (Nessus scanner, Certificate service based on GÉANTTCS)
- eduroam™
- Funet eduVPN
- Funet FileSender (for Haka/Virtu federated organisations)
- Funet educational activities, Co-operative working groups, workshops and seminars

## Additional services with extra charge

- Funet light paths (optionally encrypted highband with separate connections) and other additional connections
- Funet CSOC
- Funet Kampus (NaaS, network as a service)
- Funet Backup –service
- eduroam™ Visitor Access (eVA)
- Funet Etuubi Kaltura –video platform service
- Funet Video Panopto –video platform service
- Funet Miitti Zoom– videomeeting service
- Funet Teksti Speech-to-Text service



## Samarbete

- Nordiska NRENs och NORDUnet – möten varannan vecka och projekt
- AV-sig – högskolornas nätverk för AV-teknik
- Support inom CSC

## Evenemang

- **Funetin Tekniset päivät** 15-16 maj, på CSC i Esbo (finska)
- **TNC** 10-14 juni, Frankrike
- **AV-sig kesäpäivät** 18-19 juni, Aalto University i Esbo
- **NORDUnet Conference** 10-12 september, Bergen (engelska)
- **Universitetens IT-dagar** 13-14 november, Seinäjoki (finska)



# Funets videotjänster

- Funet Miitti  **zoom**
- Funet Etuubi  **Kaltura**
- Funet Video  **Panopto**
- Funet Teksti  **Amberscript**



## Funet Miitti (Zoom)

- Sunet E-möte
- Sedan 2019
- NORDUnet-installation för Nordens NRENs
- Zoner i fyra länder
- Nästan alla högskolor i Finland
- Typiskt är Teams för administration, Zoom för föreläsningar
- Kan integreras med de flesta on-demand-videotjänster
- 34 instanser
- Adminmöten varannan vecka



## Funet Etuubi (Kultura)

- Sunet Play
- Sedan 2016
- 8 instanser
- Ökar med en högskola per år
- Trogna kunder
- Adminmöten var tredje månad



## Funet Video (Panopto)

- Ett alternativ till Kaltura
- Sedan 2020
- 3 instanser
- Några lämnat Panopto on-premise för cloud
- 7 har Panopto cloud
- Svårsåld
  - Pris, erbjöds sent, saknade Zoom-integration
- Adminmöten var tredje månad



## Funet Teksti (Amberstscript)

- Sunet Tal-till-text
- Sedan 2022
- Har inte tagit fart
- Tekniska utmaningar
- Populär integrerad i Kultura
- Kräver editering på finska

# Amberscript

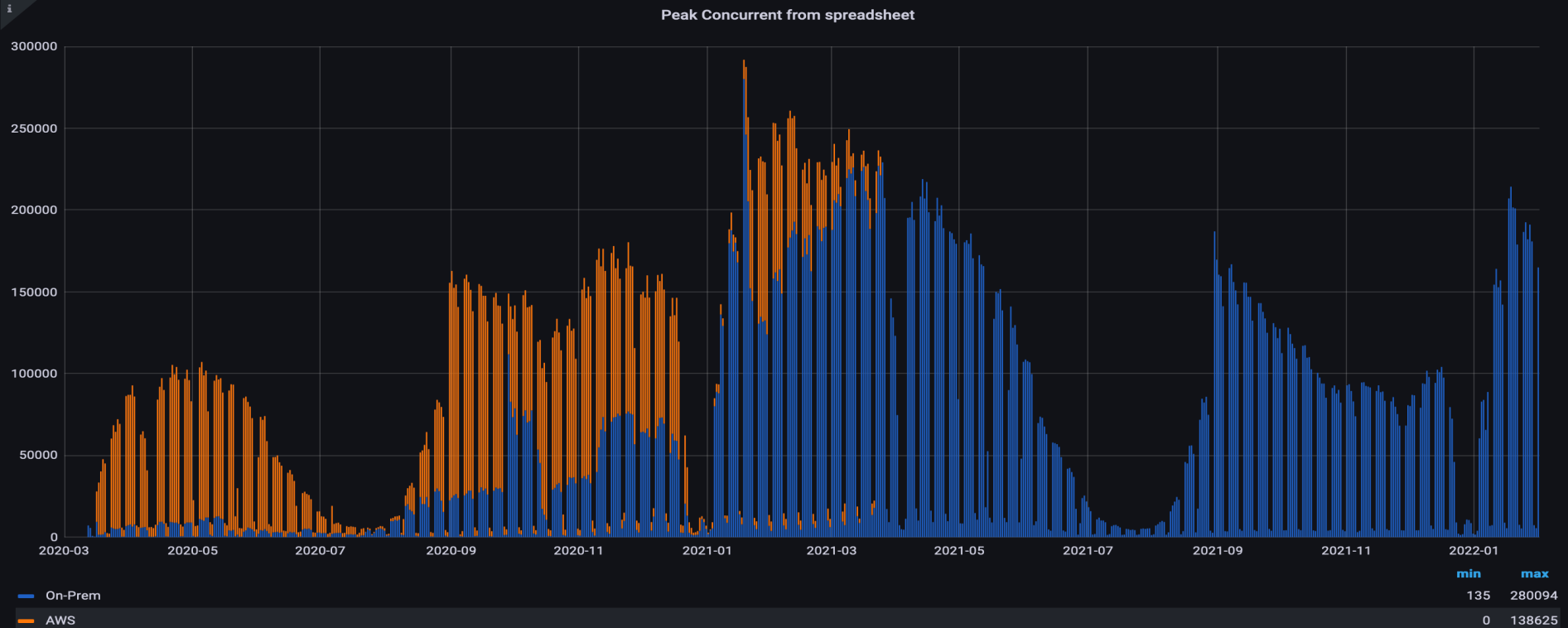
# Användning

# Norden, samtidiga användare mars 2020 till february 2022

Zoom / Fun stats ★ 🔗

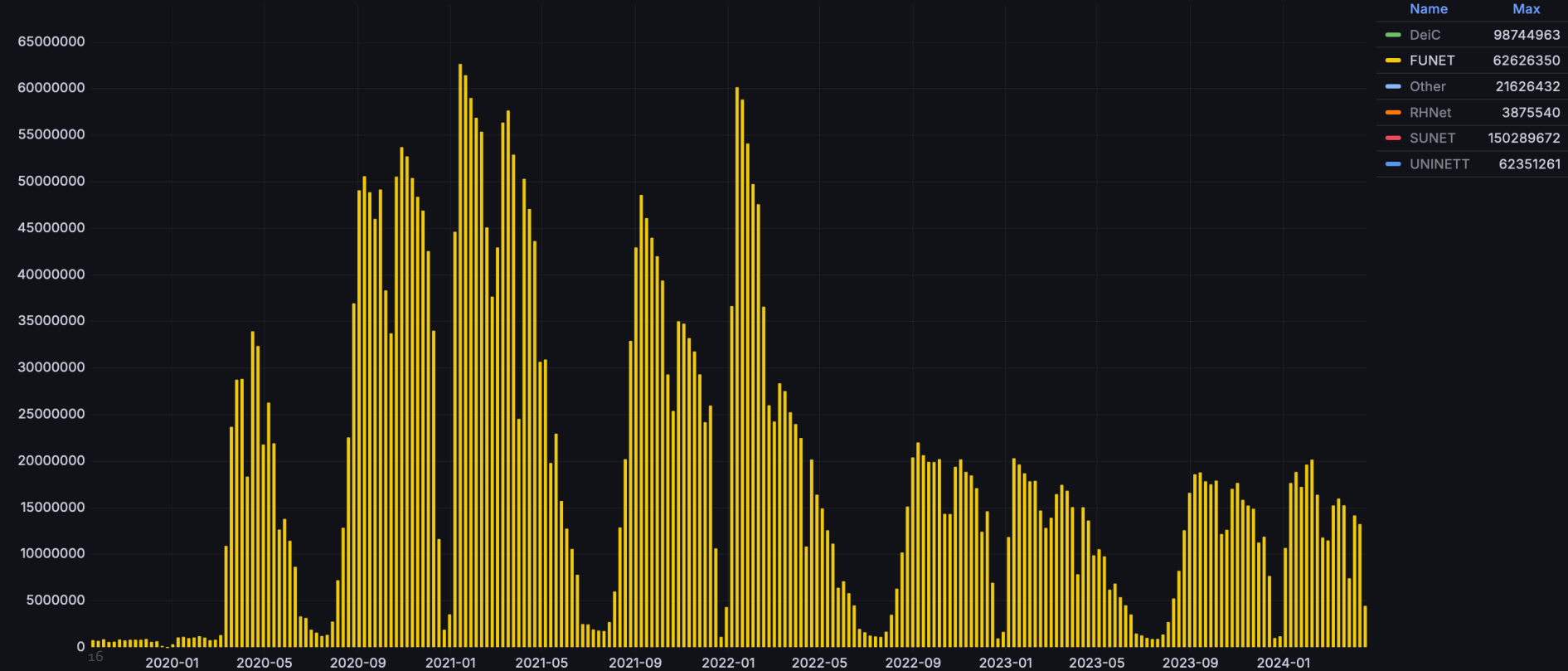
< 🕒 2020-03-01 00:00:00 to 2022-01-31 23:59:59 > 🔍 ↻ ⌵ 🖨

