

Innovative anskaffelser

Nasjonalt program for
leverandørutvikling



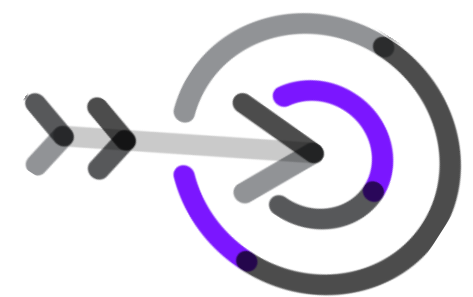
Innovasjonsarena DOV

for partnere i LUP som drifter og vedlikeholder europa-, riks- og fylkesveier

Cecilie Møller Endresen

cecilie.m.endresen@nho.no // +47 99702688

27. mai 2021



VELKOMMEN til dere!



Statens vegvesen



JÅ!

... fra oss!



Stig Bang-Andersen
LUP, Vest- og Sørlandet



Kjersti Granaasen
LUP, Innlandet



Hilde Sætertrø
LUP, Midt-Norge



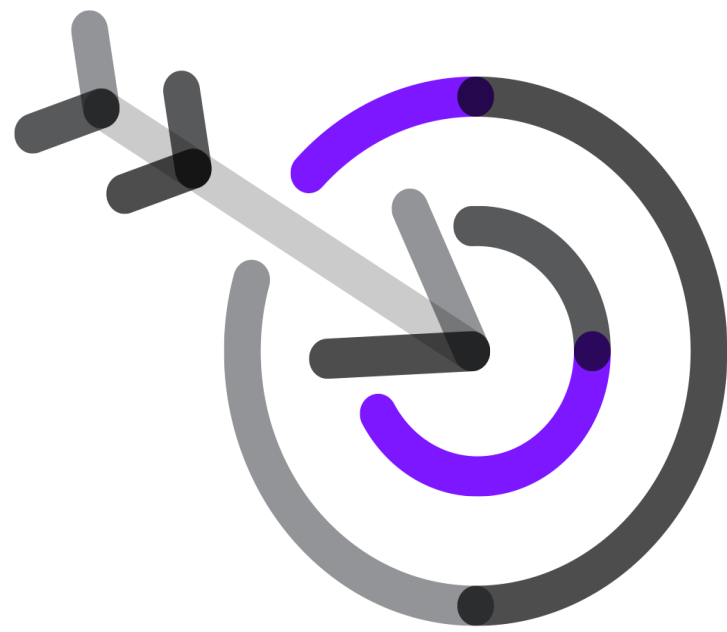
Cecilie m. Endresen
LUP, Østlandet/Nasj.



Gørill Horrigmoe
LUP, Østlandet



Anita Skog
LUP, Nord-Norge



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

Innovative anskaffelser

Nasjonalt program for
leverandørutvikling



Nasjonalt program for leverandørutvikling rolle og funksjon:

Sentralt og **samlende virkemiddel** for å øke innovasjonseffekten av offentlige anskaffelser

Landsdekkende og bred **pådriver** for å løfte anskaffelser fra administrasjon til strategisk virkemiddel, slik at nye og effektive løsninger etterspørres, utvikles og spres

Tilrettelegger for praktisk bistand hvor det etterspørres innovasjon, for å bidra til at innovasjonshøyden øker, samfunnsutfordringer løses, og at læring og kunnskap tilbakeføres



Agenda

- 12.00 Velkommen og agenda for dagen
- 12.10 Resultatet av behovskartlegging DOV v/ LUP
- 12.30 Erfaringsdeling-/samhandlingsarenaer innen DOV
- 13.00 Innovasjon inn i DOV-kontrakter – hva er utfordringene, hvordan kan det gjøres og hvilke resultater/gevinster gir det?
- v/ Arne Fredheim, Innlandet FK
 - v/ Mizanur Ramahan, Statens Vegvesen
 - v/ Magnus Johansen, Nye Veier
- 13.45 PAUSE
- 14.00 Klimavennlige løsninger – konkrete innspill på innovative, eksisterende løsninger
- v/ Kjell Haukeberg, Møre & Romsdal FK
- 14.20 Virkemidler og bistand i IOA-prosessene v/ LUP
- 14.50 Oppsummering – og neste steg ...
- 15.00 SLUTT



