

Smartere vedlikehold – hvor mye kan teknologien hjelpe oss?

Vigdís Sværen, Fagsjef/ DL Integra
EBA DV-konferanse 20. nov. 2024

E16 Sollihøgda - dette er dagens veianlegg

E16 Bjørum – Skaret 8,4 km vei

- 173 kameraer
- 33 vifter
- 270 km kabel
- 1600 lysarmaturer
- 400 kjørefeltsignaler
- 64 batterier for nødstrøm
- Kommunikasjonsutstyr og infrastruktur

173 kameraer over Sollihøgda

Publisert 5. mars 2024

På ny E16 over Sollihøgda vil ett kamera hver 100 meter sørge for trygg trafikkavvikling mellom Bjørum og Skaret.



33 slike ventilatorer (vifter) skal inn i de to tunnelene på ny E16 mellom Hole og Bærum. (Foto: Hjel West)



270 kilometer med kabler skal sørge for trygg stromforsyning til det nye veianlegget over Sollihøgda. (Foto: Hjel West)

Hva må vi jobbe med i dag for å være klar om bare drøyt 5 år?

Norges klimamål for 2030 er å redusere utslippene av klimagasser med minst **55 % innen 2030** sammenlignet med nivået i 1990, og veisektoren er en viktig bidragsyter

NTP 2025- 2036



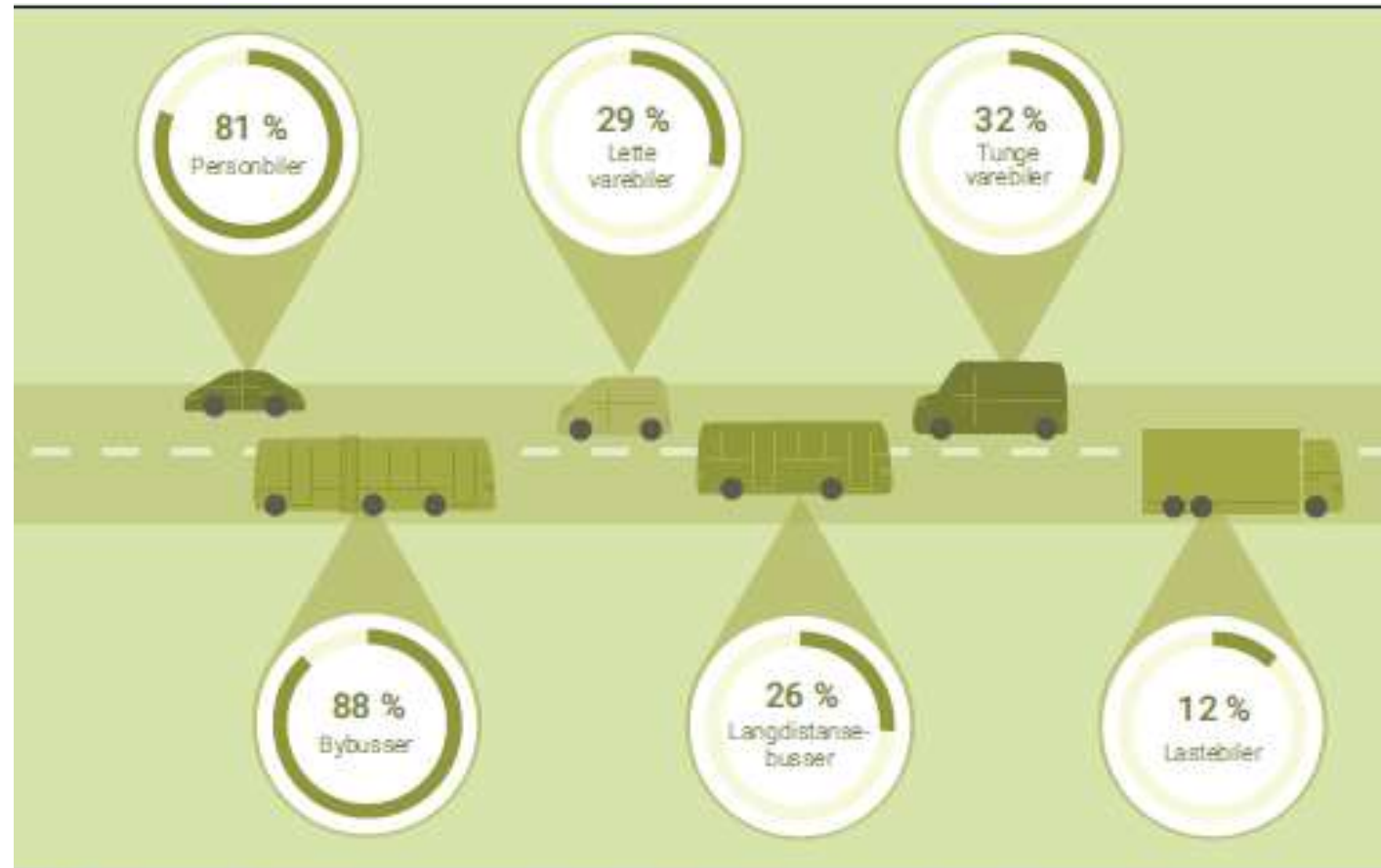
Vi er på god vei - måltall for nullutslippkjøretøy