NREN DeiC + FUNET + Other + RHNet + SUNET + UNINETT ▾



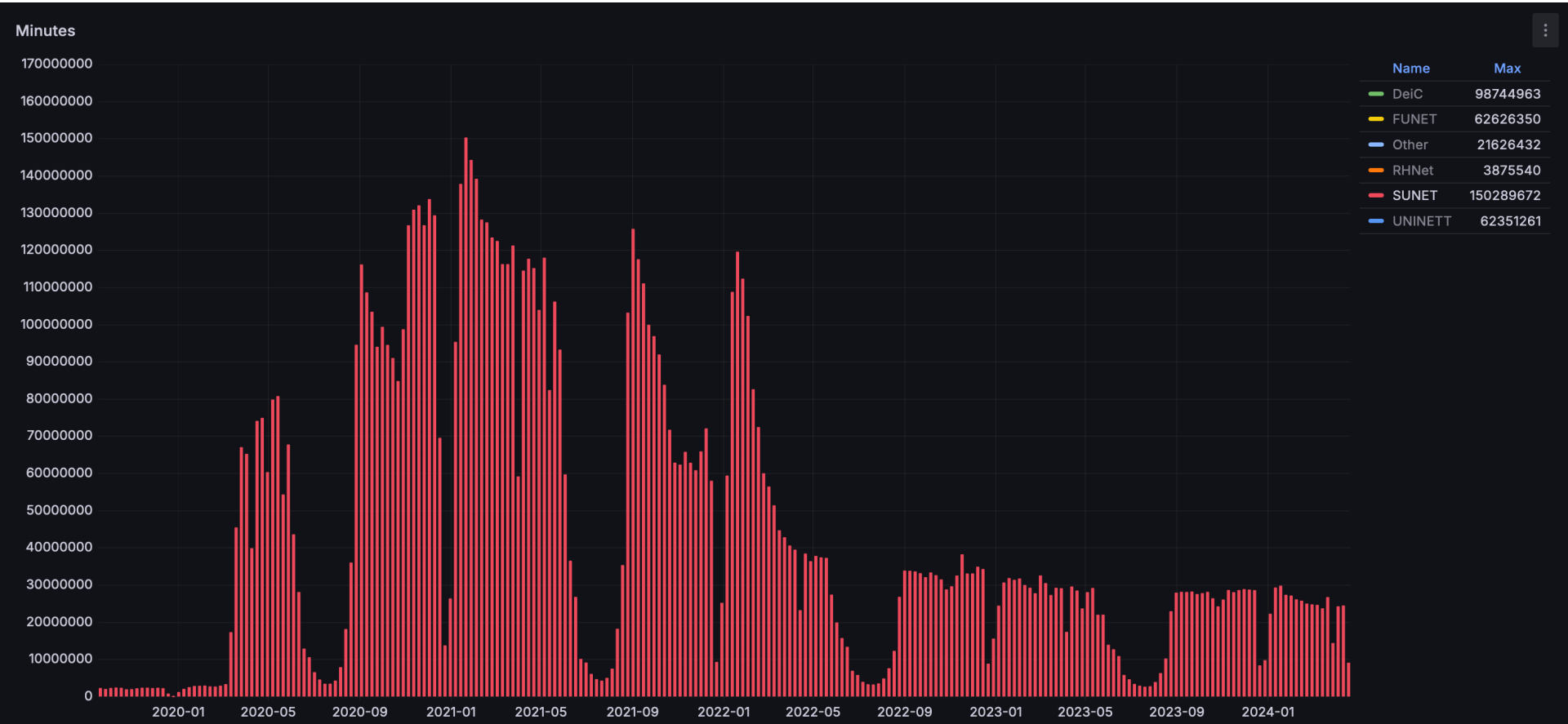
# Funet minuter/vecka september 2019 till idag

Minutes



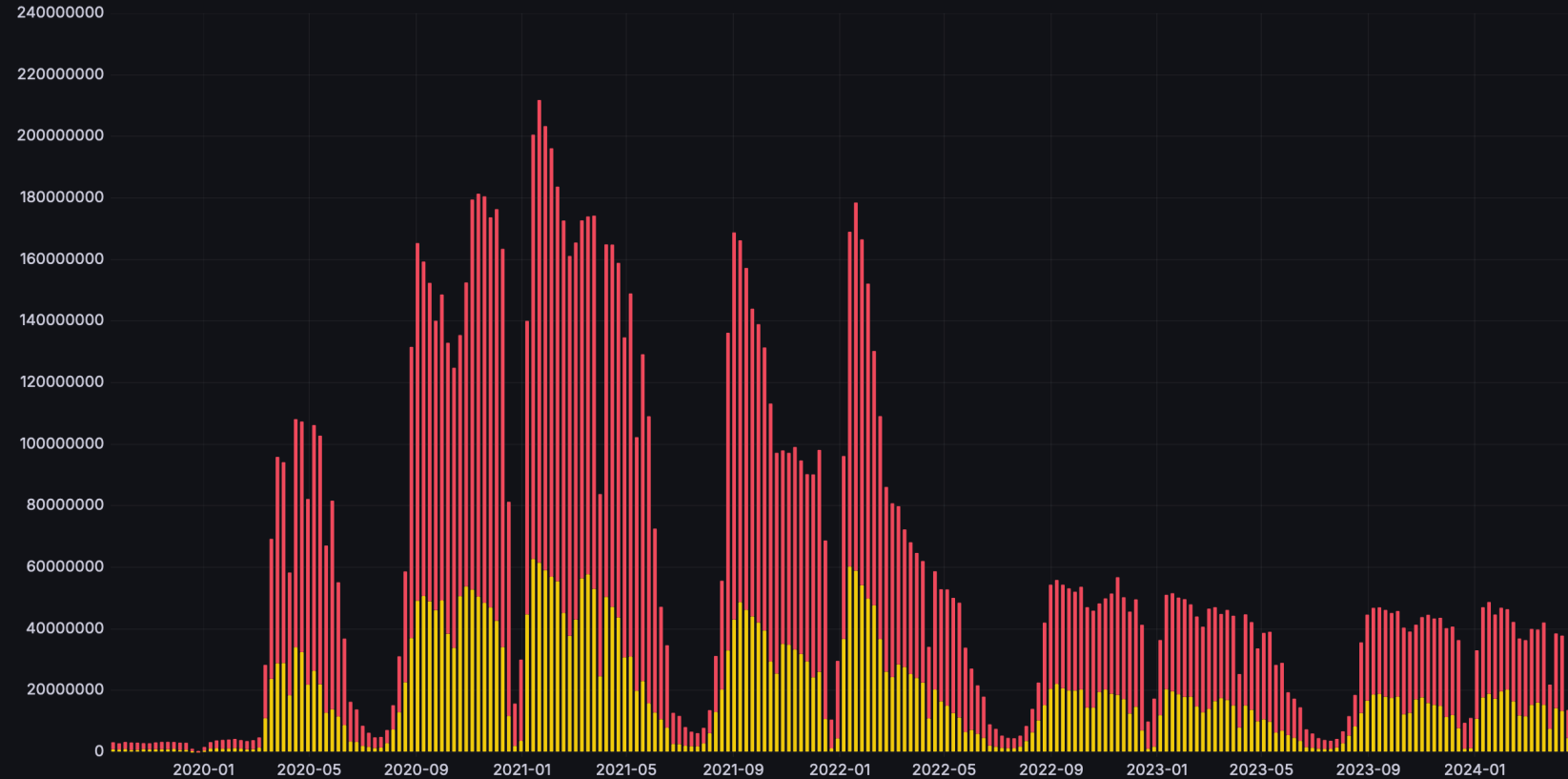


# SUNET minuter/vecka september 2019 till idag



# SUNET+Funet minuter/vecka september 2019 till idag

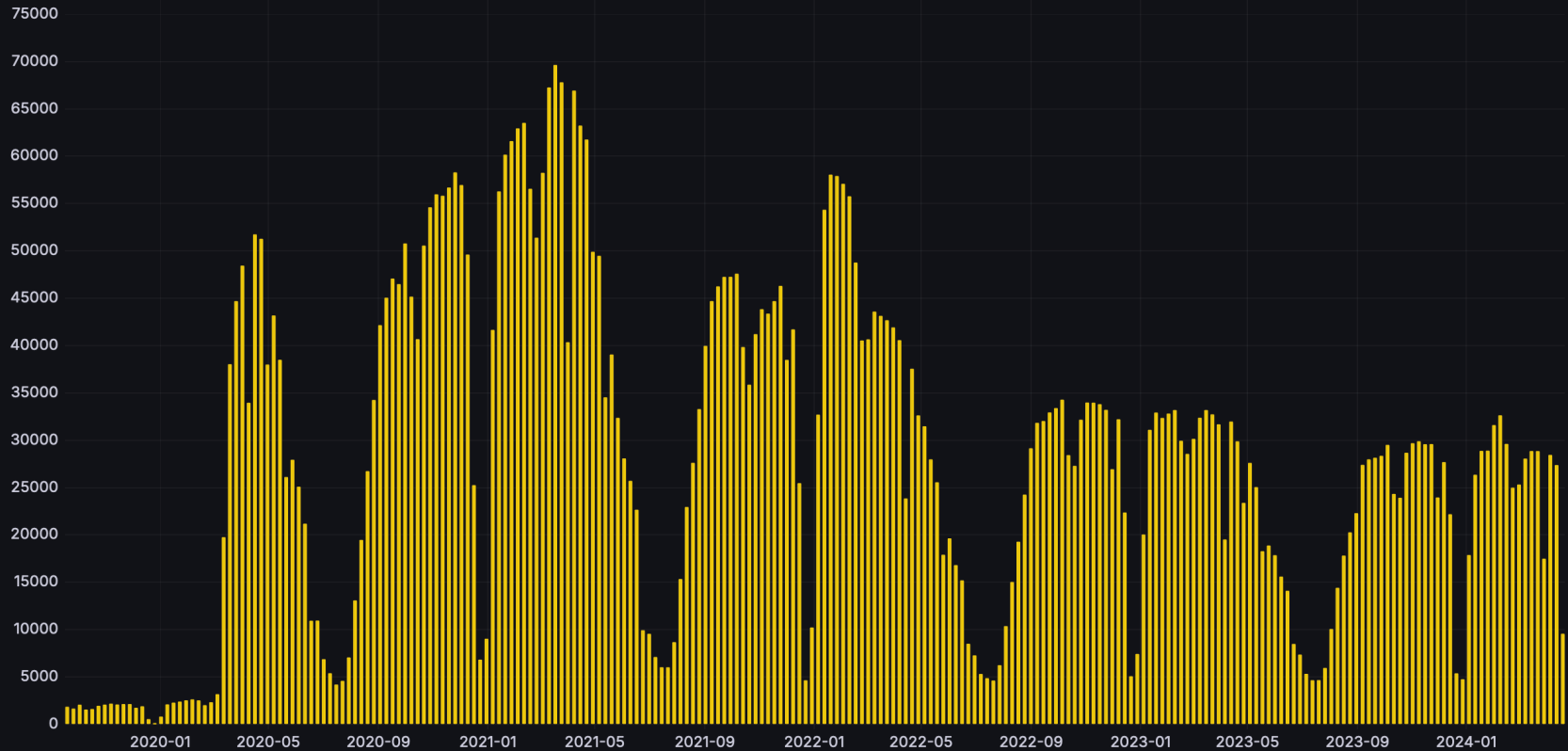
Minutes



| Name    | Max       |
|---------|-----------|
| DeiC    | 98744963  |
| FUNET   | 62626350  |
| Other   | 21626432  |
| RHNet   | 3875540   |
| SUNET   | 150289672 |
| UNINETT | 62351261  |

