

ITS-Plattform, sensorer og datautveksling

En konfigurierbar plattform

HER FINNES VI





FOU ITS Stasjon

- » Gjennomført i perioden 2014-2016
- » Prosjektet ga kompetanse innen
 - » Kjøretøy ITS-S
 - » Vegkant ITS-S
 - » Radiopkommunikasjon (G5)
 - » ETSI standarder



Statens vegvesen



Borealis

Pilotprosjektet fra Skibotn til Kilpisjärvi har fått navnet Borealis. Finland har et tilsvarende prosjekt for den videre strekningen fra Kilpisjärvi til Kolari med navnet Aurora.

Nordic
WAY 2


Statens vegvesen


EUROSKILT

 TRIONA

— Aurora
— Borealis



Installations



Location 1



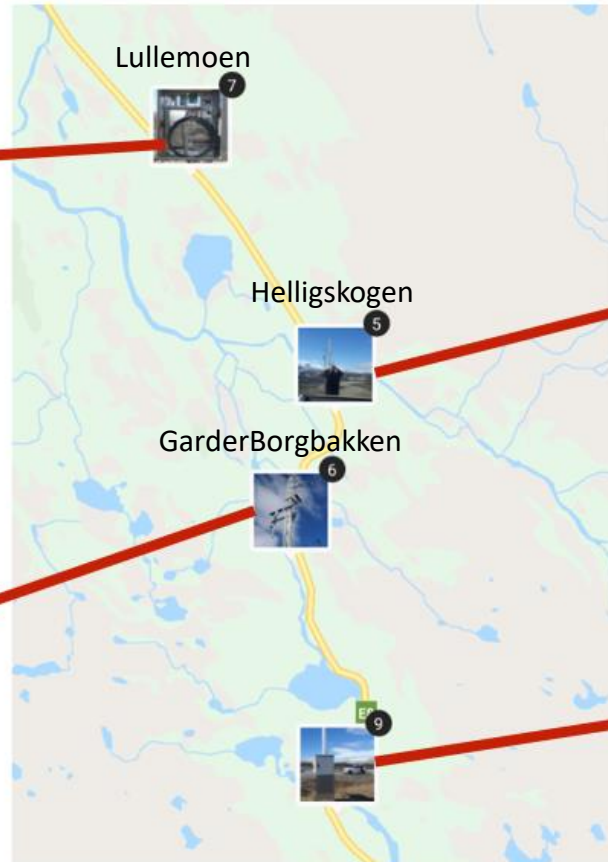
Location 2



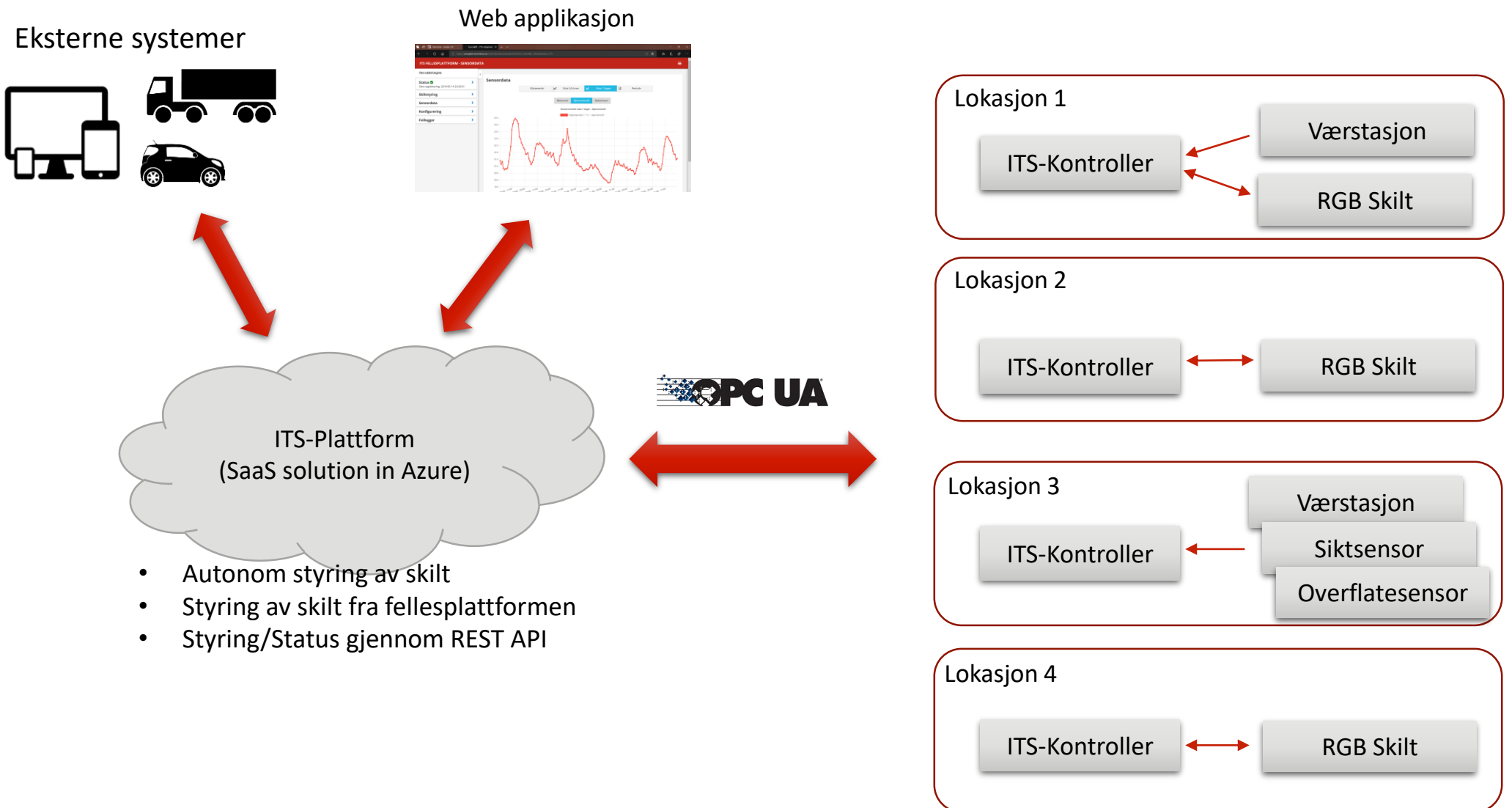
Location 4



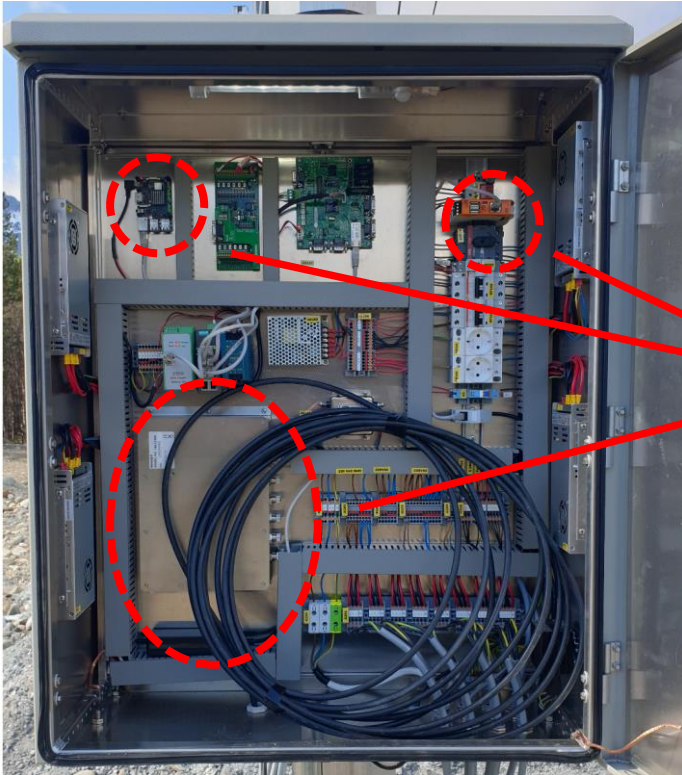
Location 3



System Configurations



Robust systems



- Redudant system med flere ITS kontrollere



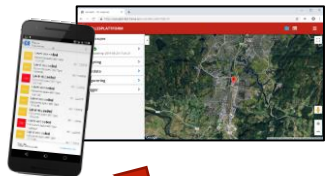
Konfigurerering av ITS Plattform



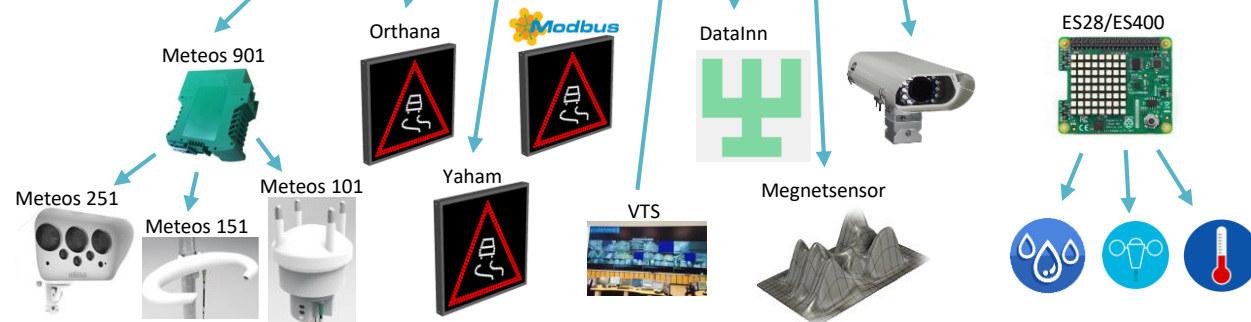
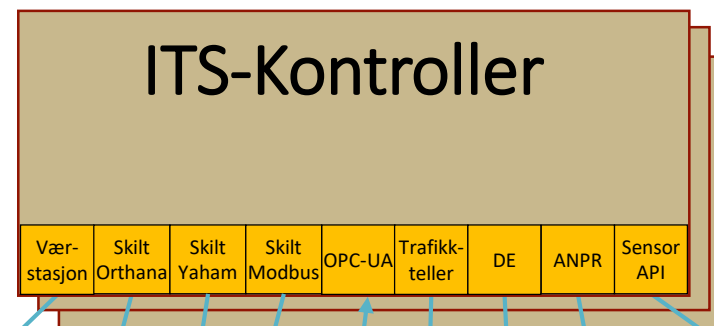
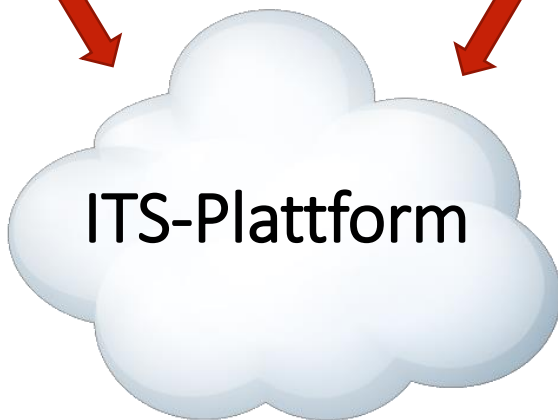
Eksterne systemer



Web App (Mobil & PC)



