

E-læring via gamingprinsipper og bredbånd



Hanne M K Hansen
Roger Wahlgren
Wittario/Fiberworks



FIBERWORKS

Et Lifco fibernettselskap.



WITTARIO

**Vi skaper læringsglede
gjennom spillmekanikk,
aktivitet & spennende teknologi**



WITTARIO

Hvorfor spillbasert læring?

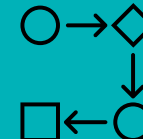
Motiver de ansatte
til å lykkes



Tilby umiddelbar
feedback



Oppfordre til
repetisjon av
opplæringen



Tilby frihet til å feile



Tilby at de ansatte
tar opplæring i sitt
eget tempo



Få de ansatte
engasjert



Ute er et godt sted å lære

Gir kropp
og hjerne
ny energi

Gir bedre
fysisk og
psykisk
helse

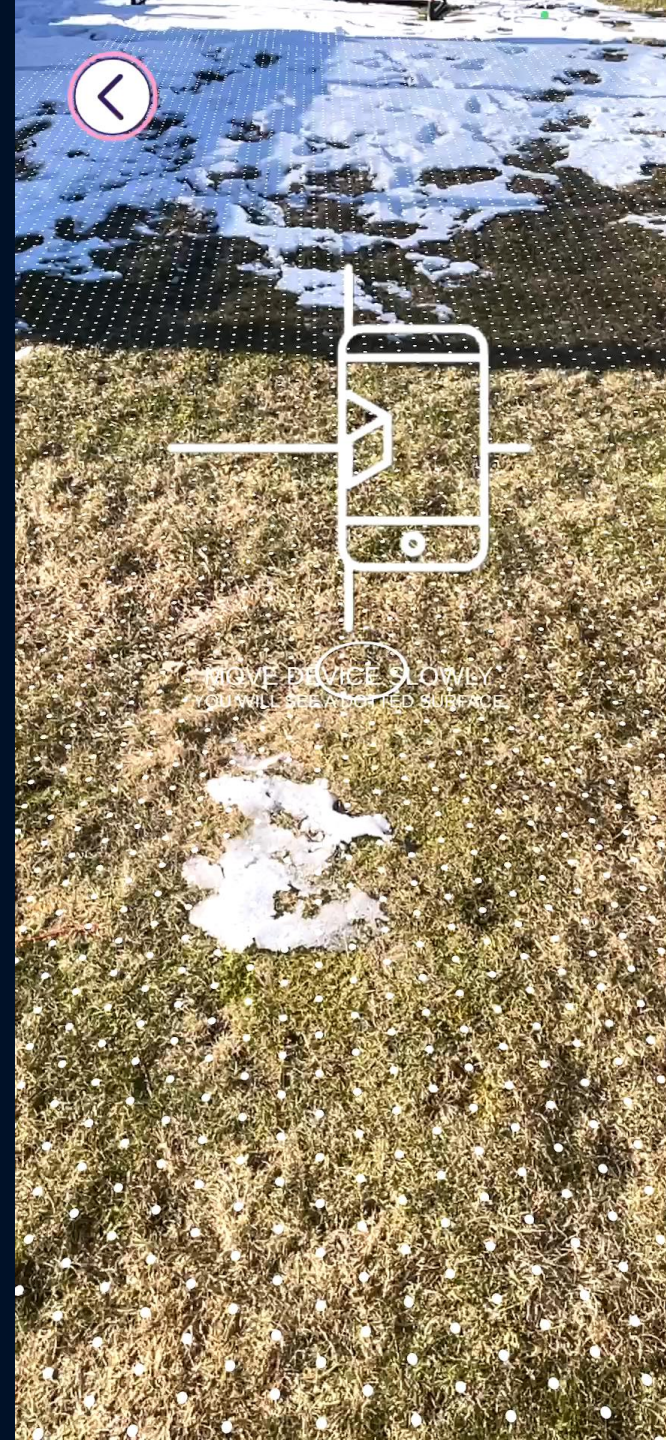
Stimulerer
kreativitet,
hukommelse
og læring



WITTARIO



WITTARIO



Velg og varier mellom 4 spill metoder



RUTEBASERT

Plasser oppgaver på angitte kartpunkter, deltakerne beveger seg til punktet og svarer på oppgaver der. Spilles utendørs.



DISTANSEBASERT

Beveg deg den angitte avstanden og svar på oppgavene som dukker opp når distansen er nådd. Spilles utendørs.



QR KODE

Plasser QR koder på ønskede steder, scan koden og løs oppgaven. Innendørs eller utendørs.



STILLESITTENDE

Spill hvor som helst, når som helst. Oppgavene dukker automatisk opp på skjermen. Innendørs eller utendørs.