# Funet möten/vecka september 2019 till idag

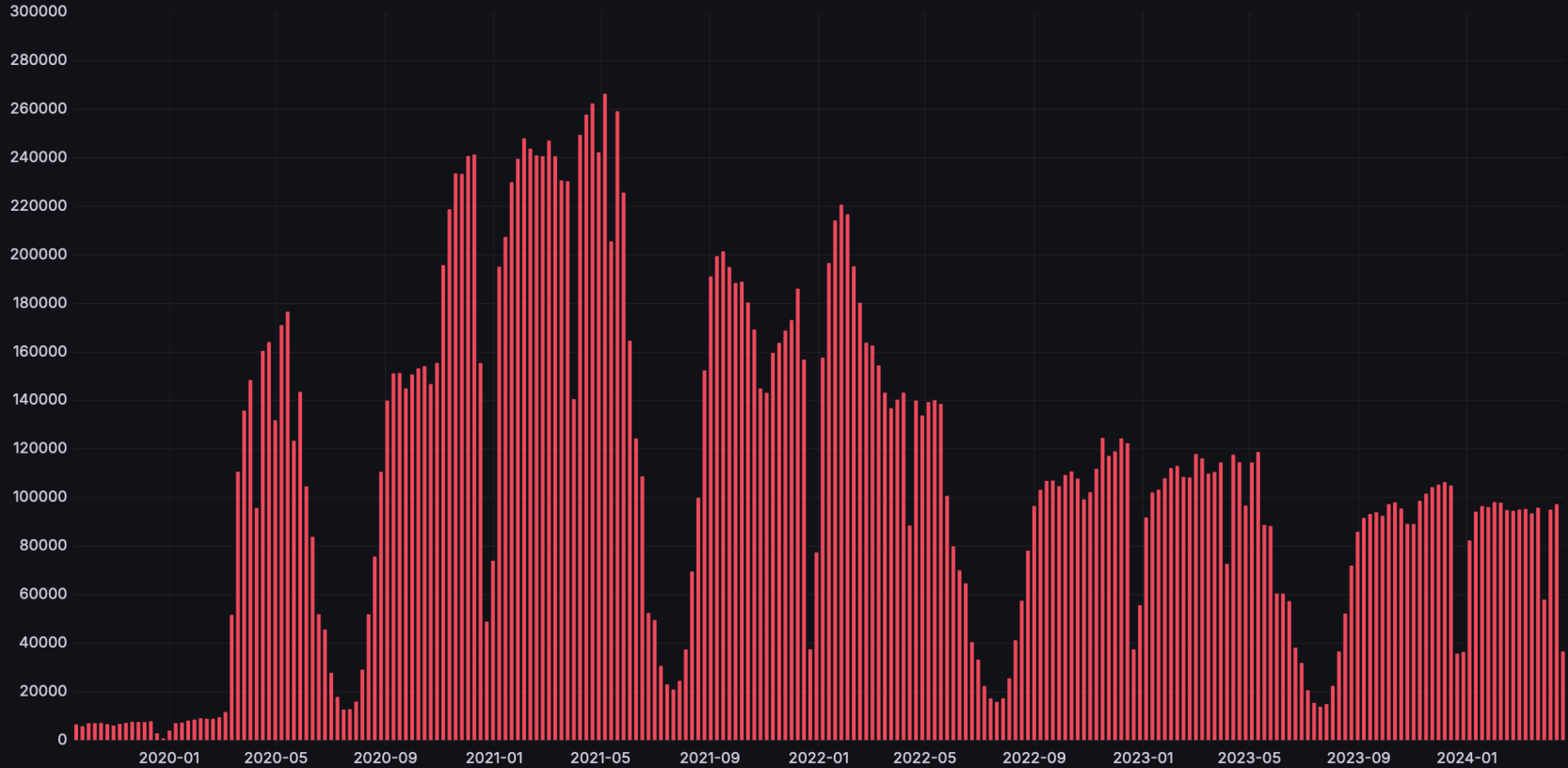
Meetings



| Name    | Max    |
|---------|--------|
| DeiC    | 112326 |
| FUNET   | 69595  |
| Other   | 26425  |
| RHNet   | 3074   |
| SUNET   | 266244 |
| UNINETT | 85697  |

# SUNET möten/vecka september 2019 till idag

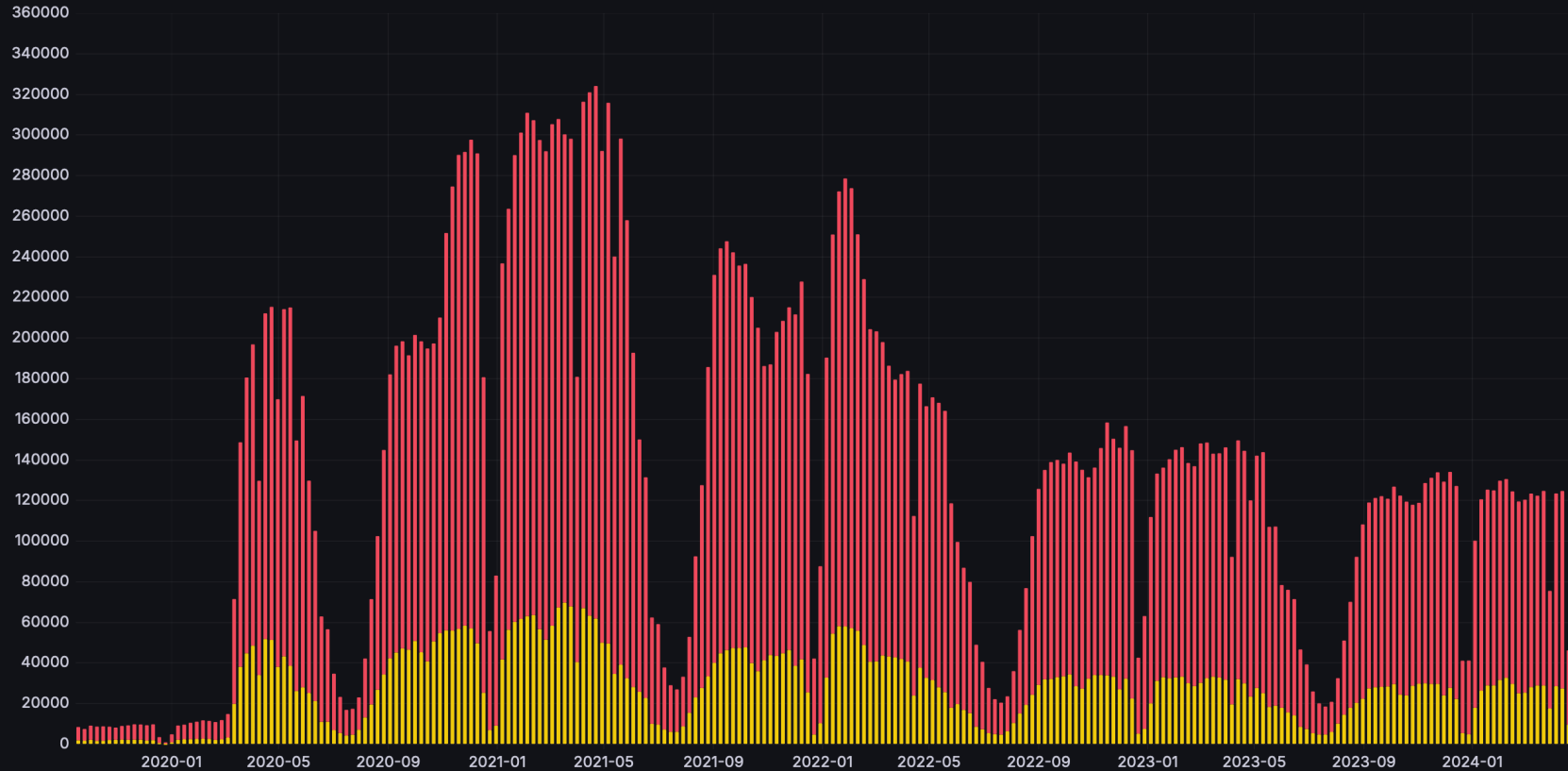
Meetings



| Name    | Max    |
|---------|--------|
| DeiC    | 112326 |
| FUNET   | 69595  |
| Other   | 26425  |
| RHNet   | 3074   |
| SUNET   | 266244 |
| UNINETT | 85697  |

