

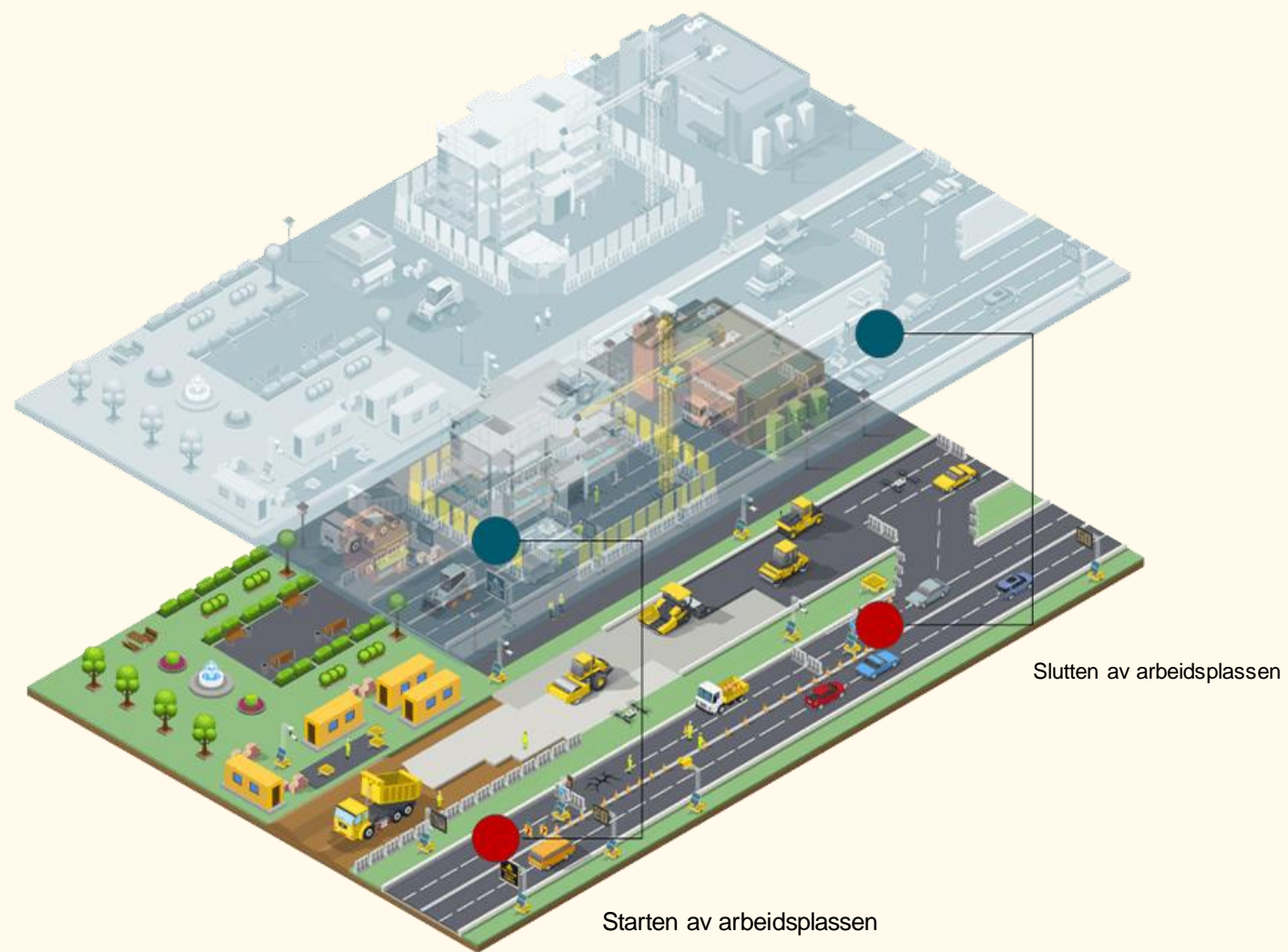
# Ramudden Digital Intro

04/2024

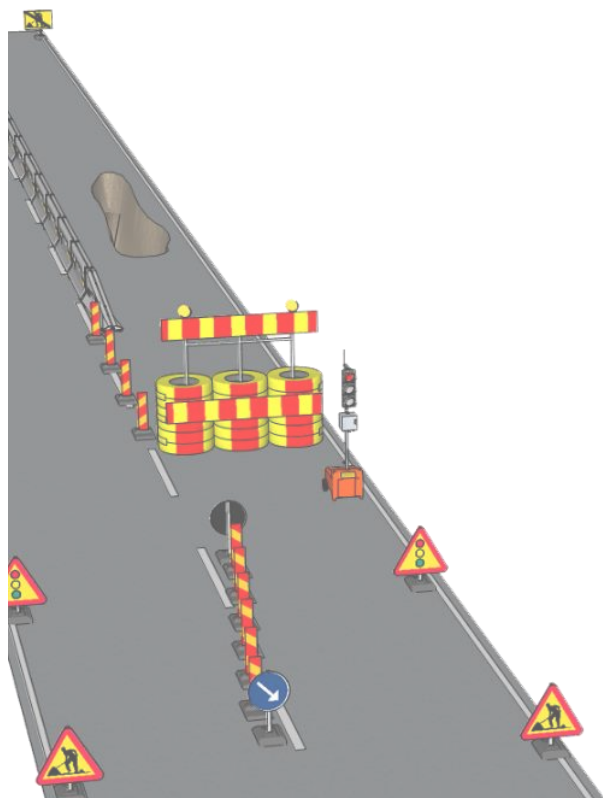
# Vår digitale visjon

En tilkoblet arbeidsplass har flere fordeler:

- Økt sikkerhet
- Bedre service
- Reduserte kostnader
- Fokus på bærekraft
- Rapportering og oppfølging



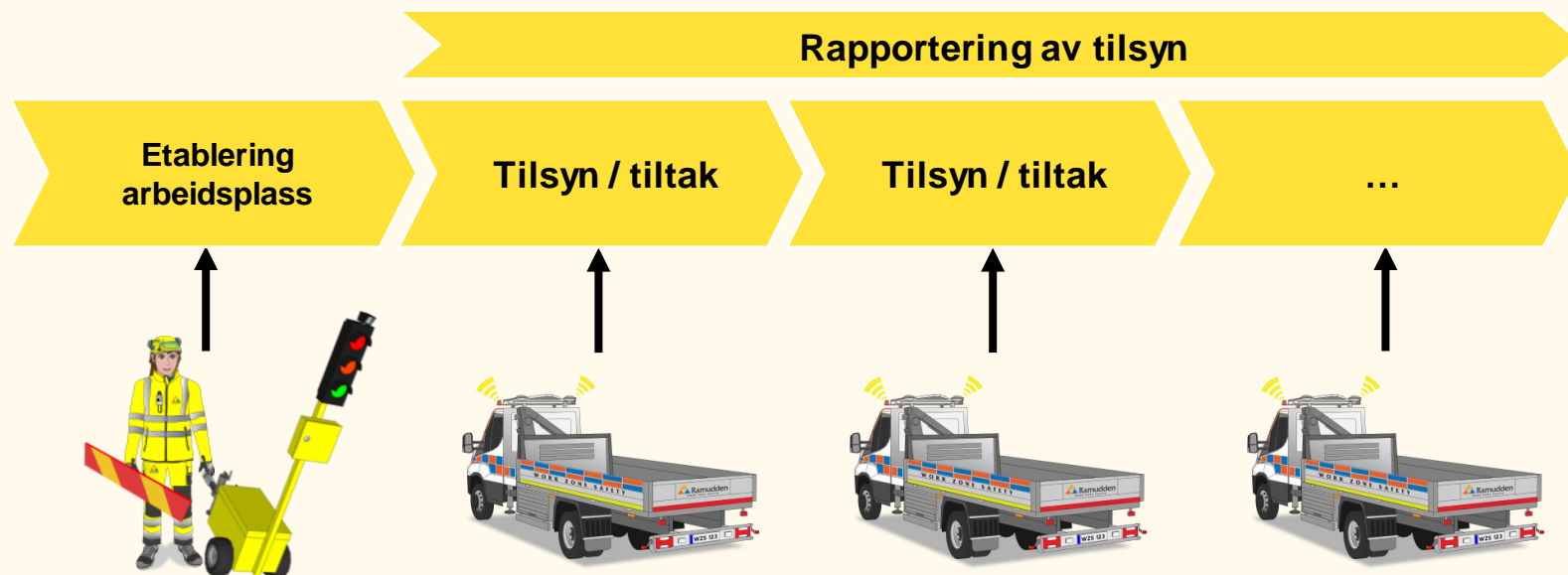
## Fysisk arbeidsplass tilsyn - Nåværende situasjon