EKSEMPEL PÅ RUTEBASERT SPILL



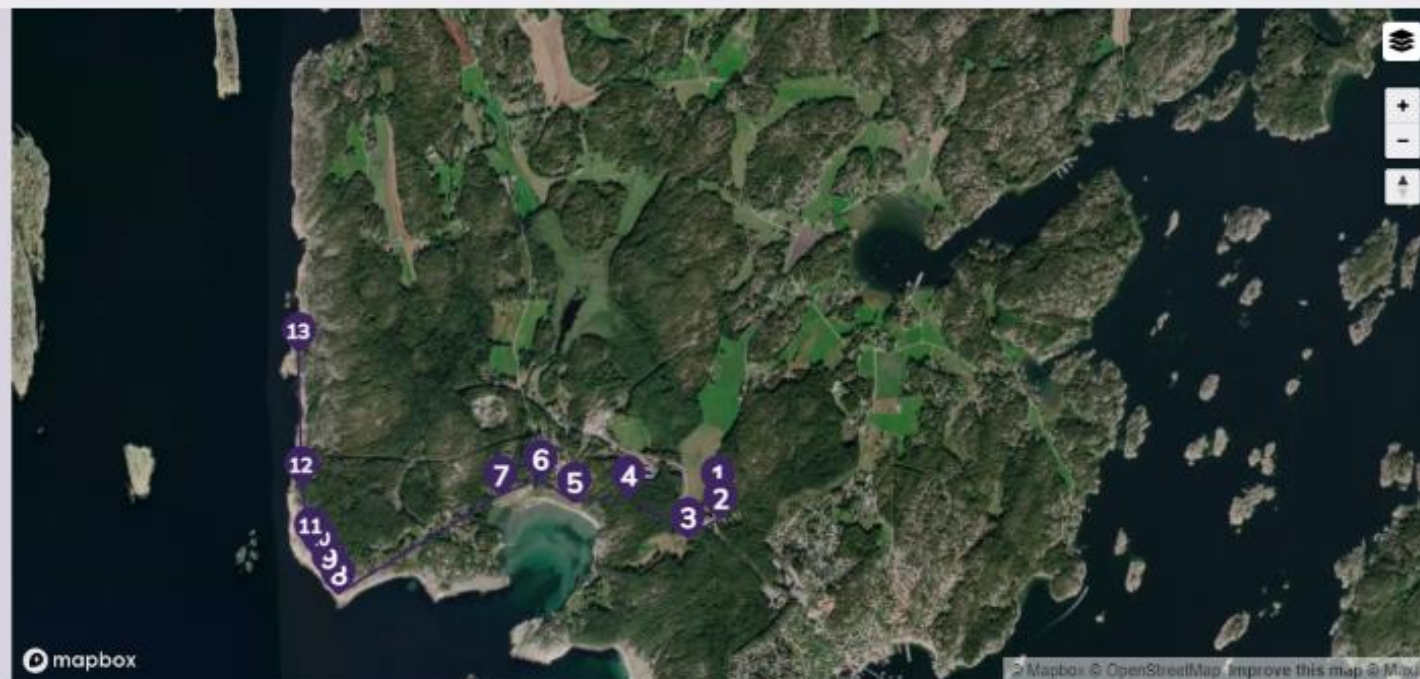
- Hjem
- Oppdage
- Spill
- Samlinger & Oppgaver
- Ruter
- Spillhistorie
- Oppsett

Kirkestien på Hvaler
Spillkode : 887860

Pause Spillet

Slutt Spillet

Scorer





Hanne

Completed 2/6

5.RØDSHUE



Rødshue er det siste stenbruddet som kom i gang på Hvaler, i 1906. Samtidig er det blant de mest synlige, der fjellet ligger slått i biter langs sjøkanten. Etter ldd var Hvaler i lange perioder det viktigste området for stenindustrien i Østfold. Den ble brukt til bygningssten, gatesten og kantsten. Høykonjunktur var fram til 1. verdenskrig, med 352 mann i arbeid. På vestsiden av stien ser du

<

Continue

Hanne

Completed 2/6

MULTIPLE CHOICE

Barnearbeid var utbredt på Rødshue. Skulle sønnen bli en dyktig stenhogger, måtte opplæringen begynne tidlig. Hva bestod barnearbeidet i?

Kilte hull i fjellet

Spisset og reparerte verktøyet

Bar stein og ryddet

Submit

Return

Hanne

Completed 4/6

STENHOGGERBOLIG



Her ser du noen autentiske stenhoggerboliger innenfor steingjerde. Mange av dem som var med å etablere stenindustrien på Hvaler

<

Continue

Hanne

Completed 3/6

MULTIPLE CHOICE

På Kjølbo hadde de gjemt kirkesølv for svenske soldater i 1814. Hvor i huset gjemte de dette?

På loftet

I kjelleren

I en vegg

Submit

Return



WITTARIO

Vi lanserte Wittario!