Innovative anskaffelser

Nasjonalt program for
leverandørutvikling



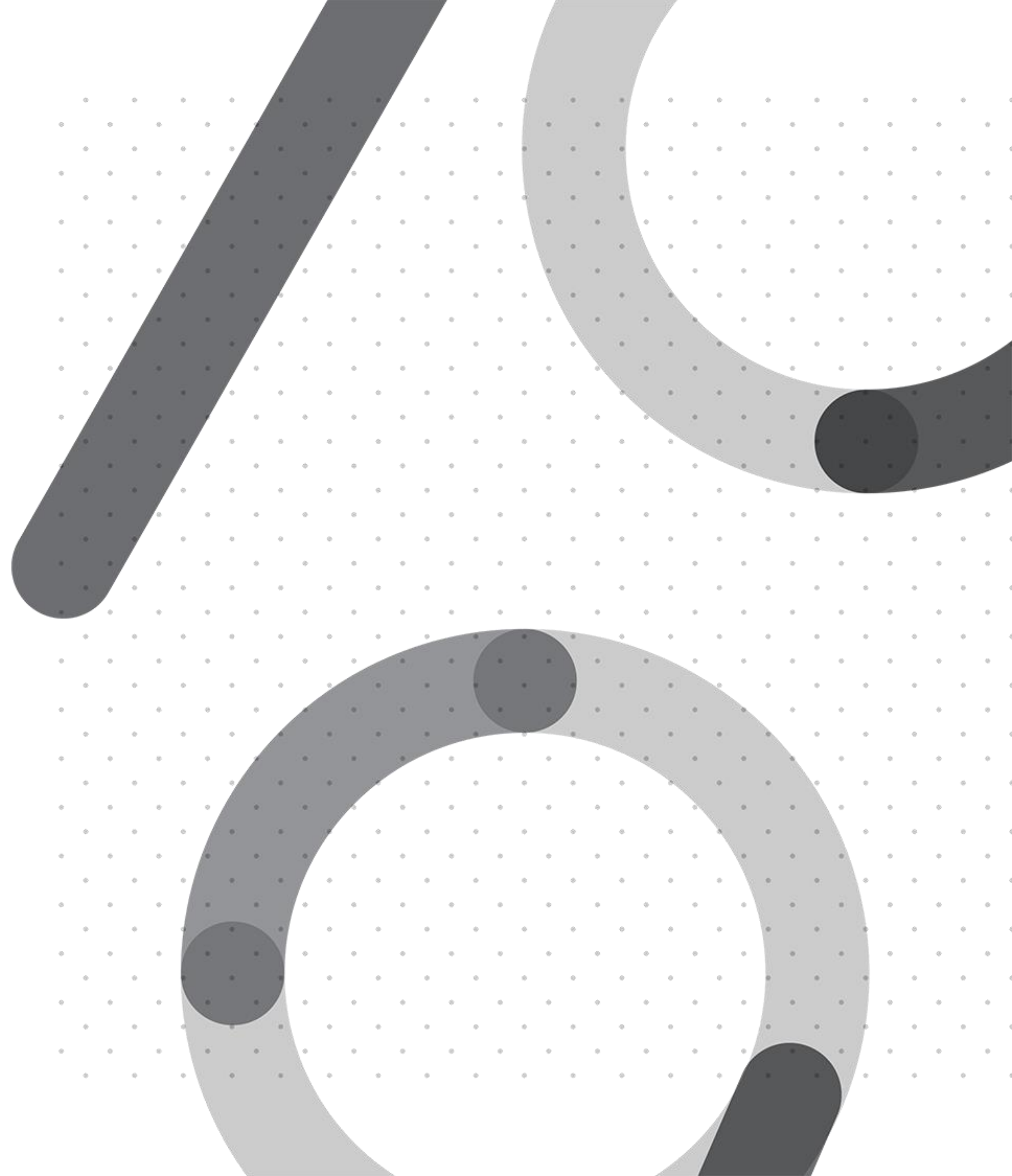
Innovasjonsarena DOV

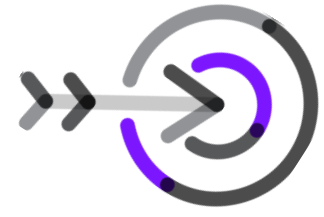
... oppsummering behovskartleggingen ...

Cecilie Møller Endresen

cecilie.m.endresen@nho.no // +47 99702688

27. mai 2021





11 svar



- Leder
- Innkjøp
- Fag
- Annet

- 4 Innlandet, Nye Veier, Møre og Romsdal og Oslo
- 1 Vestfold og Telemark
- 4 Trøndelag, Rogaland og Møre og Romsdal (2)
- 2 Statens Vegvesen, Rogaland














Er det av interesse for din organisasjon/virksomhet å delta i et fellesinitiativ - i samarbeid med andre behovseiere - for gjennom innovative anskaffelser å finne fram til løsninger som dekker behovet for innovasjon?

JA!



Er det et problem-/utfordringsområde(r) du særlig ser behov for innovasjon innenfor?

-  1. Metoder for gjennomføring og oppfølging av generelle drifts og vedlikeholdsoppgaver(annet)
-  2. Hvordan **reduere utslipp** på en effektiv måte (leder)
-  3. **Smart inspeksjon** av konstruksjon vha "ny" teknologi, f.eks droner, scanning, sensorer, digital tvilling. **Reasfaltering**, herunder anskaffelse av klimavennlig og slitesterk asfalt. **Kjøp av strøm**, herunder portefølje forvaltning, optimalisering av forbruk, effektglatting, prisoptimalisering, samt klimavennlig(leder)
-  4. Her var det vi kom frem til som gruppe, og som jeg mener er viktigst for oss: 1) Bedre beslutningsgrunnlag (felles for begge parter) 1a) **Benytte trafikkdata** fra buss/kollektiv, varetransport, andre trafikanter (friksjon) Bruke de enorme datamengdene 2) Riktig produksjon og mengde vs økonomiske incitament 2a) Målrettede tiltak, riktig tiltak til riktig tid - og riktig pris 2b) **Kontrakts modeller**, hvordan oppnå dette? 2c) Mulighet/fleksibilitet i kontrakt - prismodeller som gagnar begge parter 4) Frigjorte midler i driftskontrakter styres over til vedlikehold (mindre drift, mer vedlikehold) (leder)
-  5. Dokumentasjonshåndtering og Datainnsamling for vinterprosesser(annet)
-  6. **FDV - løsninger**. Datasystemer for dokumentasjonshåndtering(fag)
-  7. "**Miljøvennlig**" salting eller alternativer til salting. - **Fjerning av grønt i kantsteinslinje uten kjemikalier**. - Mer klimavennlig asfalt inkl. leggeteknologi (leder)
-  8. Miljø - konkretisering av tiltak for miljø innen drift og vedlikehold(fag)
-  9. Noe som kan erstatte salt som friksjonsforbedringsmiddel, **kartlegging og systematisering av innovative løsninger**, utvikle nye løsninger og metoder som vil bidra til **mindre forurensing til resipienter/drikkevannskilder**, innovative løsninger for **tilstandskartlegging** og utvikling, hvordan lage **klimaregnskap** som en del av konkurransegrunnlagene (fag)
-  10. Prisene øker mye på Funksjonskontraktene og noen få riksdekkende entreprenører dominerer markedet. **Kontraktene må endres** slik at også lokale og regionale entreprenører kan komme inn som HE (innkjøp)
-  11. Oppdatert kunnskap om vegobjektene tilstand(fag)



Er det et problem-/utfordringsområde(r) du særlig ser behov for innovasjon innenfor?

Generelle innspill:

1. Metoder for gjennomføring og oppfølging av generelle drifts og vedlikeholdsoppgaver
2. **FDV – løsninger** (Forvaltning, drift og vedlikeholds-løsninger). Datasystemer for dokumentasjonshåndtering
3. Bedre **beslutningsgrunnlag** (felles for begge parter)
4. Hvordan redusere utslipp på en effektiv måte
5. **Miljø - konkretisering** av tiltak for miljø innen drift og vedlikehold
6. **Kartlegging og systematisering av innovative løsninger**

Kontrakter og konkurransegrunnlag:

1. Hvordan lage **klimaregnskap** som en del av konkurransegrunnlagene
2. Riktig produksjon og mengde vs økonomiske incitament
 - Målrettede tiltak, riktig tiltak til riktig tid - og riktig pris
 - **Kontrakts modeller**, hvordan oppnå dette?
 - Mulighet/fleksibilitet i kontrakt - prismodeller som gagnar begge parter
3. Frigjorte midler i driftskontrakter styres over til vedlikehold (mindre drift, mer vedlikehold)
4. Prisene øker mye på Funksjonskontraktene og noen få riksdekkende entreprenører dominerer markedet.
Kontraktene må endres slik at også lokale og regionale entreprenører kan komme inn som HE



Er det et problem-/utfordringsområde(r) du særlig ser behov for innovasjon innenfor?

