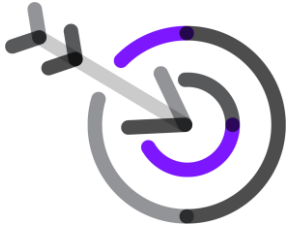


Fagsamling partnernetverket LUP

«Innovasjon i driftskontrakter for vei»

Cecilie Møller Endresen, Leverandørutviklingsprogrammet (LUP)

VI STARTER OPP KL.09.00 😊



Velkommen!

v/ Cecilie Møller Endresen, innovasjonspådriver, LUP



LUP sørger for at bedrifter og offentlige virksomheter sammen løser fremtidens utfordringer.

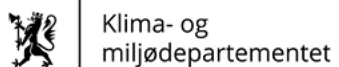
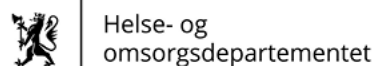
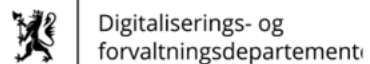
I en innovativ anskaffelse går man i dialog med markedet før anskaffelsen, formidler behovet og overlater løsningen til leverandørene. Slik skapes bedre og mer bærekraftige produkter og tjenester for fremtiden.



Eiere



38 Partnere



* Oslo kommune og Oslobygg KF vises som én og samme logo.

Innovasjonsarena DOV

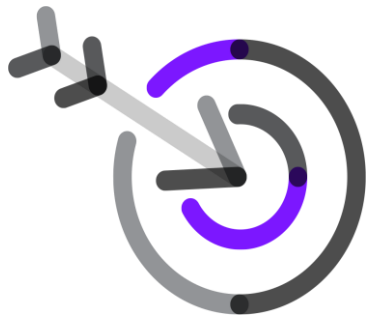
.... ønske om samhandling og erfaringsutveksling – blant partnere i LUP som er veieiere av europa- riks og fylkesveier; om felles utfordringer/behov for nye løsninger og utforming av kontraktene som bidrar til

utvikling av nye bedre løsninger innen DOV, og implementering av innovasjoner i kontraktperioden

38 Partnere



* Oslo kommune og Oslobygg KF vises som én og samme logo.



FORMÅL med Innovasjonsarena DOV

- 1. Samhandle om konkrete utfordringer innen drift- og vedlikehold av riks- og fylkesvei med et potensielt utviklings- / innovasjonspotensiale gjennom et fellesinitiativ/IOA**
- 2. Dele erfaringer og kunnskap om hvordan innlemme innovasjon inn i Drift- og vedlikehold (DOV)-kontrakter**



Dagens program



Partnernettverket

Innovasjon i driftskontrakter for veg

Velkommen til fagsamling for partnere i LUP som er vegeiere av europa- riks- fylkes- og kommunale veier.

Tema: Hvordan lykkes med nye løsninger og implementering av innovasjon i driftskontrakter for veg?

Partnere deler sin oppdaterte praksis på området:

- Hvordan implementere ny teknologi og tilrettelegge for nye løsninger i kontraktperioden?
- Hvilke insentiver er hensiktsmessige?
- Hva er nytt av løsninger på markedet som kan gi økte effekter/gevinster i driftsarbeidet?

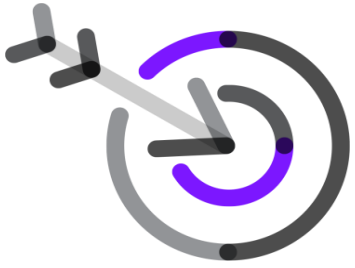
Tid: 4. juni 2024
kl 09.00 - 11.30

Digitalt arrangement på Teams

[Påmelding](#)

Agenda

- 09.00 Velkommen til innovasjonsarena drift- og vedlikehold av veg
LUP
- 09.10 Hvordan tilrettelegger Statens vegvesen for innovasjon i eksisterende og nye kontrakter innen drift og vedlikehold?
Statens vegvesen v/ Mie Sunde, Rigmor Thorsteinsen og Siri Hustad
- 09.50 Hvordan åpner Nye Veier opp for bedre løsninger i driftskontrakter for motorveg?
Nye Veier v/ leder DOV Magnus Johansen
- 10.15 Pause
- 10.30 Hvilke ønskede effekter har de mer byggherrestyrte kontraktene gitt?
Vestfold fylkeskommune v/ direktør samferdsel Gunnar Berg Treidene
- 10.50 Innspill, kommentarer og diskusjon
- 11.10 Informasjon om andre pågående innovative initiativ innen drift- og vedlikehold av veg
LUP og innspill fra partnere
- 11.30 Slutt



Hvordan tilrettelegger Statens vegvesen for innovasjon i eksisterende og nye kontrakter innen drift og vedlikehold?

v/ Rigmor Torsteinsen
Siri Hustad, Statens vegvesen



Statens vegvesen

Hvordan tilrettelegger Statens vegvesen for innovasjon i eksisterende og nye kontrakter innen drift og vedlikehold.

- Hvilke grep gjør vi i de 5 nye driftskontraktene?
- Kontraktstrategi
- Innovasjon i eksisterende kontrakter

- ❖ En fleksibel kontraktstrategi bidrar til å ta vare på og utvikle et effektivt, miljøvennlig og trygt riksvegnett.
- ❖ Gjennom profesjonelt og tillitsbasert samarbeid bidrar vi til et velfungerende leverandørmarked i hele landet.

Vi bruker hele verktøykassa:

- Flere anskaffelsesformer, kontraktsformer og tildelingskriterier
- **Forhandlet prosedyre blir standard for vegdriftkontrakter**
- Klimakrav og -insentiver i alle kontrakter – tilpasset lokale forhold, innspill fra markedet og teknologiske og driftsmessige muligheter
- Nulltoleranse for arbeidslivskriminalitet
- **Muligheter til innovasjon og innføring av ny teknologi i kontraktperioden**
- Standardisering og forenkling (nye kontraktsmaler klar)
- Risikofordeling, sanksjoner og bonus
- Gjensidig opsjon




Kontraktstrategier:

- Drift og vedlikehold (2020)
- Utbedring og mindre investeringer (2022)

Nye driftskontrakter med flere kriterier enn pris

- Nye kontraktsformer med klimavekting og med totrinns prosess (forhandling) med entreprenører: Hallingdal/Valdres 2021, Gjøvik/Romerike 2022, Vestfold/Telemark 2023
- Ny driftskontrakt for Agder fra 1. september 2024 - forhandling
- **Arbeidet med 2025-kontraktene er i gang, og forhandling blir hovedregelen. Nye kontrakter i Gudbrandsdalen, Hedmark, Trøndelag nord og sør og Salten.**
- Ny forskrift fra 2024 om at alle offentlige kontrakter skal ha klimavekting. Kan også bety strengere kontraktkrav. (Klimastrategi og HP)



Statens vegvesen

Vil halvere CO2-utslippene fra vegdrift i Vestfold og Telemark

1.9.2023 12:33:39 CET | [Statens vegvesen](#)

Del [f](#) [in](#) [X](#) [e](#) [S](#)

Lastebiler på biogass, elbiler, mindre salting og bedre logistikk skal få ned CO2-utslippene fra driften av riksvegene i Vestfold og Telemark øst. På sentrale områder kan utslippene halveres. I tillegg lover Statens vegvesen og Veidekke å gjøre sitt til at vinterdriften blir bedre.




Konstansrådgiver Øyvind Larsen i Veidekke og vegdirektør Ingrid Døll Hovland markerte oppstart på en historisk driftskontrakt. Foto: Kari Karstensen, Statens vegvesen

Kontrakten som blir i kraft i dag og skal vare i fem år framover, er et resultat av anbudskonkurransen med forhandlinger. I tillegg til pris, konkurrerer entreprenørene om å finne best mulig løsninger innenfor klima, miljø, driftsopplegg, faglig utvikling og håndtering av øvikt.

Veidekke AS fokuserer seg på å redusere klimagassutslippene fra bryting, salting, kantslitt og inspeksjon av veggettet. Omleggingen av driften på disse områdene ventes å føre til utslippkutt på rundt 50 prosent.

Mer for pengene



Statens vegvesen

Statens vegvesen gir høyere belønning for klimakutt i asfalt

4.12.2023 12:18:55 CET | [Statens vegvesen](#)

Del [f](#) [in](#) [X](#) [e](#) [S](#)

Fra 2020 til 2023 er CO2-utslippene fra asfalt redusert med 30 %. Statens vegvesen jobber for å nå 70 % kutt innen 2030 og øker derfor belønningen for klimakutt i asfaltkontraktene.




Norge er i verdenstoppen på klimavennlig asfalt. Med en reell CO2-reduksjon på 30% er Statens vegvesen på god vei mot å nå målet om 70% kutt i utslipp fra asfalt innen 2030. Foto: Statens vegvesen

Under Byggenæringens Klimakonferanse torsdag presenterte Statens vegvesen oppskriften på bruk av klimakutt og prislag på CO2-utslipp i asfaltkontraktene.

Klimavekting virker

– Vi ser at vektingen av klima viker og at andre følger vårt eksempel. Derfor gjør vi enda mer av det samme, sier teamleder Thor Asbjørn Lunnas.

I tillegg til pristilbudet, må asfaltleverandørene dokumentere sine CO2-utslipp. Hvert kilo CO2-utslipp gir et påslag på 5 kroner ekstra i konkurransesum. I kontraktene for 2024 vil dette påslaget øke til 7,50 kroner.



Statens vegvesen

Presis Vegdrift skal drifte riksvegene i Agder og deler av Telemark

7.3.2024 13:00:00 CET | [Statens vegvesen](#)

Del [f](#) [in](#) [X](#) [e](#) [S](#)

For andre gang har Statens vegvesen holdt en anbudskonkurranse med forhandlinger for en driftskontrakt.



Presis Vegdrift har med sitt tilbud utvist en stor grad av kontraktsforståelse og utfordringer som er innenfor kontraktens vegnett. Foto: Øyvind Aske, Statens vegvesen


Etter forhandlingsrunder er det klart at Presis Vegdrift får oppgaven med å sikre god fremkommelighet og trygge riksveger i Agder og deler av Telemark frem til 2025.

Dette er kontrakten

Den nye driftskontrakten omfatter E39 fra Flekkefjord til Kristiansand, E18 fra Kristiansand til Bamble, og R og V 41.

Kontrakten heter Agder, og gjelder for perioden 1. september 2024 – 31. august 2029.

Det er gjensidig på oppsjon på 1+1 år. I tillegg har Statens vegvesen ensidig oppsjon på ett år. Kontrakten er delt i to faser:



Statens vegvesen

Inviterer til dialog om bruk av digitale løsninger for bedre og grønnere vegdrift

21.2.2024 12:35:09 CET | [Statens vegvesen](#)

Del [f](#) [in](#) [X](#) [e](#) [S](#)

Howdan kan digitale støttesystemer og kunstig intelligens bidra til oppetid og framkommelighet og mer klimavennlig vegdrift? Det er tema når Statens vegvesens inviterer entreprenører og leverandører til dialogkonferanse 18. mars.



Statens vegvesen utfordrer entreprenører og leverandører til å utvikle nye løsninger. Her fra testkjøring med el-brytebil. Foto: Bård Nonstad, Statens vegvesen

Statens vegvesen skal inngå fem nye vegdriftskontrakter som alle starter i 2025.

Gudbrandsdalen og Hedmark er de første som er klar for utlysning, mens de andre nye riksvegkontraktene kommer i Trøndelag og Salten.

Konkurrerer om digitale løsninger

De som vil drifte riksvegene i framtida må forberede seg på å konkurrere om løsninger for reduserte klimautslipp, bedre informasjon til brukere og trafikanter og bedre beredskap under uheldsforhold.



Leverandørkonferanse 18.mars 2024

Ny teknologi i nye driftskontrakter



Statens vegvesen



Kontrakt-
strategi



Dialog



Konkurransen



Utvikling



Merverdi



Erfaringer fra selve dialogkonferansen

Positivt:

- Stort oppmøte – Fysisk (med streaming)
- Godt treffpunkt (Leverandører, entreprenører og byggherre)
- Gode tilbakemeldinger både under konferansen og etterkant

Forbedringer:

- Tid til forberedelser (kapasitet og teknisk)
- Spissing av formål – faglige og kontraktuelle

Ønsker å følge opp med tilsvarende dialogkonferanser til neste år

Ønske om å bli mer enhetlig



Erfaringer fra gjennomførte 1-1 møter

- Gjennomført møter med 5 entreprenører (mai)
- 1 t – definerte spørsmål
- Besvart i møtet og ettersendt
- Generelle tilbakemeldinger på kontrakt – ikke spesifikk mot innovasjon

Punkter fra 1-1-møtene:

- Det er viktig å skape et klima for innovasjon og bruk av ny teknologi
- Byggherre må aktivt etterspørre og vise vilje til utprøving
- Forslag om å innta innovasjon som fast punkt i samarbeids- og samhandlingsmøter
- Byggherre må utfordre barrierer i regelverk, håndbøker og kontrakt
- Byggherre må vise vilje til å betale for innovasjon og ny teknologi
- Kompetanse i kontrakt
- Tydelig eierskap og risikodeling



Generelt om dialog og innovasjon

Forhandling skaper dialog => God dialog skaper utvikling

- Ulike tildelingskriterier øker ENT mulighet til å påvirke
- **Utfordringer**
 - Tid og resurser i tidligfase – God planlegging og samordning
 - Tidkrevende både for entreprenører og for byggherre
 - Regelstyring (krav i kontrakt og HB – konkurransevridning)
 - Risiko
 - Evaluering og læring

Bransjesamarbeid om FoU


Statens vegvesen

Tester teknologi som skal gi bedre vinterdrift og mindre salting

4.11.2022 07:00:00 CET | [Statens vegvesen](#)

Del      

Statens vegvesen og Mesta skal samarbeide om mer automatisert vinterdrift. Bruk av ny teknologi og flere data om vær og føre, skal gi mer effektiv brøyting og mindre bruk av salt.