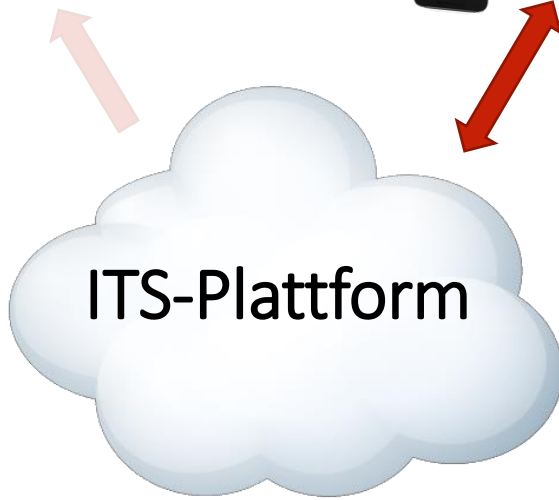
Web App (Mobil & PC) /
HMI Panel



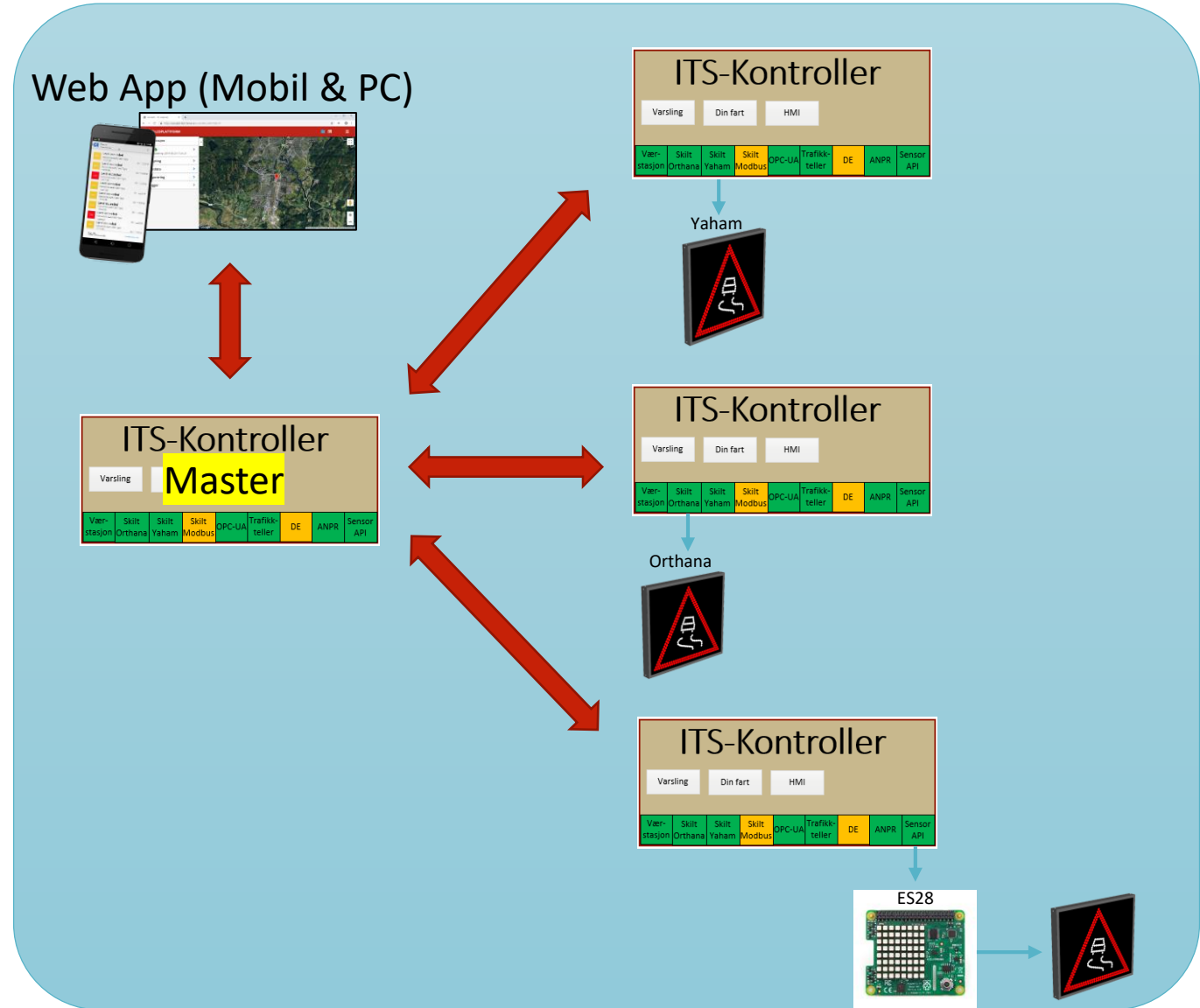
Enkel kontrollstasjon (Svingen, notodden)

autosys™
smart spaces | secured living

Web App (Mobil & PC)