Konkrete innspill helårlig drift:

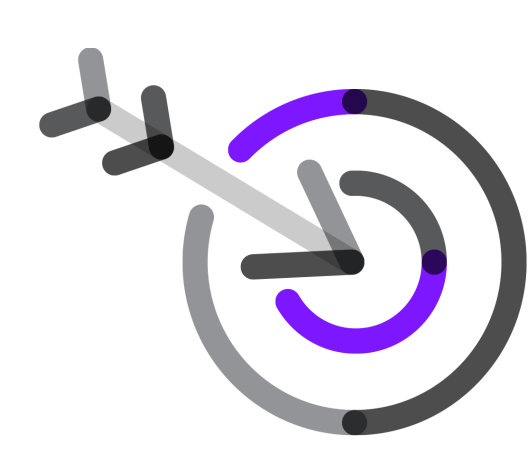
1. **Smart inspeksjon** av konstruksjon vha "ny" teknologi, f.eks droner, scanning, sensorer, digital tvilling.
2. **Tilstandskartlegging** og utvikling
3. **Oppdatert kunnskap om vegobjektene**s tilstand
4. **Kjøp av strøm**, herunder portefølje forvaltning, optimalisering av forbruk, effektglatting, prisoptimalisering, samt klimavennlig
5. **Benytte trafikkdata** fra buss/kollektiv, varetransport, andre trafikanter (friksjon) § Bruke de enorme datamengdene
6. **Mindre forurensing til resipienter/drikkevannskilder**

Konkrete innspill sommerdrift:

1. Reasfaltering, herunder anskaffelse av klimavennlig og slitesterk **asfalt**.
2. Mer klimavennlig asfalt inkl. leggeteknologi
3. **Fjerning av grønt i kantsteinslinje uten kjemikalier**.

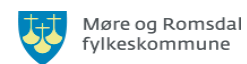
Konkrete innspill vinterdrift:

1. Dokumentasjonshåndtering og Datainnsamling for vinterprosesser
2. **"Miljøvennlig" salting** eller alternativer til salting. - Noe som kan erstatte salt som friksjonsforbedringsmiddel



På en skala fra 0-5, der 0 er ingen utfordring og 5 angir størst utfordring - "der skoen trykker mest"

0 1 2 3 4 5



Vinterdrift: hvordan kontrakter er bygd opp - og fulgt opp. Hvordan få til bedre samhandling mellom byggherre og entreprenør (og alltid lage mer tekst i kontrakter når problem oppstår) Mulighet for innovasjon og endringer i kontraktene underveis. Miljøutfordringer med økende saltbruk kontra trafikksikkerhet.

Vinterdrift; snøbrøyting, rydding, salting, sandstrøing, mm



Vinterdrift: dokumentere produksjon, og at dette er riktig tiltak.

Vegoppmerking



Veioppmerking - levetid.

Asfaltlegging



Asfaltlegging - miljø. Friksjonsmåling - for gående og syklende.

Rekkverk



Elektro: komplisert fagområde med rivende utvikling, krevende å beskrive fremtiden med høy utviklingstakt.

Elektro



Faglige utfordringer for elektro, bru og tunnel er knyttet opp til behov for bedre vedlikeholdsstyring som også gir mulighet for økte/ flerårige bevilgninger til vedlikehold.

Vegetasjonsrydding



Vegetasjonsrydding: utvikling av løsninger for bedre resultat,

Bruvedlikehold



Vegetasjonsrydding - rammeverk for fjerning på privat grunn + kjemikalier.

Tunnel og fjellvedlikehold

Fergekai

Friksjonsmåling

Samhandling - på tvers av veieieres ansvarsområder

Kunnskapsinnhenting - adm. og kommunikasjon byggherre/leverandør

Brukerinformasjon

Produksjons- og driftsstyring / forvaltning

100% 0% 100%



Samhandling og forvaltning er for personavhengig



Samhandling: Mange veieiere gjør det lite effektivt, og våre brukere blir sendt på runddans fra kommune, til fylke, til stat og tilbake (gjelder særlig drift og vedlikehold)



Brukerinformasjon - systemer for bedre utveksling av data



Manglende dokumentasjon av, plan for og bevilgninger til gjennomføring av tiltak.



Elrapp er ikke et godt egnet system. Nytt FDV system kan gi nye muligheter for effektivisering.



Bedre metoder for oversikt over tilstand og værhendelser - henger sammen med produksjons og driftsstyring.



Bruk av ny effektiv teknologi, der en ser på risikovurderende tiltak og fremtidig vedlikeholdsbehov og intervall for inspeksjoner

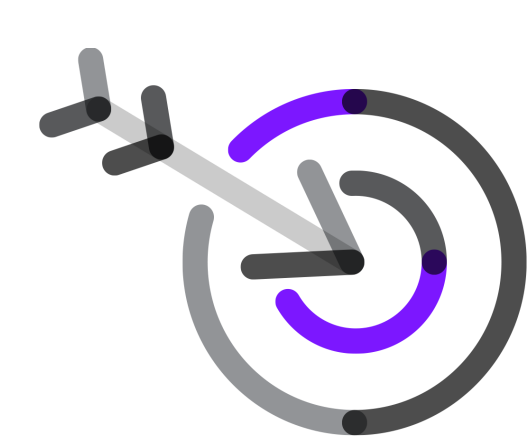


Med omorganiseringen, så er mye satt på vent av innovasjon/FOU virksomhet. Det krever ildsjeler, erfaring og fagkompetanse på tvers av forskningsmiljø, leverandører og klare prioriteringer fra både politisk nivå og andre beslutningsnivåer. Langsiktig tenking, utførelse og ikke minst omsette resultat til handling



Redusere klimaavtrykk uten å gå på bekostning av kvalitet. Optimalisere

Vinterdrift; snøbrøyt	Vegoppmerking	Asfaltlegging	Rekkverk	Elektro	Vegetasjonsrydding	Bruvedlikehold	Tunnel og fjellvedlik	Fergekai	Friksjonsmåling	Samhandling - på tve	Kunnskapsinnhentin	Brukerinformasjon	Produksjons- og drift	P
5	2	3	3	4	1	4	4	2	2	3	2	2	4	B
4	2	4	2	2	3	3	1	2	2	3	3	3	3	R
4	5	5	2	3	2	5	5	0	4	5	2	2	3	B
5	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	V
4	3	2	2	4	1	4	3	2	4	1	2	1	5	N
5	2	2	3	3	4	3	4	2	2	3	4	5	5	V
3	4	4	1	3	4	2	2	0	4	1	3	2	3	V
2	1	3	1	3	3	3	3	3	2	5	2	1	5	S
5	2	5	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	N
3	2	2	2	3	3	2	2	0	2	3	3	1	4	E
4	1	2	1	2	4	2	2	2	3	3	2	3	2	
JA	NEI	TJA		TJA	TJA	JA	TJA	NEI	TJA	TJA	TJA	TJA	JA	
	NV, Oslo	NV, M&R, Oslo, IN	NEI	M&R, SVV ROG	ROG, Oslo, Trøn, VeTe	NV, M&R, SVV, ROG	NV, SVV, ROG, M&R	M&R	NV, M&R, Oslo	NV, M&R	M&R, ROG	M&R, ROG	M&R, ROG, SVV, VeTe	



På en skala fra 0-5, der 0 er ingen utfordring og 5 angir størst utfordring - "der skoen trykker mest« i prio. rekkefølge

Vinterdrift; snøbrøyting, salting – 8 svart 4 el 5.