Ny teknologi for automatisk salting skal føre til mindre bruk av salt på vintervegene. Foto: Mesta

Riksvegene i Salten i Nordland og Sunnfjord i Vestland er valgt ut som testområder.

– Målet er å utvikle metoder som sikrer bedre og mer forutsigbar framkommelighet og trafiksikkerhet, samtidig som vi reduserer klimautslipp og kostnader i driften av vintervegene, sier Bjørn Laksforsmo, som er direktør for Drift og vedlikehold i Statens vegvesen.

Automatisk salting


Statens vegvesen

Statens vegvesen tek i bruk smarte brøytestikker på fire fjelloverganger

8.9.2022 12:04:35 CEST | [Statens vegvesen](#)

Del      

Statens vegvesen tek i bruk ny teknologi – GPS-logging av brøytestikker – for å redusere kolonnenetida og auka oppetida på Hardangervidda, Hemsedalstjelllet, Filefjell og Vikafjelllet.



Avdelingsdirektør Svann Egil Finden i Statens vegvesen (til venstre) og daglig leder Peder Strømsvåg i Roadtech med et intelligent brøytestikke som nett er sett ned ved vad Halse Fjellstove på Hardangervidda. Foto: Lars Olav Hasjedal, Statens vegvesen


Statens vegvesen

Ny teknologi skal holde fjellovergangene mer åpne

7.7.2022 14:17:52 CEST | [Statens vegvesen](#)

Del      

Statens vegvesen satser på ny teknologi for å øke forutsigbarheten på våre fjelloverganger.



Ny teknologi skal gi mer oppetid på Statens vegvesens 28 høyfjelloverganger over hele landet. Foto: Statens vegvesen

Prosjektet som omfatter våre 28 høyfjelloverganger over hele landet har fått navnet Forutsigbart fremkommelige fjelloverganger.

- **Fossilfrie fjelloverganger**
- **Naturfare, beredskap, skredvarsling**
- **Beslutningsstøttesystemer**
- **Vinterdriftssenter med simulering**
- **Internasjonalt samarbeid**
- **Alternativer til salt**
- **Brøytestikker – alternativer, automatisering, referansepunkter**
- **ITS-piloter**

Godt samarbeid mellom fagekspertise og bransje gir resultat



Statens vegvesen

Naturfareportalen «RESPONS»»

The screenshot displays the 'RESPONS' portal interface. At the top, there is a navigation bar with the date '08.08.2023' and navigation icons. The main content area features a map of Norway with a detailed view of a specific region. A pop-up window titled 'Vurdering av skred- og flomsituasjonen på veg' (Assessment of landslide and flood situation on roads) is open, providing detailed information about the current situation. The assessment is dated '10.08.2023' and includes a warning icon. The text in the pop-up window reads:

Vurdering av skred- og flomsituasjonen på veg
08.08.2023 09.08.2023 10.08.2023 11.08.2023

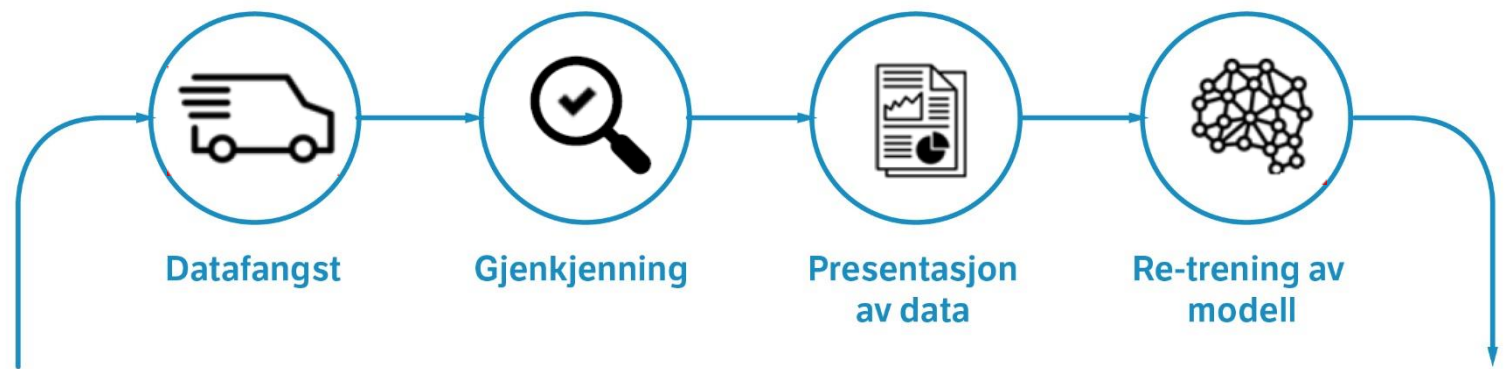
Ekstremværet Hans har gitt mer enn 70 mm nedbør i løpet av mandag frem til i dag tirsdag klokken 08:00 i Viken og Innlandet. Tirsdag er det mulighet for nye 50-70 mm med regn i de mest utsatte områdene. Det anbefales å utøve stor aktsomhet ved eventuell rydding av skred før nedbøren avtar i løpet av onsdag.

Jord-, flom- og sørpeskred: Det har gått mange jordskred og flomskred og faren er fortsatt økende fra tirsdag morgen. Det forventes ytterligere skredhendelser på veg. Skredfaren er størst der hovedtyngden av nedbøren treffer tirsdag. I følge prognosene er Valdres og Gudbrandsdalen mest utsatt.

Flom: Tirsdag formiddag er det flom på de fleste av NVE sine

Rekkverk: Helautomatisk registrering med maskinlæring

Prioritering



Bæreevne: Lasermåling i trafikkfart av bæreevnedata og lagtykkelser

Prioritering

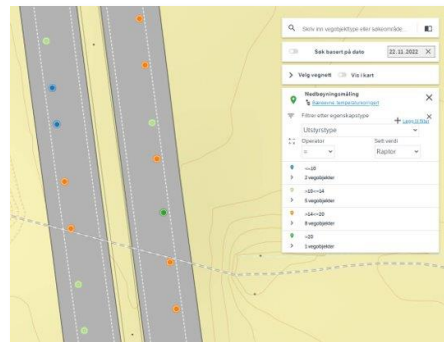


- Målretta tiltak
- Riktige prioriteringer
- Forutsigbart vedlikehold
- Økt dekkelevetid
- Ta igjen forfall