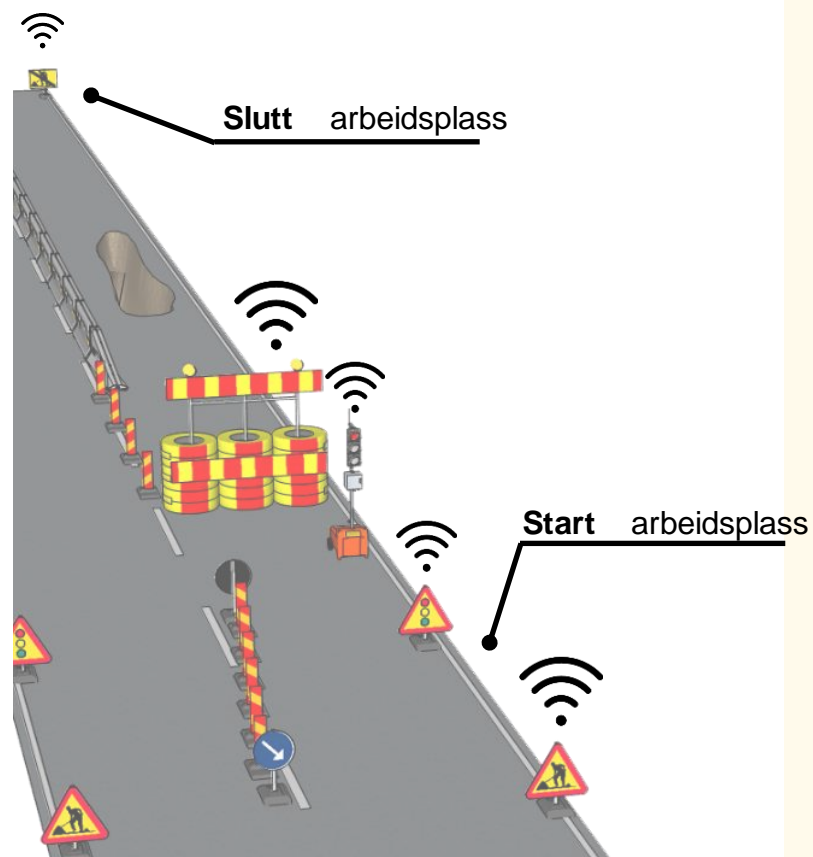
## Bakgrunn – Hvorfor tilsyn?

Kontroller av trafikk- og sikkerhetsutstyr på arbeidsplasser er påkrevd for å sikre tilstrekkelig trafiksikkerhet.

Kontrollene har tidligere blitt gjennomført som planlagte fysiske tilsyn – personalet kjører til/fra etablert arbeidsplass med servicekjøretøy og gjennomfører fysisk kontroll, noe som fører til CO<sub>2</sub>-utslipp og utsetter medarbeideren for risiko.