- Vinterdrift: hvordan kontrakter er bygd opp - og fulgt opp. Hvordan få til bedre samhandling mellom byggherre og entreprenør (og alltid lage mer tekst i kontrakter når problem oppstår) Mulighet for innovasjon og endringer i kontraktene underveis. Miljøutfordringer med økende saltbruk kontra trafiksikkerhet.
- Vinterdrift: dokumentere produksjon, og at dette er riktig tiltak

Produksjon og driftsstyring – 7 svart 4 el.5

- Manglende dokumentasjon av, plan for og bevilgninger til gjennomføring av tiltak.
- Elrapp er ikke et godt egnet system. Nytt FDV system kan gi nye muligheter for effektivisering.
- Bedre metoder for oversikt over tilstand og værhendelser - henger sammen med produksjons og driftsstyring.
- Bruk av ny effektiv teknologi, der en ser på risikovurderende tiltak og fremtidig vedlikeholdsbehov og intervall for inspeksjoner
- Med omorganiseringen, så er mye satt på vent av innovasjon/FOU virksomhet. Det krever ildsjeler, erfaring og fagkompetanse på tvers av forskningsmiljø, leverandører og klare prioriteringer fra både politisk nivå og andre beslutningsnivåer. Langsiktig tenking, utførelse og ikke minst omsette resultat til handling
- Redusere klimaavtrykk uten å gå på bekostning av kvalitet. Optimalisere.
- Faglige utfordringer for elektro, bru og tunnel er knyttet opp til behov for bedre vedlikeholdstyring som også gir mulighet for økte/ flerårige bevilgninger til vedlikehold

Elektro – 4 svart 4 el.5

- Komplisert fagområde med rivende utvikling, krevende å beskrive fremtiden med høy utviklingstakt

Samhandling – på tvers av veieiers ansvarsområde – 4 svart 4 el.5

- Mange veieiere gjør det lite effektivt, og våre brukere blir sendt på runddans fra kommune, til fylke, til stat og tilbake (gjelder særlig drift og vedlikehold)
- Samhandling og forvaltning er for personavhengig

Bruvedlikehold – 4 svart 4 el.5

Tunnel og fjellvedlikehold – 4 svart 4 el.5

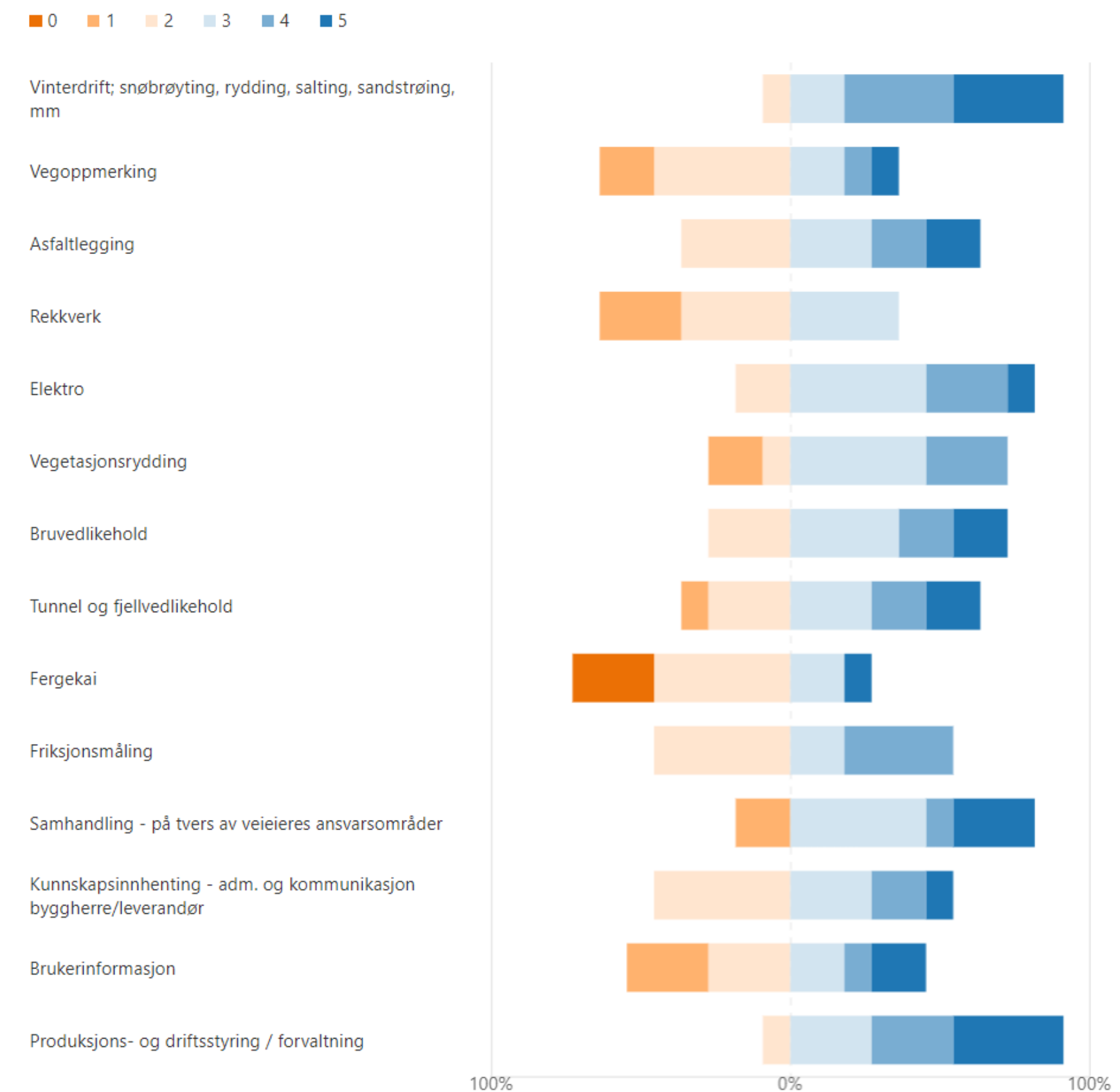
Asfaltlegging – 4 svart 4 el.5

- Asfaltlegging - miljø. Friksjonsmåling - for gående og syklende

Friksjonsmåling – 4 svart 4

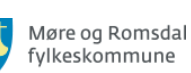
Vegetasjonsrydding – 3 svart 4

- Rammeverk for fjerning på privat grunn + kjemikalier





Er det andre utfordringsområder innen DOV du vil nevne?



1. Rens og bruk av strøsand
2. Det meste fungerer egentlig greit, men vi kan alltid bli bedre. Samhandling med entreprenør mot et felles mål - hvordan få til dette? Kontraktsformer, prismodell osv)
3. Rekruttere inn til yrket










Hvor er det størst potensiale for å spare inn kostnader?