Mars 2021



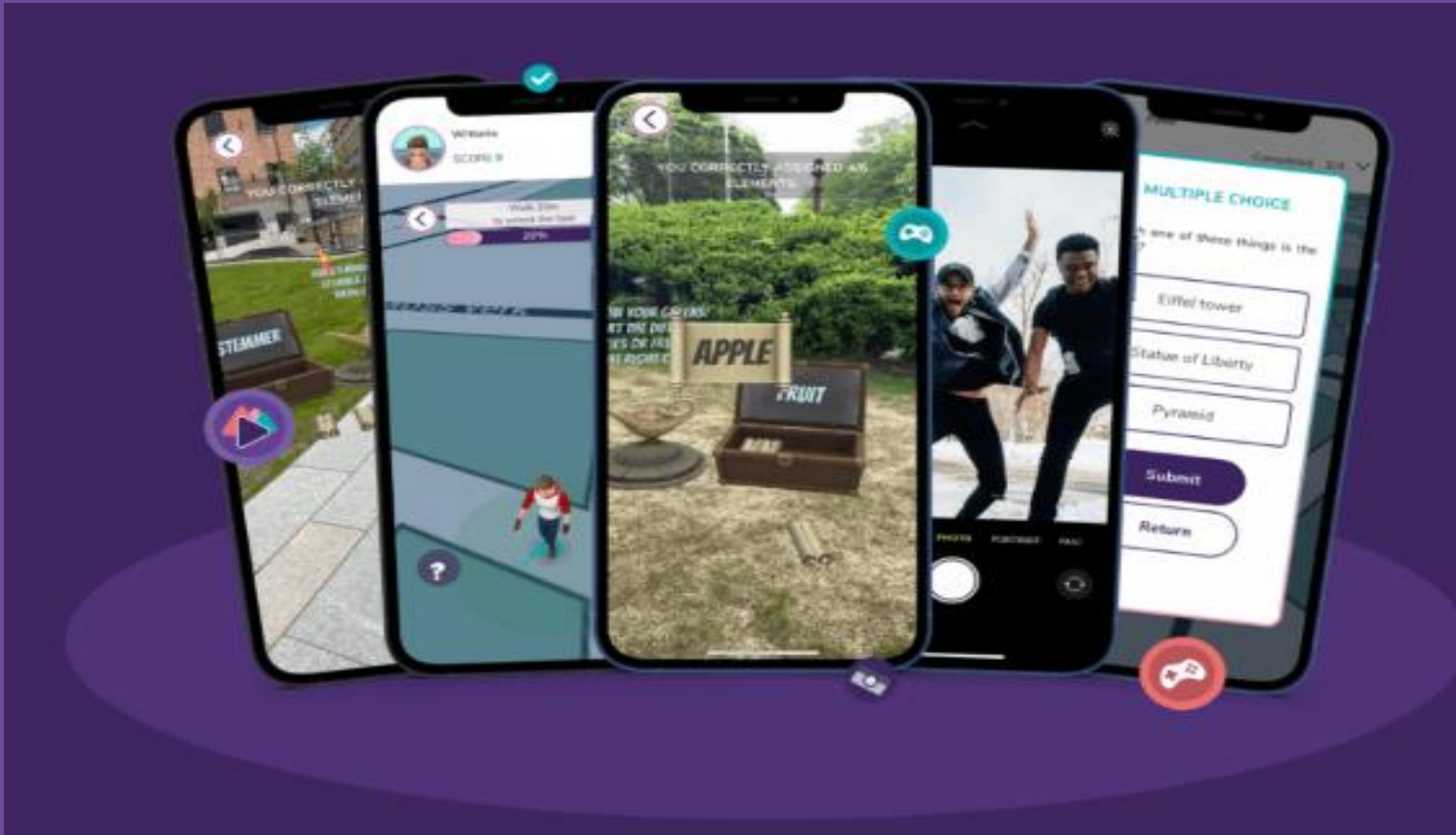
Mars 2023

1200+

organisasjoner bruker Wittario



Bli med på vårt spill & vinn iPad med 5g



Last ned Wittario appen => scan QR- koden
Spillkoden kommer etter Fiberworks!



FIBERWORKS

Et Lifco fibernettselskap.

Transport av innhold mellom brukerne og innholdsleverandørene



Hva leverer Fiberworks?

Fiberworks hjelper netteiere til å designe nettstrukturen og velge de mest kostnadseffektive løsningene:

- Transceivere
- xWDM muxer
- Patcheløsninger

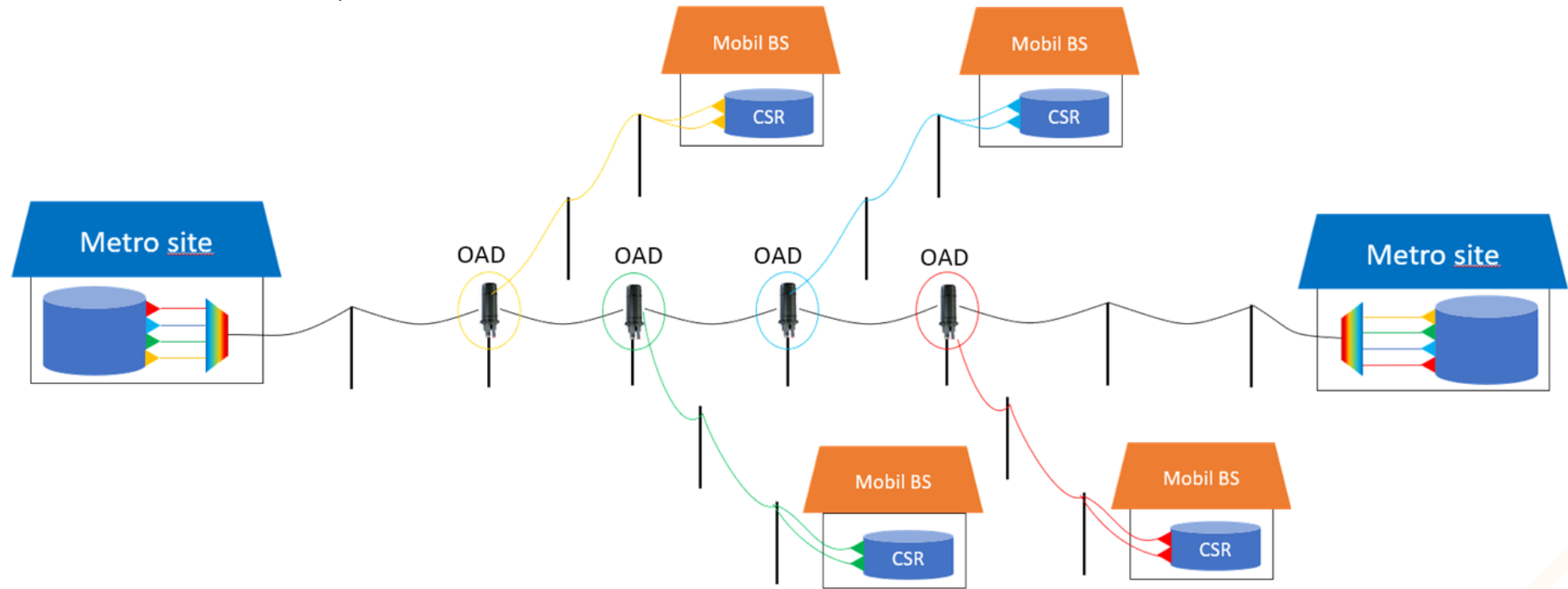
Fiberworks leverer test og måleløsninger for kvalitetsikring i nettverkene:

- Optisk test og skjøtemaskiner
- Ethernet test
- Synkroniseringstesting SyncE, 1588v2
- Fibrovervåking RFTS systemer
- Skybaserte og sentraliserte testløsninger