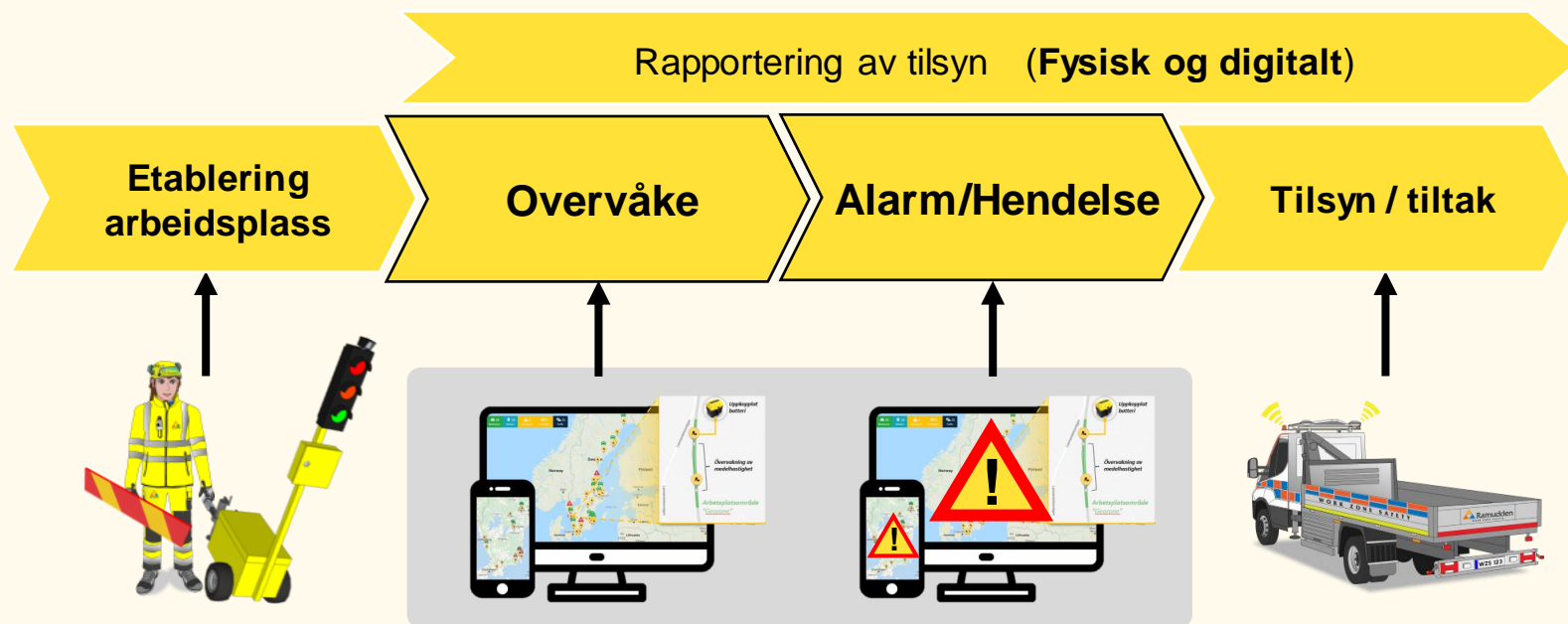
# Digital tilsyn – hvordan fungerer det?



## Hendelsesstyrt tilsyn

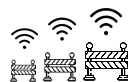
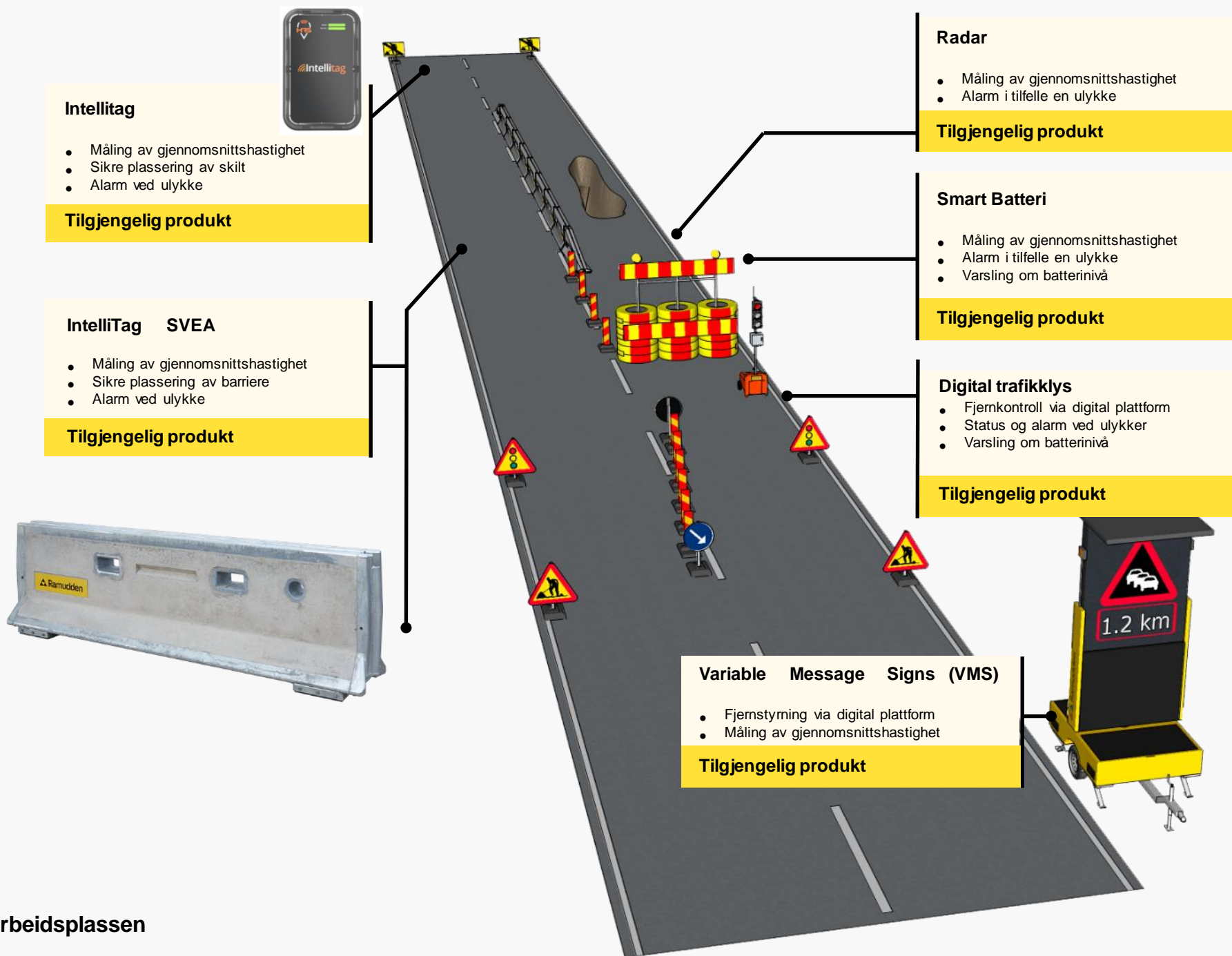
Tilkoblet utstyr på arbeidsplasser gir muligheten til **å overvåke** og **rapportere** digitalt – muliggjør tilsyn/tiltak umiddelbart etter alarm

