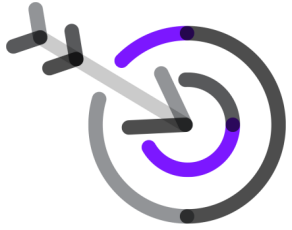


Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer

Dialogkonferanse 21.jan. 2025





Velkommen!

v/ Cecilie Møller Endresen, innovasjonspådriver, LUP



Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer



Målet med dialogen

Få gitt god informasjon om behovet og intensjonen vei-eierne har med å definere nasjonal standard for system til system utveksling (API) av data innenfor drift og vedlikehold av vei, slik at driftsentreprenører og programvareleverandører kan bidra med innspill til arbeidet i videre dialog:

- Få innspill om mulighetsrommet; hva som finnes av løsninger i dag, og hva som vi i samarbeid kan utvikle for å svare opp behovet best mulig
- Identifisere potensielle utfordringer i prosjektet og hva som må til for å løse de



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. LUP jobber med FNs bærekraftsmål 17, 9, 13 og 3. [Les mer om LUP her.](#)



Jeg jobber i det offentlige

Finn anskaffelser du kan koble deg på, finansieringsordninger, verktøy og hjelp til å komme i gang med innovative anskaffelser.

[For offentlige virksomheter →](#)

Jeg jobber i en bedrift

Finn arrangementer du kan delta på, anskaffelser du kan levere tilbud til og tips til hvordan du selger til det offentlige.

[For bedrifter →](#)

Eiere



Departementer



Nærings- og fiskeridepartementet



Helse- og omsorgsdepartementet



Klima- og miljødepartementet



Digitaliserings og fornyingsdepartementet

Partnere



FORSVARSMATERIELL



FFI Forsvarets forskningsinstitutt

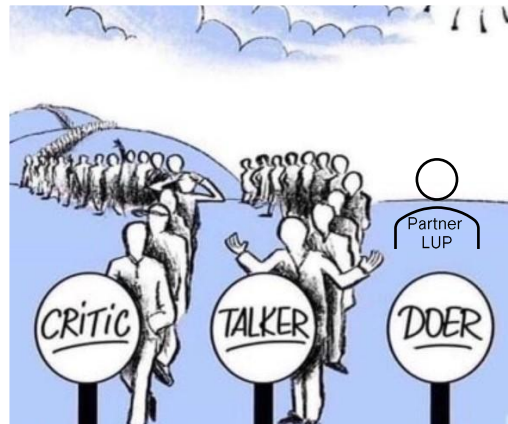


KYSTVERKET

* Oslo kommune har 2 partnere (Oslobygg og Oslo Kommune, byrådsleders kontor)

VEI

Partnere i LUP har satt det på agendaen



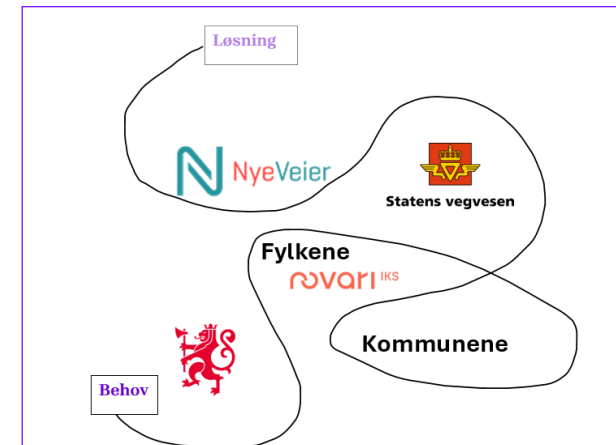
Gjennomfører
innovative anskaffelser

Operativt



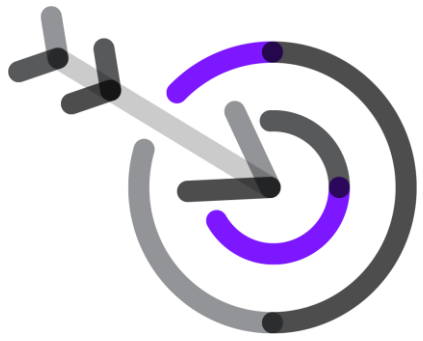
Innkjøpsledelse som tilrettelegger
bedre for innovasjon

Strategisk



Manøvrerer i økosystemet og
forbedrer samspillet mellom
aktørene/forvaltningsnivåene

Systemisk



Anbefaling:

....mer samarbeid;
både internt og mellom veieiere ...

Kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier

Dokument 3:11 (2022–2023)

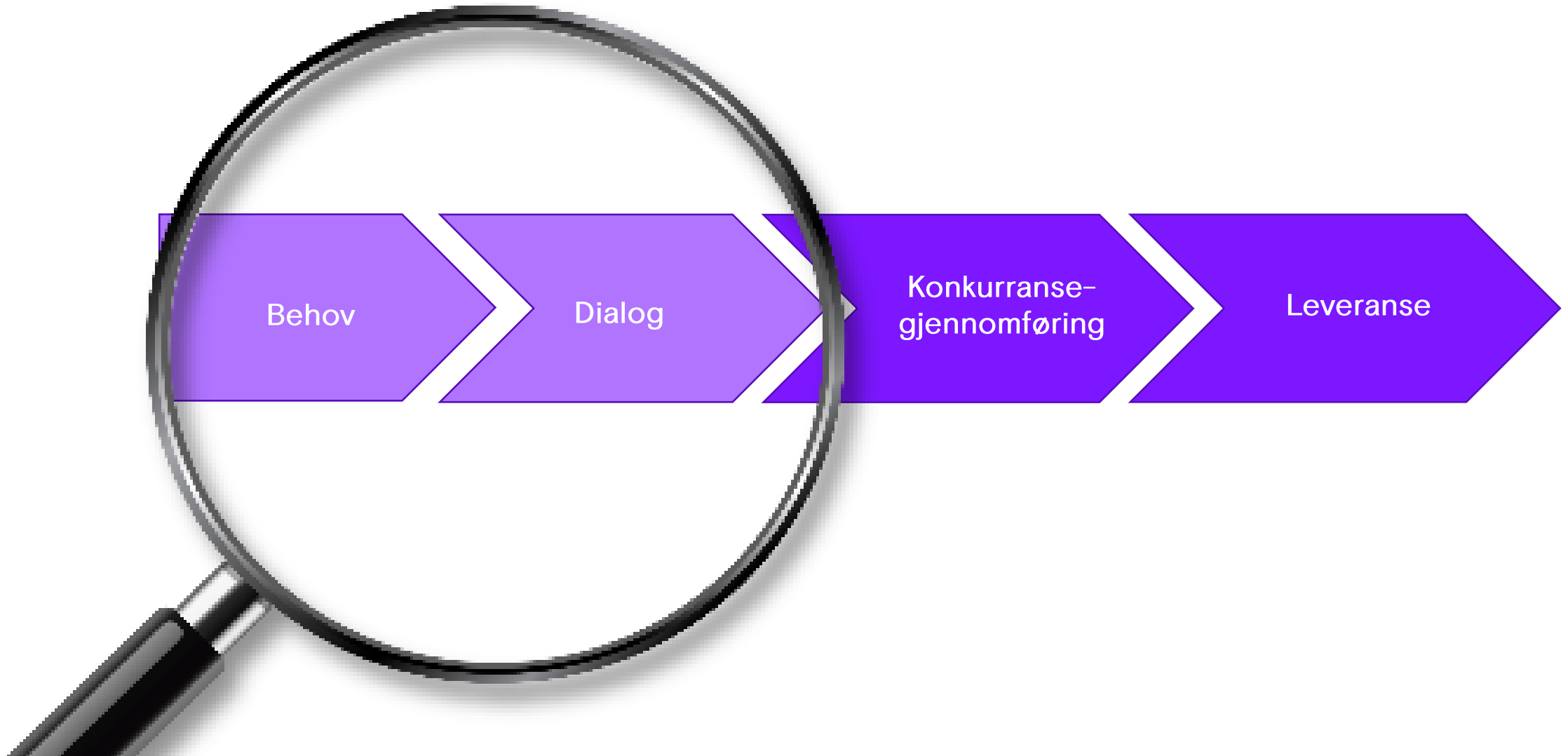


Innovasjonsarena DOV



Et systematisk samarbeid på tvers av veieiere om utvikling av nye løsninger på omforente, prioriterte områder med høyt innovasjonspotensiale

Mulighetsrommet



PROGRAM



- 09.00 Velkommen og agenda for dagen
- 09.10 Bakgrunn for møtet – behovet for standardisert integrasjon mellom veieierne og driftsentreprenørens driftssystemer – forventede gevinster