Transceivere og xWDM muxer for 5G backhaul

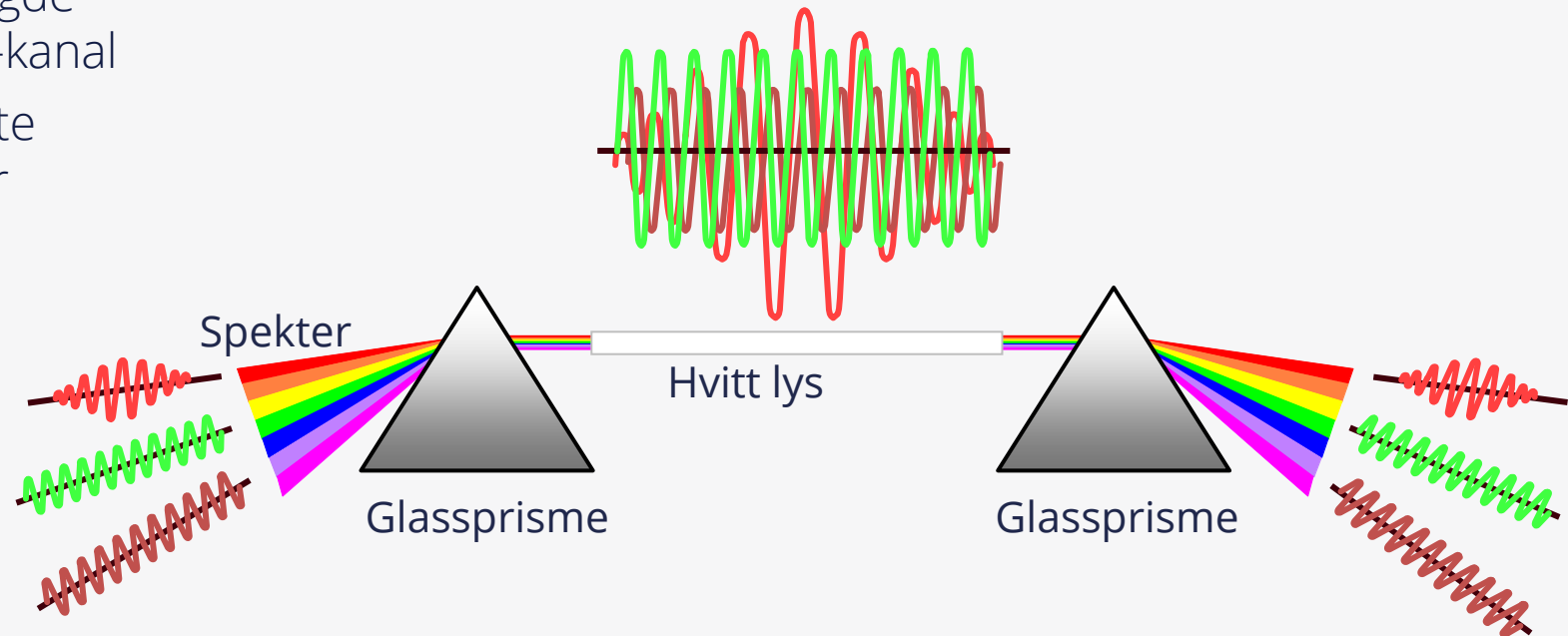
Passiv en-fiber DWDM (pWDM)



Hva er xWDM?

WDM – Wavelength Division Multiplexing

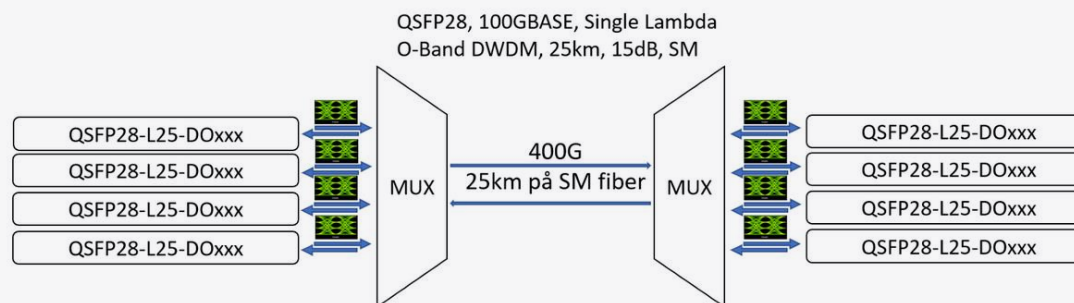
- Hver “fargede” bølgelengde representerer en WDM-kanal
- Multipleksing av separate signaler på samme fiber



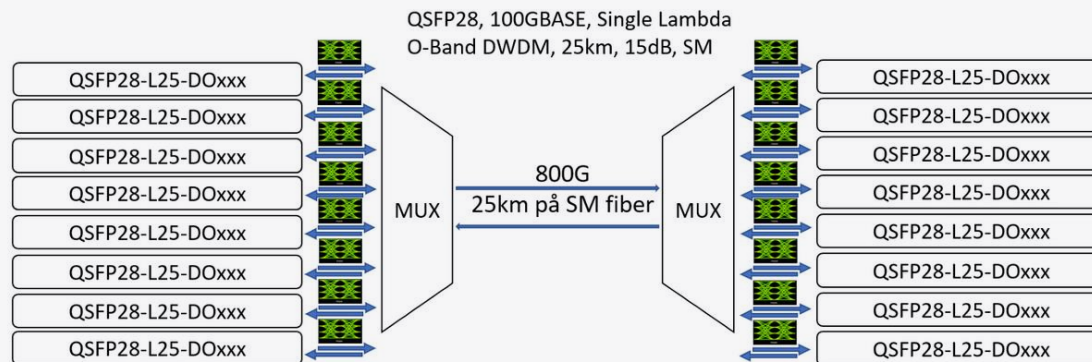
Siste utvikling på xWDM

O-Band muxer og transceivere.
QSFP28 100G O-Band DWDM har en rekkevidde på 25km uten bruk av EDFA og DCM, og kan med multipleksere kombineres til 400G eller 800G linker, på 1 eller 2 fiber.