- **Høyere arbeidsplassikkerhet**  
... kortere tid fra hendelse/alarm til: tiltak av personell på stedet
- **Redusert risiko**  
... mindre risikoeksponering i trafikken for ansatte
- **Forbedret bærekraft**  
... minimerte CO2-utslipp



# Den tilkoblede arbeidsplassen

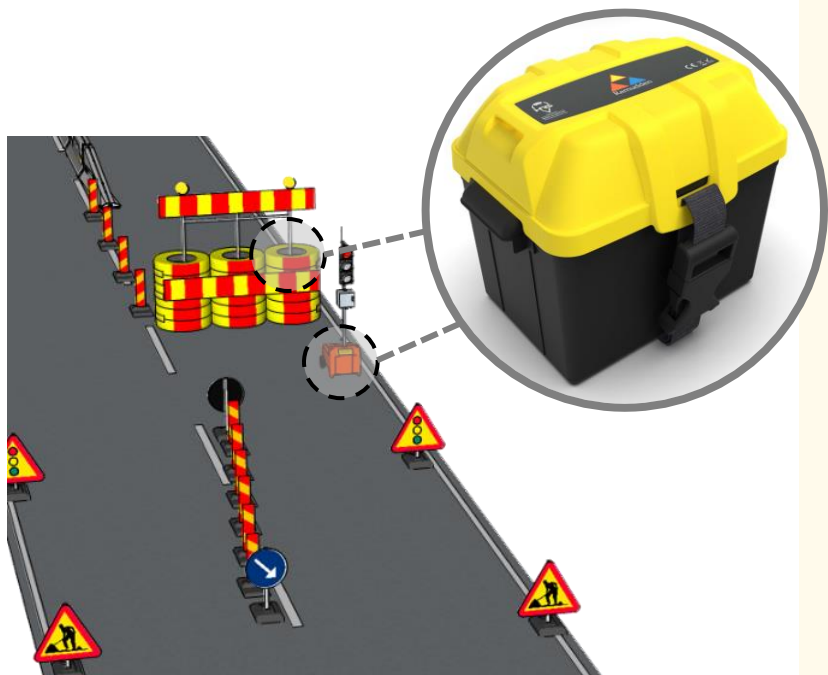
Våre tilkoblede digitale produkter muliggjør tryggere, mer effektive og mer bærekraftige arbeidsplasser



Den tilkoblede arbeidsplassen

## Digital produkt: Smarte Batterilokk

Vi overvåker arbeidsplassen med digitale "Smarte Batterilokk" som gir reduserte kostnader og optimalisert tilsyn



The connected work site

### Oversikt

Det **Smarte Batterilokket** introdusert i 2021 har blitt et verdifullt tillegg for å sikre oppetid på materiell som benytter batterier.