1. Ved å **porteføljestyre vedlikeholdstiltak** (flerårige vedlikeholdsplaner/bevilgninger) øker muligheten for å effektivisere innsatsen både hos byggherre og hos entreprenør - gir større forutsigbarhet og bedre mulighet for samordning av oppgaver
2. **Asfaltlegging, vinterdrift/beredskap, bruinspeksjon, vegmerking.**
3. 1) Unngå dobbeltarbeid (byggherre og entreprenør gjør overlappende jobb - f.eks at BH kontrollerer at en har kontrollert) 2) Riktige tiltak til riktig tid, beslutningsgrunnlag
4. **Kost-nytte vurdering** for krav til utførelse.
5. **Utarbeidelse av kontrakter.**
6. **Ensartede krav** fra oppdragsgiver så ikke behov for å rapportere på forskjellige måter. Ensartede krav til maskinpark, kan benyttes på flere kontrakter/bestillere.
7. For drift og vedlikehold er kostnader tett knyttet opp til mengder. **Løsninger som kan redusere mengder** uten at det går på bekostning av kvalitet, fremkommelighet og trafiksikkerhet vil redusere kostnader.
8. Der hvor vi har største drifts- og vedlikeholdskostnadene som f.eks. **vinterdrift, elektronikk og teknologi, rehabilitering** og å være i forkant av skade/forfallsutviklingen.
9. VTFK tror overgang til **Byggherrestyrte kontrakter** vil redusere kostnad da dette reduserer risikopremie kalkulert inn av HE. Samtidig vil Regionale/Lokale entreprenører ha økonomisk ryggrad til å bære risiko.



Hvor er det størst potensiale for å redusere CO2-utslipp?

-  1. **Legge levetidskostnader til grunn** for prioritering av tiltak. For stort fokus på kutt i direkte CO2 kan gi større totale utslipp på hele verdikjeden. (utskifting av brukbare maskiner, redusert kvalitet på sluttprodukt)
-  2. **Brøyte/strøing**
-  3. **Strøm, asfalt og drift- og vedlikeholdskjøring**
-  4. 1) Stille **miljøkrav til kjøretøy** (men kan koste veldig mye) 2) Unngå **unødig transport og tomgangskjøring** 3) redusere produksjonen (noe samfunnet neppe vil godta)
-  5. Innføre krav til kjøretøy
-  6. Asfaltkjeden
-  7. Jeg tror at om man slipper unødig kjøring, og dermed får **rett tiltak til rett tid**, så vil man kunne redusere CO2-utslipp. Se pkt. 8.
-  8. Fra motorer, produksjon og utlegging av asfalt, **gjennbruk av strøsand** og andre materialer, kanskje andre **oppgjørformer** som premierer smartere aktivitet
-  9. **Biodiesel HVO100** per dags dato. (Elektriske **brøytebiler** finnes ikke. Det er der det største CO2 utslippet stammer fra i Drift)



Har du selv gjort deg noen erfaringer, eller har eksempler i forhold til disse områdene, som du eller andre i din virksomhet kan dele og vi kan ta med oss i det videre arbeidet?



1. Vi har **krav til 1) Euro 6 og STEG IV til kjøretøy som benyttes i vinterdrift** (fra kontrakter som startet 1/9/2020) **2) krav til koste/feieutstyr mtp støv og kapasitet** (oppnå større grad av renhet uten å støve ned omgivelsene) **3) Bedre risikofordeling:** Jobber med å dreie kontraktene fra store "rundsummer" og over på mengdeprising (dvs at ent får oppgjør for faktisk utført arbeid og ikke arbeid ent skulle ha gjort)



2. Vanskelig å stille gode miljøkrav og lede an på miljøutvikling uten å styre rammebetingelsene.



3. Vi krever per i dag **rapportering av utslipp og forbruk i våre driftskontrakter**. Av konkurranser jeg har sett de siste årene så er det et fåtall som krever dette i sine kontrakter. Dette burde være lovpålagt.











4. Vi setter noen krav til Euro VI og Steg IV for en del vinterutstyr i nye kontrakter.



5. Kontrakter med større grad av **byggherrestyring** ser ut til å holde igjen noe av prisveksten markedet opplever.



Hva har du behov for av mer kunnskap/informasjon om, som kan styrke tilgangen til innovative, nye løsninger (prosedyrer, metoder, prismodeller, kontraktsformer, mm.)

-  1. Metoder og krav mht **levetidsberegninger**. Kunnskap og kompetanse om **EPD, Klimaregnskap, Ceequal og ISO 14001**
-  2. **Mulighetene innenfor LOA**. Teknologiske løsninger.
-  3. Her må Kontrakt og marked svar. Men jeg kunne tenke meg å se på muligheter knyttet til **direkteinngåelse av kontrakt** for å se på innovative løsninger.
-  4. Hvordan lage driftskontrakter som "treffer" bedre, uten at de blir så omfattende (prismodell og kontraktsform) **Hvordan skal en beskrive (og belønne) innovasjon og FOU arbeid i kontraktene?**
-  5. **Dataverktøy til oppfølging av kontrakter** både resultat og økonomi
-  6. Trenger noen vi kan **snakke med**.
-  7. Kunnskapsgrunnlag for til å få etablert **nasjonale retningslinjer for stenging av bruer og veger pga. prognoser/faktisk måling om vindstyrke og vindretning**.
-  8. Hva har andre FK'er gjort og hva har virket. Vi må dele kunnskap og gode løsninger.












Hvilken kunnskap/informasjon/erfaring kan du eller noen i din virksomhet bidra med inn i Innovasjonsarena DOV for å styrke tilgangen til innovative, bedre løsninger som er utviklet, er under utvikling?



1. **Nye kontraktsformer**
2. **Stille anlegg og data tilgjengelig.**
3. Vi er en meget slank organisasjon, og har begrensede ressurser til å systematisk arbeide med utvikling av kontrakter. Men vi bidrar likevel inn der vi kan og må
4. Vi har en sammensatt organisasjon med bakgrunn fra både DOV entreprenør og BH
5. Vi/jeg kan bidra med erfaringer innen arbeid på veg og **hvordan mekanismer i kontraktene påvirker entreprenøren**. Det er et stadig jag etter best kost-/nytteeffekt. Vi må derfor **gi entreprenøren godt beregningsgrunnlag for å unngå høyt risikopåslag**
6. Har noe erfaring med **salt og metode utvikling**, erfaring og kunnskap om **rensing av tunnelvaskevann**, renhold og kjemikaliebruk i tunneler, erfaring innen området **snøskred og teknologi** som kan advare, utløse og varsle om skredfare
7. Mer **byggherrestyrte kontrakter**.