For eksempel 400G på en 4 kanals Mux:

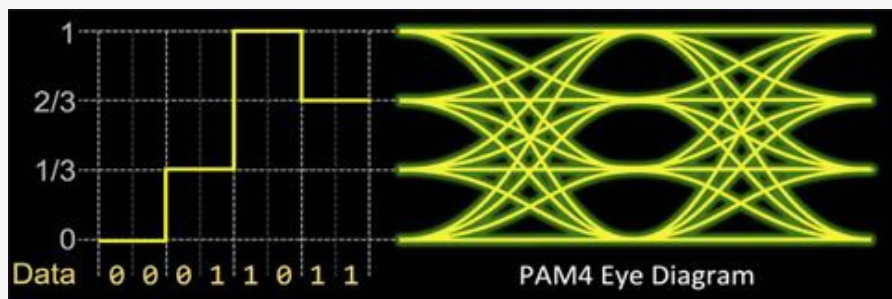


Eller inntil 800G på en 8 kanals Mux:

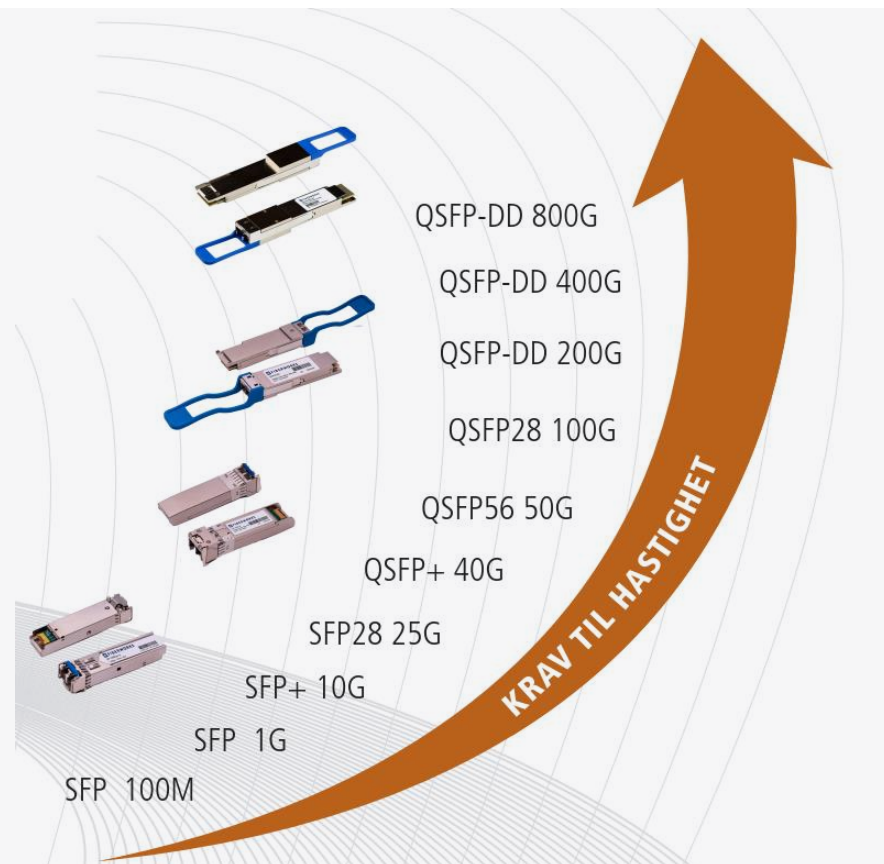


Siste utvikling på transceivere