Det **Smarte Batterilokket** er tilkoblet digital plattform og informerer om batteriets:

- Posisjon
- Ulykker/Ytre påvirkninger
- Batterinivå

### Overvåkning via Digital plattform



### Økt sikkerhet

- For trafikanter
- For personell på veien
- Sikrer fungerende batterier i bl.a trafikkllys og varslingslamper.



### Bedre service

- Rask tilbakemeldinger ved alarmer
- Automatisk genererte varslinger ved ulykker og ytre forhold som påvirker funksjon til materiell



### Reduserte kostnader

- Reduserte kostnader for batteribytter og tilsyn



### Miljøgevinst

- Mindre unødvendig kjøring
- Mindre CO2-utslitt
- Bedre batterilevetid



## Digital produkt: Trafikk Radar

Overvåker trafikkflyt og hastigheter gjennom arbeidsområder med høy presisjon.



The connected work site

### Oversikt

**Radar-måleren** kan brukes til detaljert måling av hastighet, kjøretøystyper og trafikkflyt.

- Fleksibel montering
- Posisjon av utrustning
- Høy presisjon på målinger

Radar brukes når detaljert trafikkinformasjon etterspørres/kreves

Den innsamlede informasjonen etterbehandles, analyseres og presenteres i en rapport

### Fordeler



#### Økt sikkerhet

... Høy presisjon på hastighetsmåling for å redusere risikoen for ulykker



#### Bedre service

... Smidig og enkel klargjøring med rapporter i sanntid med høy pålitelighet



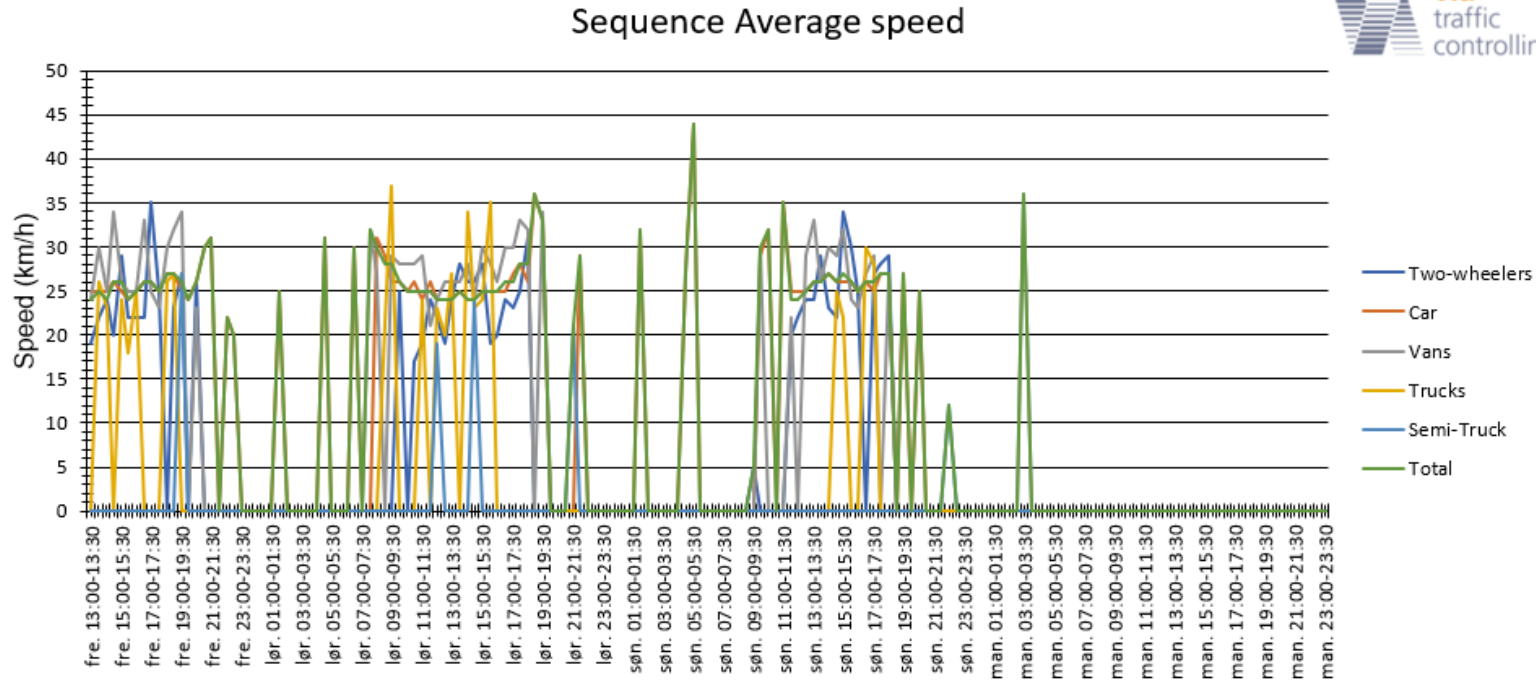
#### Reduserte kostnader

... Kostnadseffektiv mobil systemløsning, som kan tilpasses spesifikke prosjektkrav



#### Miljøgevinst

... Trafikkmålinger med rapporter for utvikling av anbefalt trafikksikkerhetsutstyr for reduksjon av trafikkflyt og hastighet



Evaluation time		fredag 8. desember 2023,13:00 - mandag 11. desember 2023,23:30			
Speed limit	50 km/h				
Speed violations	0,00 %	<b>Count</b>	<b>Vd[km/h]</b>	<b>Vmax[km/h]</b>	<b>V85 [km/h]</b>
Average gap time	60,14 s	<b>Two-wheelers</b>	155	23	37
Queue traffic	7,97 %	<b>Car</b>	2349	25	47
ADT	796	<b>Vans</b>	181	28	41
AYT	290540	<b>Trucks</b>	44	26	47
LGV traffic share	1,83 %	<b>Semi-Truck</b>	6	21	27
Evaluation direction	Both directions	<b>Total</b>	2735	25	47

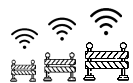


The connected work site



## Digital produkt: IntelliTag

Vi overvåker arbeidsplassen med tilkoblet digital IntelliTag for reduserte kostnader og optimalisert tilsyn



