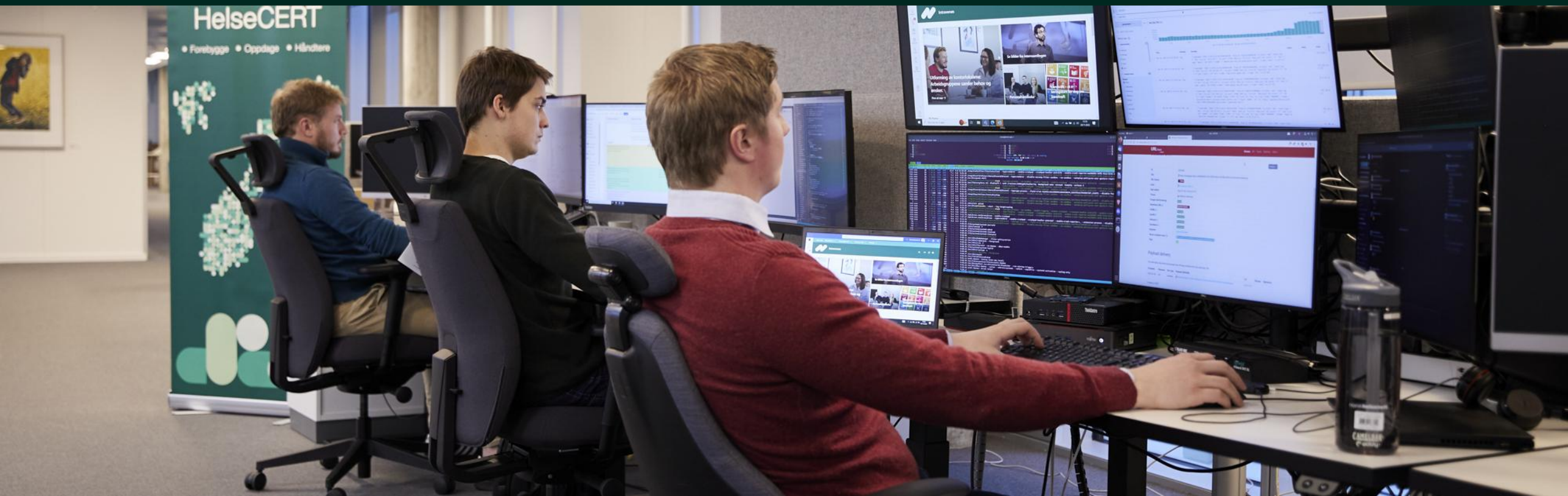


Helse- og KommuneCERT

Forebygge, oppdage og håndtere

VA-dagene midt-Norge



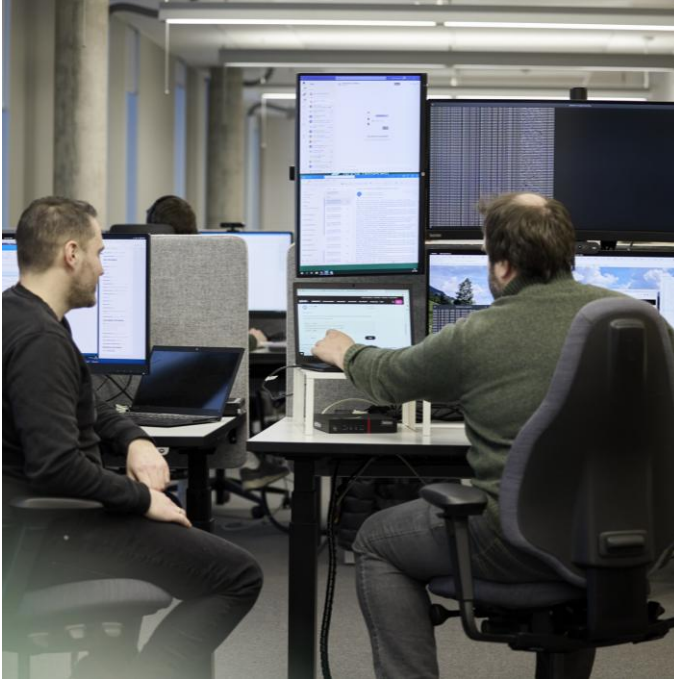
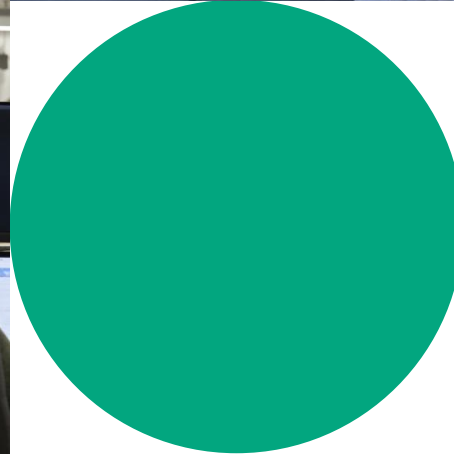
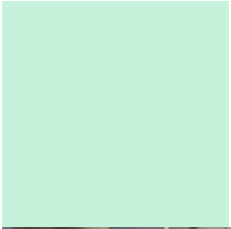
Agenda