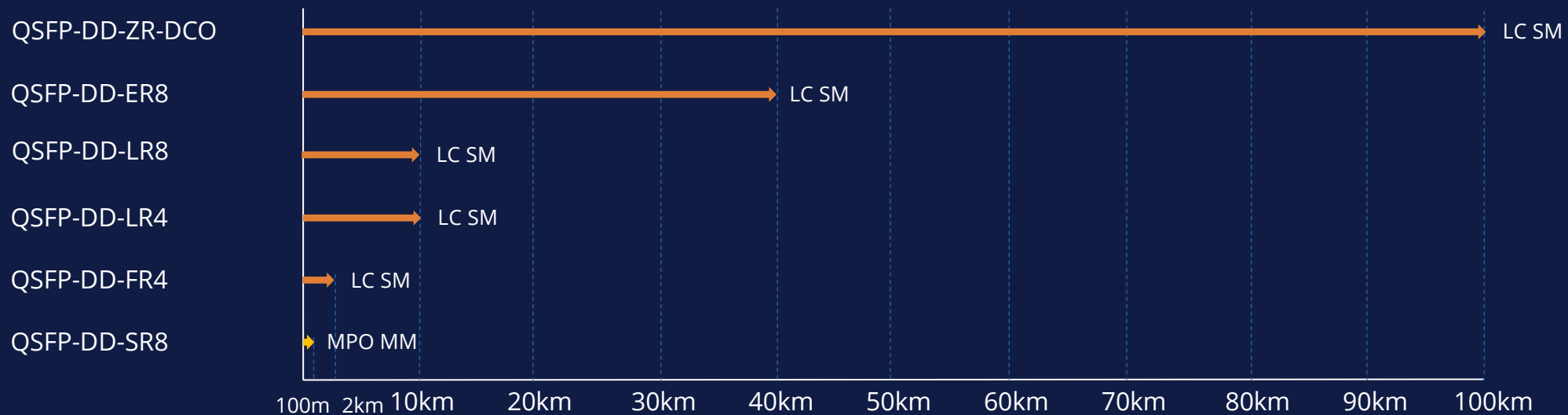
400G leveres nå



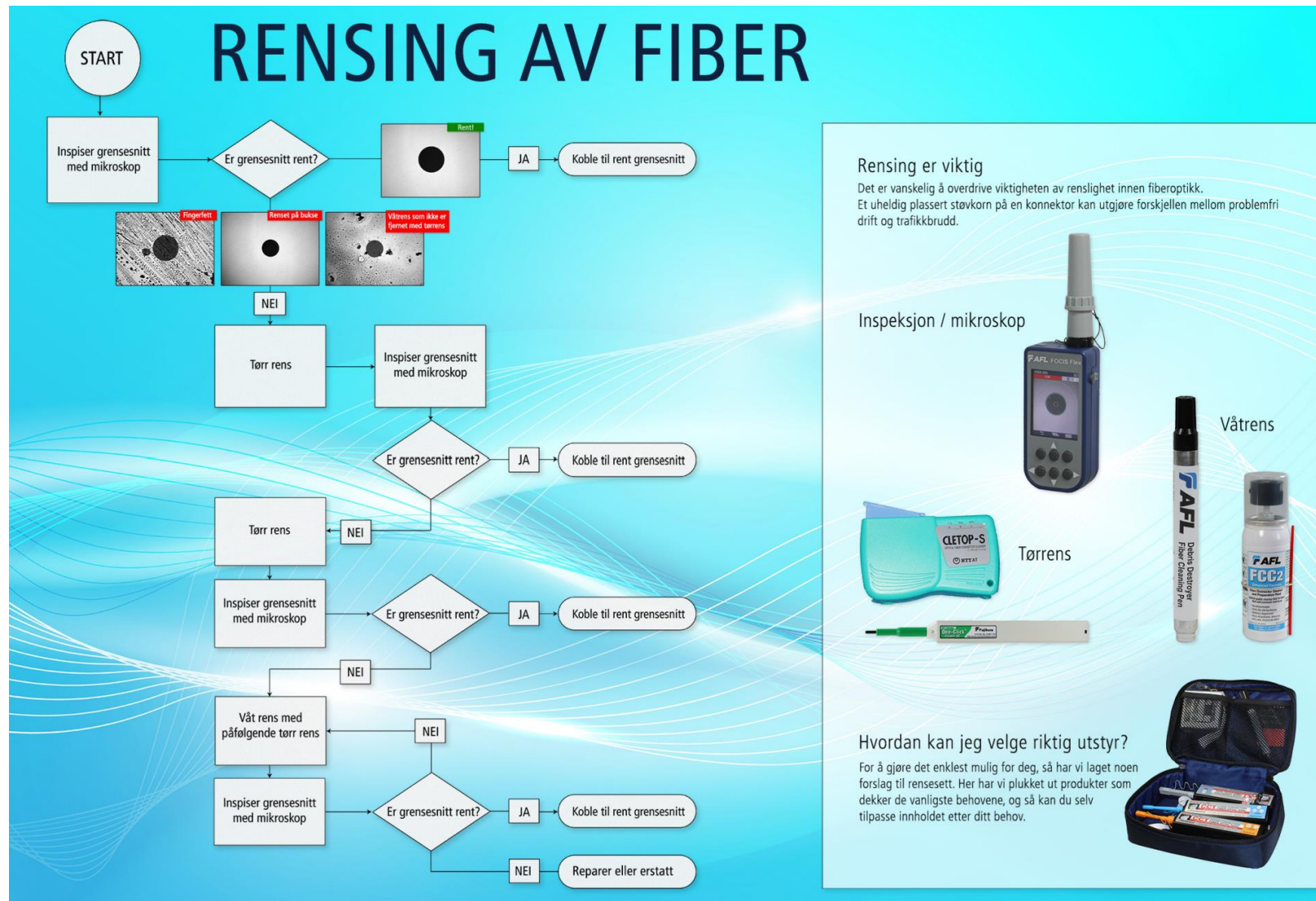
800G kommer..



400G QSFP-DD Rekkevidde

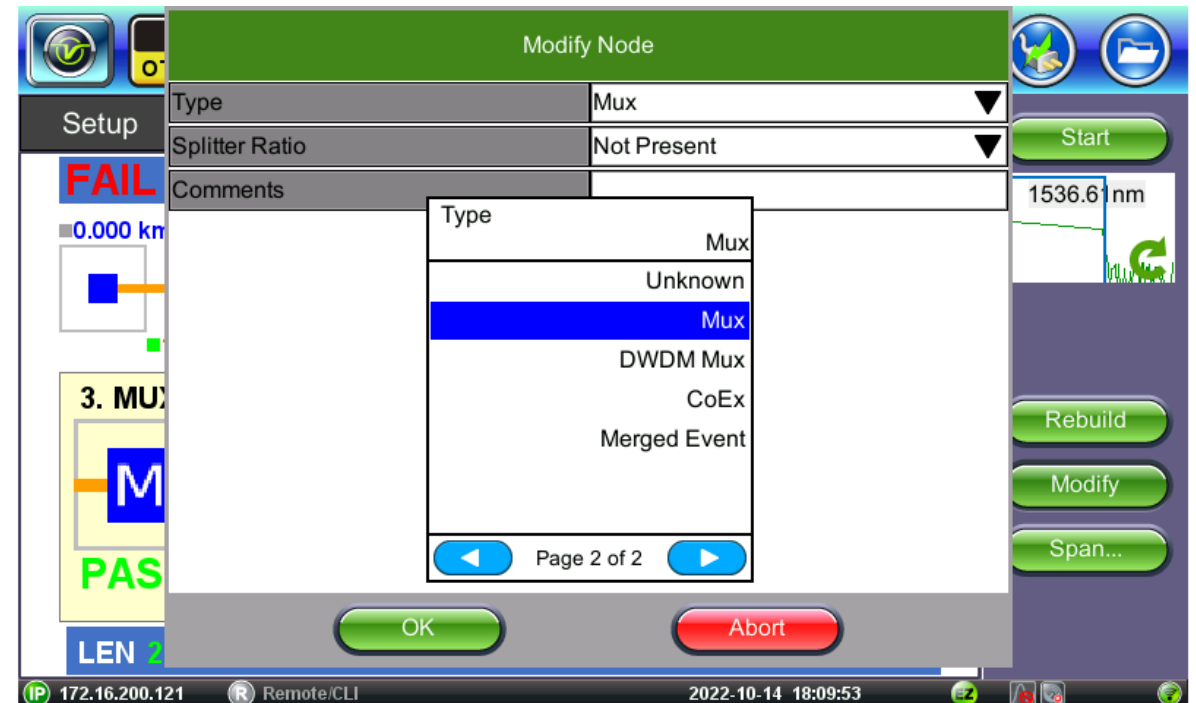
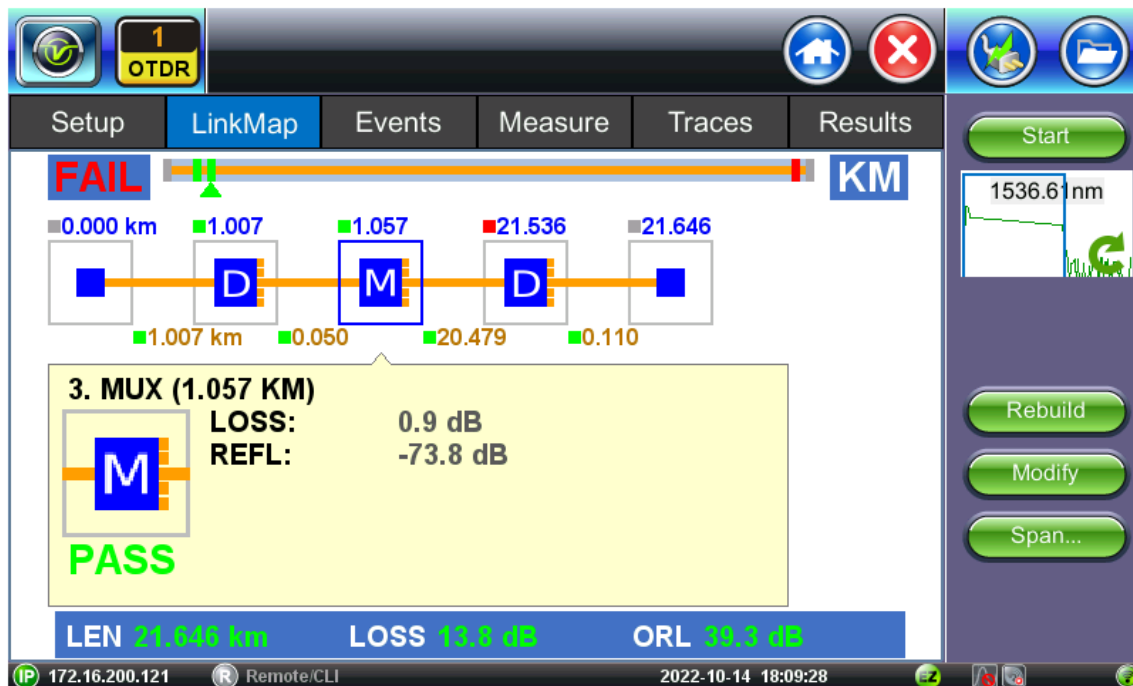