Status





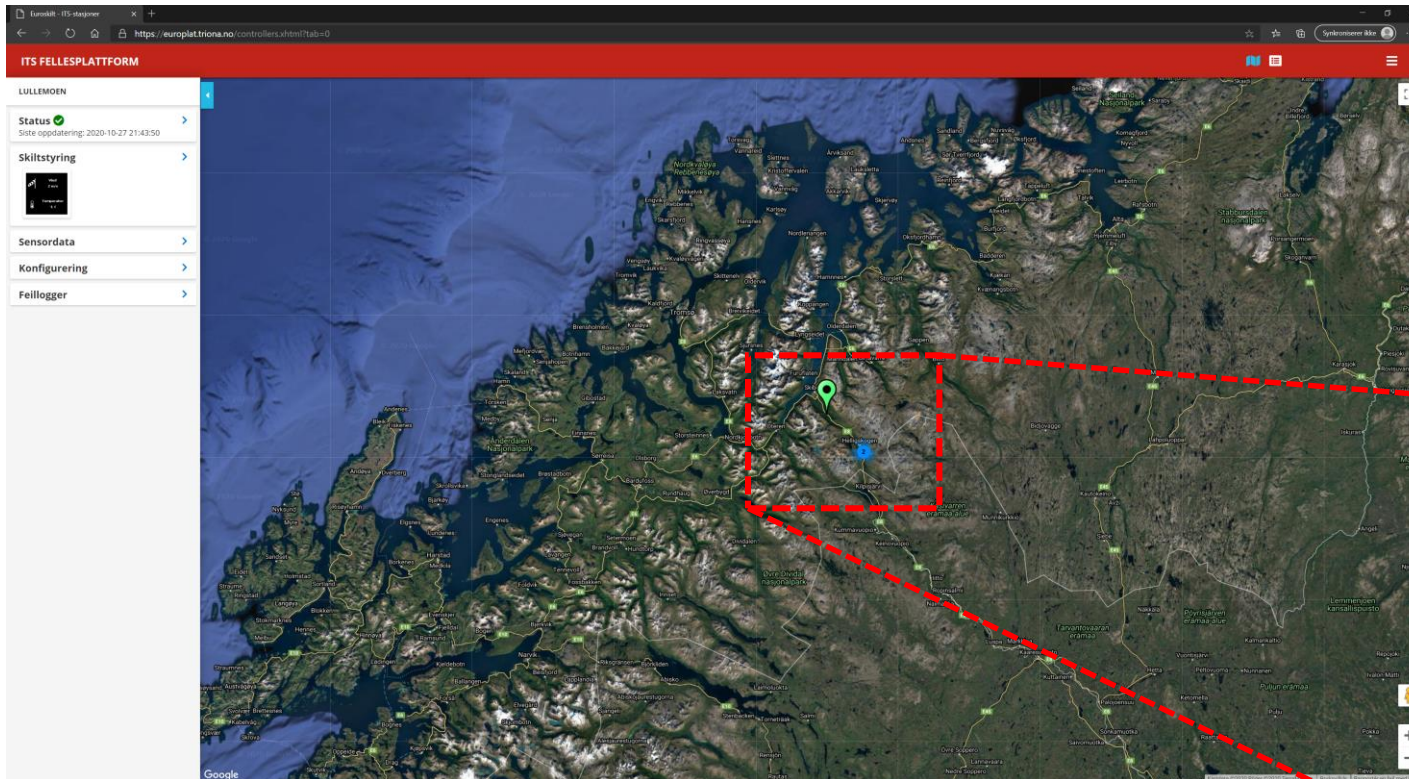
Brukergrensesnitt ITS Plattform

ITS Plattform - Web applikasjon



Fra web applikasjonen kan man:

- Kart- og listevisninger av alle installasjoner
- Overordnet status ved bruk av symboler

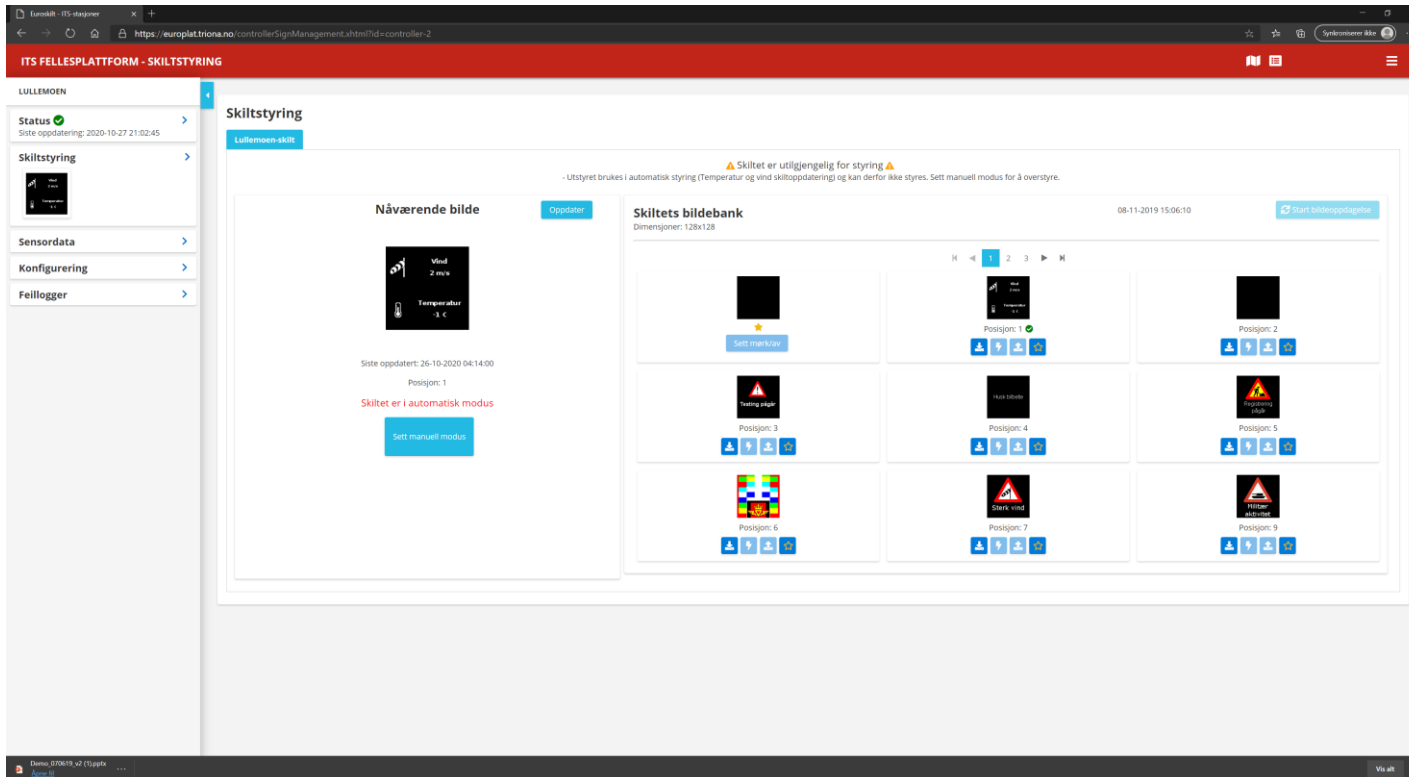


ITS Plattform - Web applikasjon



Fra web applikasjonen kan man:

- Kart- og listevisninger av alle installasjoner
- Overordnet status ved bruk av symboler
- Skilt kan styres automatisk eller manuelt

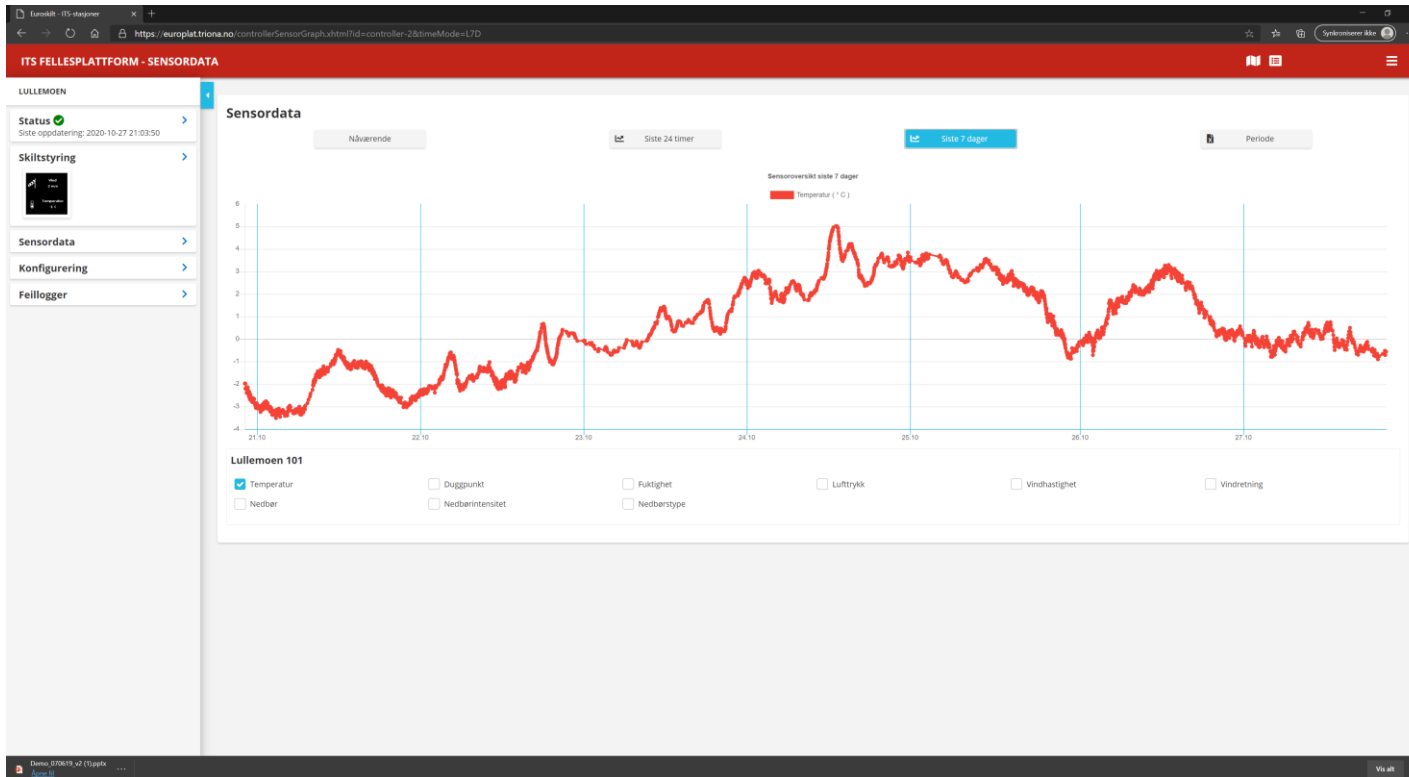


ITS Plattform - Web applikasjon



Fra web applikasjonen kan man:

- Kart- og listevisninger av alle installasjoner
- Overordnet status ved bruk av symboler
- Skilt kan styres automatisk eller manuelt
- Visualisere og eksport av sensordata



ITS Plattform - Web applikasjon



Fra web applikasjonen kan man:

- Kart- og listevisninger av alle installasjoner
- Overordnet status ved bruk av symboler
- Skilt kan styres automatisk eller manuelt
- Visualisere og eksport av sensordata
- Konfigurasjon av de ulike installasjonene
- Sette alarmer basert på målte verdier
- Installere nytt utstyr

The screenshot displays the 'ITS FELLESPLETTFORM - KONFIGURASJON' interface. On the left, a sidebar shows navigation options: Status, Skiltstyring, Sensordata, Konfigurering, and Feillogger. The main content area is titled 'Konfigurasjon' and has tabs for 'Detaljer', 'Utstyr', 'Terskelverdier', and 'Rekonfigurering'. Under 'Utstyr', a tree view shows 'RGB-Skilt: Lullemoen-skilt', 'Datalogger: Lullemoen', and 'Meteos sensor: Lullemoen 101'. A red dashed box highlights this tree view. To the right, the configuration details for 'Meteos sensor: Lullemoen 101' are shown, including 'Navn: Lullemoen 101', 'Avlesningsintervall: 1 minutt(er)', and 'Aktivert: [checked]'. Below this is a table of 'Datapunkter'.