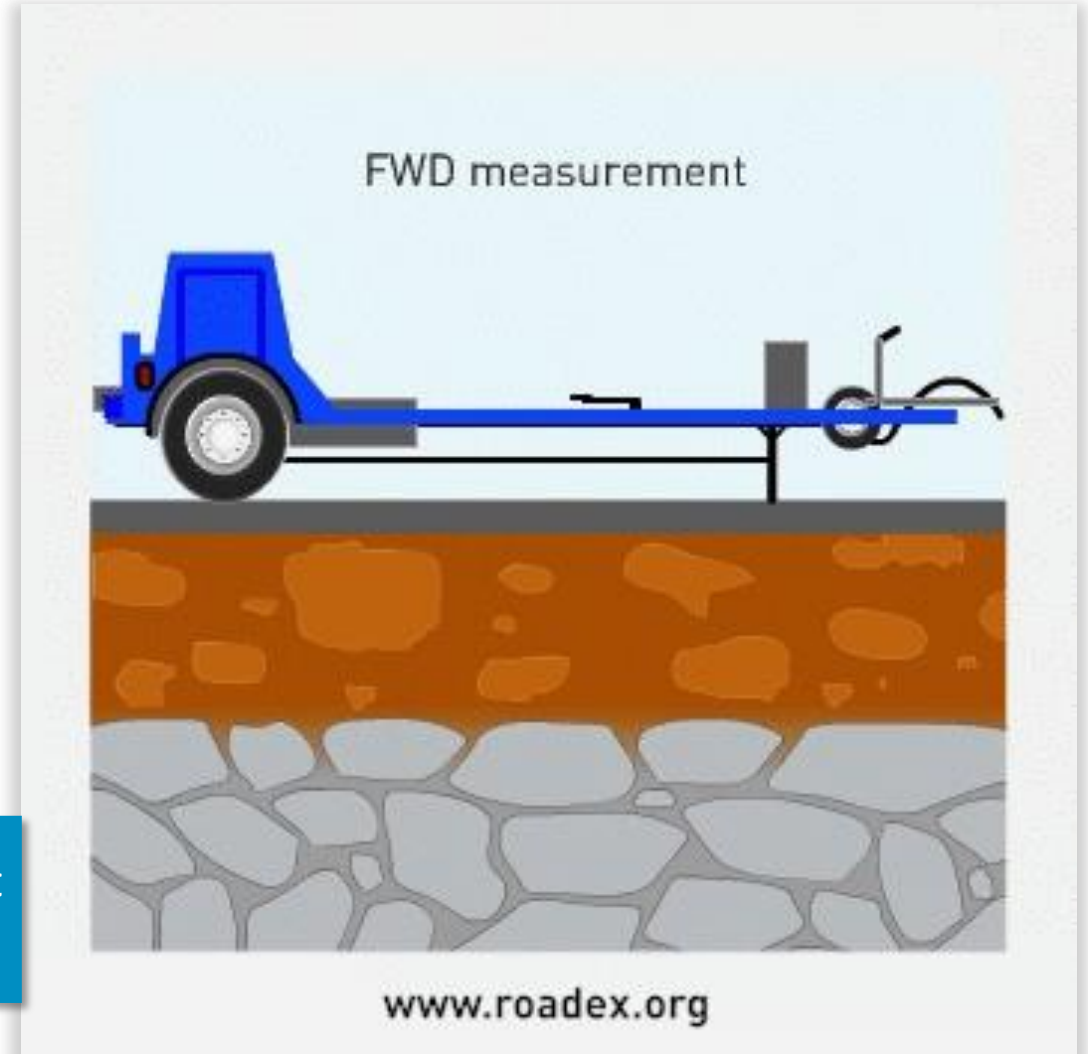
Tidsbruk
bæreevnmåling



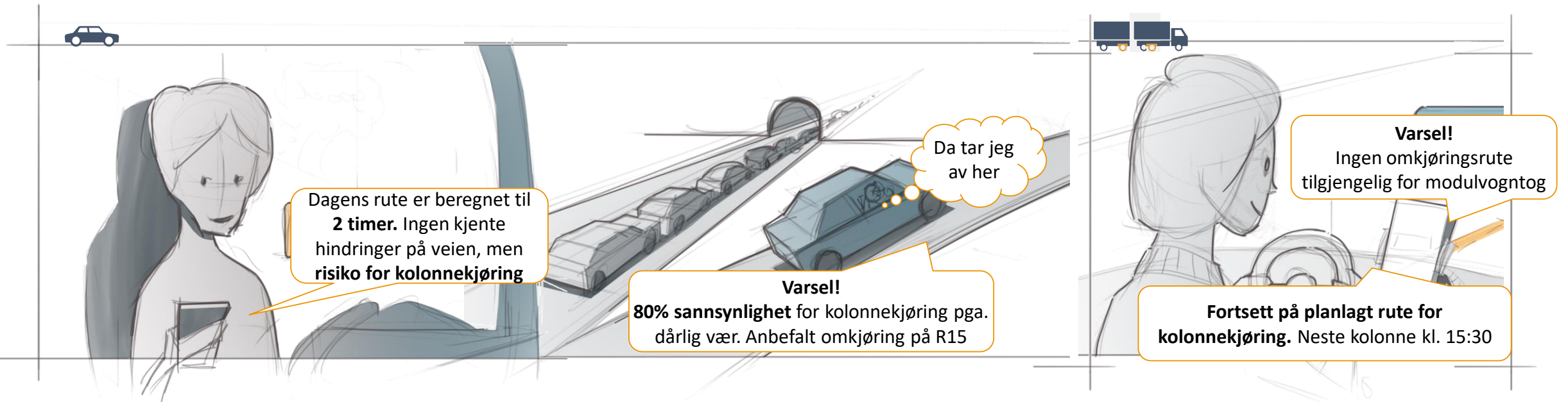
2 1/2 minutter



Fra vei til veikart
Fra bil til bank



Vi bruker KI og ML for å gi verdi til kunden og samfunnet

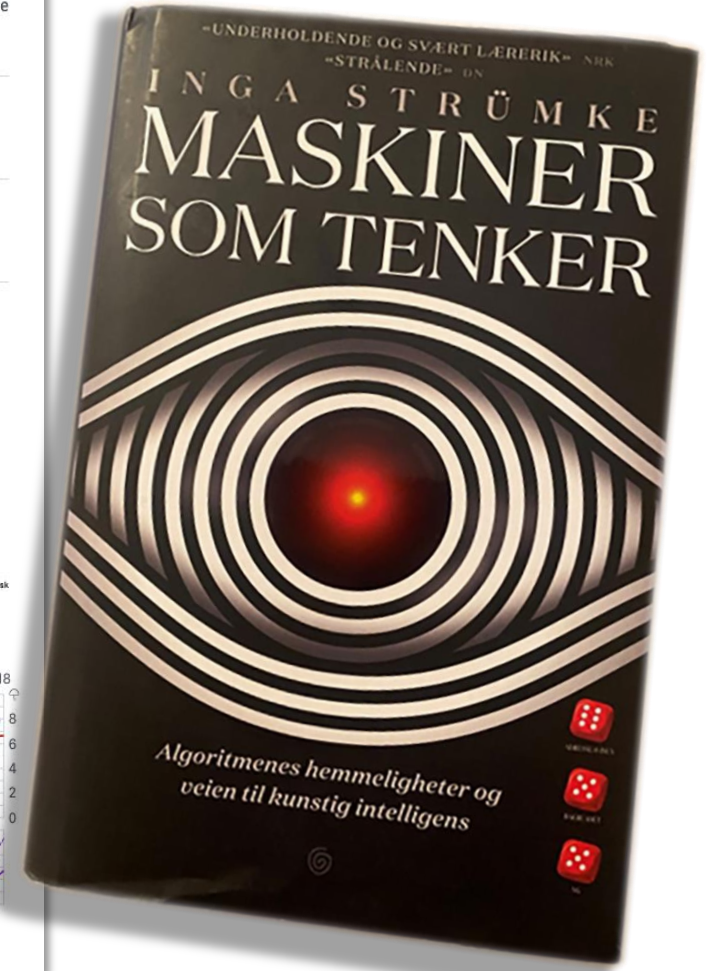


Data fra brøytebiler kombinert med værdata **anbefaler rute i sanntid**

KI/ML trent på historiske data **predikerer sannsynlighet** for stengt vei

Tungtransporten spesielt prioritert i tjenesteutviklingen

Oppfølging av vinterdrift – ett blick er nok!



Bruke data, fagkunnskap og utstyr til beste for kunden

Sanntidsdata

Vind
Lufttemperatur
Friksjon
Overflatetemperatur
Duggpunkt

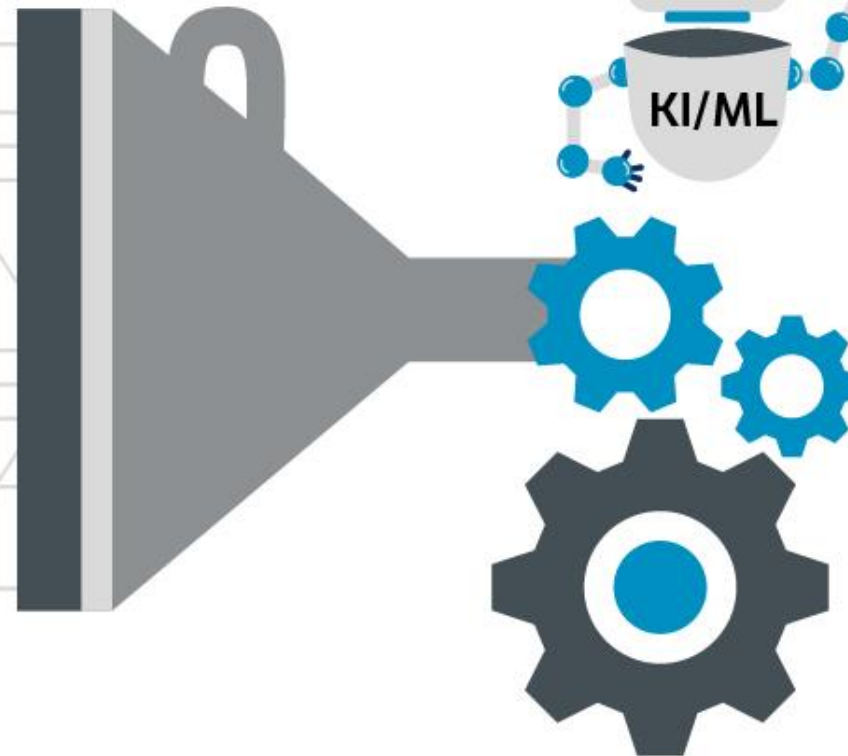
Bilbergingsdata

Historiske værdata

Værdata fra MET

Kamera

Historiske data
for vegstenging/
kolonnekjøring

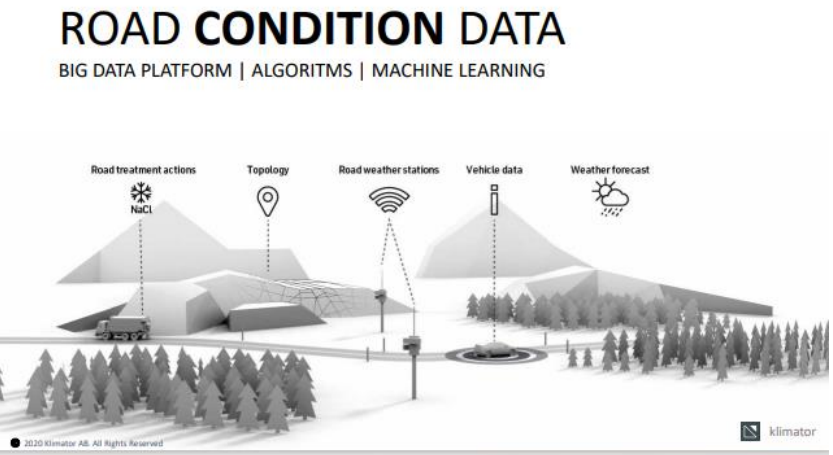


Faktabaserte
beslutninger

AHEAD – Eksempel på godt samarbeid i bransjen

Nytt beslutningsstøttesystem for vinterdrift – samarbeid mellom Klimator og Mesta Skal gi bedre oversikt og mindre saltforbruk

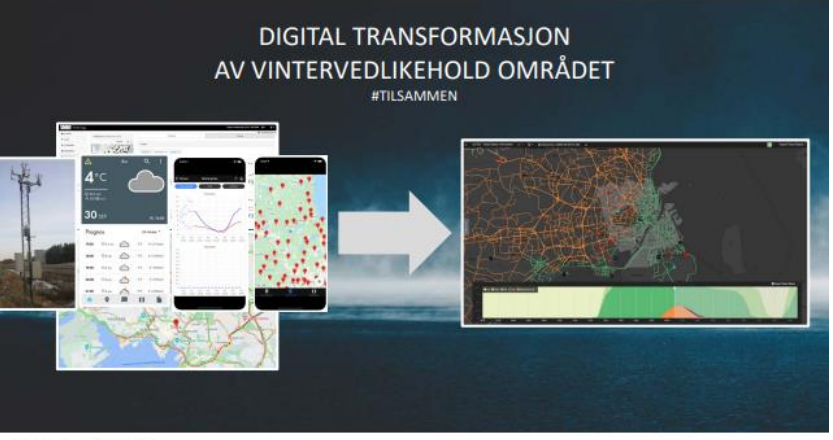
MESTA / TEKNOLOGI FOR BEDRE VINTERDRIFT OG MINDRE SALT



Teknologi for bedre vinterdrift og mindre salt

Statens Vegvesen og Mesta inngår avtale om å teste ny teknologi skal gi mest mulig informasjon om vær og føre. Det skal gi bedre veier på vinteren.

04.11.2022 AV HULDA TRONSTAD



Riksveiene i Salten i Nordland og Sunnfjord i Vestland er valgt ut som testområder. Statens Vegvesen og Mesta inngår avtale om å teste ny teknologi. Målet er å få mest mulig informasjon om vær og føre. Det skal gi bedre veier på vinteren.

– Målet er å utvikle metoder som sikrer bedre og mer forutsigbar framkommelighet og trafiksikkerhet. Samtidig reduserer vi klimautslipp og kostnader i driften av vinterveiene, sier Bjørn Laksforsmo, som er direktør for Drift og vedlikehold i Statens vegvesen.

10 millioner til innovasjon og utvikling i drift- og vedlikeholdskontrakter

Av [Camilla Wangsmo Westvik](#)

Publisert 26. februar 2024, kl. 07:00

[Legg til i favoritter](#)

18 liker, 0 kommentarer

Har du gode forslag til hvordan vi kan oppnå økt innovasjon i nye og eksisterende kontrakter? Nå kan du "søke" om midler for å realisere dem.



Det kan være utfordrende å skaffe nødvendig finansiering til uttesting av nye, innovative løsninger i løpet av en pågående kontraktperiode. Med ti millioner i prioriterte innovasjonsmidler, vil det bli enklere - og mindre byråkratisk - å gå fra ide til utprøving. Foto: DALL·E

På ledermøtet for Drift og vedlikehold (DVLIM) i desember i fjor ble det vedtatt at 10 millioner skal settes av til innovasjon og utvikling i kontrakter. Vedtaket har som formål å bidra til å øke innovasjonstakten i nye og eksisterende kontrakter, og løfter fram kontrakter som et viktig verktøy for nyskaping.

Vedtaket er en del av et større utviklingsprosjekt som har som mål å samle inn forslag fra divisjonen, danne en oversikt over disse, og bygge videre på innmeldingsrutinene som allerede finnes på Vegvesen.

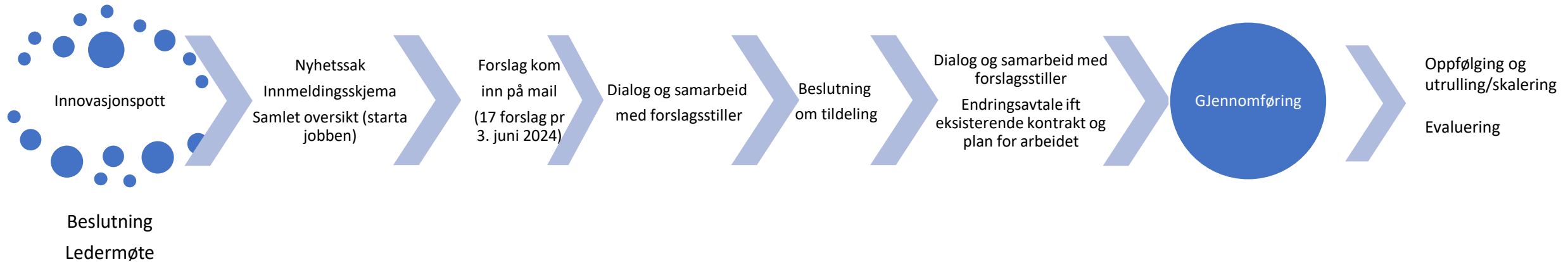


Statens vegvesen

MÅL:

Stimulere til økt innovasjon i eksisterende kontrakter

Hva vi har gjort så langt:



Innmelding av nye forslag

Her kan du melde inn dine ideer og forbedringsforslag, og se oversikten over allerede innmeldte forslag.

Formålet med idéfasen ▼

Jeg vil melde inn følgende forslag:

Her kan du melde inn alle dine forslag og behov for innveien og styrking i drif og drift og vedlikehold. Alle felt må fylles ut. Du vil bli kontaktet på e-post når forslaget er modalt.

Oppgi navnet ditt

E-post

Organisasjon/enhet

Rolle

Forlaget gjelder:

- Erfaringer og forbedringsresultat som du har lyst til å dele med andre
- Utvikling, uttesting eller forbedring som ikke er knyttet til en pågående kontrakt
- Utvikling, uttesting eller forbedring i pågående kontrakt

Hvis det er en pågående kontrakt, så oppgi hvilken kontrakt det gjelder:

Dette er mitt forslag:

Gjenn kort beskrivelse av forslag og søknad, i tillegg til tilleggs utførelse dersom det er relevant. Oppgi kopling til pågående prosjekt og navn/dokument det er relevant.

Hva ønsker du å oppnå? Hvilken nytte vil tiltaket bidra til?

Foreligger det et forslag til plan for å gjennomføre forlaget?

- Nei
- Ja

Hvis ja: gi en kort beskrivelse: Deltaker, finansiering, tiderom m.m.