- Om Helse- og KommuneCERT
- Hendelser
- Vann- og Avløp (VA)
- Bistand fra Helse- og KommuneCERT



Om Helse- og KommuneCERT

- 32 ansatte
- HelseCERT opprettet i 2011
- KommuneCERT fra desember 2023
- Forebygge, oppdage og håndtere alvorlige cyberangrep
- Øke motstandsdyktigheten til helse- og kommunesektoren
- Leverer en rekke tjenester til våre medlemmer
- Helse- og KommuneCERT er en felles enhet.



Helse- og KommuneCERT - vi gjør helse- og kommunesektoren sikrere.

Helse og KommuneCERT - tjenester

- Gratis cybersikkerhetsstøtte til helse, kommune, vann- og avløp
- Formål:
 - Forebygge, oppdage og håndtere cyberangrep
 - Gjør helse- og kommunesektoren så sikker som mulig
 - Utvikle og tilby tjenester som gir verdi for sektoren

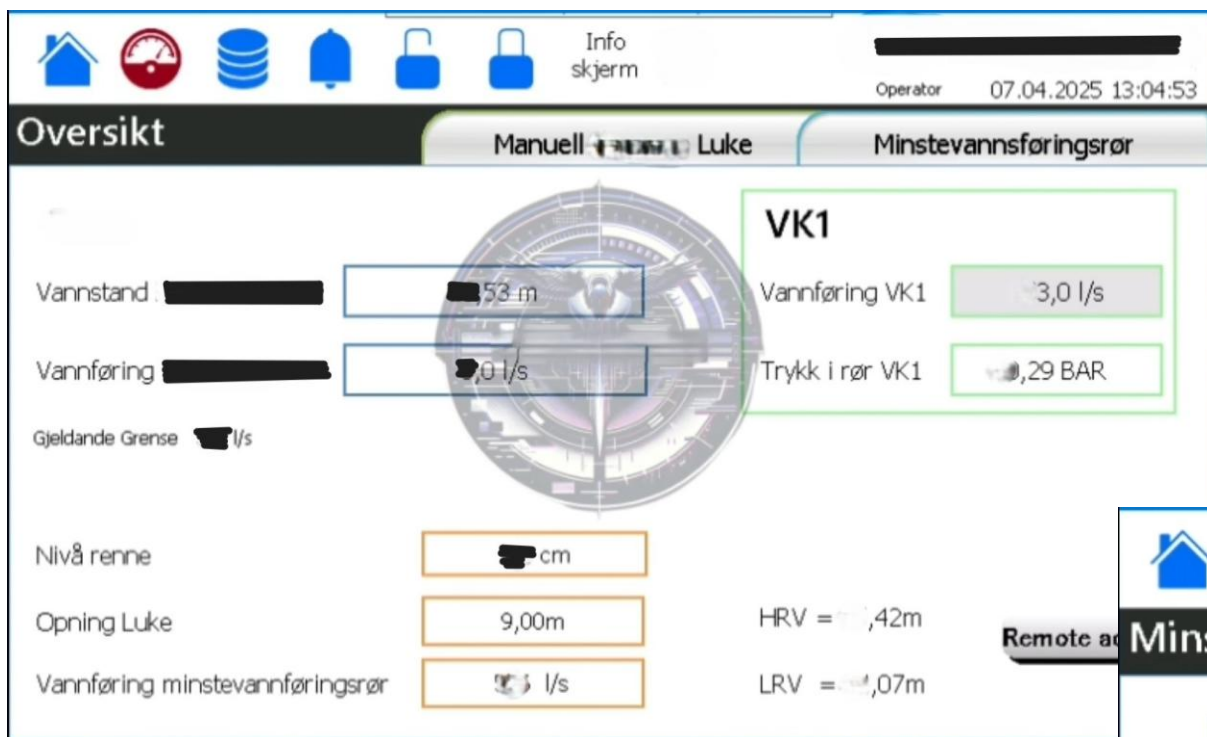
- Sentrale tjenester

- Hendelseshåndtering
- Sårbarhetsskanning
- Inntregningstesting
- Råd, anbefalinger, operativ støtte
- Oppdatert situasjonsbilde
- Webinarer, blokkeringslister, verktøy, m.m.