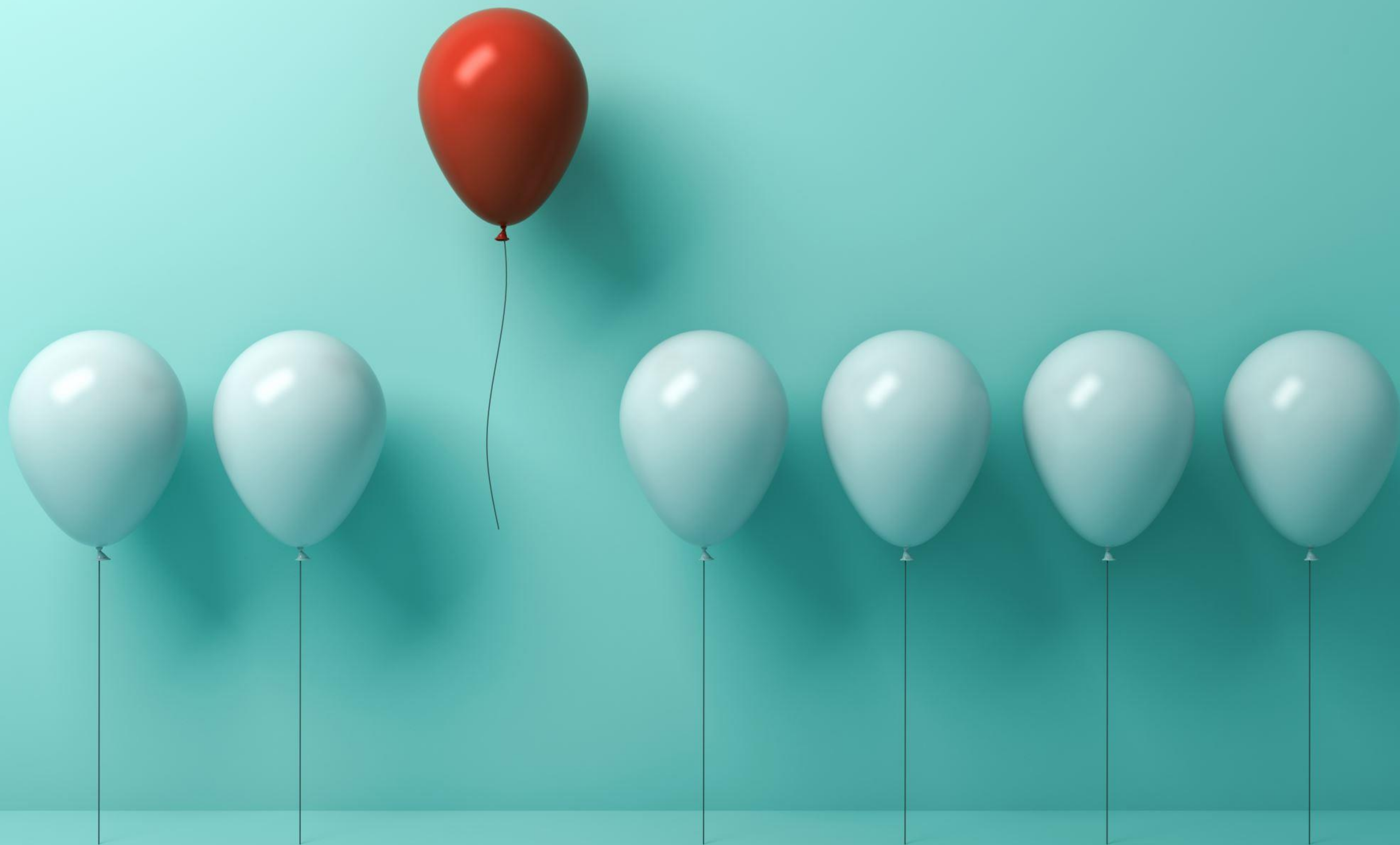


Hvilke aktuelle aktører/samarbeidspartnere vil det være nyttig å koble på i Innovasjonsarena DOV som kan bidra til å styrke arbeidet?

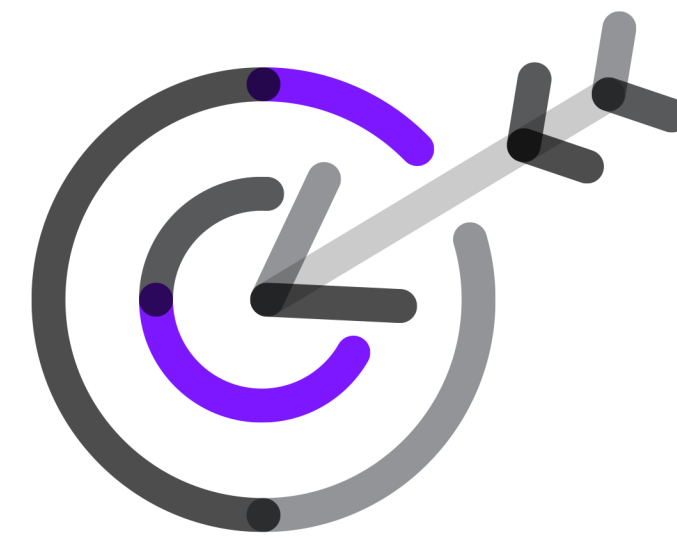
-  1. Kompetansemiljø innenfor klima og miljø
-  2. NV, SVV, utenlandske vegeiere, leverandører
-  3. Andre vegeiere, dvs både kommuner, fylkeskommuner, SVV og NV + entreprenørbransjen
-  4. MEF/EBA sine faggrupper for DOV
-  5. Datautviklere
-  6. Hele kjeden innenfor tema og FoU. Samt mulig "start up"-bedrifter
-  7. NTNU jobber med vedlikehold av transportinfrastruktur. De burde kontaktes
-  8. Alle vegeiere inkl. kommuner, leverandørmarkedet, forsknings- og kompetansemiljøer.
-  9. Andre fylkeskommuner

Hvilket tidspunkt for gjennomføring av neste samling i Innovasjonsarena DOV ville passe for deg?

1. 10 svar; 9 valgte mai, 1 valgte april



... og vi pådrivere følger opp konkrete innspill på behov/utfordringer som den enkelte partner har kommet med – og ser om vi kan bistå med å konkretisere utfordringene ytterligere og se på om det kan være potensiale for en IOA; et fellesinitiativ (et behov som flere virksomheter stiller seg bak)



Innspill, spørsmål?

Erfaringsdeling-/samhandlingsarenaer innen DOV





Erfaringsdeling-/samhandlingsarenaer innen DOV

Hvilke arenaer eksisterer og hva håndteres hvor?