Navn	Id	Dataenhet	Datatype	Verdier	Konv. faktor	Hanc
Duggpunkt	0xA320	°C	Flyttall			
Fuktighet	0xA330	%	Flyttall		1.0	
Lufttrykk	0xA340	hPa	Flyttall		1.0	
Nedbør	0xA360	mm/m²	Flyttall		1.0	

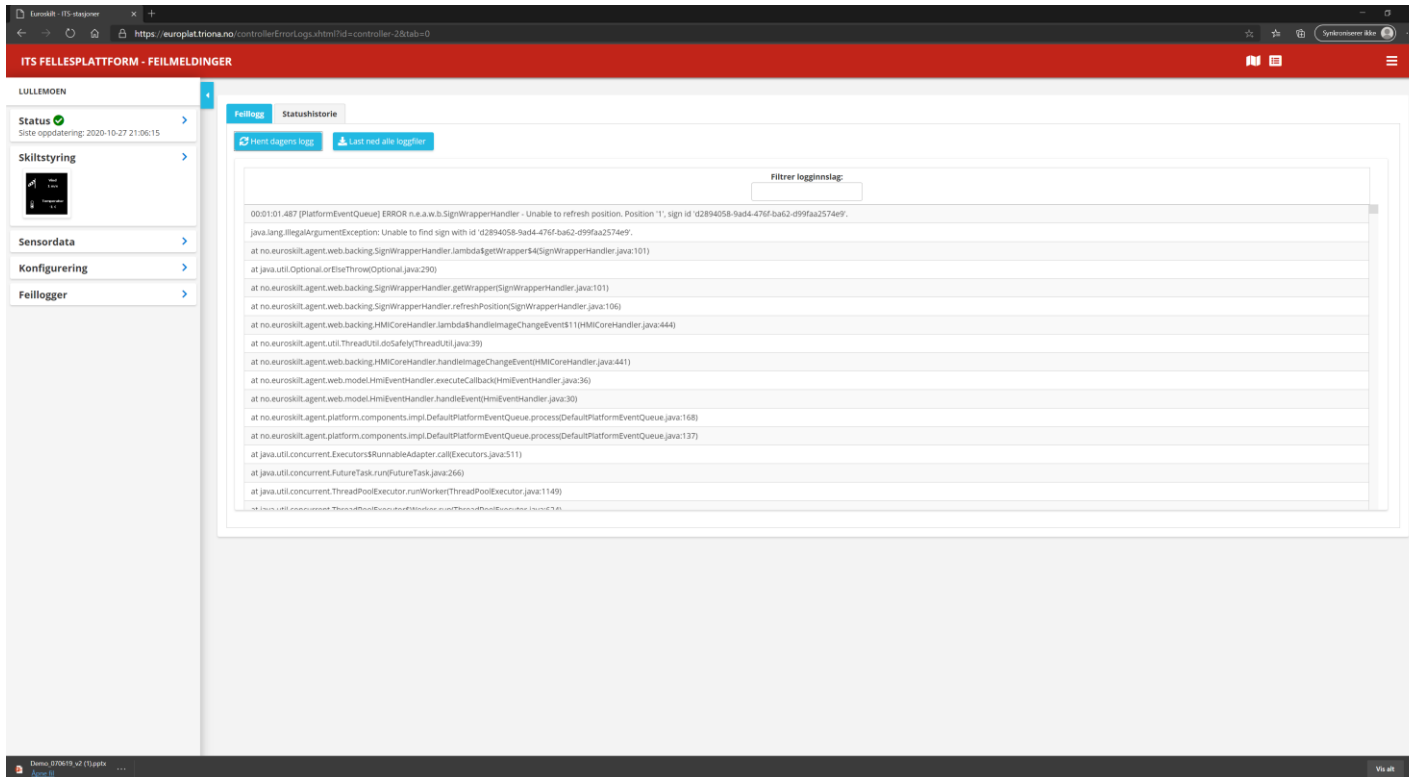
This is a zoomed-in view of the configuration tree from the main screenshot. It shows the 'Konfigurasjon' header with the 'Utstyr' tab selected. The tree view contains three items: 'RGB-Skilt: Lullemoen-skilt', 'Datalogger: Lullemoen', and 'Meteos sensor: Lullemoen 101', which is highlighted with a blue selection bar.

ITS Plattform - Web applikasjon



Fra web applikasjonen kan man:

- Kart- og listevisninger av alle installasjoner
- Overordnet status ved bruk av symboler
- Skilt kan styres automatisk eller manuelt
- Visualisere og eksport av sensordata
- Konfigurasjon av de ulike installasjonene
- Sette alarmer basert målte verdier
- Installere nytt utstyr
- **Se logger og statusendringer**





**Videreutvikling av
ITS Plattformen
-Nye produkter
-Veien videre**

Videreutvikling etter Borealisprosjektet



Viltvarsling



EUROSKILT **TRIONA**

Viltvarsling

Skilt med Gul Blink - styrt fra Internett og mobiltelefon

Produktet Viltvarsling består av et plateskilt som det monteres en Gul Blink på. Den Gule Blinken kan styres av eller på fra Internett eller fra en mobiltelefon. Fra Internett kan det settes opp tidspunkt og perioder for når Gul Blinken skal være på eller av.

Figur: Plateskilt med påmontert Gul Blink

Start gublink	Slutt gublink	Periode	Aktiv	Gublink	Handlinger
		Daglig: Hver fredag fra 22:00 - 23:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Daglig: Hver fredag fra 00:00 - 00:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Daglig: Hver 1. lørdag på fredag fra 12:00 - 13:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Daglig: Hver fredag fra 14:00 - 16:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Daglig: Hver fredag fra 18:00 - 19:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Daglig: Hver 1. dag fra 00:00 - 02:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Enkelt styring

For å kommunisere med skiltet kreves det installasjon av en ITS-Kontroller. Dette er en datamaskin som kommuniserer med Gul Blink.

Gul Blink kan styres via PC, mobil eller nettbrett. Styring og overvåking skjer gjennom ITS Plattformen. Bruker må kjøpe lisens for å benytte platformen.