- 09.25 Presentasjon av fellesinitiativet mellom Statens vegvesen, Nye Veier og Novari IKS (på vegne av fylkene)
- 10.00 Dialogprosess videre – når, hvem og hvordan
- 10.15 Videre fremdrift/tidsperspektiv
– evt. innspill, refleksjoner, spørsmål
- 10.30 **SLUTT**



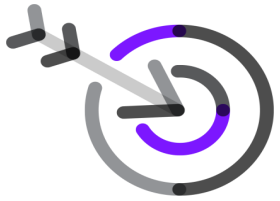
”

Vær nysgjerrig!

Still spørsmål for å forstå behovet og utfordringsbildet.

Bidra aktivt med perspektiver og innspill.

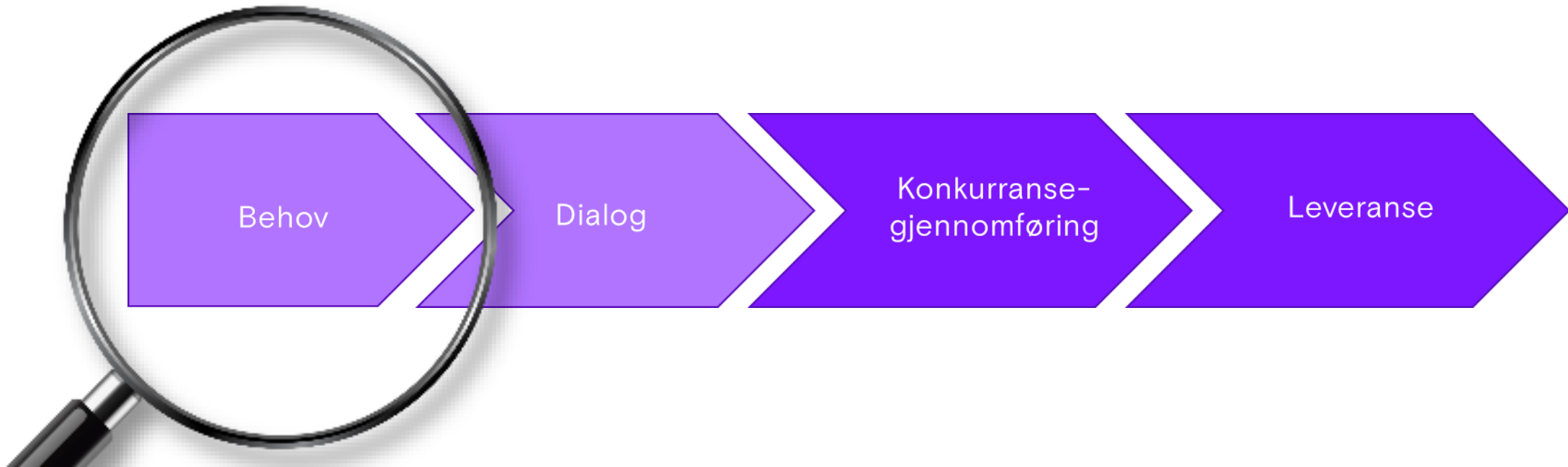
Sett deg inn i kompleksiteten.