Innovasjonsarena DOV

FORMÅL

1. Avdekke konkrete utfordringer innen DOV av riks- og fylkesvei med et potensielt utviklings-/innovasjonspotensiale, som kan være hensiktsmessig å samhandle om i et fellesinitiativ/IOA
2. Dele erfaringer og kunnskap om hvordan innlemme innovasjon inn i DOV-kontrakter

Faggruppe DOV for fylkene - i regi av KS

FORMÅL

Sikre informasjons- og kunnskapsutveksling, koordinering og avklaringer av prinsipielle og strategisk karakter inn mot samferdsels-kollegiet

Bransjenettverk for vinterdrift

FORMÅL

Skape interesse for og styrke faglig samarbeid og samhandling mellom de ulike aktører innenfor vinterdrift slik at det gir økt kompetanse og faglig utvikling. [LINK](#)

Internasjonalt samarbeid om vinterforskning

FORMÅL

[Nordisk veiforum](#)
[NordFoU](#)
[Piarc](#)
[ClearRoads](#)

Kontaktgrupper bransjeorganisasjoner

FORMÅL

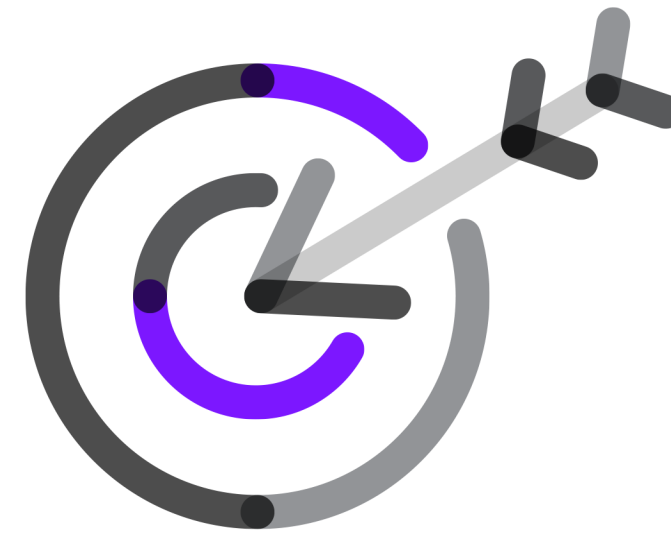
Brukes til styring, kommunikasjon, informasjon og opplæring. Bidra til ordninger som muliggjør effektiv styring mot en enhetlig byggherrepraksis.
[EBA/SVV](#), [MEF/SVV](#) og [RIF/SVV](#)



Innovasjon inn i DOV-kontrakter

– hva er utfordringene, hvordan kan det gjøres og hvilke resultater/gevinster gir det?



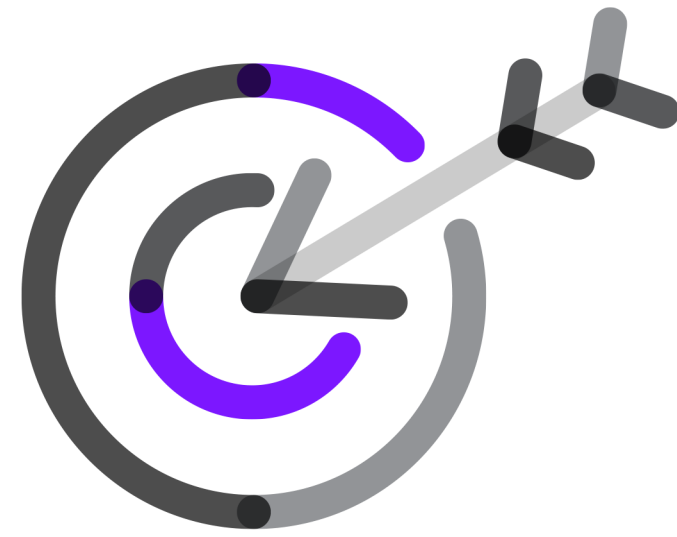


Innovasjon inn i DOV-kontrakter

– hva er utfordringene, hvordan kan det gjøres og hvilke resultater/gevinster gir det?

Innlandet FK gir et innblikk i utfordringsbildet

- Arne Fredheim, Innlandet Fylkeskommune -

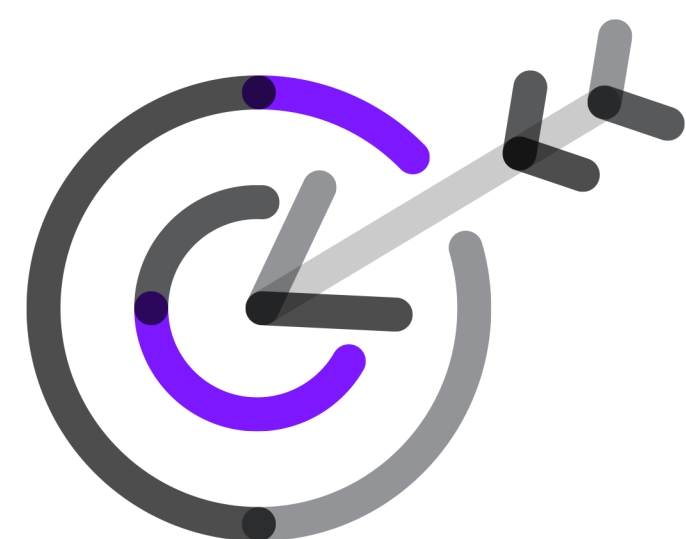


Innovasjon inn i DOV-kontrakter

– hva er utfordringene, hvordan kan det gjøres og hvilke resultater/gevinster gir det?

Nye Veier deler sine erfaringer i bruk av en «innovasjonspott» i kontrakter

- Tor Alf Høye, Nye Veier-



Innovasjon inn i DOV-kontrakter

– hva er utfordringene, hvordan kan det gjøres og hvilke resultater/gevinster gir det?

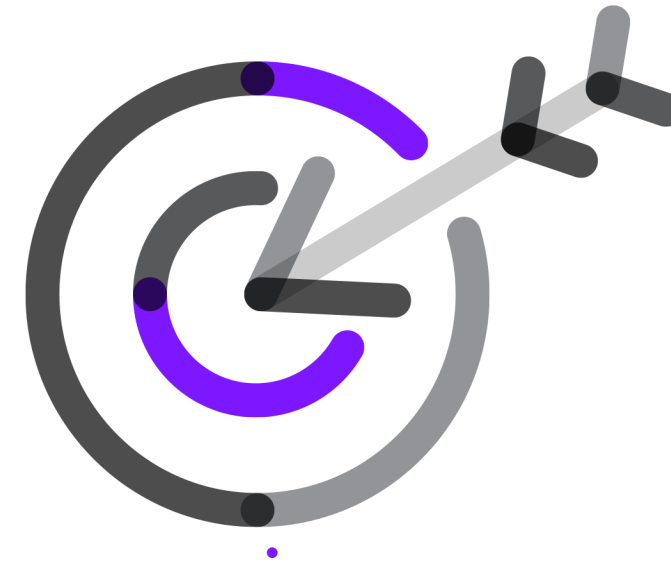
Statens Vegvesen presenterer sin ferske inngåelse av kontrakt «Valdres-Hallingdal» med incentiver til innovasjon