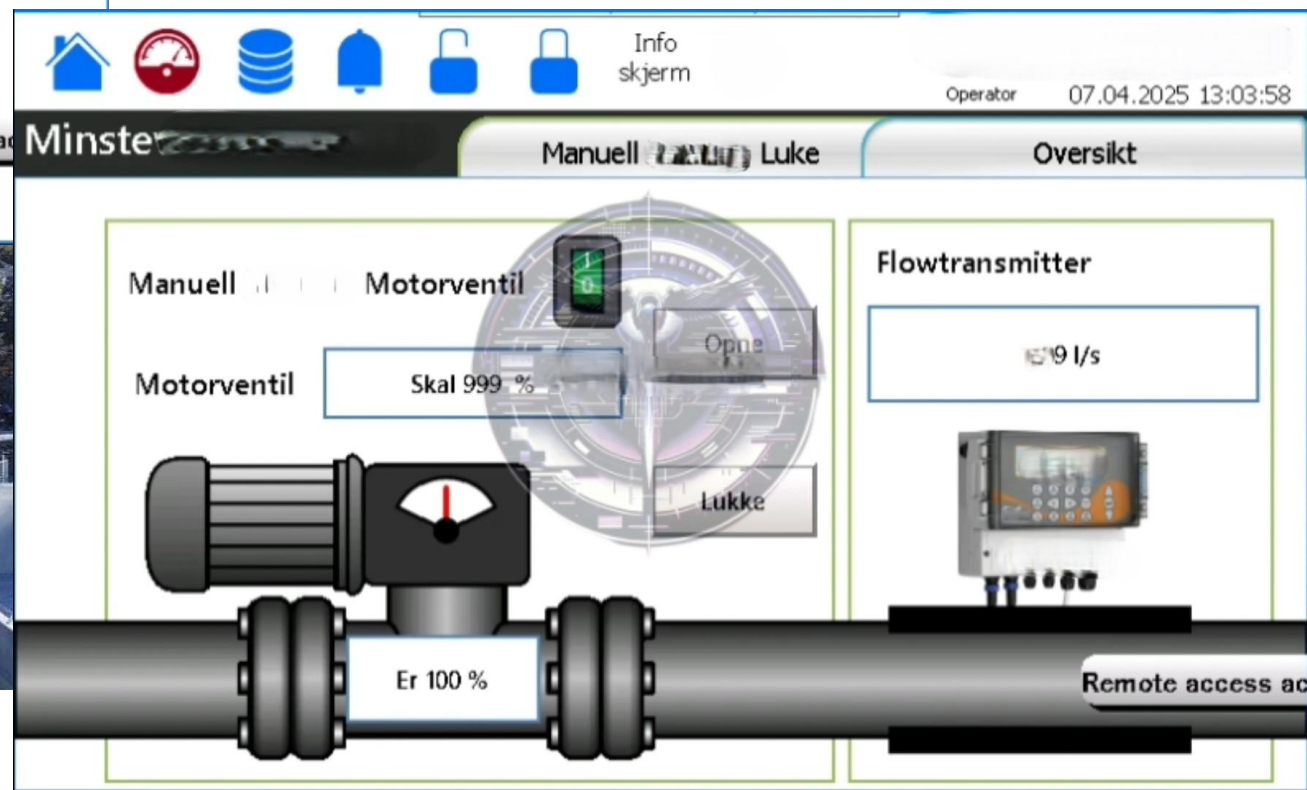


Vann og avløp



ackarar står bak dam- d på meir

dam ved
ssiske
ngane.