Send inn forslaget ditt

Oversikt utvikling og forbedring

Utvikling og forbedring

Forskningsinitiativ

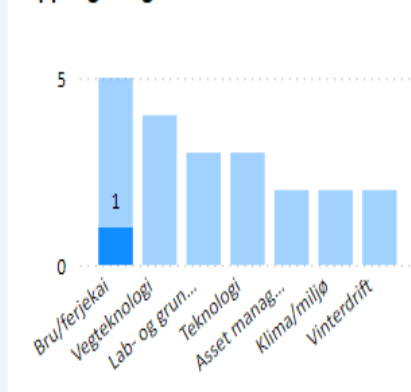
Innovasjon i kontrakter

ITS-prosjekter

Tiltaksliste CPPM

Informasjon

Topp fagkategorier



11

Nye tiltak

17

Pågående tiltak

0

Avsluttede tiltak

Fagdimensjon

Alle

Type tiltak

Alle

Status

Alle

Utførende enhet

Alle

Navn på tiltak

Kontaktperson/forslagsstiller

Kostnadsstørrelse

Link til mer informasjon

[FramBru] Automatisk tolkning av skadebilder på brukonstruksjoner	Hooper, Oliver James Anderson		
[FramBru] BRUREHAB - Effektiv og bærekraftig rehabilitering av betongbruer	Hornbostel, Karla		
[FramBru] Sensorovervåkning av bruer	Vasshaug, Kristin		
[FramBru] Utvikling av vedlikeholdsmetoder for bruer ved bruk av komposittmaterialer	Bruaas, Tarjei Karlsen		
[FramBru] VESPA - Vedlikehold av etterspent armering	Hornbostel, Karla		
Asfaltdekkers funksjonsegenskaper - bedre kontrakter, bedre kvalitet og bedre klima	Lunaas, Thor Asbjørn		
Automatisert vinterproduksjon	Gryteselv, Dagfin		
CEDR Call 2021: Climate change resilience (DoV)	Petkovic, Gordana		
CEDR Call 2021: Remote Conditions Monitoring of Physical Road Assets (DoV)	Hustad, Siri		
Digitalisering og automatisering i ferjedriften - arbeidspakke 1	Jonassen, Trine Knudsen		
Effekt av lange og tunge lastebiler på dekkekonstruksjoner	Saba, Rabira Garba		
Effekt av ulike vinterdekk og kjøretøy på trafiksikkerhet, framkommelighet, komfort, økonomi, klima, miljø m.m.	Larsen, Øystein		

9 forslag fikk tilbakemelding om at de fikk midler 19. april 2024. Nytt beslutningsmøte 17. juni 2024

10 mill til innovasjon i kontrakter – 2024	Kort beskrivelse
Post 22	
C15066 DK9107 Gudbrandsdalen RV 2021-202	Elektrisk brøytebil (ISY PØ dispnr. 401), utprøving og vurdering av elektrisk brøytebil
C16906 18-2024-02 Dekke Salten	Georadar (videreføre FoU prosjekt)
C16937 34-2024-02 Hedmark sør	Uttesting av biobindemidler for å erstatte en del av bitumenet med mer miljøvennlige alternativer (som f.eks tallolje). Dette vil gi et bedre CO2-regnskap p.g.a mindre bitumen og redusere behovet for bitumen som er et fossilt oljeprodukt. Asfaltkontrakt CHAS2 Hedemark sør
Leasing avtale med billeverandør, utstyrleverandør (Trysil) utstyrer tjenestebilene	Reparasjon av eksisterende vegoppmerking – stedfesting/geolokalisering av strekninger
C16133 9352 Elektrokontrakt Bergen 22-26.	Uttesting av bildene/videostrømmene før de går inn til VTS. Kjøp av ferdig program som leser bildekvalitet, der ein sender alarmer opp til Scada systemet. Den siste deler må truleg utviklast, men er truleg ikkje noko stort problem. Deltakere DoV og VTS Må truleg gå over eit år, då program må konkurranse utlysast. Ca 1-2 mill. Telle store og små køyretøy inne i ein tunnel ved ulykker. Tidshorison ca 0,5-1 år. Det største problemet er korleis VTS/ nødetaer vil ha det presentert.
C16133 9352 Elektrokontrakt Bergen 22-26. (det er VTS som eier kontrakten mot Trafsys-Drift 1 i Vest gjør avrop på denne avtalen)	Automatisk test av nødtelefoner. I forbindelse med at VD har inspeksjon av tunnler, så finner dei mykje feil på Radioanlegg og nødtelefoner. PLS anleggene som SKAL ha overvåking av nødtelefoner/ radioanlegg viser at alt er i orden. Det eksisterte eit program tidlegare som testa nødtelefonane frå kontoret og heilt ut til tunnelen. Her gjekk fima konkurs, og dermed la ein ned automatisk test av nødtelefonar. Etter å ha tatt ein kontroll i Plania for Elektrokontrakten i Bergen, så viste det seg at det var over 10% feil på nødtelefoner i løpet av ein måned. Prosenten hadde vert høgare dersom ein hadde testa alle nødtelefonane. I følge VD sine rapporter er det større feil prosent på radioanlegg , over 50%.
C16131 DK9303 Hardanger og Sogn 2022-2027, PRECIS VEGDRIFT AS	Vinterdrift snøprofiler, uttesting av ny teknologi
C15646 DK9305 Sunnfjord og C15081 DK9502 Salten - MIME 22/224372-1	VintervegAHEAD ? Avtale inngått i 22/23 opp mot kontrakt 9305 Sunnfjord og 9502 Salten – de har ikke fått midler i 24 (sjekkes opp-Rigmor). Formålet er utvikling og testing av et program som bearbejder ulike datakilder og gir prognoser for veiens føreforhold. På denne måten kan programmet gi forslag til tiltak som brøyting og ulike strøtiltak. Prosjektet innebærer at laser- og kamerateknologi monteret på kjøretøyene skal benyttes til å innhente ytterligere data, som ved hjelp av programvare skal gi enda bedre prognoser for føreforholdene på veien, og dermed også kunne gi bedre og mer presis støtte ved beslutning av hvilke tiltak som til enhver tid skal iverksettes ute på veien.
C15331 9402 Steinkjer 2021-2025 i samarbeid med Veidekke	Brøytestikkforsøk med fluoriserende farge og ulike refleksfolier, forsøk på Saltfjellet. Testing av Fastsand light-metoden. Utført på Bjorli testsenter og i driftskontrakt

Hva har vi lagt vekt på:

- Det skal være enkelt å komme med forslag
- Et team på 4-5 personer som jobber med forslagene som kommer inn. En er jurist på Kontrakt og marked
- Enkel saksbehandling basert på dialog til forslagsstillerne
- Rådfører oss med LUP, i et eksempel gikk vi ut og spurte fylkene om råd (vegoppmerking). Vi fikk gode tilbakemeldinger og det ble meldt om stor interesse for videreutvikling innen fagområdet
- Fokus på å lage planer/endringsavtaler med leverandører gjennom eksisterende kontrakter
- Legge vekt på at en tenker «utrulling»/skalering fra dag en
- Forankring i fagmiljøene og hos byggeleder på eksisterende kontrakt
- Jobbe med å få fram en oversikt over «hvilke» innovasjons/utviklingstiltak som er gjennomført, foreslått og er under arbeid i divisjonen.
- Hvordan ser eksisterende kontrakt ut – er det greit å knytte innovasjonstiltaket opp mot denne kontrakten?

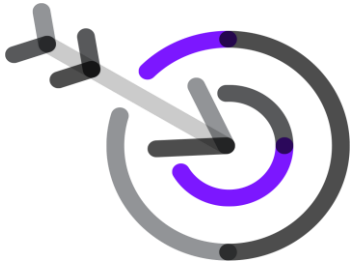
Erfaringene så langt:

- De kommer inn gode forslag fra engasjerte medarbeidere, fagmiljø og entreprenører
- Vi må informere bedre om ordningen internt og eksternt
- Noen av forslagene er bare en ide og noen forslagsstillere har allerede utviklet en plan for arbeidet. Hvis det er en ide, så må det legges inn arbeid med å komme videre. Gjensidig forståelse for dette er viktig. Vi som «administrerer» ordningen kan støtte og bidra, men ikke overta arbeidet
- Det kommer opp mange spørsmål, hva er leveransen/sluttproduktet, eierskap til sluttproduktet, hvordan tenke utrulling/skalering så tidlig som mulig
- Det kommer opp forslag som det ikke er så enkelt å knytte til eksisterende kontrakt
- Hvordan skal vi tenke kort og langsiktig utvikling i et fagmiljø, dette handler ofte mer enn om et enkelt tiltak. Trinnvis utvikling eller tenke helt nytt?
- Viktig at vi har med juridisk kompetanse inn i dialogen med forslagsstillerne
- Post 22 (drift) og post 30 (investering): midlene kommer fra to poster, 5 mill kr fra hver. Vi har fått mange forslag som først og fremst kan knyttes til post 22
- Når vi har fått erfaring så må vi oppsummere og gjøre en evaluering. Akkurat jobber vi på og går opp løypene for å kunne jobbe aktivt for å få til mer innovasjon i eksisterende kontrakter.



[Statens vegvesen - El-brøyting av fjellovergang \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

Statens vegvesen har testet elektrisk brøyting på E6 over Dovrefjell



Hvordan åpner nye Veier for bedre løsninger i driftskontrakter for motorvei?

v/ Magnus Johansen, Nye Veier



E39 - Søgnetunnelen

100,61

S1

71,76

S2

75,44

S3

Bedre løsninger - driftskontrakter

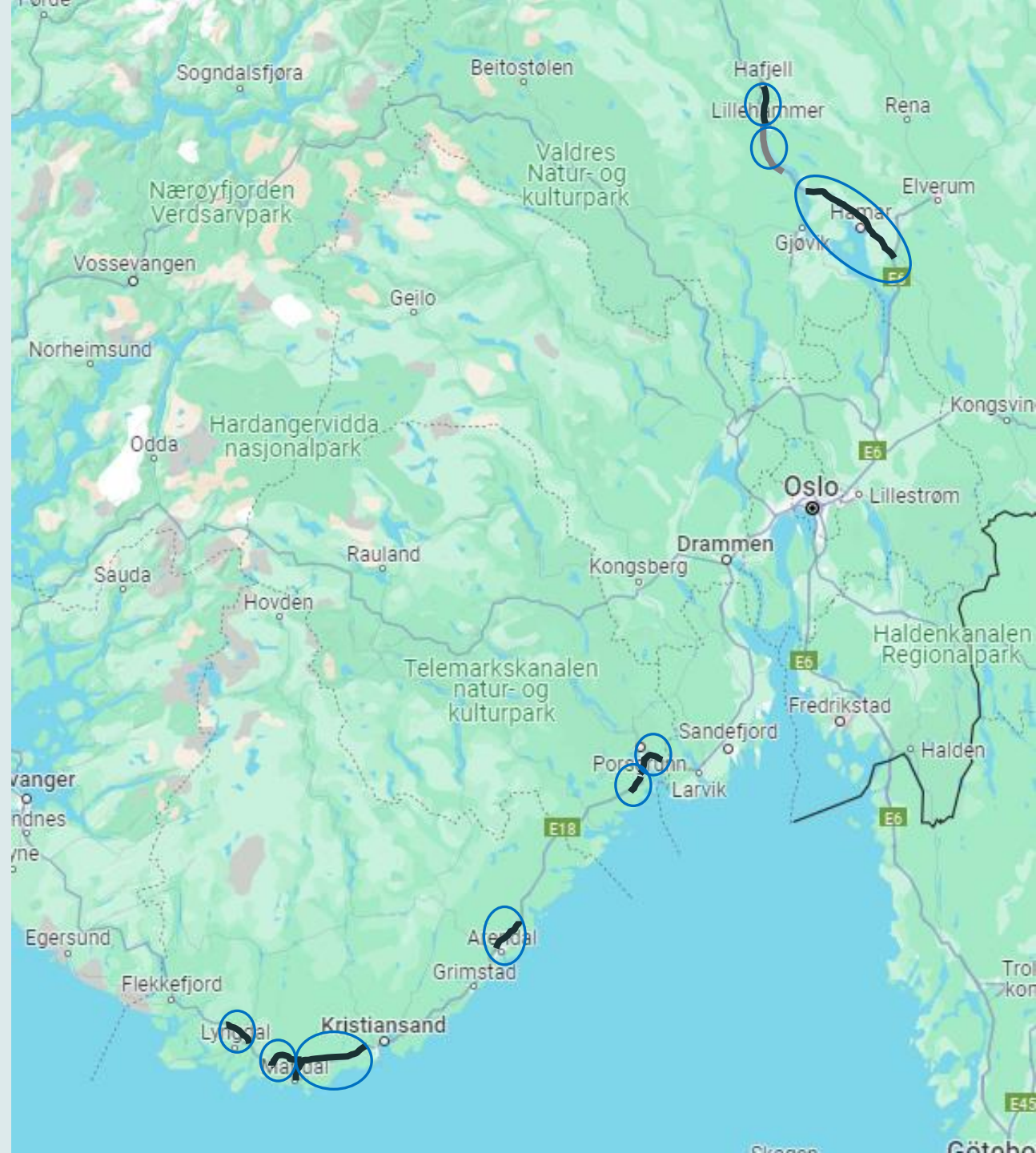
Magnus Johansen
Leder drift og vedlikehold

Agenda

- Kontrakter
- Digitalisering
- Innovasjon

Driftskontrakter 2025

- **Oppstart 2025**
- Drift av ca **170 km motorvei** i Sør Norge
- **Totalt ca. 250 km** med ramper og tofeltsveier mv, samt 50 km tunnel.