- Mizanur Ramahan , Statens Vegvesen -

Klimavennlige løsninger

– konkrete innspill på innovative, eksisterende løsninger

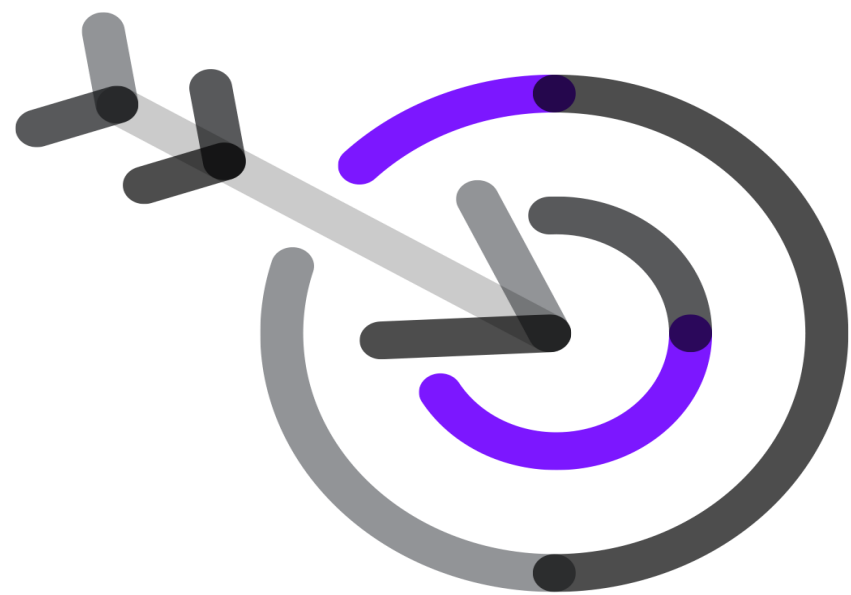




Klimavennlige løsninger – konkrete innspill på innovative, eksisterende løsninger

Møre & Romsdal deler sine erfaringer med
salt og metodeutvikling
metodeutvikling av tunnelvask

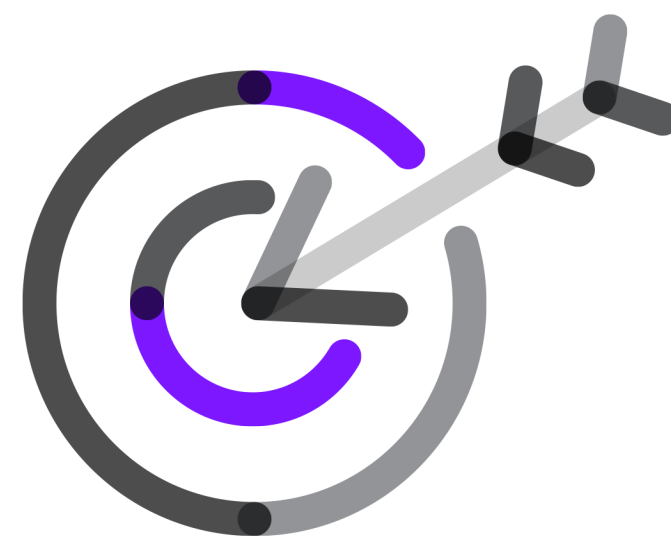
- Kjell Haukeberg , Møre & Romsdal fylkeskommune -



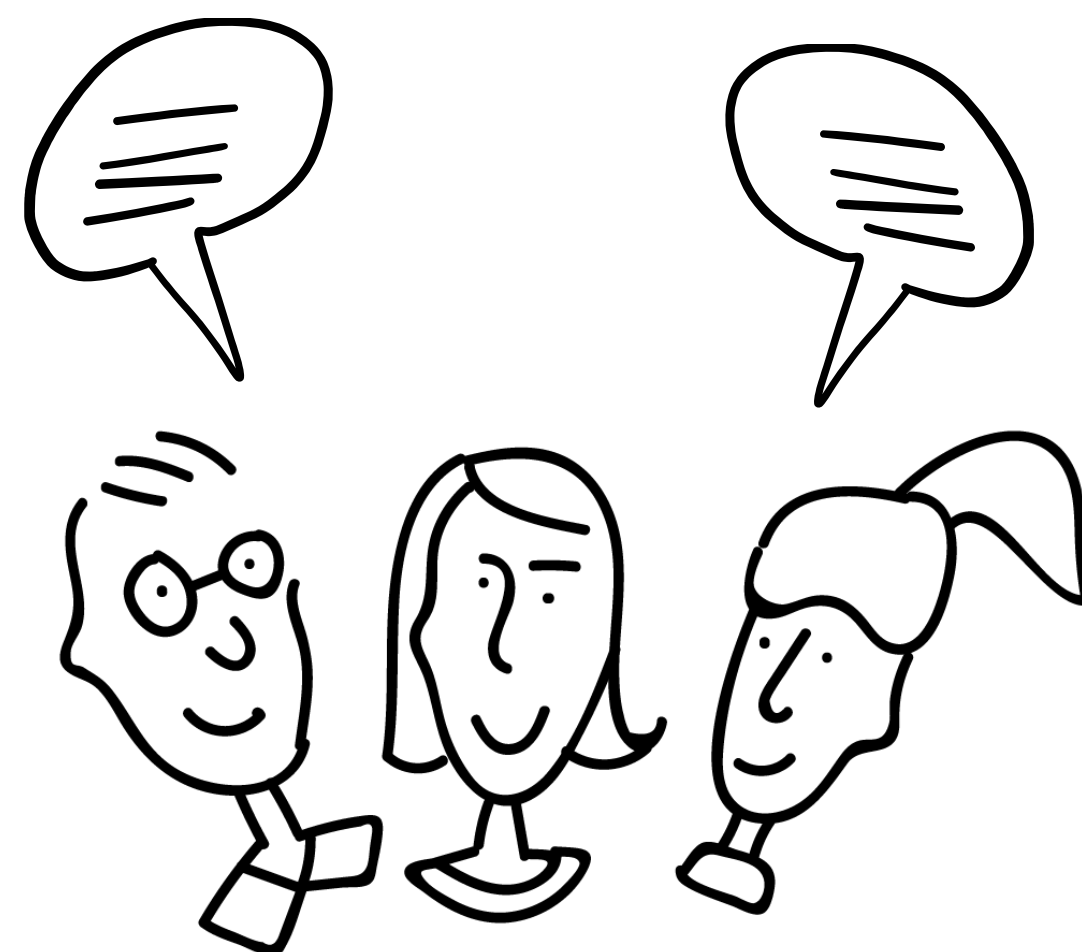
«Smart Vinterveg» og «Effektiv deteksjon og varsling av snøskred over veg»

Hvordan fikk kommunene/fylkeskommunen virkemidler og bistand til å gjennomføre et utviklingsløp for å løse behovet?

- Kjersti Granaasen, LUP -



Oppsummering – og neste steg



Ambisjoner for Innovasjonsarena DOV



- Gjennom et....
 - systematisk samarbeid på tvers av vei-eierne om utvikling av nye løsninger på omforente, prioriterte områder med høyt innovasjonspotensiale
 - og
 - systematisk deling av erfaringer og utviklede løsninger
 - bidra til ...
 - effektiv ressursbruk hos den enkelte virksomhet og samfunnet i sin helhet
 - og ...
 - raskere måloppnåelse for vei-eierne og raskere utvikling av nye, bedre løsninger på området

Innovative anskaffelser

Nasjonalt program for
leverandørutvikling



innovativeanskaffelser.no

Cecilie.m.endresen@nho.no