Nye personbiler og lette varebiler skal være nullutslippkjøretøy i 2025

Nye bybusser skal være nullutslippkjøretøy eller bruke biogass i 2025

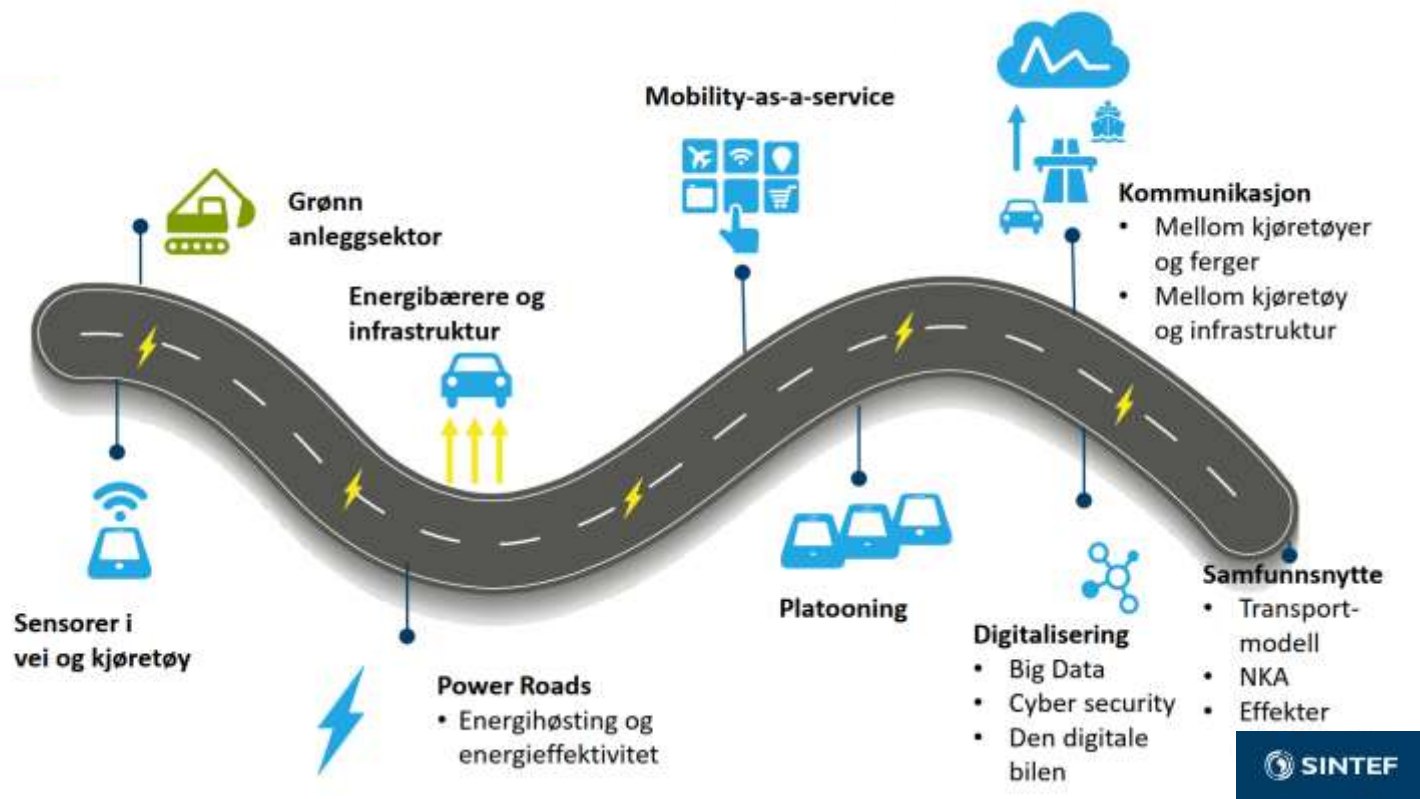
Innen 2030 skal nye tyngre varebiler, 75 pst. av nye langdistansebusser og 50 pst. av nye lastebiler være nullutslippkjøretøy