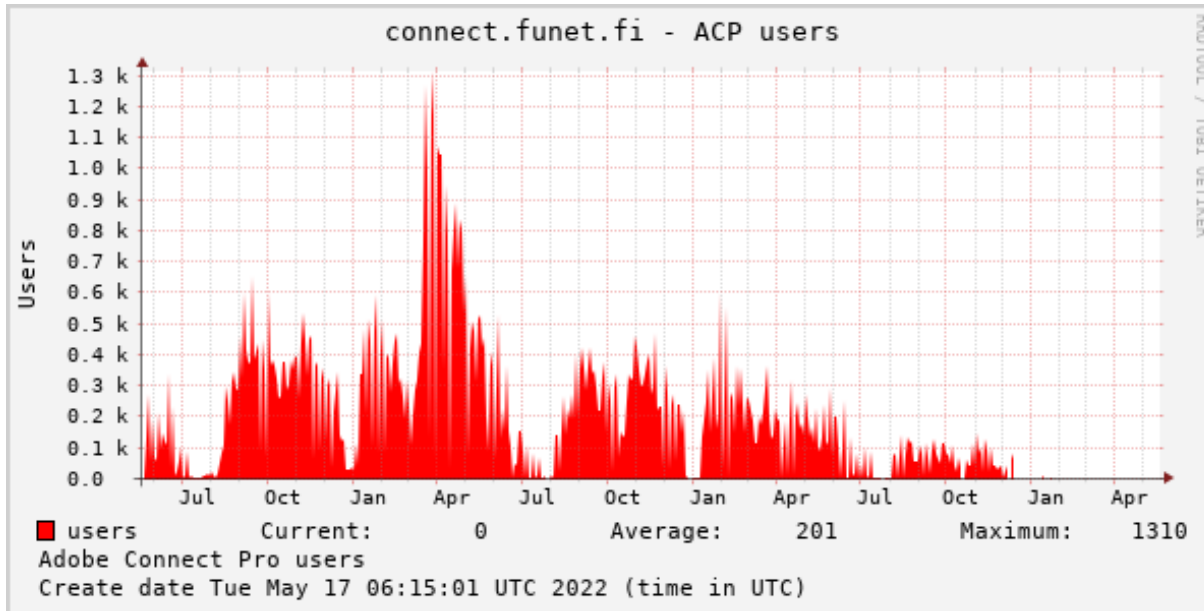
# SUNET+Funet möten/vecka september 2019 till idag

Meetings



| Name    | Max    |
|---------|--------|
| DeiC    | 112326 |
| FUNET   | 69595  |
| Other   | 26425  |
| RHNet   | 3074   |
| SUNET   | 266244 |
| UNINETT | 85697  |

# Adobe Connect 2019-2022



- AC hängde kvar, främst bland några öppna universitet
- Kapaciteten utökades våren 2020
- Stängdes efter 2021

## “Den svenska modellen”

- Ta i bruk nya tjänster fort
  - Zoom, Kaltura
- Stäng gamla tjänster
  - Funet erbjöd Adobe Connect till slutet av 2021
- Använd samma tjänster
  - Effektivare med mindre tjänsteutbud
- Utnyttja möjligheter
  - Zoom Rooms, on-demand-video

## På gång

- Cloud-versioner av videotjänsterna
- Alternativ till de kommersiella videotjänsterna
  - Edumeet
  - On-demand-videotjänst
- AI-textning (Whisper)



## AI-textning

- Mycket prat om Whisper efter Oslo Universitets presentation
- Språkmodell från OpenAI
- En del experimenterande i Finland
- Jyväskylä Universitet inför Whisper X
- Samarbete med NORDUnet
- Helsingfors Universitet börjar testa med NORDUnet
- Integrering i on-demand-videotjänsterna

# AI-textning

- Resultat:
  - Närapå perfekt finsk textning
  - Lite trixande med prompt och kommandon
  - Gränssnitt och integreringar behövs
  - Kräver resurser
  - Hittar på vid tystnad

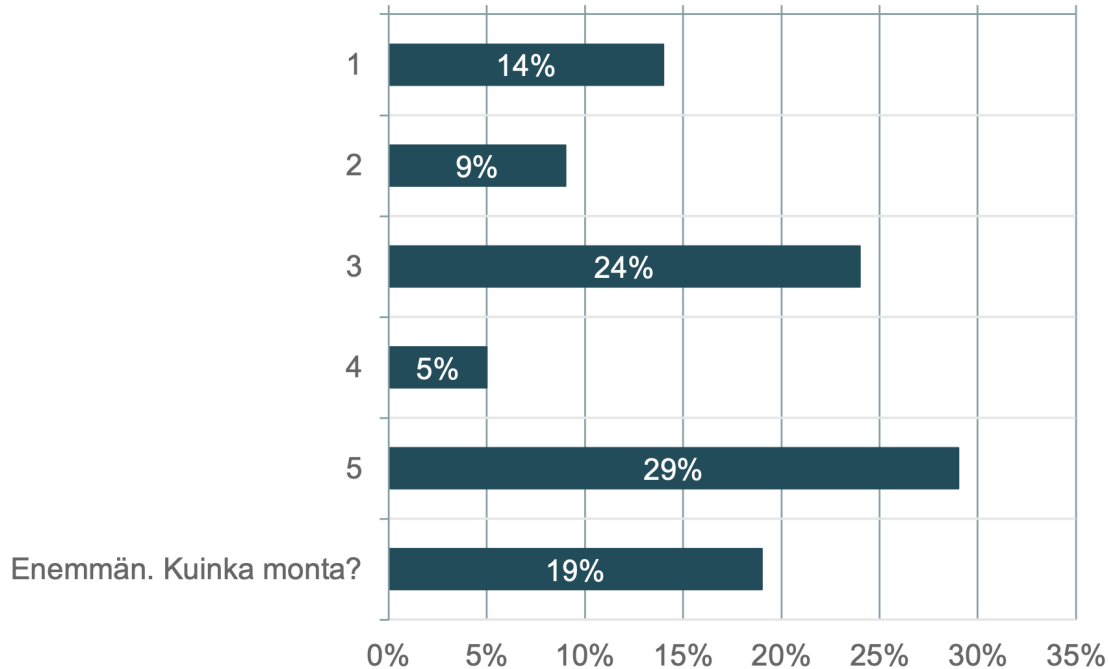
# AI-textning

- Kvalitet:
  - Medium
    - 1h video på typ 2h på en äldre laptop
    - Tillräckligt bra
  - Large
    - Lite för smart
    - Hittar på
    - 1h video på typ 4h på en äldre laptop

# Funets videoundersökning 2023

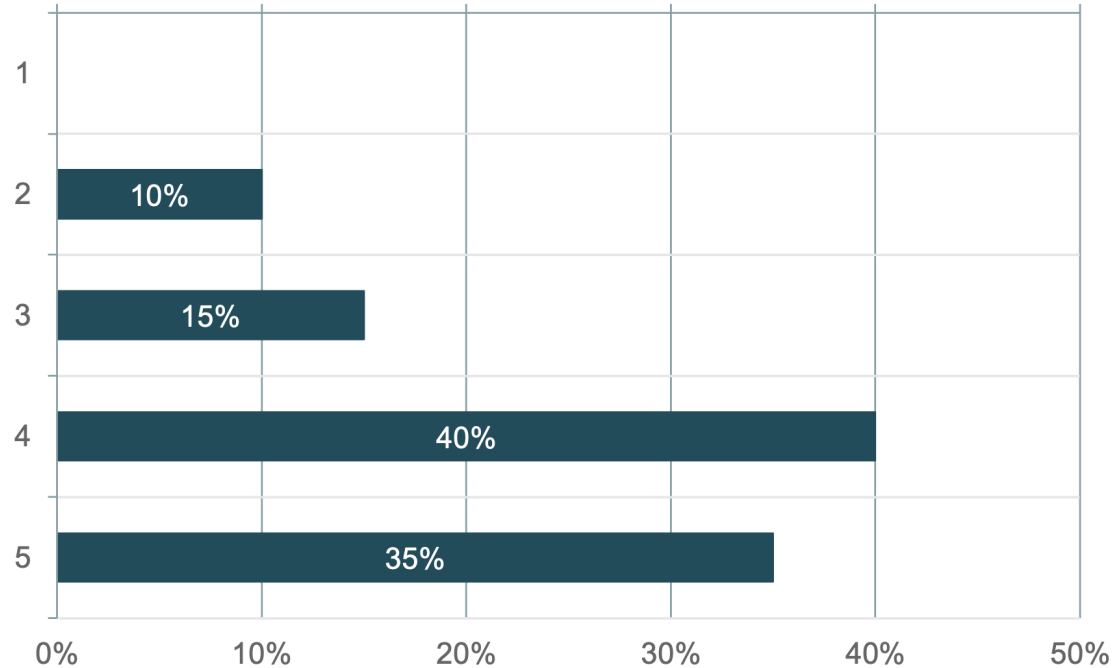
- Omfattande videoundersökning 2023
- Tidigare 2003 och 2008
- Riktade sig till specialister och IT-ledning inom högskolorna
- 22 svar från 20 högskolor
  - 11 universitet, 9 yrkeshögskolor