Unngå bitfeil – rens av konnektorer



Viktige tester – pWDM OTDR

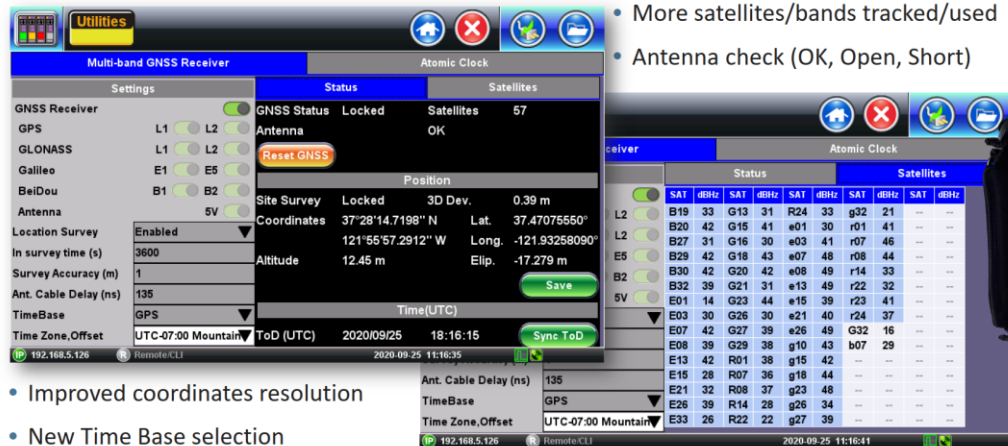
Måle linjer og drop etter som man bygger ved hjelp av målenstrumenter som er tilpasset pWDM



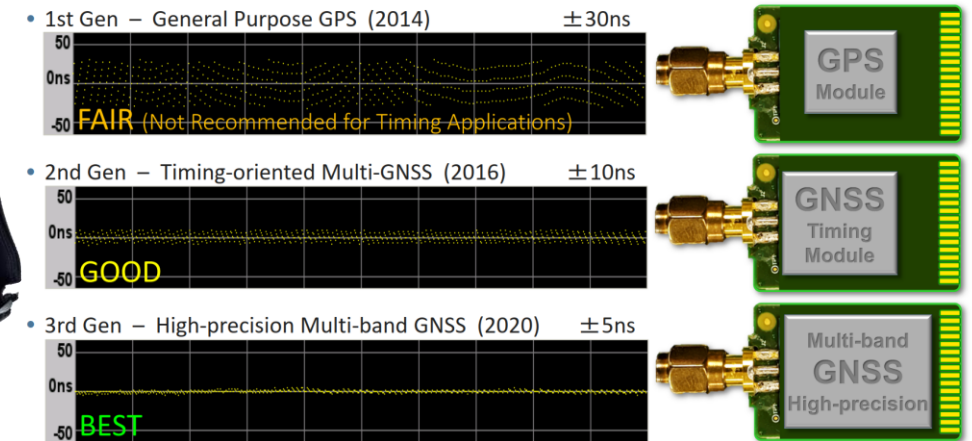
Testing av synkronisering i felt

Hendelser må skje på riktig tid! ...operasjoner, trafikk osv

New Multi-band Multi-GNSS
New Configuration and Status GUI



VeEX's Forward-Looking Design Philosophy in Action
GNSS Receiver Card Evolution | Lowering Short-term Raw 1PPS Phase Noise



GNSS, *Global Navigation Satellite Systems*, er en fellesbetegnelse for satellittbaserte systemer for navigasjon og posisjonering med global dekning.