Innen 2030 skal varedistribusjonen i de største bysentra være tilnærmet nullutslipp



Figur 7.5 Andel nullutslipp av førstegangsregistrerte kjøretøy per 31. desember 2023

Når transporten går på strøm og blir nettavhengig



Mange må samarbeide:

- Vegeier
- Nettselskap (el)
- Netteier (ekom)
- Transporttilbyder og -operatører
- Ladeinfrastruktur-tilbyder
- Samhandlende ITS-tilbyder
- Entreprenører elektro, ekom og automasjon

Elektrifisering

- utbygging og vedlikehold av ladeinfrastruktur

- Krav til bærekraft og miljø i offentlige kontrakter, 30 % vekt
- Antall elektriske maskiner og kjøretøy øker hos entr. – trenger tilgang til lading
- Private og offentlige aktører bygger ut, også med støtte av Enova
- Utrulling og vedlikehold av teknisk infrastruktur er og blir en stor DV-oppgave fremover



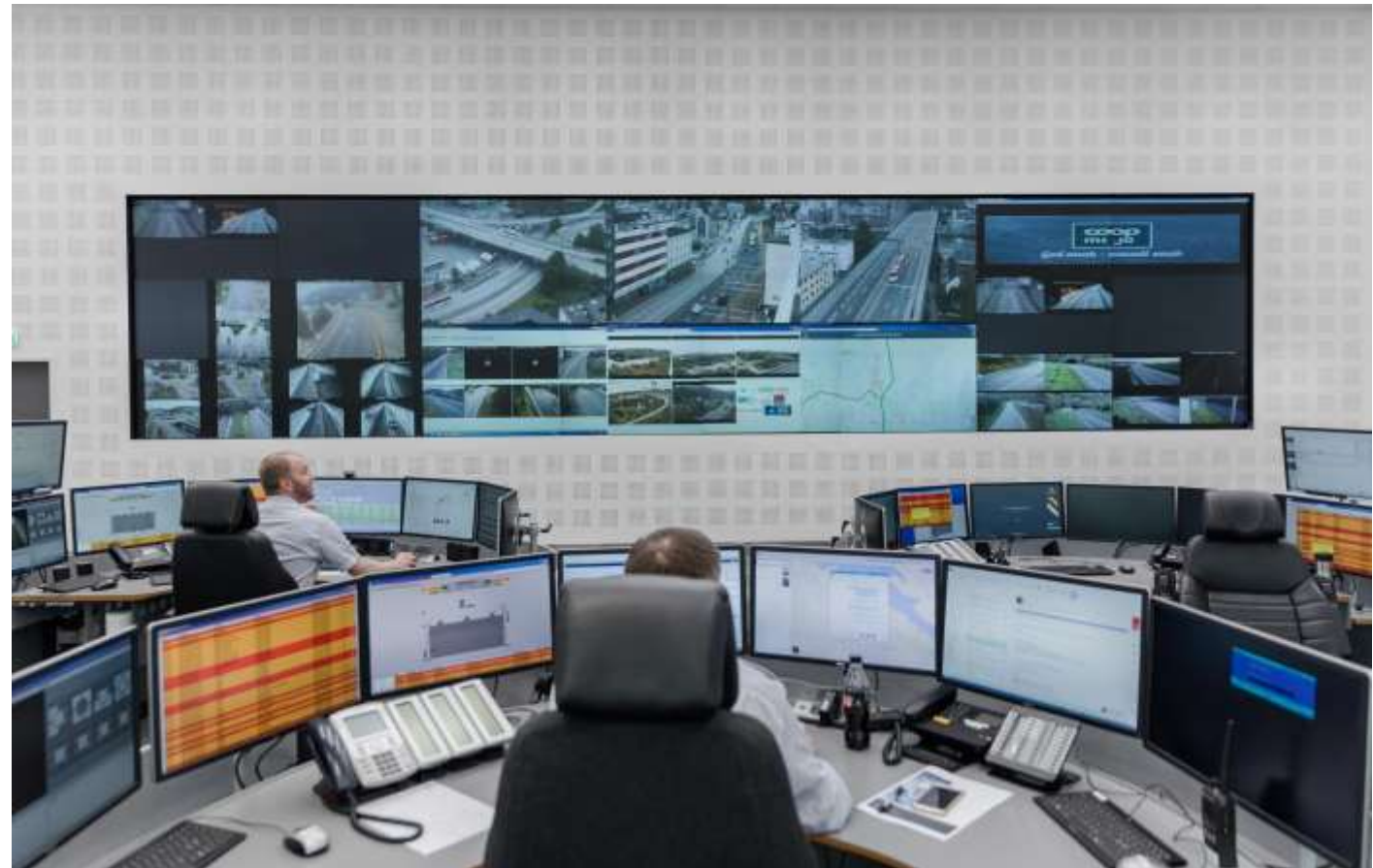
Automatisering og digitalisering - store muligheter til mer effektiv DV

Automatisere arbeidsoppgaver som i dag utføres manuelt ute langs veien. Støtte til VTS og DV-operatør. Forutsi og/ eller varsle om feil.

Tydeligere skille mellom Veitrafikksentralen og øvrige DV-oppgaver

Sensorer og IoT; sensorer innebygd i veibanen kan overvåke temperatur, belastning og slitasje i sanntid. Dette gjør det mulig å planlegge vedlikehold proaktivt og redusere kostnader