# Hur många (årsverk) jobbar med utveckling eller stöd av videotjänster?

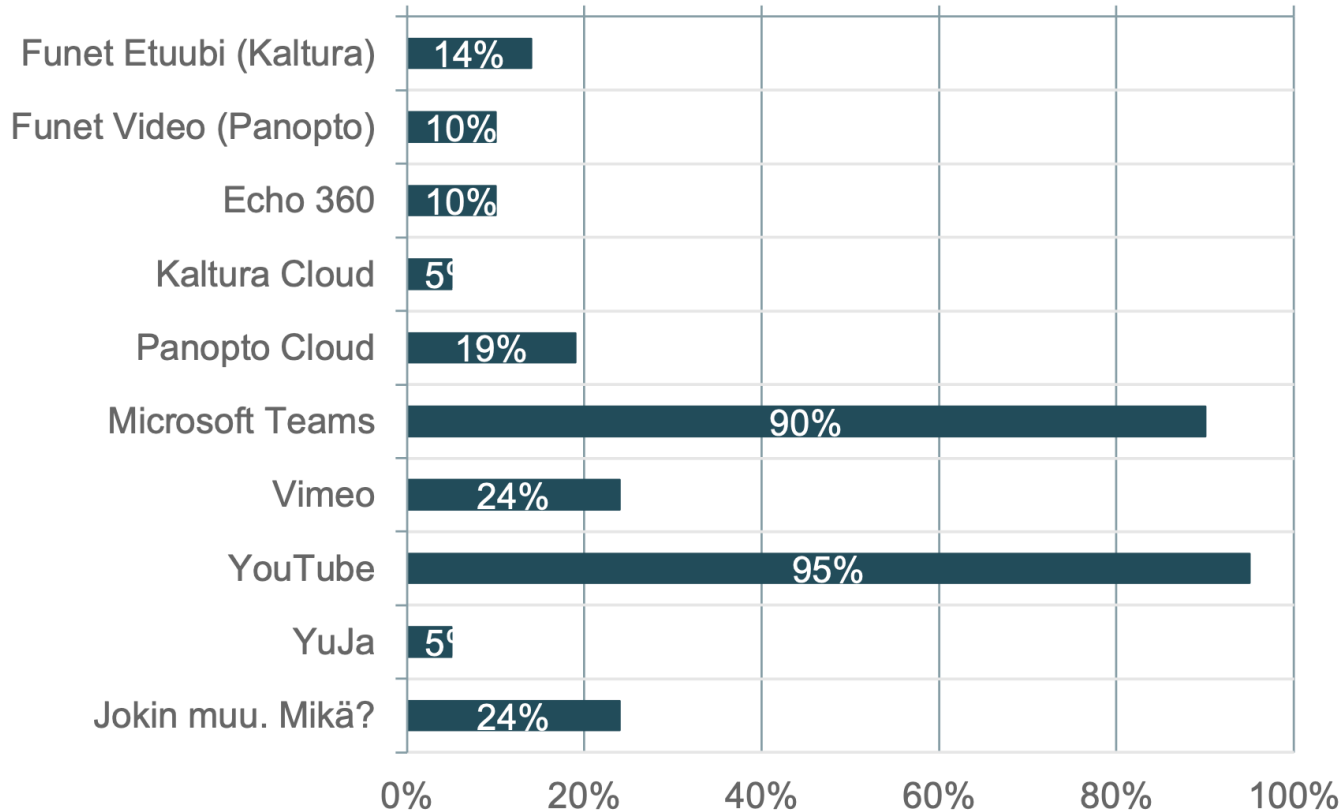


# Hur viktigt är det att Funet erbjuder videotjänster?

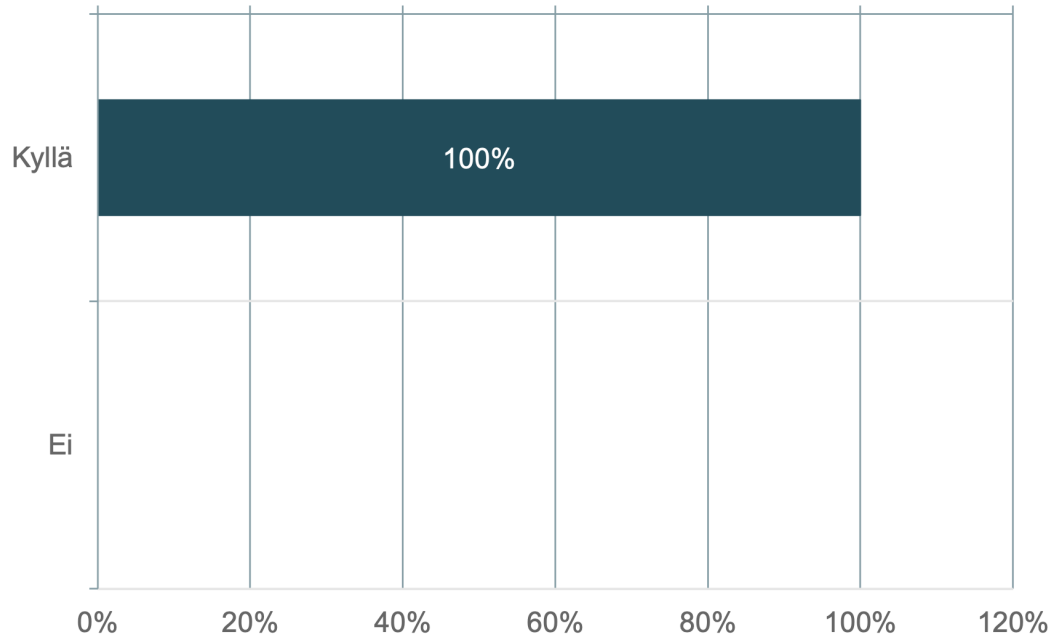
1= Inte alls viktigt, 5 = Mycket viktigt



## Vilka on-demand-tjänster använder ni för video?



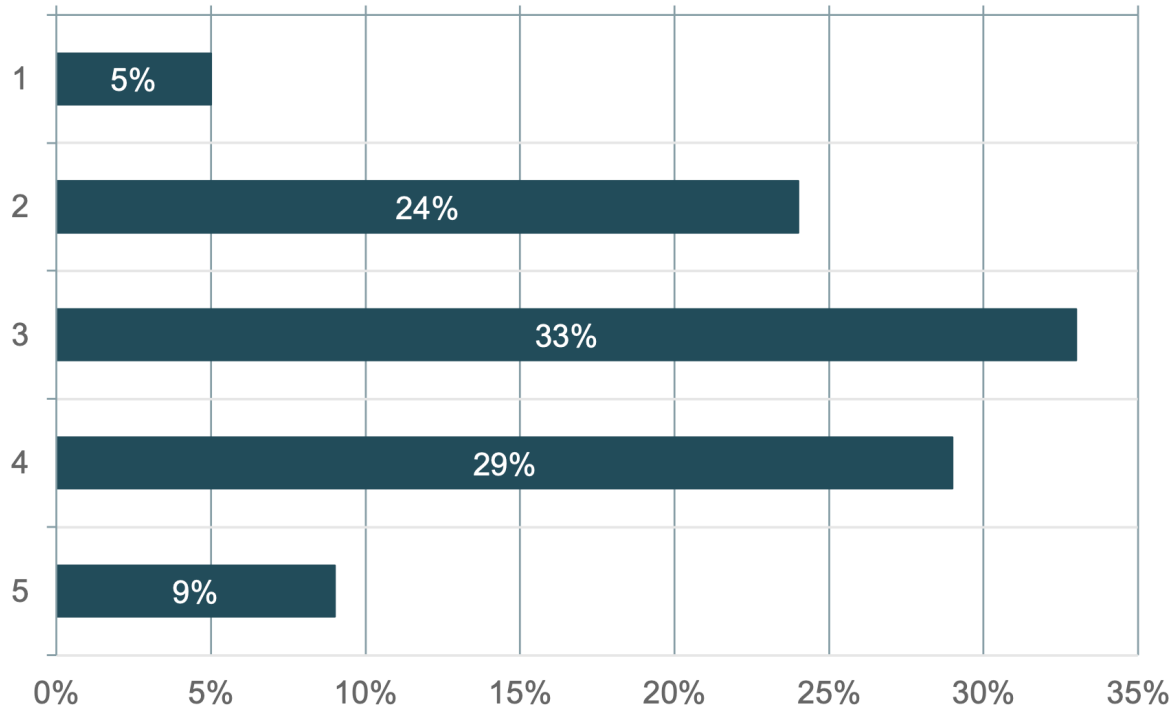
# Kunde ni tänka er att ta i bruk Zoom Cloud upphandlad av NORDUnet/CSC ifall GDPR och övriga krav (som kapacitet, licensering, admin- och användarstöd) tryggades?