ITS PLATTFORM

ITS KONTROLLER

Hjortetrek 0-1,2 km

Høydevarsling



TRIONA

Smart høydevarsling ITS

EUROSKILT a SAFEROAD company

ITS

OPC UA

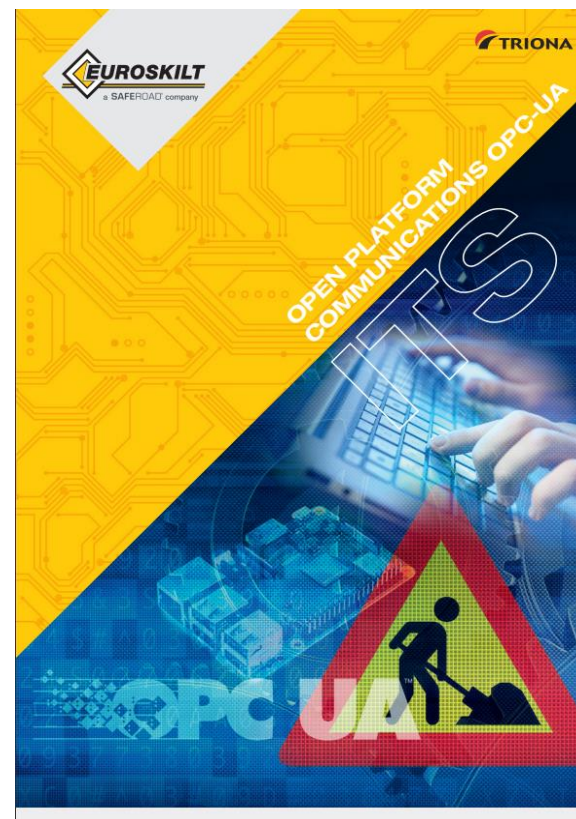
SMART KJØRETØY-KONTROLL

Du er for høy

EUROSKILT eurosilt.no

a SAFEROAD company

OPC-UA server



EUROSKILT a SAFEROAD company

TRIONA


ITS

OPC UA

SMART KJØRETØY-KONTROLL

OPEN PLATFORM COMMUNICATIONS OPC-UA

Kontrollstasjon



EUROSKILT a SAFEROAD company

TRIONA

ITS

SMART KJØRETØY-KONTROLL

OPC UA

For ytterligere informasjon:

<https://www.euroskilt.no/products/spesial-losninger>

<https://triona.no/case/transportinfrastruktur/euroskilt-utvikler-framtidens-skiltlosninger-i-samarbeid-med-triona/>

ÅSANE kontrollstasjon

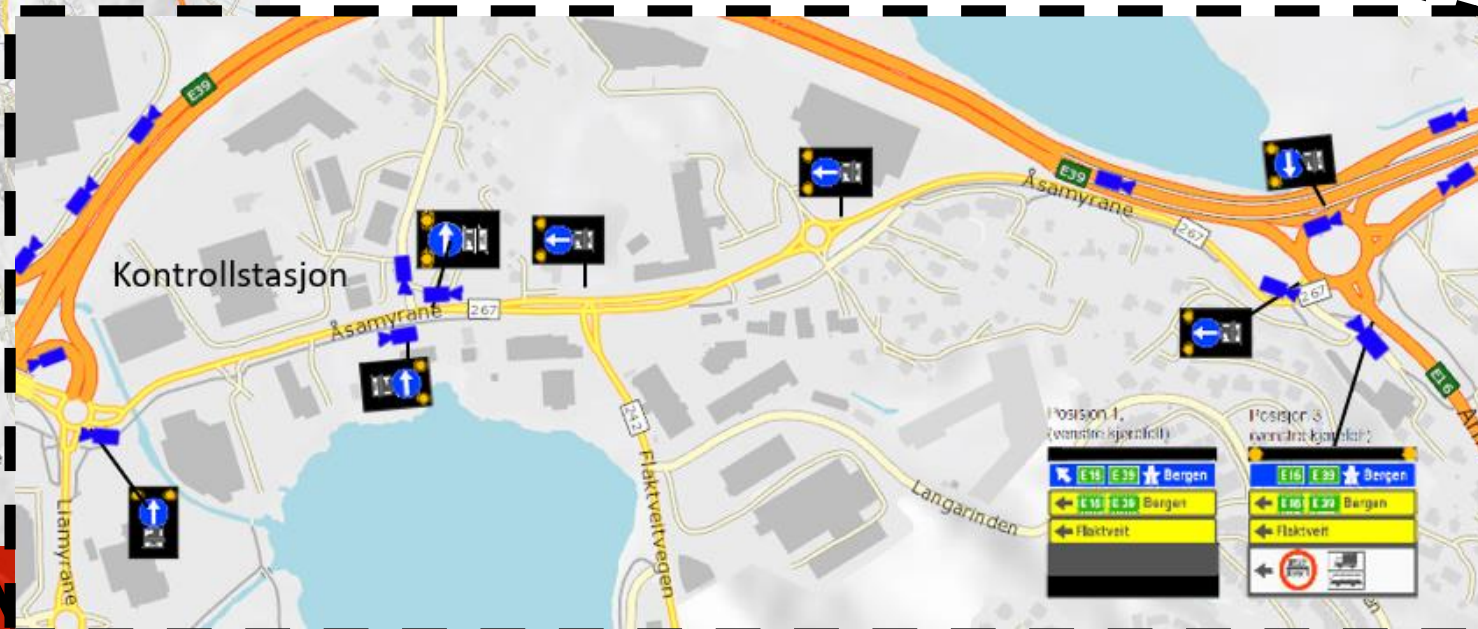
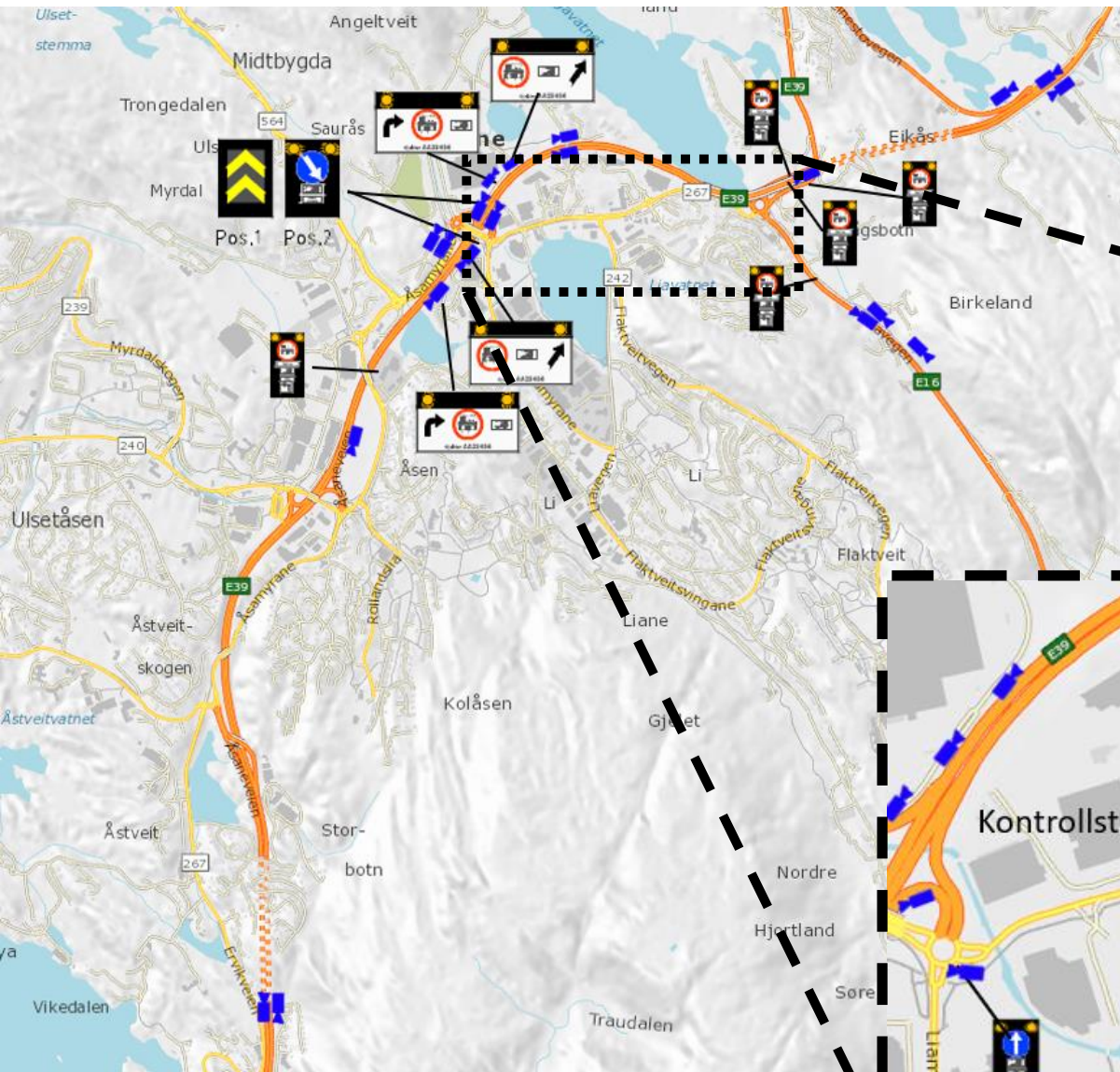