The connected work site

## Oversikt

**IntelliTag** er tilkoblet digital plattform og monteres på skilt og langsgående sikring. Enkelt oppsett, og enkel overvåkning.

**IntelliTag** sender og mottar data om:

- Posisjon
- Orientering (liggende/stående)
- Ulykker/ ytre påvirkninger
- Batterinivå
- Hvilken type utstyr den er montert på



## Fordeler



### Økt sikkerhet

- For trafikanter
- For personell på vei
- Digitalt tilsyn istedenfor risikoutsatt fysisk tilsyn



### Bedre service

- Realtids-informasjon sendes via melding
- Hendelsesstyrt tilsyn istedenfor overvåkende tilsyn



### Reduserte kostnader

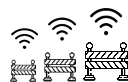
- redusert behov for fysisk tilsyn



### Miljøgevinst

- Mindre unødvendig kjøring
- Mindre CO2-utslitt
- Bedre batterilevetid

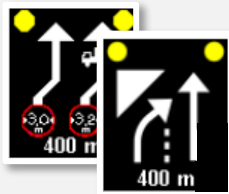
# Digitalt produkt: Variable Message Sign (VMS)



The connected work site

## Oversikt

VMS-tavle er tilkoblet digital plattform for overvåkning og fjernstyring.



### Variable skilter/informasjon

- Bibliotek av skilttyper eller valgfri tekst
- Statiske, blinkende eller tidsstyrt informasjon



### Automatisk kø-varslingsystem

- Automatiske meldinger ved kødannelser
- Underskilt som viser lengde på kø eller hastighet.
- F.eks.: Fare for kø – 1 km



### Realtidsoppdatering av omkjøringer

- Live oppdatert informasjon ved omkjøringer
- Estimerte reisetider basert på trafikkflyt/mengde

## Fordeler



### Økt sikkerhet

- Trafikanter får tilpassede meldinger i reell tid.
- Fjernstyres via digital plattform.
- Godt synlig LED-display.



### Bedre service

- Realtidsovervåkning av tavler via digital portal
- Fjernstyring av meldinger uten fysisk tilstedeværelse
- Automatisk styrte meldinger ut fra trafikkbilde



### Reduserte kostnader

- Rask og enkelt oppsett på arbeidsplass
- Bedre trafikkflyt
- Mindre behov for tilsyn



### Miljøgevinst

- Mindre kjøring
- Reduserer CO2-utslipp
- Energieffektive VMS-tavler

# Digitalt produkt: Variable Message Sign (VMS)

Ramudden Global



 **Ramudden**

## Fordeler



### Økt sikkerhet

- Trafikanter får tilpassede meldinger i reell tid.
- Fjernstyres via digital plattform.
- Godt synlig LED-display.