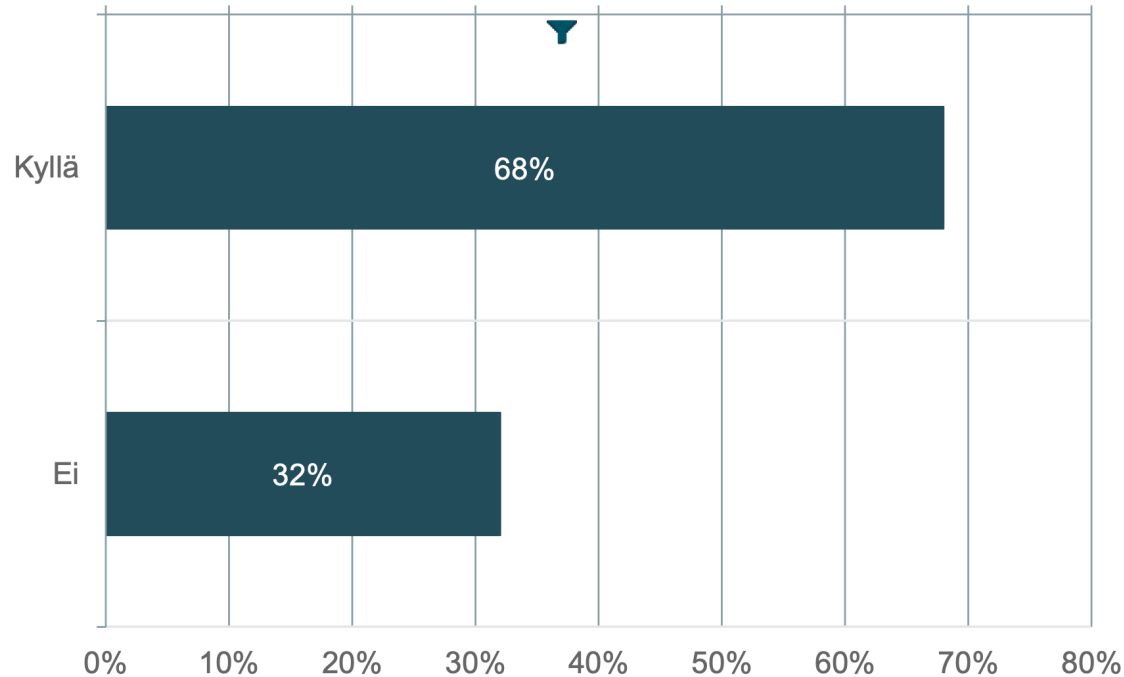


# Hur viktigt är det för er att videotjänsterna också i fortsättningen upprätthålls on-premise?

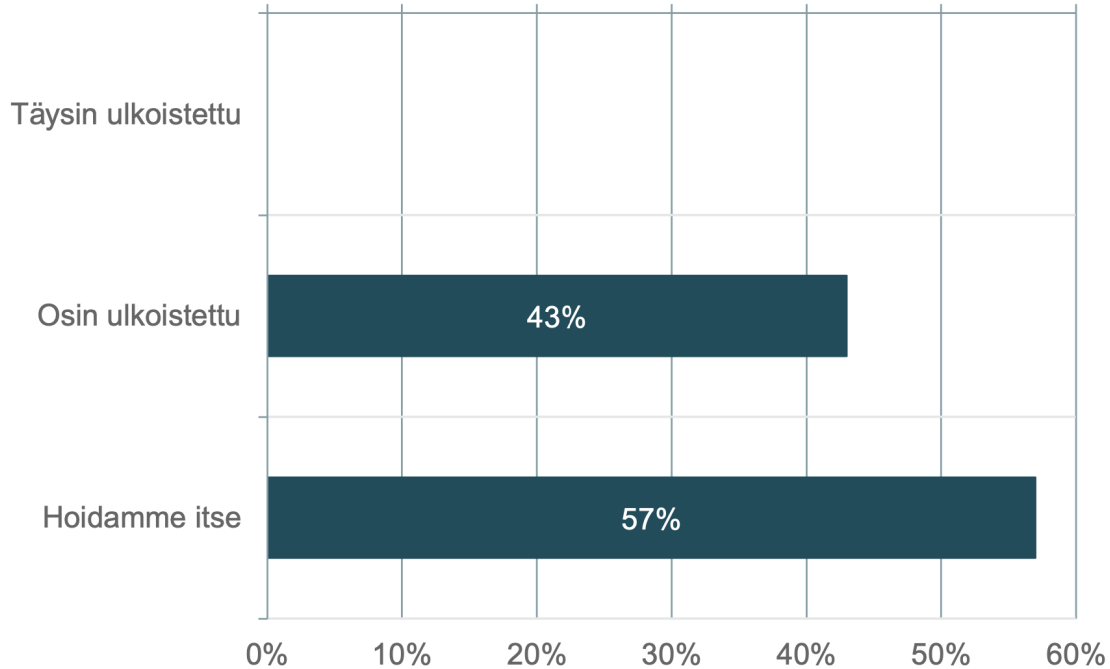
**1 = Inte alls viktigt, 5 = Mycket viktigt**



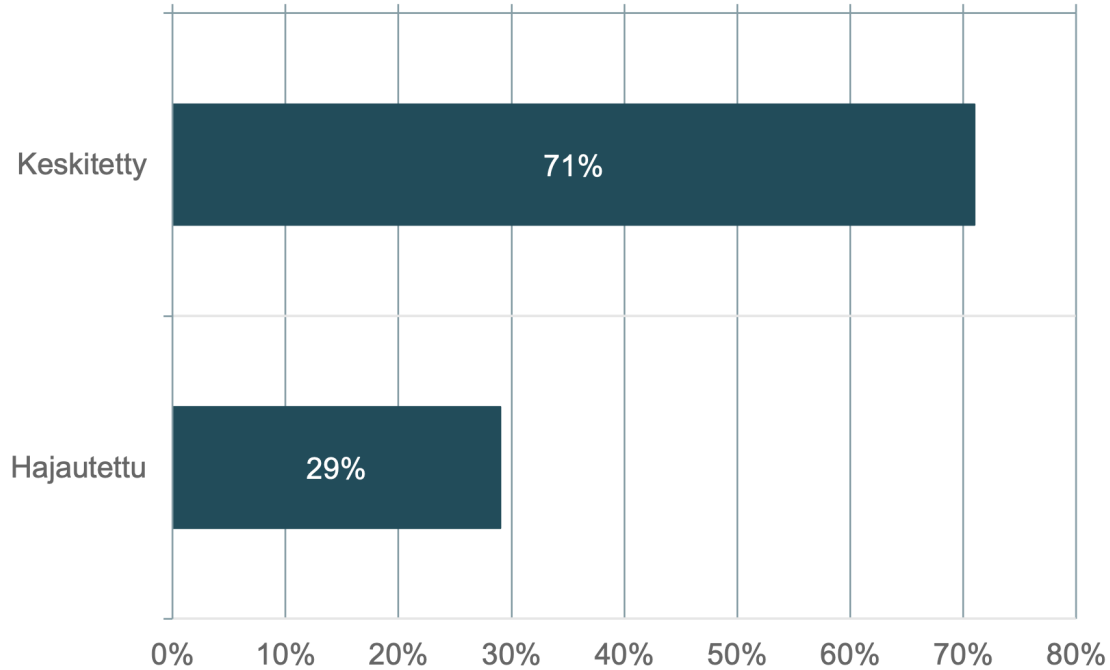
# Har ni behov av en videotjänst (on-demand eller videokonferens) som uppfyller kraven för känslig data?



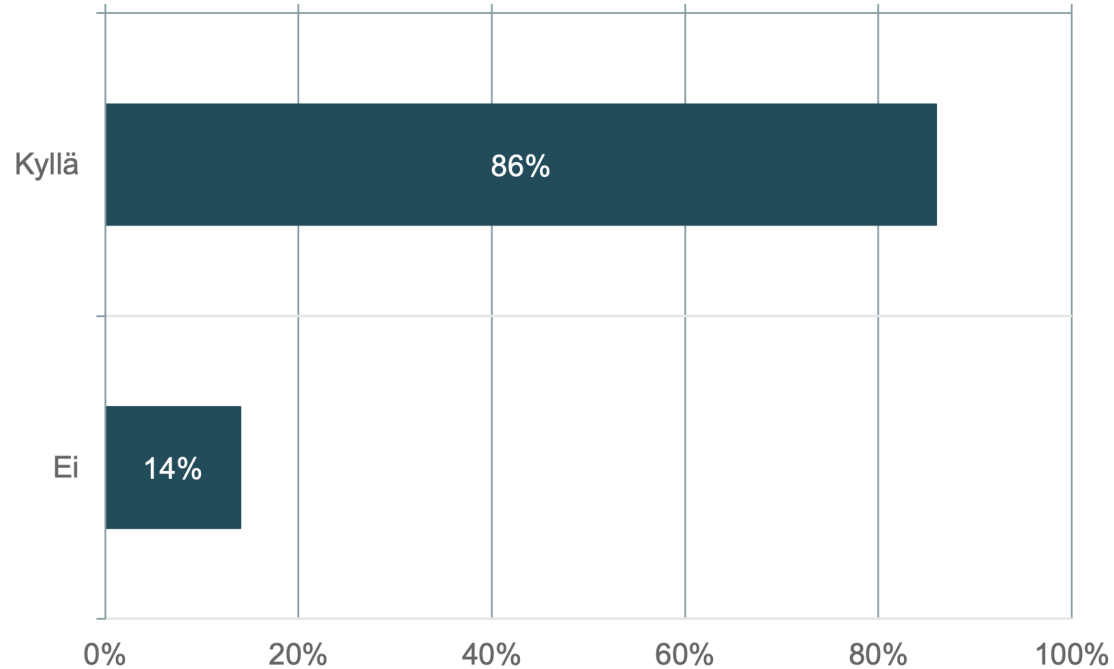
# Vem planerar, installerar och underhåller AV-teknik i era utrymmen?



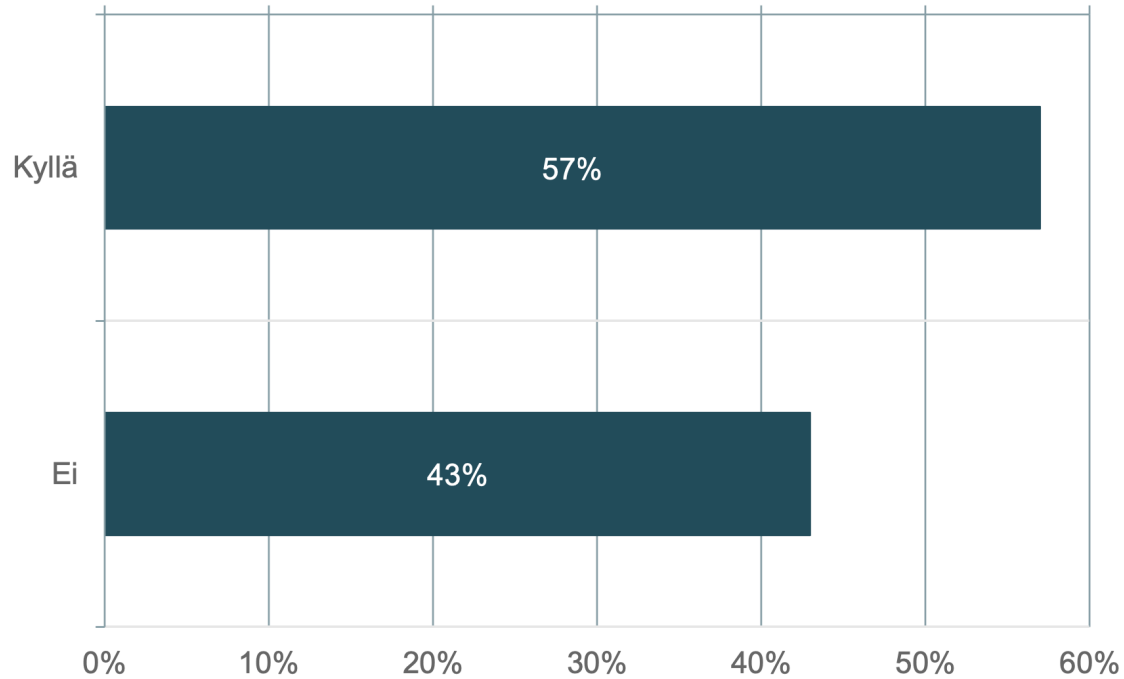
# Är videotjänsterna centraliserade till en avdelning?