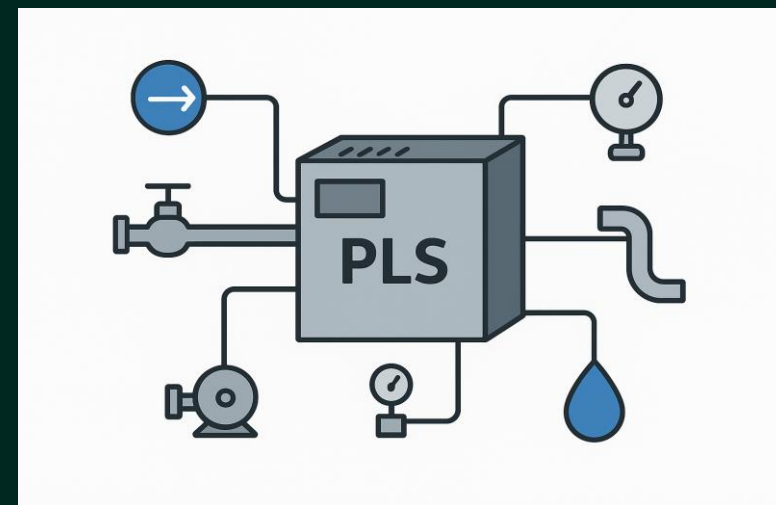


Hendelse - Danmark

- Pumpestyringssystemet var satt opp med fjerntilgang via modem
 - Tilgjengelig via VNC-Viewer og 4-sifret pinkode.
 - Trusselaktør fikk tilgang via VNC-Viewer
- Trusselaktør endret vanntrykket på alle pumper til 0%
 - Ble rettet etter kort tid, men resulterede i at ca. **450 husstander** stod uten vann i ca. 1 time.
- Trusselaktør endret på nytt vanntrykket - denne gangen til 100%
 - Konsekvensen ble at et vannrør sprang lekk og at ca 50 husstander ble uten vann i ca 7 timer.

Helse- og KommuneCERTs arbeid rundt OT/VA

- Sommeren 2025 jaktet vi etter eksponerte OT-systemer på internet (... og vi er ikke ferdige)
- Avdekket flere hundre OT-enheter, noen av disse tilhørende VA, men også kraftverk, og mye SD-anlegg
- Noen var uten passord og andre benyttet seg av fabrikkpassord
- Ofte var ikke systemeier klar over eksponeringen da vi varslet
- Vi har også begynt å besøke vannverk



Eksempler fra besøk hos vannverk

- Helse- og KommuneCERT har gjennomført besøk til vannverk i 2025
- Gjennomført sikkerhetsvurdering av VA-systemer
- Flere kritiske sårbarheter både på Windows-maskiner, men også direkte fra internett grunnet manglende oppdateringer på brannmur
- Kunne ha resultert i kompromittering fra internett
- Kommunene er ofte ikke klar over tilstanden på anleggene, da leverandørene drifter og vedlikeholder det meste selv
- Flere nye offentlige IP-adresser ble avdekket