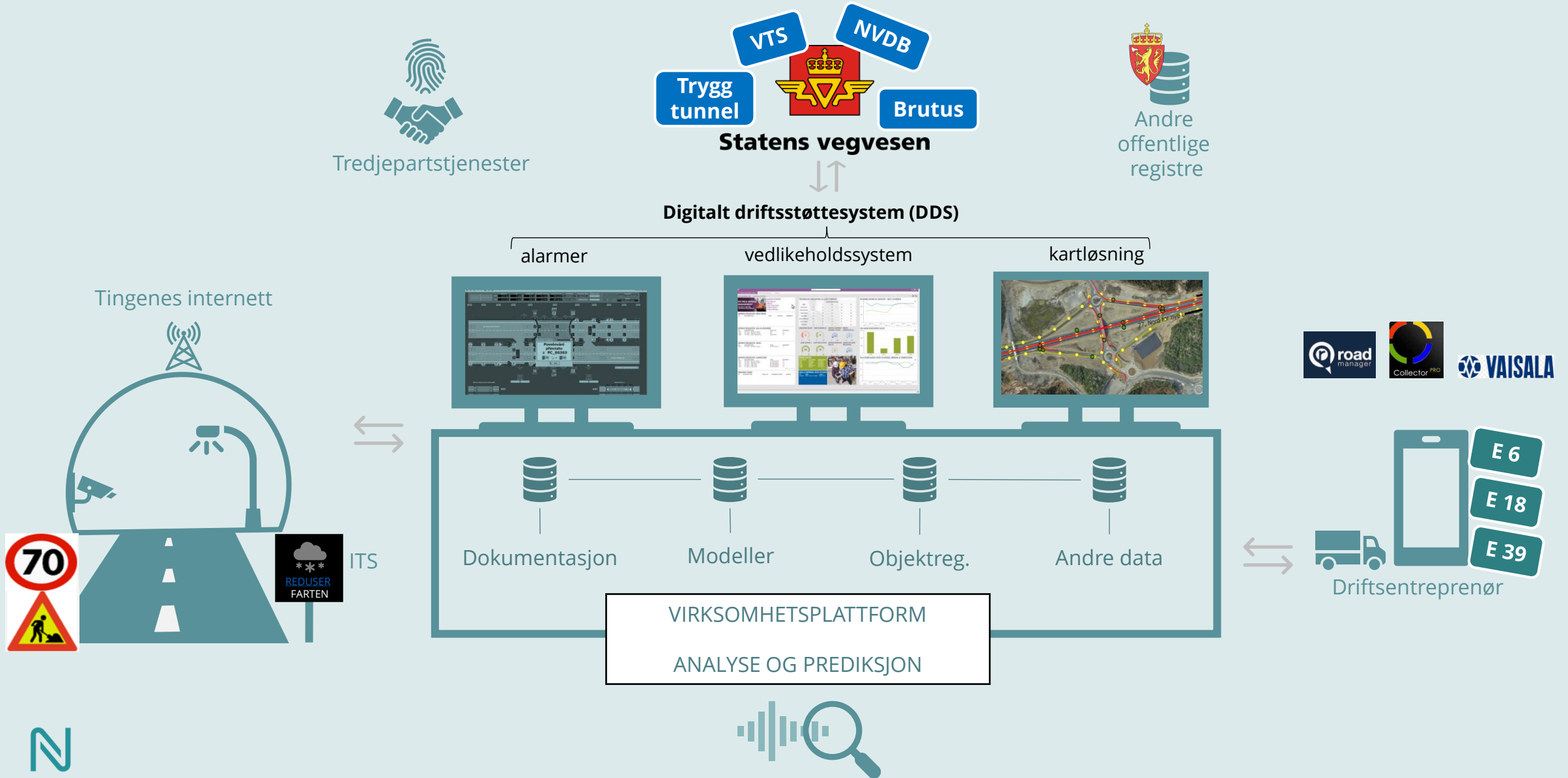
Driftskontrakt vei

- Konkurransen med forhandlinger. Lengde 5 år + opsjoner inntil 3 år (gjensidig, men «nødopsjon» siste år)
- Evalueringskriterier: Pris, klima og miljø, håndtering av kritiske aktiviteter (vinter og trafikkberedskap) og innovasjon
- «Åpen bok» prinsipp der driftsentreprenøren:
 - får dekket sine faktiske direkte kostnader etter tilbudte kostnader med tillegg av generelle kostnader angitt som en rundsum i tilbudet
 - tilbudt fortjeneste og risiko er basert på en målprismodell som skal bidra til best mulig oppnåelse av kontraktens formål.
- Driftsentreprenøren skal tilfredsstillere de **formål og funksjoner** som kan utledes av og er førende i Statens vegvesen sin retningslinje R610 «Standard for drift og vedlikehold av riksveger» - dvs. R610 ikke er et krav i seg selv:
 - størst mulig grad utformet som funksjons- og funksjonsrelaterte krav
 - tiltakskrav der det er nødvendig for å sikre en nedre grense for å opprettholde egenskaper, sikkerhet, tilgjengelighet og levetid
 - gir rom for nytenkning, effektivisering og innovasjon
- Bonus ved oppnåelse av kontraktens kvalitetsmål (oppetid, trafiksikkerhet og klima og miljø) totalt 18 mill. kr

Elektrokontrakt

- Uavklart om vi kjører anbud eller konkurranse med forhandlinger.
 - Lengde 5 år + opsjoner inntil 3 år (gjensidig med «nødopsjon» siste år)
 - Evalueringskriterier er enda ikke avklart
- Prinsipper:
 - Alle periodiske inspeksjoner varsles via AO'er til elektroentreprenør, og utføres iht Nye Veier instruks, dokumenteres deretter tilbake i DDS
 - En «vaktmester» pr. strekning som ivaretar alarmer og planlegger for planlagt arbeid og avvikshåndtering
 - Avvik håndteres via arbeidsordre med dokumentasjon i DDS
 - Kompensasjon for avvikshåndtering og «ukjent» vedlikeholdsarbeid er under utredning, men enhetspriser vurderes (dvs. inkl. arbeid og materiell)
 - Kjent arbeid som ønsket utføres prises spesielt (f.eks. utskifting av armatur)
 - Luke bort alt som kan utføres av ikke fagkyndige på elektro, f.eks. inspeksjon av vegbelysning
 - Beredskap eventuelt sammen med kommuner, FK, SVV eller nettselskap

Digitalt driftsstøttesystemet (DDS)



Krav til elektronisk samhandling

1.7 Digital samhandling

Driftsentreprenør skal ha digital samhandling med oppdragsgiver.

Dette omfatter blant annet digitalt driftssystem (DDS), system for økonomi- og kontraktstyring, vinterdrift, klimarapportering og innsynsløsninger for ressursbruk. Systemene er under stadig videreutvikling og det må påregnes endringer i kontraktsperioden som kan påvirke systemgrensesnitt og dataflyt.

Oppdragsgiver har etablert et digitalt driftssystem (DDS) som et sentralt element. Hovedprinsippet der er at:

- 1) Driftsentreprenørens instruksjoner for oppgaver som skal utføres, inklusive frekvens/hyppighet, ligger i DDS
- 2) Utførte oppgaver registreres fortløpende og dokumenteres og kvitteres utført.
- 3) Samhandlingen er basert på maskin til maskin integrasjon (basert på REST/JSON) mellom entreprenørens eget driftssystem og DDS.

Målsettingen med DDS er å ha i tilnærmet sanntids oversikt over tilstand, hendelser, planlagte og utførte aktiviteter, samt å få drift- og vedlikeholds historikk på objektene i kontraktsgjenstanden.

Digitalisering

- Effektiv samhandling mellom byggherre og entreprenør (maskin til maskin)
- Sikrer at vi husker å utføre og får dokumentasjon på det som er utført – bygger tilgjengelig historikk for vedlikeholdsplanlegging
- Tilgang til informasjon fra VTS (hendelser), DDS (tilstand), M-files (dokumentasjon) og etterhvert anleggene (alarmer).

Alarmliste

Alle aktive 93/300 +

Kvitter alarm

<input type="checkbox"/>	Pri	Alvorsgrad	Status	Område	Vei	Anlegg	Objekt	Hendelse	Tidspunkt
<input type="checkbox"/>	6	ADVARSEL	Ny	Troms	Ev-6	Kvænangsfjelltunnel...	NO2 20	Drift feilet	8. mai 24 20:43:04
<input type="checkbox"/>	44	KRITISK	Ny	Troms	Ev-6	Kvænangsfjelltunnel...	UCA174 9	Drift blokkert	23. apr. 24 22:14:16
<input type="checkbox"/>	41	KRITISK	Ny	Troms	Ev-6	Kvænangsfjelltunnel...	UCA174 7	Telefon verdifeil	15. apr. 24 02:53:53
<input type="checkbox"/>	27	INFORMASJON	Ny	Troms	Ev-6	Kvænangsfjelltunnel...	BS16	Dør verdifeil	5. apr. 24 02:28:36
<input type="checkbox"/>	31	ADVARSEL	Ny	Troms	Ev-6	Kvænangsfjelltunnel...	BS10	Tilstand startet	2. apr. 24 20:22:07
<input type="checkbox"/>	28	INFORMASJON	Ny	Troms	Ev-6	Kvænangsfjelltunnel...	BS13	Brannslukkingsapparat stengt	17. mars 24 15:00:19
<input type="checkbox"/>	31	KRITISK	Ny	Troms	Ev-6	Kvænangsfjelltunnel...	UCA174 8	Tilstand åpen	10. feb. 24 07:21:04
<input type="checkbox"/>	12	KRITISK	Ny	Troms	Ev-6	Kvænangsfjelltunnel...	NO2 19	Tilstand stengt	10. feb. 24 06:12:02



Bruk av modeller inn i vedlikeholdssystemet (EAM)



- Illustrasjon på hvordan man tar modellen (Grauthelleren bro e39) inn i drifts og vedlikeholdssystemet
- Her kan man opprette elementene (objektene) i drifts og vedlikeholdssystemet basert på modell og data i modell
- Videre kan man knytte modell og objektene sammen, og sikre at modellen og objekter henger sammen over tid
- Når objektene er opprettet så kan man lage inspeksjonplaner, inspeksjonskjemaer med sjekklister tilpasset objektene

1. Velg i tremenyen hva som skal opprettes.
2. Klikk på EAM object association.
3. Fyll inn verdier i feltene,
4. Klikk på Create a new EAM object.
5. Klikk på Create the association.

Object details

Revisjonsdato	23.11.2020
Stedsnavn	Grauthelleren
Type ID	Fundament
Utarbeidet av	HaEng
▼ p_set: 1	
Elementtype	Fundament
Konstruksjonsnummer	K1201
Materiale	B45, MF40, SV-Standard
Stopeeetappe	01.F
ISY Element	K1201 Grauthelleren bru
ISY Sted	K1201
ISY Prosesskode	84.4122
ISY Prosessnavn	Belong B45 SV-Standard
ISY Mengde	25.3074999999995
ISY Enhet	m³

EAM object association

Entity: Object
Type: Asset
Organization: Prevas Norge
Code: 44875
Description: Fundament
extEntityName: IfcBuildingElementProxy

Create the association
Create a new EAM object

An embedded page at eam.eu1.inforcloudsuite.com says
Creation executed successfully

EAM objects list

Extid	Organization	EAM Code	Description	Class	Criticality	Department	Type
7829111	01	7829111	Rekkverk			DEFAULT / ALL DEPARTMENTS	A
9820259	01	9820259	Vingemur			DEFAULT / ALL DEPARTMENTS	A
22892	01	22892	Søyler			DEFAULT / ALL DEPARTMENTS	A

OpenCAD BIM | Arbeidsordrer | Dokumenter | Posisjoner | Systemer



Skann av bru inn i EAM



The screenshot displays a software interface for managing assets. At the top, there is a navigation bar with 'Assets' and a search bar containing 'Begynn å skrive'. Below this is a menu with options like 'Arbeid', 'Materialer', 'Utstyr', 'Innkjøp', 'Operasjoner', and 'Administrasjon'. The main content area shows a 3D model of a bridge structure, with a left sidebar containing asset details for '0671992 - Stemmenbrua, Bru | EV18 S25D1 m...'. The right sidebar, titled 'Tilhørende informasjon', displays technical drawings of the bridge. The interface includes various toolbars and a search bar for the asset model.

Assets

Begynn å skrive

Jens Otto Dolva

Arbeid Materialer Utstyr Innkjøp Operasjoner Administrasjon

Nye Veier PROD Database, Bruker: JENS-OTTO.DOLVA@NYEVEIER.NO Gruppe: SYS

osisjon 850671992 Stemmenbrua, Bru | EV18 S25D1 m5789-6091

stemmenbru

0671992 - Stemmenbrua, Bru | EV18 S25D1 m...
Organisasjon: 01
Status: Installert
Kontraksområde: E18-RU-DD

feranser x Lineær oversikt x Avvik x Sjekkliste x Vegsystemreferanser x Dokumentliste x OpenCAD x OpenCAD BIM x Mer

Tilhørende informasjon

OBJ

08-3168_Stemmenbru...

Side 1 av 1



Bruk av algoritmer/AI for tolkning/kartlegging av tilstand

Dekketilstand – sporslitasje og sprekker

ADT	Ujevnhet på tvers/spor dybde 90 %-verdi spor dybde (mm)
0 - 5000	25
5001 -	20

Sprekker
Sprekker som er over 10 mm brede, skal tettes innen 1 uke.

- 1,5 av 300 feltkm med sporslitasje over 25 mm
- 0,02 km med sporslitasje over 40 mm
- Total lengde på detektert strekker - 4km
 - 3,2 km med maks. dybde over 10 mm
 - 1,2 km med maks. dybde over 30 mm

Field

Tilstandsanalyser objekter – skjevhet på lysmaster

Skjevhet for mast:
Avvik fra opprinnelig oppsetting eller normal posisjon skal være mindre enn 3 cm pr meter. Mast som er skjev, skal rettes opp innen 4 uker.