ITS – intelligente transportsystemer kan gi trafikantene langt bedre og mer forutsigbar informasjon om status på veiene. Varsler direkte til bilen om farer



Utviklingen krever bedre samhandling og mer innovasjon

- Veieier kjenner behovene, leverandørene kjenner teknologien og utvikler løsningene
- Bruk Innovative offentlige anskaffelser/ Leverandørutvikling og leverandørenes kompetanse aktivt og målrettet
- Lokal kompetanse og tilstedeværelse blir viktig - egne elektro og automasjonskontrakter for DV



Oppsummering



- Det skjer store endring i veisektoren som stiller nye krav til hvordan vi drifter og vedlikeholder våre veier. Det åpner også for store muligheter i hvordan vi kan utføre vedlikeholdet på den tekniske infrastrukturen mer effektivt.
- Teknologi har stor innvirkning i alle faser. Den hjelper oss å bygge smartere, vedlikeholde mer effektivt og skape tryggere og mer bærekraftige transportløsninger
- Teknologi er ikke bare en mulighet – men, også en nødvendighet for å nå utslippsmålene regjeringen har satt for vegsektoren
- Ved å omfavne innovasjon kan vi skape infrastruktur som møter morgendagens krav
- Det kreves (ny) teknisk kompetanse for å drifte nye veier og tunneler



Takk for meg!



Eksempel

Smidigere byreiser med bussprioritering

Aventis digitale bussprioriterings-system kommuniserer med over 400 lyskryss og sørger for at Stor-Oslos busser og trikker hele tiden får riktig prioritet