**Hvor involvert er du
angående tredjepartsleverandører og deres
sikkerhetsrutiner i ditt OT-anlegg?**

Involvering mellom systemeier og leverandører

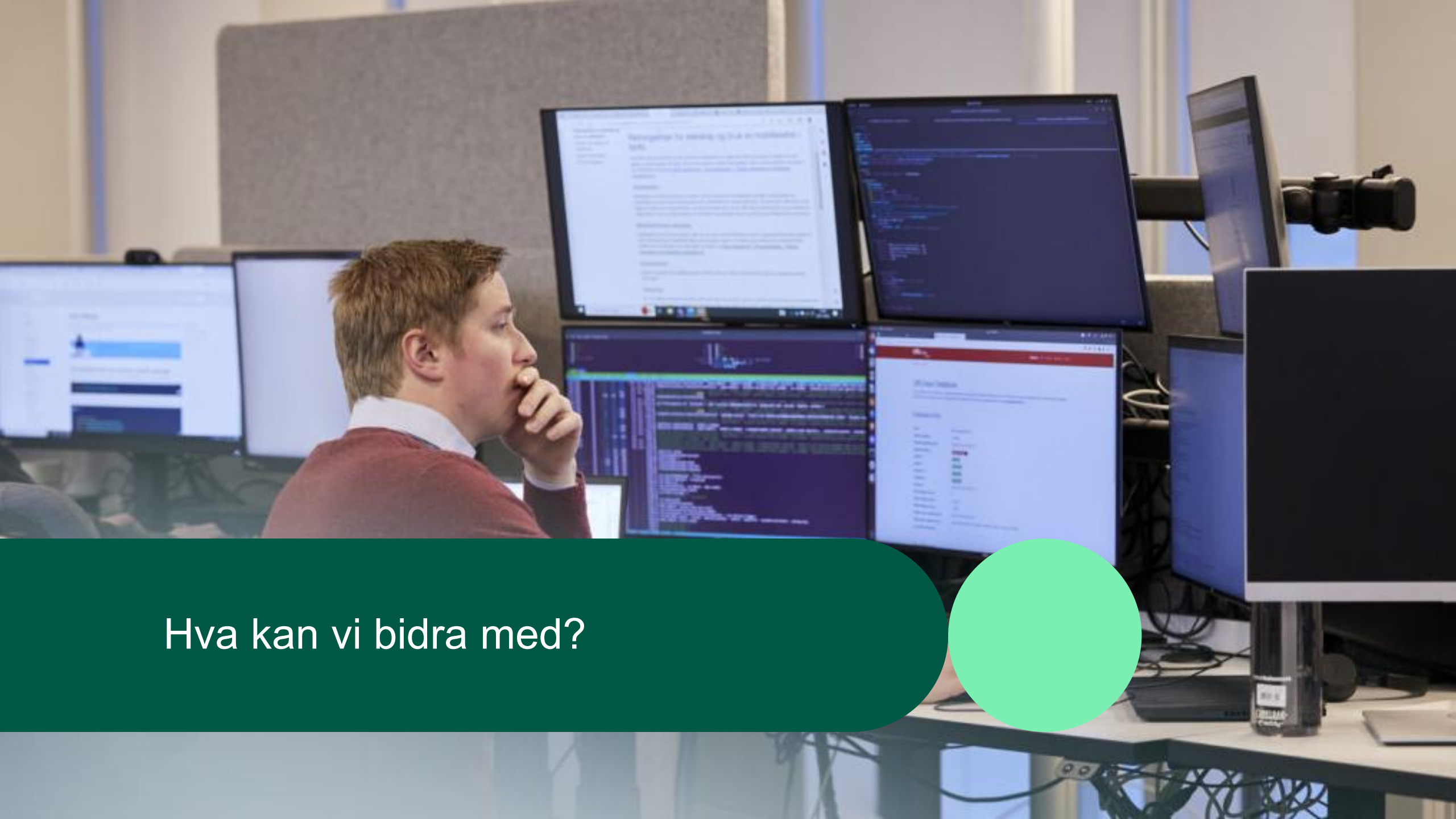


- › Vi må tørre å stille krav og involvere oss
- › Et eksempel kan være bruken av fjerntilgang og teknologien som benyttes
- › Må ha god balanse mellom å stille krav og tilby sikre løsninger i henhold til deres kommune sin policy
- › Viktig med tydelig avklaringer rundt hvem som drifter og vedlikeholder ulike systemer

Samspill mellom IT og OT

- IT-sikkerhetspersonell har ulik prioritering sammenlignet med OT-personell
- OT skal sørge for høy oppetid og har ofte sitt fagfelt i fokus
- IT-sikkerhet er ofte ikke fagfeltet til OT-personell
- Sikre løsninger starter ofte med dialog mellom IT og OT
- Respekt for hverandre sitt fagfelt og hvordan vi kan jobbe sammen mot et felles mål





Hva kan vi bidra med?

Helse- og KommuneCERT

- Helse- og KommuneCERT har utarbeidet en anbefalingsliste vedrørende OT-systemer
- Bistå med å få på plass grunnleggende sikkerhetstiltak (varierende modenhetsgrad)
- Involvering inn mot leverandører (hvis aktuelt)
- Økt bevisstgjøring rundt OT-sikkerhet, men vi ønsker også å øke samspillet mellom IT og OT-personell

Hva kan vi i Helse- og KommuneCERT bistå med?

- Gjennomføre sikkerhetsvurderinger av VA-anlegg
 - Ikke en full sikkerhetstest grunnet fare for nedetid
- Be leverandører bli medlem hos oss
 - Målet vårt er å gjøre kommune-Norge sikrere, dette inkluderer leverandører som er tungt inne hos kommuner
- OT-sjekkliste
 - Gjennomført OT-webinar hvor sjekklisten ble presentert.
- Tilgang til alle våre tjenester



Hva vi ønsker fra dere?

- Alle kommuner er medlem hos oss
 - Ønsker kontaktpunkter til VA-personell for alle kommuner og vannverk.
 - Meld inn til post@helsecert.no
 - Tilgang til våre tjenester (varslingslister, webinarer, skanning, mm.)
- Oversikt over domener og IP-adresser
- Ta kontakt med oss hendelser
- Ta kontakt etter presentasjonen

Helse- og KommuneCERT

for helse- og kommunesektoren

Gunnar.Johansen@nhn.no

post@helsecert.no