- Match på 569 av 630 lysmaster i NVDB (innenfor 2m søk)
 - Registrert 620 lysmaster
 - Målingene vil kunne brukes til å løfte kvalitet på data i NVDB
- 101 av 620 registrerte master (16%) avviker fra krav > 3cm pr m
 - 44 lysmaster > 5 cm pr m
 - 9 lysmaster > 10 cm pr m
- Største registrerte skjevhet på lysmast – 18,7 cm pr m

Field



- Dekketilstand/ spor og jevnhet
- Skjevhet skilt/ lysmast
- Grøft
- Vegens frie rom
- Skilt

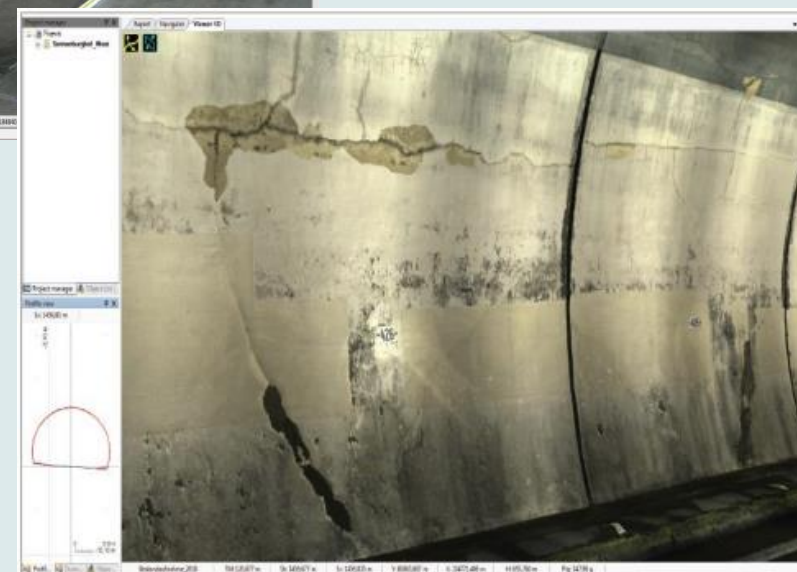
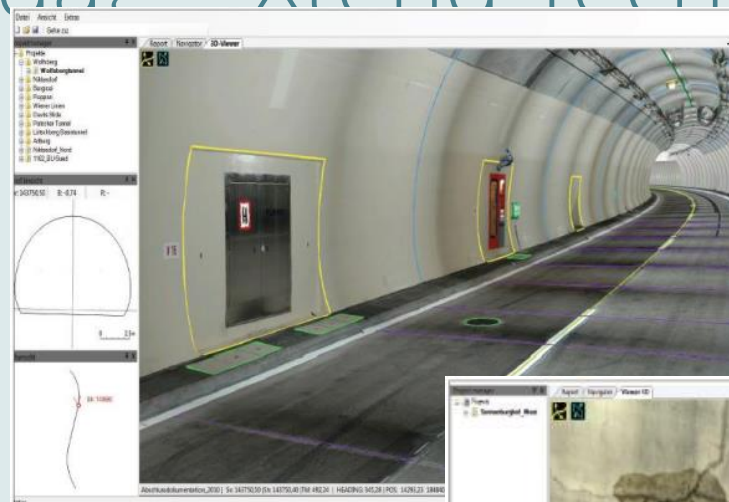


- Kurvatur
- Tverrfall
- Vegbredder



- Høyde rekkverk
- Plassering rekkverk
 - (minst 0,5m fra kantlinje)
- Avstand rekkverksstolper?

Hva markedet kan tilby i dag – Xtend Technology



Xtend Dikit -systemet er en kombinasjon av HQ fotogrammetri og 3D laserskanning. Denne teknologien kan også brukes til å kartlegge og overvåke alle objekter i tunnelen. Ved å bruke AI til å finne og registrere objektene over tid, kan 3D -modellene sammenlignes for å se om noe har flyttet eller endret form.

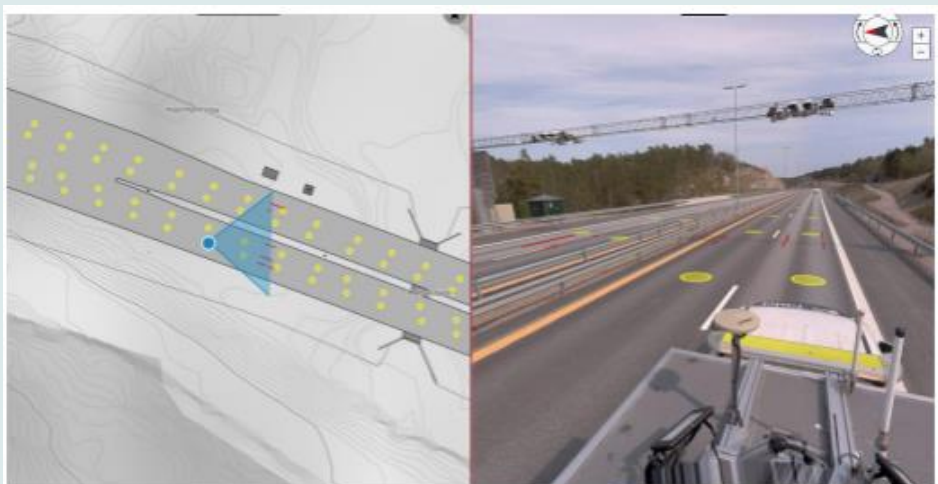
Innovasjon

- Det er avsatt 7,5 mill. kr til et innovasjonsfond for å bidra til innovasjon i kontraktsarbeidet
- Driftsentreprenøren kan søke om midler fra fondet til innovasjonsprosjekter, som gir:
 - endringer og forbedringer i prosesser og systemer for tilstandsmonitorering og -registrering, slik at kontraktsarbeidet i større grad tar utgangspunkt i tilstand, eller knytter seg til endringer og forbedringer i maskiner og utstyr
 - innovasjon kan gjelde forhold som må implementeres av oppdragsgiver eller driftsentreprenøren
 - innovasjonsprosjektet kan gjelde forhold som vil gi nytte med relativt umiddelbar virkning eller på lengre sikt i kontraktsgjenstandens levetid.
- Utfordres spesielt til å fremme søknader knyttet til løsninger og forbedringer som vil gi positive effekt på klima og ytre miljø

Allerede i bruk hos entreprenøren



Årlig inspeksjonsprogram som er en del av garantiansvaret til AF på E39 KrV-MaØ



Figur 2-4 Eksempel analyse av sprekker i MapSpace

2.2.5 Krakelering

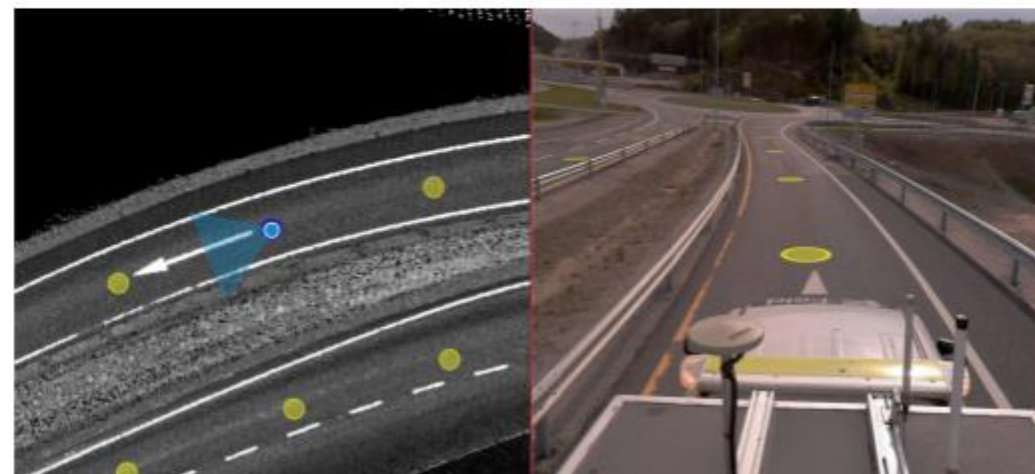
Krakelering er analysert i MapSpace over lengder på 100 meter og representert som punkter i Figur 2-5. Sammendrag av dataene er vist i Figur 2-6. Utslagene er i høy grad knyttet til utslag ved brufuger og tellepunkter, som for analyse av sprekker. Alle punkter viser krakelering på under 10 % av arealet.



2.4 Veloppmerking

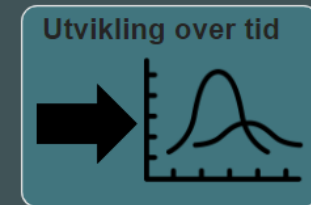
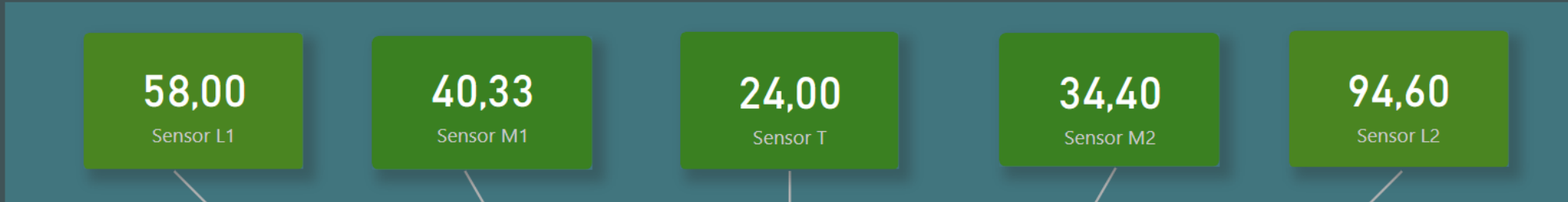
AF har undersøkt metoder for å ivareta krav til synlighet, friksjon og farge for veioppmerking, og avdekket at utstyr for måling av disse parametrene ikke er enkelt tilgjengelig i det norske markedet. Det er derfor vurdert at det ikke blir aktuelt å iverksette måling av synlighet, friksjon og farge.

Slitasje er kontrollert visuelt ved å benytte intensiteten til punktsky i MapSpace. Det er identifisert to områder med mindre slitasje vist i figurene under. Slitasjen er ikke vurdert mtp. prosent slitasje over parseller på 1 000 meter. AF undersøker muligheten for å få analysert dette automatisk i MapSpace i fremtiden.



Bruk av IoT for bedre og raskere beslutninger

E18 Torbuåstunnelen



Resultat av målinger fra «dirty tunnuls» sensorer

Utvikling over tid Alle Sensorer - Samlet



Temperatur



Sensorer Tunnelløp v/skilt - M



Sensorer Tak - T



Sensorer Lomme v/teknisk rom - L



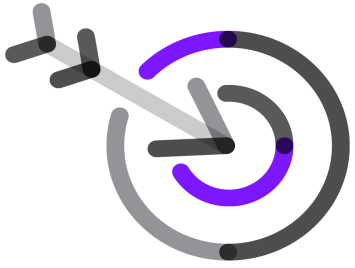


NyeVeier

PAUSE

Oppstart igjen kl.10.45





Hvilke ønskede effekter har de mer byggherrestyrte kontraktene gitt?