### Bedre service

- Realtidsovervåking av tavler via digital portal
- Fjernstyring av meldinger uten fysisk tilstedeværelse
- Automatisk styrte meldinger ut fra trafikkbilde



### Reduserte kostnader

- Rask og enkelt oppsett på arbeidsplass
- Bedre trafikkflyt
- Mindre behov for tilsyn



### Miljøgevinst

- Mindre kjøring
- Reduserer CO2-utslipp
- Energieffektive VMS-tavler



The connected work site

# Digital tilsyn gjennom : Digital Plattform

## Oversikt

**MyWorkZone-portalen** illustrerer arbeidsplassens digitale tvilling, som muliggjør digitalt tilsyn

- Sikre plasseringen av digitale enheter
- Varsler om batterinivå
- Forbedret rapportering og oppfølging
- Opprette og vise hastighetsrapporter

## MyWorkZones

## Traffic Fleet

## Fordeler

### Økt sikkerhet



... Digitalt tilsyn muliggjøres gjennom en digital plattform, reduserer antall fysiske tilsyn

### Bedre service



... Live oppdatert informasjon tilgjengelig døgnet rundt, økt opptid på arbeidsplassen

### Reduserte kostnader

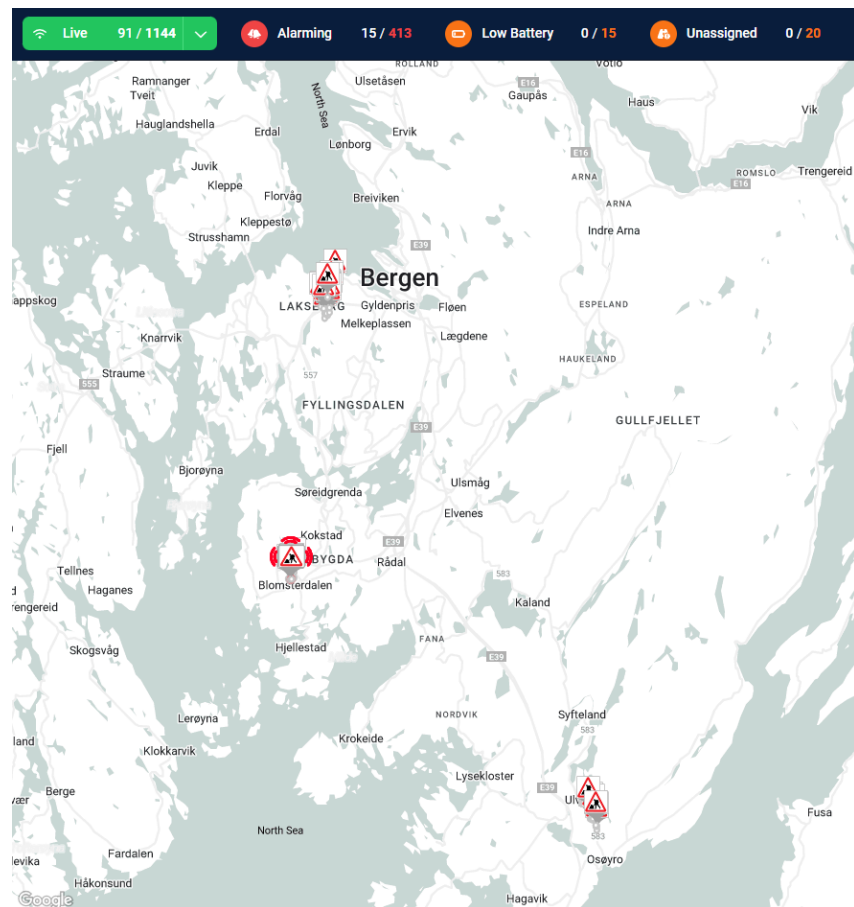


... Digitalt tilsyn reduserer transport til/fra arbeidsplassen, sparer tid og senker kostnadene

### Miljøgevinst



... Digitalt tilsyn reduserer transport til/fra arbeidsplassen, reduserer CO2-utslipp fra kjøretøy



The connected work site





# Ramudden



 Ramudden