Full kontroll i Bergen

Bergen Trafikkstasjon er på plass i nye lokaler i Åsane.



Kontrolltårnet. Her overvåkes alt som skjer på stasjonen og ute på veien. Ser operatøren deg på skjermen og vil ha deg inn, får du beskjed i god tid for avkjørselen. Foto: Frode Tellevik



Posisjon 1, (vendte kjøretøyer)	Posisjon 3, (vendte kjøretøyer)

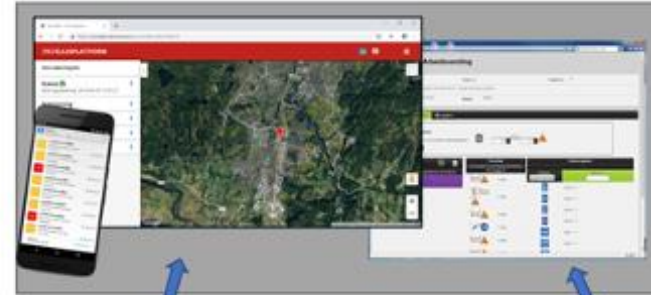
Veien videre (Arbeidsvarsling + ITS Plattformen)



Vegtrafikksentralen



Felles innlogging – Arbeidsvarsling / ITS Plattform

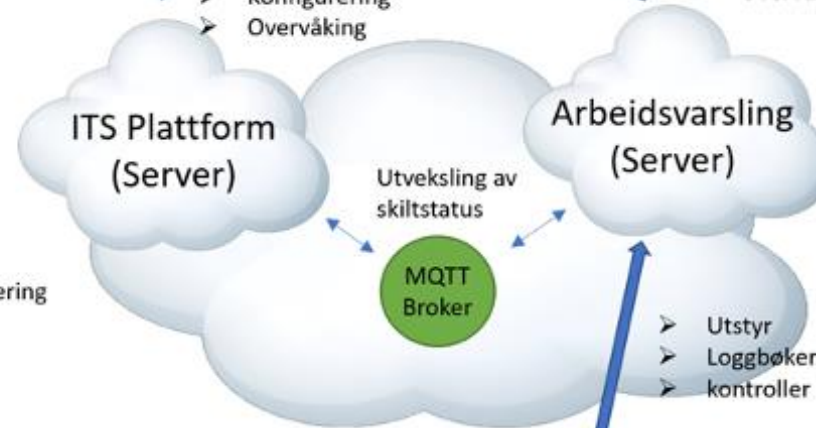


- Styring
- Status
- Konfigurering
- Overvåking

- Utstyr
- Loggbøker
- kontroller
- Status
- Konfigurering
- Overvåking



- Styring
- Status
- Konfigurering



- Utstyr
- Loggbøker
- kontroller

Registrering av utstyr ved bruk av App