v/ Gunnar Berg Treidene, Vestfold FK





Fagsamling LUP 4 juni 2024

Ny kontraktstrategi Drift og Vedlikehold av fylkesvei

Gunnar Berg Treidene

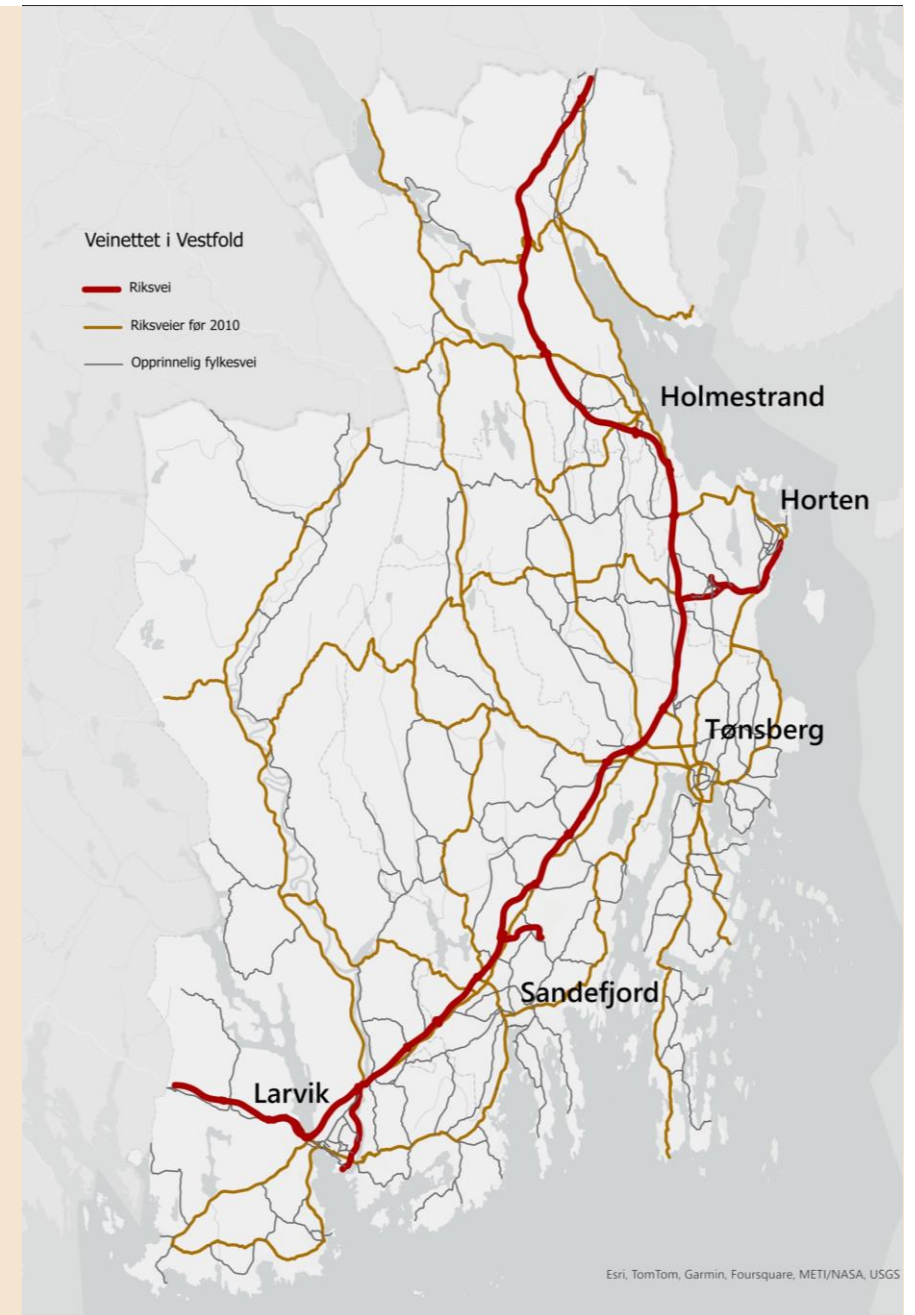
Vestfold

Landets tredje høyeste folketetthet

Nest størst trafikkbelastning i landet på fylkesveiene

3 av de 9 mest trafikerte fylkesveiene i landet

Fordeling fylkesvei/riksvei 8:1
(landsgjennomsnitt 4:1)





Behov for endringer?

- Høyt konfliktnivå
- Galopperende kostnadsøkninger
- Stadig nye krav

Tønsberg, 04 juni 2024





Utlysning tidlig januar 2020 – Nedre Telemark

Behov for tilpassinger av kontraktmalene fra Statens Vegvesen med utgangspunkt i forventet kostnadsutvikling;

- Minuttprising ble ikke introdusert
- Reduserte krav /standarder
- Redusert rundssumsandel
 - Færre teknisk spesifikasjoner
 - Mindre krav til mengde materiell

Resultat – «kun» 50 % økning av kostnadsrammen fra 2015...



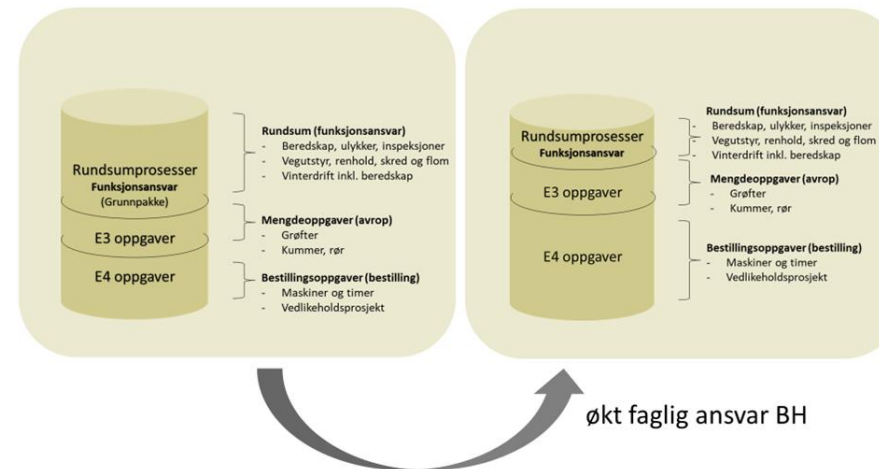


Fylkeskommunens målsettinger for driftskontraktene 2020 →

- Attraktive kontrakter
- Reduserte kostnader
- Muliggjøre Innovasjon
- Redusert miljø-/klimapåvirkning

Behov for billigere og bedre driftskontrakter – Nye Driftskontrakter

Byggherrestyrte kontrakter = grad av byggherrestyring



En viktig forutsetning er «Hva er og hva sier leverandørmarkedet» og hva er fornuftig/mulig at BH org. utfører



Videreutvikling av kontraktstrategi

Økt Attraktivitet (konkurransen)

- Fokus på faglighet og kompetanse og som gjør det interessant for entreprenører
- Redusere graden av spekulasjon ved å utfordre leveransekravene i kontraktene
- Økt kunnskap i byggherreorganisasjonen, for planmessig drift og vedlikehold
- Tettere involvering og samarbeid mellom byggherre og utførende
- Tilpasse standarder og kvalitetskrav

Reduserte kostnader

- Mer penger på veien
 - Mindre administrasjon,
 - Mindre «kontraktsjus», diskusjoner og konflikter
- Tilpasse standarder og kvalitetskrav
- Redusere entreprenørens risiko





Videreutvikling av kontraktstrategi

Muliggjøre innovasjon

- Legge til rette for at både byggherre og entreprenør i kontraksperioden kan komme med forslag til endringer som begge parter tjener på – og som bringer faget og «samfunnet» videre.
- La eventuelle gevinster av kostnadseffektivisering tilfalle begge parter i kontraktsforholdet.
- Digitalisering og automasjon – fjerne tungvint papirbasert administrasjon/rapp., automatisere, bruke sensorer
- Anskaffelsesmetode og kontraktsform – oppgjørsform vinter, redusert antall sider og oppgavebeskrivelser

Reduserte miljø og klimapåvirkningen

- Økt grad av byggherrestyring øker direkte potensialet for redusert produksjon og dermed både reduserte kostnader og mindre belastning på miljø/klima
- Tradisjonelle tiltak som overgang til lav/0 utslippskjøretøy og verktøy



NB! Hva var den viktigste erfaringen fra første forsøk januar 2020?

Markedet trenger tid og forståelse for hva nye vilkår i våre kontrakter faktisk betyr for deres leveranser → endret kalkyle

Aktørene må ha **tillit** til at vi som byggherre faktisk gjennomfører endringene!

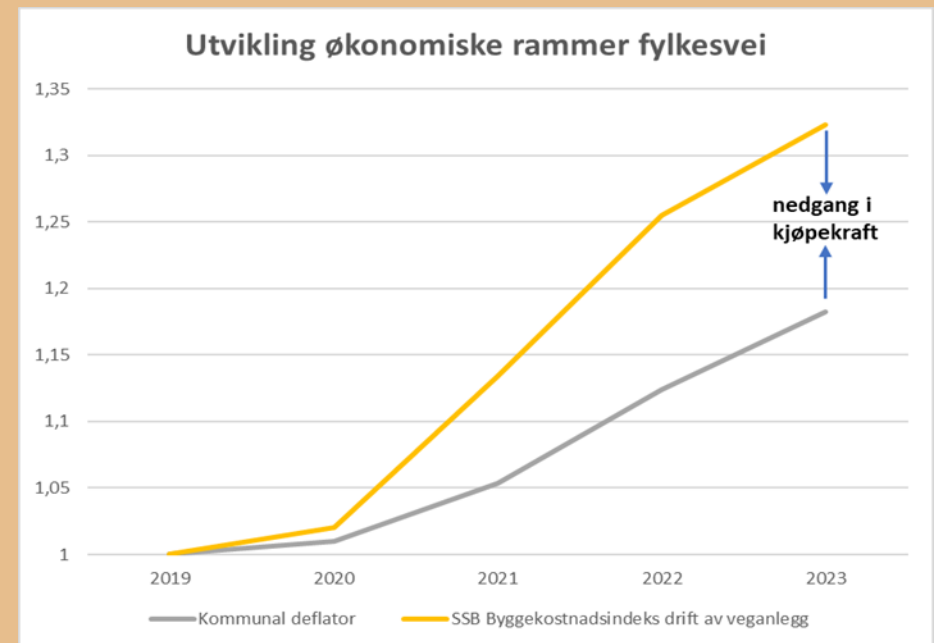
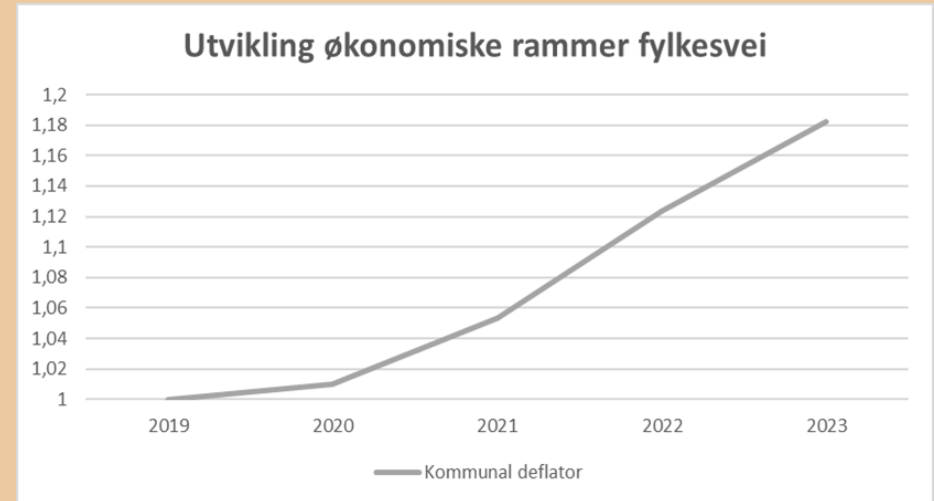
→ **Markedsdialog er nødvendig**



Foto: Tormod Ugelstad

Bakteppe Rammebetingelser

Relativ utvikling av rammene til
drift og vedlikehold





Hva har vi oppnådd på tross av rammevilkårene?

Ny kontraktstrategi og mer styring

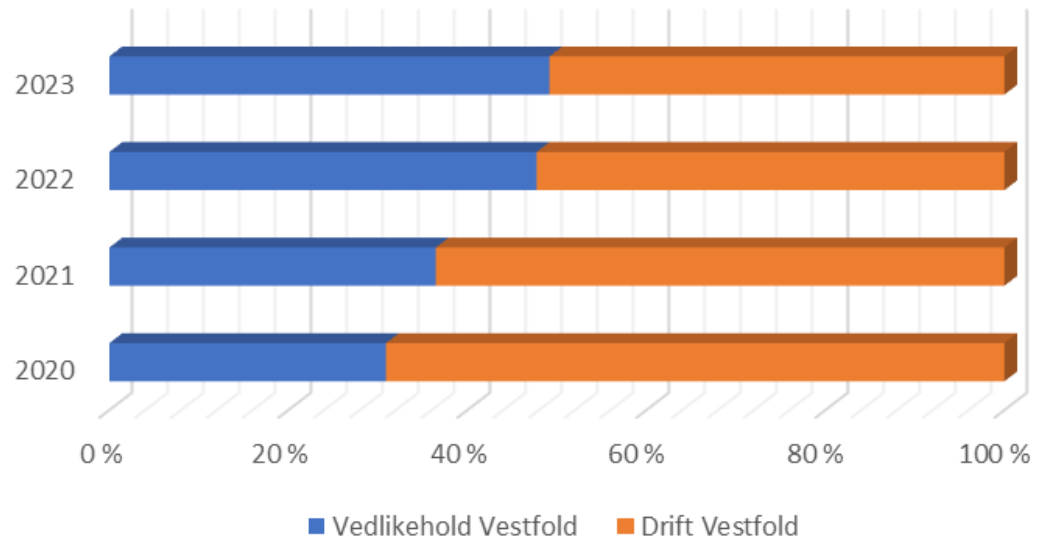
- **Flere tilbydere**
 - reduserte kostnader – økt konkurranse
 - næringsutvikling – lokale aktører
- **Mer styring av produksjon**
 - lavere driftskostnader
 - differensiering av standard
 - redusert miljø- og klimapåvirkning
- **Reelle samarbeidskontrakter**
 - gir rom for mer innovasjon i kontraktperioden
 - bedre samhandling mellom entreprenør og byggherre





Resultat av endret strategi

Utvikling i drift og vedlikeholdsandel





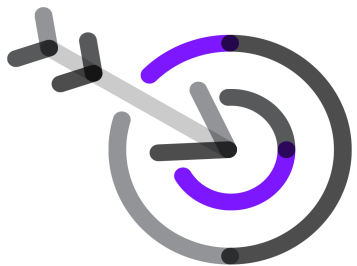
Oppsummering

Ny kontraktstrategi

- Forenkle
- Øke fleksibilitet
- Differensiere og tilpasse spesifikasjonene
- Skape handlingsrom for endringer i kontraktperioden
- «Balansere» risiko mellom partene