Fiberworks AS

Etablert I 1993

15

Ansatte



Forretningsidé:

Fiberworks AS skal levere kostnadseffektive produkter og løsninger av høy kvalitet til det fiberoptiske markedet.

Visjon

Ditt naturlige valg for fiberoptiske løsninger

Krav om klimatester

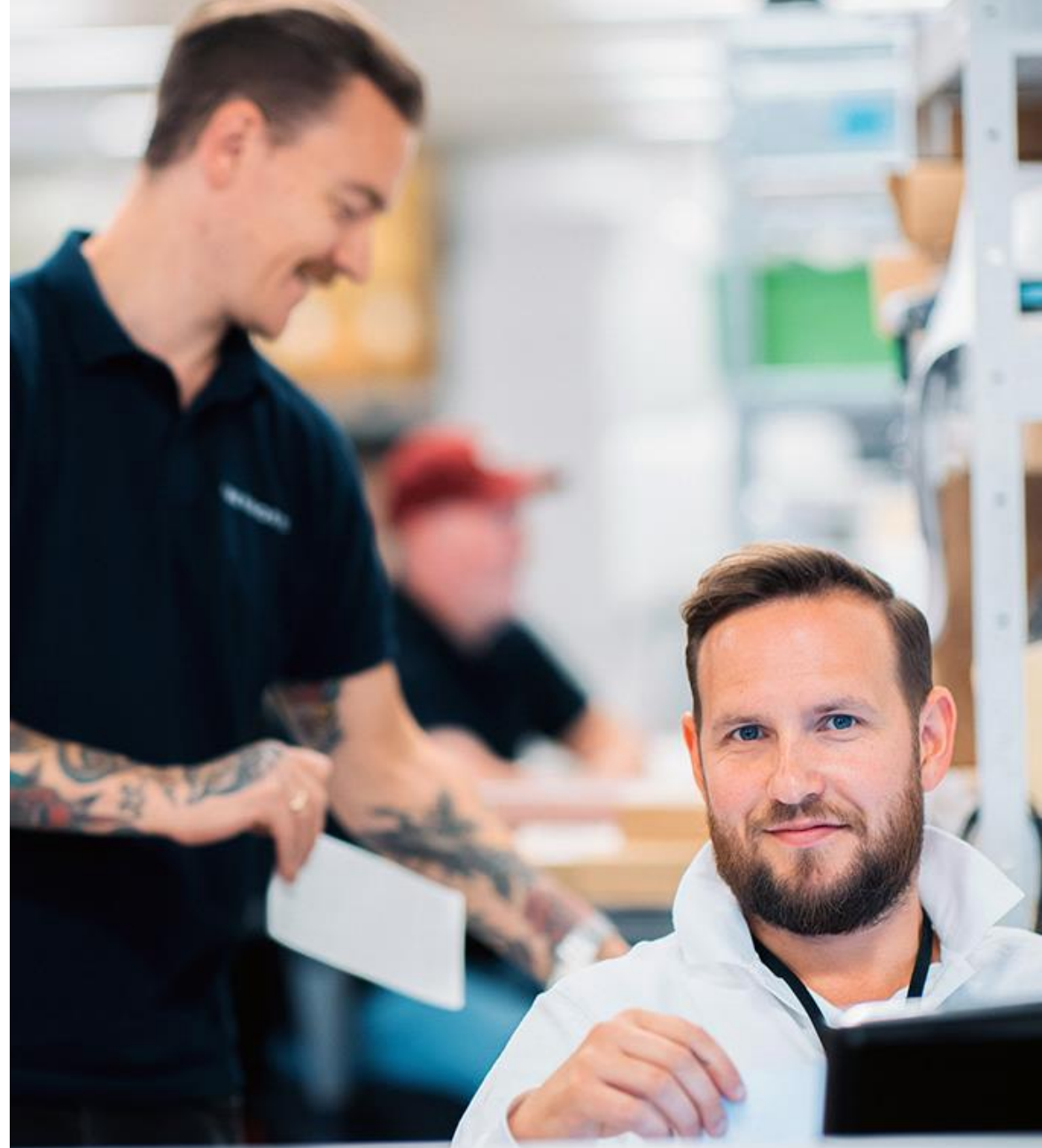
Vi har en stor testlab med mye utstyr som sikrer bedre kvalitet



Lokasjoner

Flere varemottak gir raskere leveringstid

Hovedlageret og
kontoret vårt
ligger i Oslo.
I tillegg har vi et
ekstra lagerlokale
i Fredrikstad.



Gjør deg klar for å spille & vinne!



↑
Last ned
Wittario
appen

The app's login screen features a logo at the top consisting of three overlapping triangles (red, pink, teal) and a white play button icon. Below the logo are input fields for "Email" and "Password" (with an eye icon for toggling visibility). At the bottom, there is a "Create Account" link and a "Play Unregistered" button, which is highlighted with a yellow oval.

Velg denne

Play Unregistered

The "QUICK GAME" screen shows a "GAME CODE" input field, which is highlighted with a yellow oval. Below it is a "Scan Code" button with a large yellow arrow pointing up to the code field. A yellow box at the bottom contains the text "Skriv inn kode 466331 & submit". At the very bottom is a "Play Unregistered" button.

QUICK GAME

GAME CODE

Enter code

Scan Code

Skriv inn kode
466331
& submit

Play Unregistered

The "CHANGE NICKNAME" screen shows a "NICKNAME" input field, which is highlighted with a yellow oval. Below it is a "Submit" button with a large yellow arrow pointing up to the nickname field. A yellow box at the bottom contains the text "Skriv ditt navn & submit". At the very bottom is a "Play Unregistered" button.

CHANGE NICKNAME

NICKNAME

Enter text

Submit

Skriv ditt navn
& submit

Play Unregistered