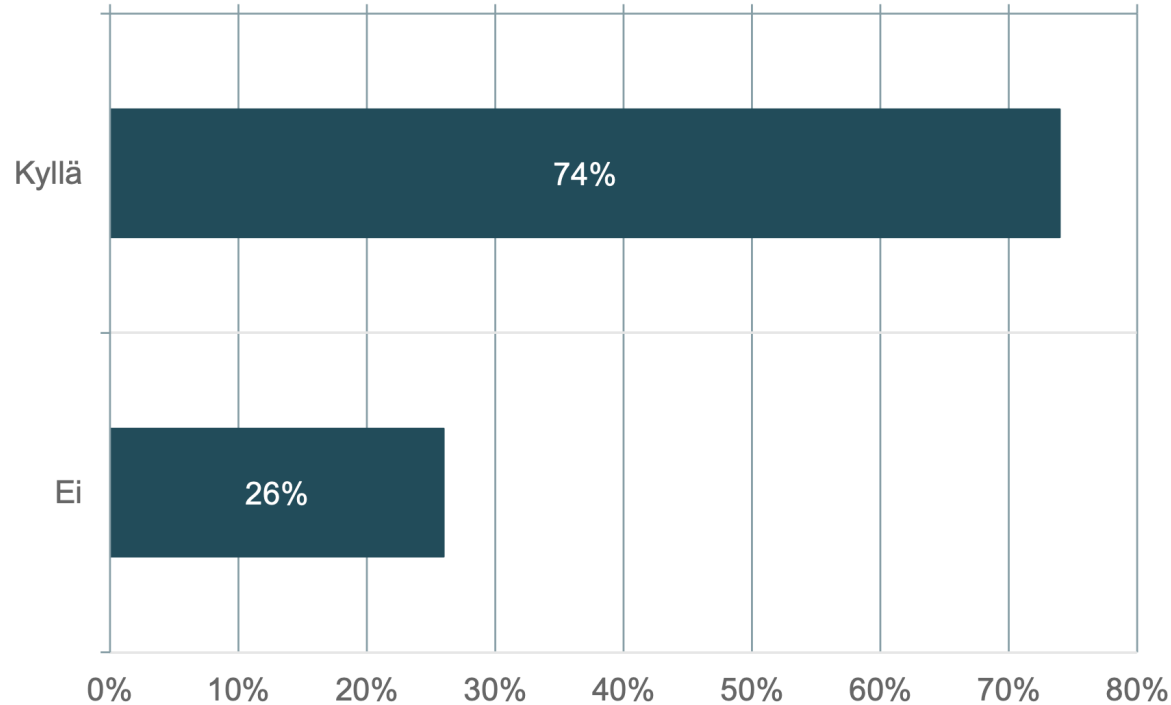
# Har ni utrymmen för att spela in poddar/videor?



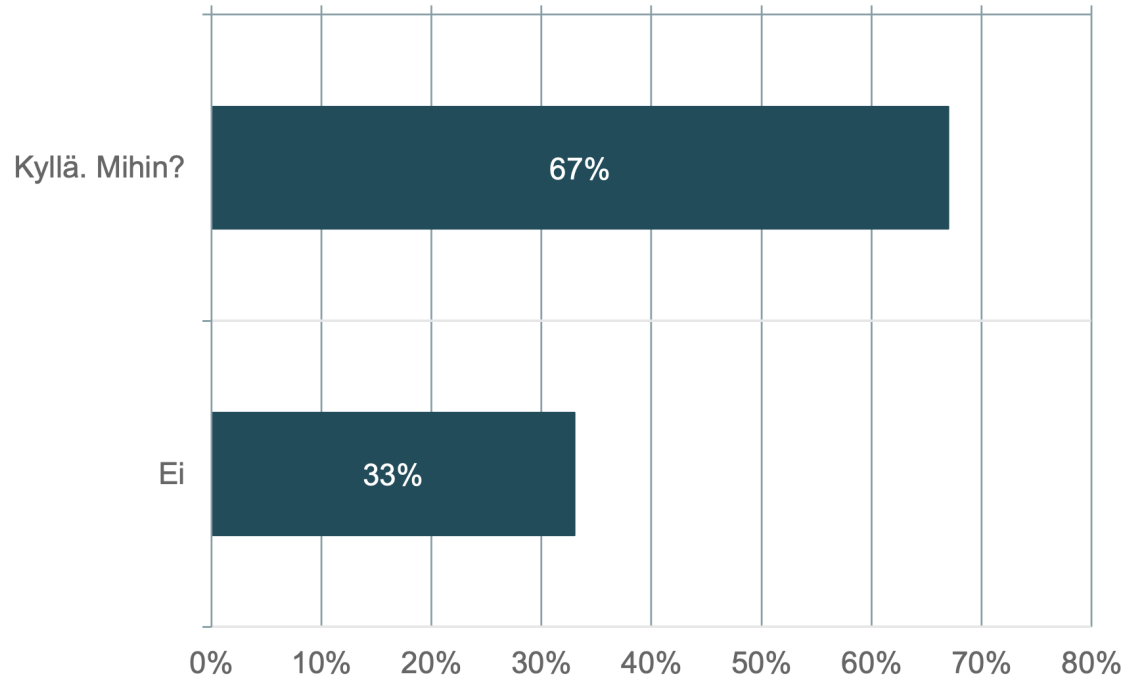
# Har ni en retention policy? Hur ser den ut?