➔ Markedsdialog for å avdekke muligheter markedet og å selge inn mulige løsninger





«Innovasjon i driftskontrakter for vei» - Elektrokontrakt MRFK 2027

v/Olav Amund Myklebust,
Møre og Romsdal FK



Møre og Romsdal
fylkeskommune

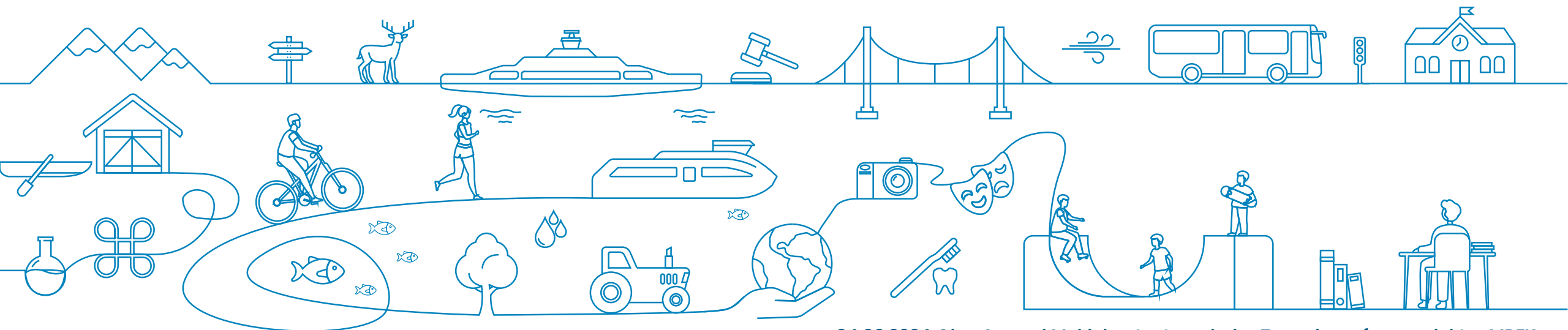




Møre og Romsdal
fylkeskommune

«Innovasjon i driftskontrakter for vei» – Elektrokontrakt MRFK 2027

Tidslinje og vurderinger



Vurderinger

Utgangspunkt

- Standard driftskontrakt for elektro bygget på mal fra Statens vegvesen.
 - ✓ Alle fag/objekt i en kontrakt.
- En kontrakt for et fylke.
 - ✓ Store avstander.

Utfordringer

- Stort geografisk område.
- Mange fag i en kontrakt.
- Får vi god nok oppfølging på de vanskeligere fagene.
- Er prisen korrekt i forhold til arbeidet som skal utføres?

Vurderinger

Mål

- Økt trafiksikkerhet.
- Økt oppetid.
- Bedre oversikt på anleggene.
- Riktige kvalifikasjoner i forhold til arbeidet som skal utføres.
- 30% klima som tildelingskriterie.

Forbedringer for å nå målet

- Splitte fagene i kontraktene?
 - ✓ Tunnel
 - ✓ Veglys
 - ✓ Styring
- Økt egeninnsats?

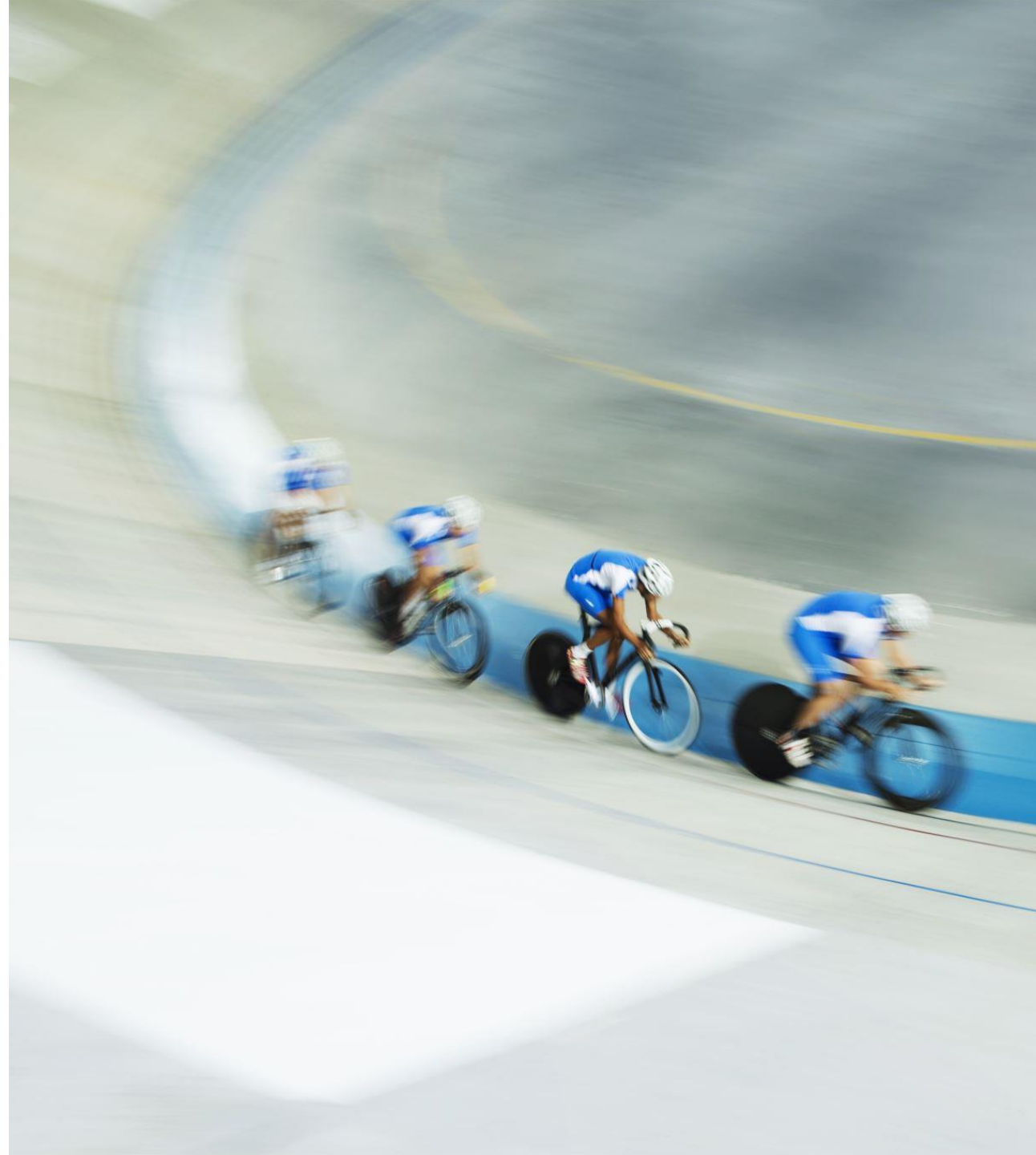
Tidslinje



Kontaktperson: Olav Amund Myklebust olav.amund.myklebust@mrfylke.no

Hvorfor fellesinitiativ?

- Forente krefter gir markedsmakt til å få opp nye løsninger
- Muligheter for serieproduksjon – et større marked – unngå «pilotsyken»
- Vi får flere i gang, raskere – raskere spredning av nye, bedre løsninger
- Større innovasjonshøyde
- Større mulighet for tilgang til risikokapital / virkemidler
- Mer effektiv bruk av ressurser
- Utfyllende kompetanse på tvers av deltagerne
 - Lærer av hverandre – bringer ulike perspektiver inn
 - Grundige godt vurderte valg
 - Samarbeid sprer risiko
 - Flere deler på oppgavene
- Styrkede samarbeidsrelasjoner å bygge videre på



Hva er et fellesinitiativ og hva samarbeider virksomhetene om?

1

Like behov

2

Utfordringer

3

Samhandlingsgevinster

4

Dialog med markedet

5

Kunnskapsgrunnlag

Resultat:

- Man kan velge å anskaffe sammen, eller ta kunnskapen fra prosessen inn i egne anskaffelser
- Flere parallelle utviklingsløp

**INNSPILL? KOMMENTARER?
SPØRSMÅL? REFLEKSJONER?**



Finn løsninger

LUP jobber for å spre og skalere løsninger fra innovative anskaffelser. Her finner du løsninger med skaleringspotensiale. Noen løsninger er under utvikling, noen er piloter, mens andre har vært på markedet en stund.

Bygg og anlegg ▼ Sorter leverandør og løsning etter fylke ▼ Q

Vis bare løsninger som allerede er tilgjengelige Prosjekt og anlegg



Løsning fra Prodetx

Kjøretøysperrer tilpasset nordisk klima

Bygg og anlegg ▼ Varm isolasjon og infrastruktur



Løsning fra Nasta

Elektriske gravemaskiner

Bygg og anlegg ▼ Klima og miljøteknologi



Løsning fra Skagerak Energi

Mobil energi til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser

Bygg og anlegg ▼ Klima og miljøteknologi



Løsning fra Green Recycling

Miljøvennlig løsning for resirkulering av gammelt kunstgress

Bygg og anlegg ▼ Klima og miljøteknologi ▼ Kommersielle tjenester



Løsning fra Caverion Norge

Modulbygget ventilasjon for skoler og næringsbygg

Bygg og anlegg ▼ Innredning og interiør



Løsning fra Multiconsult, Cautus Geo, Heidelberg Materials, Argeo

Miljøvennlig metode for sikring av kvikkleireområder

Bygg og anlegg ▼ Fylte/kommersielle tjenester ▼ Klima og miljøteknologi



Løsning fra Looping

Sirkulær lastbærer for bygge- og anleggsplasser

Anskaffelse ▼ Bygg og anlegg ▼ Logistikk ▼ Mater



Løsning fra GK

Smarte bygg for en bærekraftig fremtid

Bygg og anlegg ▼ IKT software og systemer



Løsning fra HMSREG

Registrering av mannskap på bygge- og anleggsplasser

Bygg og anlegg ▼ Digitalisering av tjenester ▼ IKT software og systemer



INNOVASJON I OFFENTLIG INNKJØP: EN KATALYSATOR FOR ØKONOMI, NÆRINGSUTVIKLING OG BÆREKRAFT?!



ARENDALSUKA

Arrangør

Leverandørutviklingsprogrammet LUP

Dag

Torsdag 15/8 2024 10:00 - 10:45

Arrangementstype

Samtale

Tema

Innovasjon, Næringsliv

Språk

Norsk

Sted

MØR biffhus

Stedsbeskrivelse:

2 etg

Antall plasser i lokalet

70

[VIS PÅ KARTET](#)

Om arrangementet

Mange kommuner opplever strammere økonomi og mangel på arbeidskraft – samtidig som de offentlige tjenestebehovene øker. Behovet for mer kostnadseffektive og personellbesparende løsninger er prekært. Vi har mange eksempler på at innovative anskaffelser er et kinderegg som gjør det mulig å utvikle de løsningene som treffer og løser de mest kritiske behovene i alle offentlige sektorer, og samtidig skape næringsvekst, økt bærekraft og store samfunnsøkonomiske besparelser.

Men utvikling og innovasjon koster i første omgang og gevinstene kan komme i andre budsjetter enn de som tok kostnadene med utvikling. Innovasjon er også risiko. Hvordan sørge for treffsikker risikoavlastning og gevinstdeling som bidrar til at 750 milliarder offentlige innkjøps kroner holder innovasjonstakten høy? Og hvordan sørge for at løsningene som utvikles tas i bruk av flere, slik at de blir mest mulig lønnsomme?

Leverandørutviklingsprogrammet (LUP) viser frem konkrete eksempler på hvordan innovative anskaffelser har ført til utvikling av kostnadseffektive, personellbesparende løsninger som har gitt økt bærekraft innen helse og infrastruktur i Norge. Etter presentasjonene blir det samtale med politikere fra både posisjon og opposisjon om nye og bedre løsninger!

Partnernettverket – fagsamlinger

Partnernettverket: Fagsamling bygg, erfaringsdeling del 2

Formålet med arrangementet er deling av erfaring fra konkrete byggeprosjekt om hvordan man kan drive innovative anskaffelser innenfor byggsektoren.

I tillegg til fagspesifikke arrangementer som dette, har vi fellesarrangementer for hele partnernettverket med et tilbud som treffer alle offentlige virksomheter enten man er en kommune, et fylke eller en statlig virksomhet.



Tidspunkt
Onsdag 4. september 2024 kl. 10:00 - 15:00

Sted
Næringslivets hus, Middelthuns gate 27, Oslo

Meld deg på

Partnernettverket: Ledersamling, gode strategier for innovative anskaffelser

Ledelsens fokus på innovative anskaffelser er avgjørende for at virksomhetene skal lykkes med å finne nye og bedre løsninger i å innovere gjennom sine anskaffelser. Det er ulike innganger som kan være effektive fra virksomhet til virksomhet, men mye er også felles. Vi inviterer lederne i våre partnernettverk til å diskutere og dele erfaringer. Nærmere program kommer.



Tidspunkt
Onsdag 16. oktober 2024 kl. 10:00 - 13:00

Sted
Næringslivets hus, Middelthuns gate 27, Oslo

Meld deg på



Meld deg på vårt nyhetsbrev for videre oppdateringer om innovative anskaffelser.

www.lup.no



TAKK FOR I DAG!