# Är ni intresserade av att göra videomaterial, såsom föreläsningar och evenemang, sökbara för högskolesektorn?

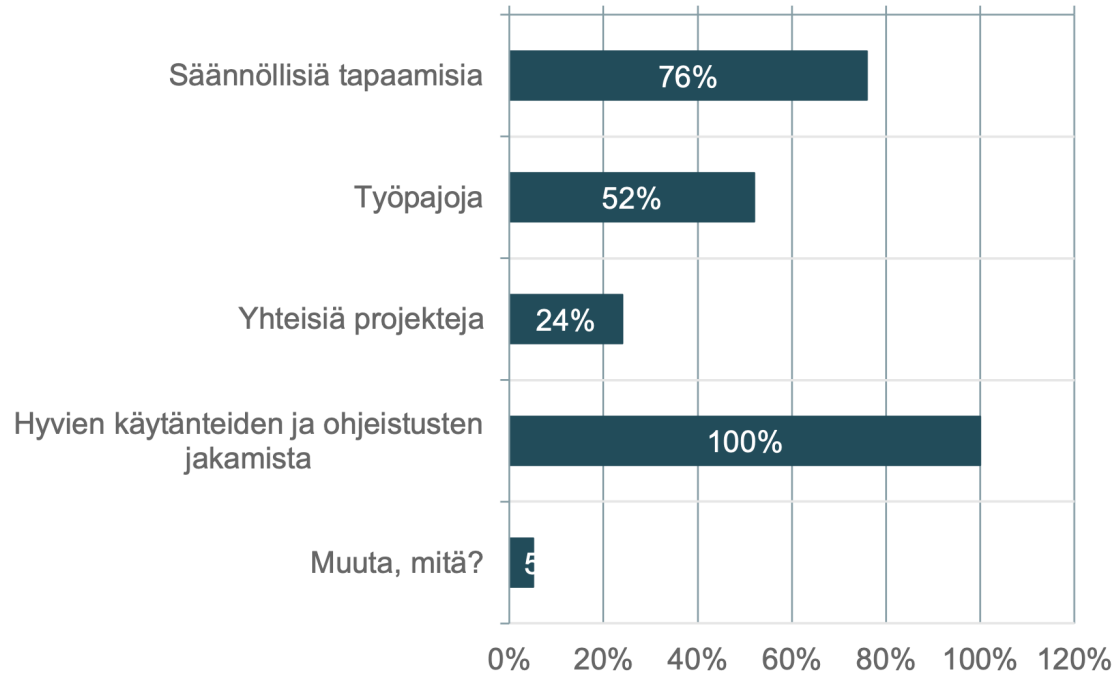


# Är er on-demand-videotjänst kopplad till en LMS-tjänst?

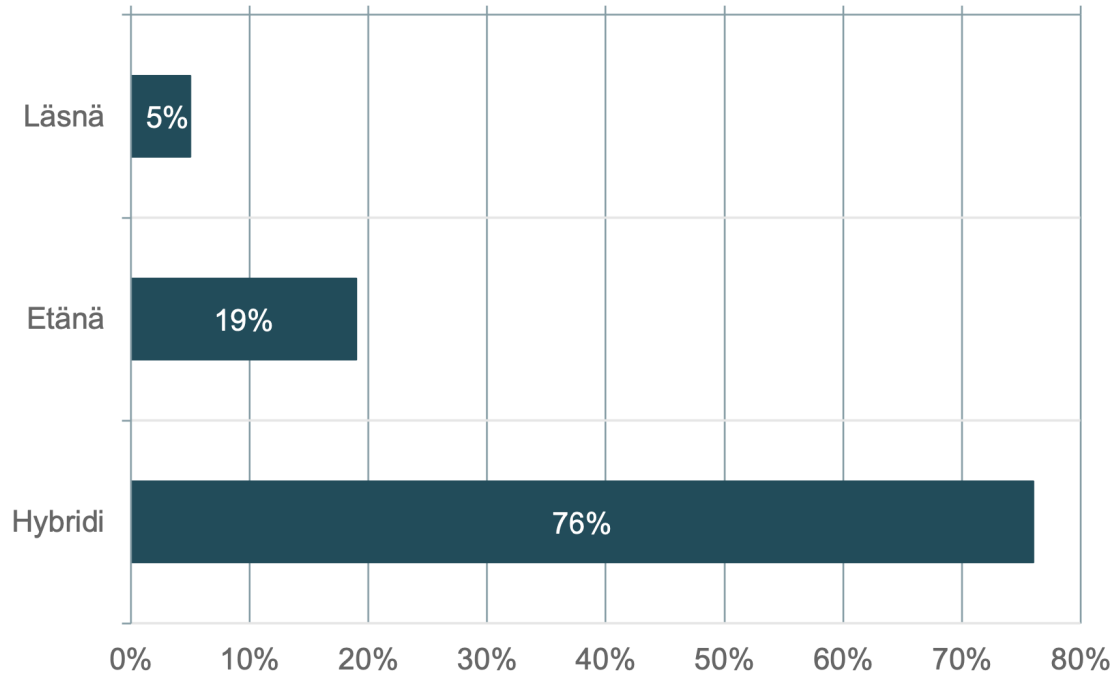




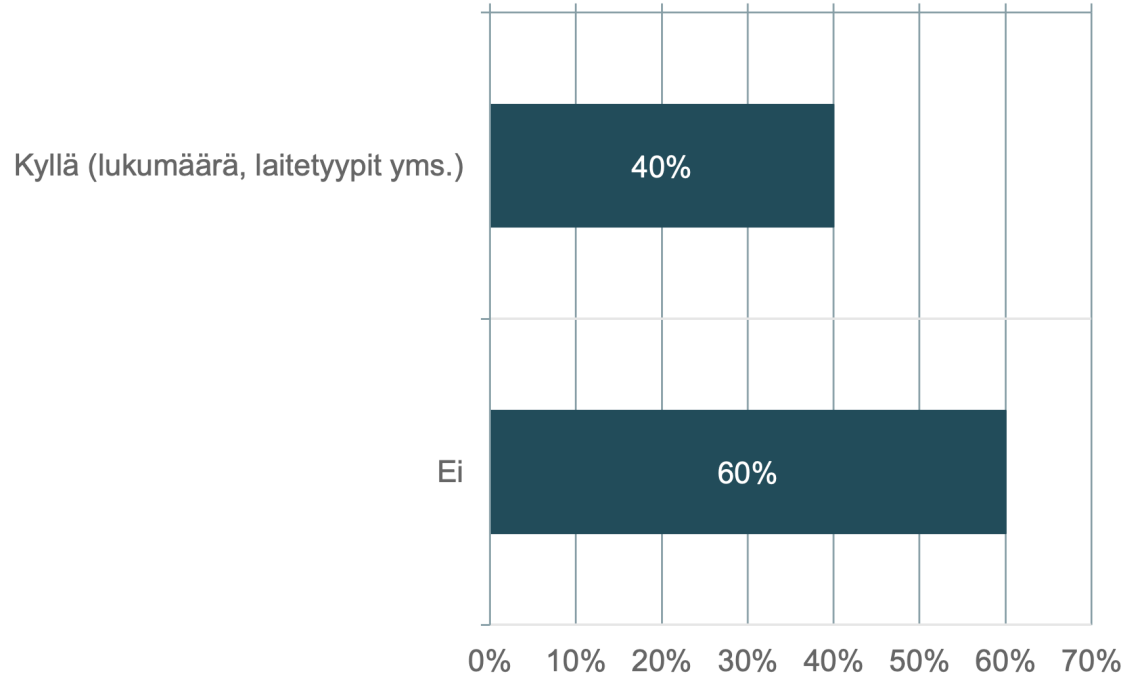
# Vilken typ av samarbete vill ni se mellan högkolorna?



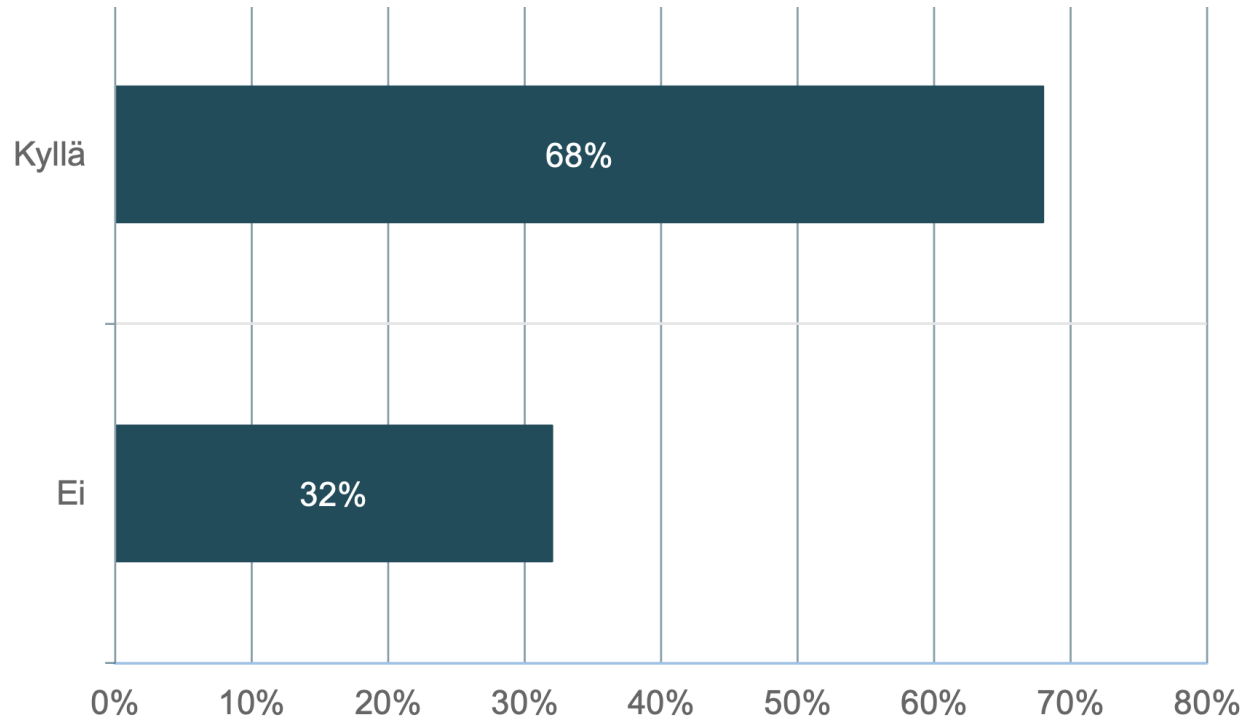
# Hur vill ni att samarbetet (mellan högskolorna) genomförs?



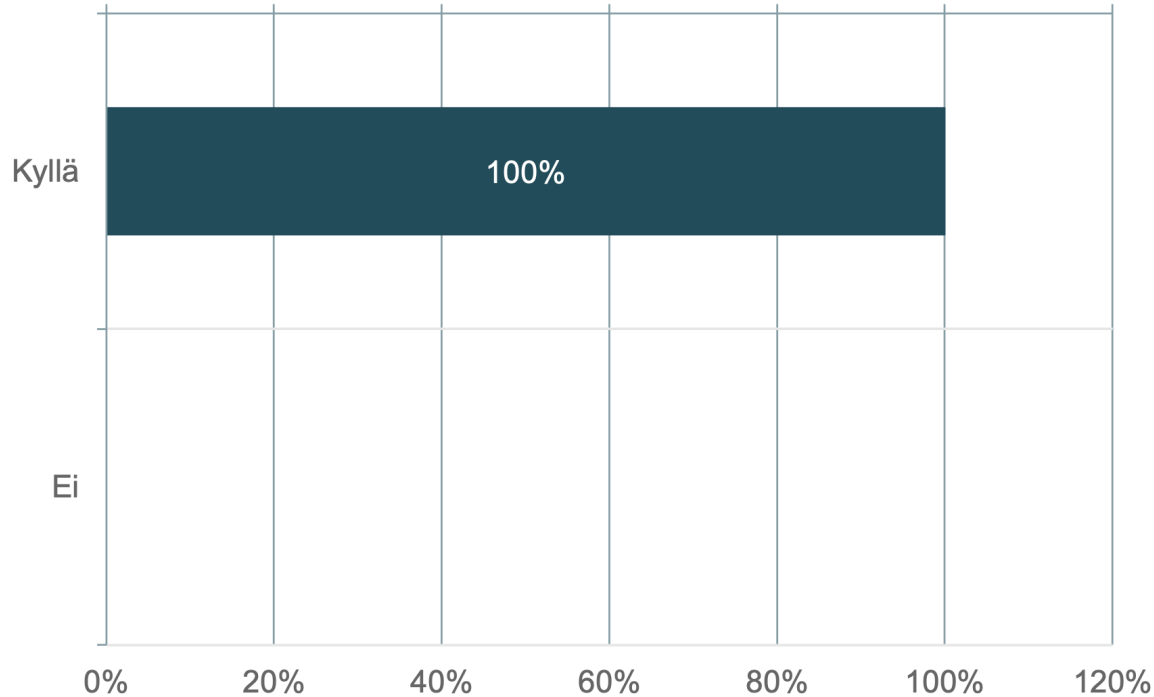
# Har ni recorders kopplade till någon on-demand-videotjänst?



Är ni intresserade av en gemensam upphandling av on-demand-videotjänster? Likt den Norges NREN gjorde då de flesta gick in för en gemensam molntjänst 2022.



# Vill ni delta ifall CSC ordnar ett 1-2-dagars evenemang där vi behandlar videotjänster





Ta gärna kontakt!

[harald.hockerstedt@csc.fi](mailto:harald.hockerstedt@csc.fi)

eller

[funyht@funet.fi](mailto:funyht@funet.fi)



[facebook.com/CSCfi](https://facebook.com/CSCfi)



[twitter.com/CSCfi](https://twitter.com/CSCfi)



[linkedin.com/company/csc--it-center-for-science](https://linkedin.com/company/csc--it-center-for-science)



[github.com/CSCfi](https://github.com/CSCfi)