Bakgrunn for møtet

– behovet for standardisert integrasjon mellom veiforvalters og driftsentreprenørs driftssystemer – forventede gevinster

v/ Magnus Johansen, Leder drift og vedlikehold, Nye Veier



Nasjonale grensesnitt (API) for digital samhandling innenfor drift- og vedlikeholdsoperasjoner

Magnus Johansen

Leder drift og vedlikehold

Nasjonalt bakteppe

- Regionreformen og etableringen av Nye Veier har ført til et økt antall veiforvaltere i Norge
- Regionreformen resulterte også i avvikling av SAMS vegadministrasjon
- Riksrevisjonens rapport fra 2023 avdekket en kraftig økning i drift og vedlikeholdskostnadene i en situasjon med økende etterslep på vedlikeholdet av veiene
- Riksrevisjonen peker på at forvaltersiden mangler enhetlig tilstands og styringsinformasjon
 - Dermed har man ikke godt nok grunnlag som skal til for å gjøre de rette oppgavene på de aktuelle objektene på riktig tidspunkt på en mer koordinert og effektiv måte.
 - Dette er en medvirkende årsak til økt fokus på hvordan man kan bevege seg fra en situasjon preget av løpende korrektivt arbeid til en mer planlagt tilstandsbasert drift og vedlikeholds strategi

R Riksrevisjonen

Kvalitet og effektivitet i drift og vedlikehold av riks- og fylkesveier

Dokument 3:11 (2022–2023)



Fokus områder for veiforvalterne

- SVV, fylkeskommunene og Nye Veier (veiforvalterne) arbeider alle med systemer og løsninger for å:
 - Få bedre kontroll over tilstand på veianleggene
 - Ta i bruk løsninger for å effektivisere og redusere kostnader
 - Dele informasjon med entreprenører
- Alle veieierne har økt fokuset på «asset management» og hvordan utnytte FDV systemer for å realisere nevnte muligheter
- Det er under innføring en ny vegdataforskrift som skal sikre samhandling mellom SVV som myndighet og gode dataleveranser fra de ulike veiforvalterne inn mot de nasjonale fellessystemene
- **Det er etablert, med deltakelse fra alle veiforvalterne, en egen faggruppe for digitalisering for å lære av hverandre og for å opptre mest mulig samordnet**



Foto fra aust agder blad

Faggruppe for digitalisering

- Ha et overordnet bilde på ulike pågående prosjekter og FoU aktiviteter innenfor sektoren
- Ha et perspektiv på effektivisering av verdikjeder gjennom digitalisering, ikke enkelt systemer
 - Med dette som utgangspunkt:
 1. Diskutere temaer som ansees å være viktig for veg forvalterne samlet
 2. Foreslå prosjekter som kan effektivisere viktige verdikjeder/områder
 3. Organisere, forankre og styre opp vedtatte prosjekter innenfor rammen for gitte mandater fra ledelsen i de respektive veiforvalter organisasjonene
- Så langt er 2 konkrete prosjekter kommet ut fra faggruppa:
 - Multirigg (felles krav til innsamling, analyse av tilstandsdata ved bruk av digital instrumentering
 - **Spesifisere og teste nasjonale API for digital samhandling innenfor drift og vedlikeholds operasjoner**

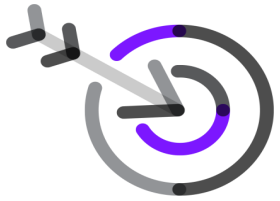


Hva håper vi å oppnå av gevinster?

- Mer veidrift og vedlikehold for pengene:
 - Bedre styring og prioritering
 - Mer effektiv samhandling
 - Mindre ressurser som må brukes på administrativ databehandling (overhead)
 - Bedre kunnskap om tilstand på veianleggene
 - Heve datakvaliteten i de nasjonale fellessystemene
 - Senke terskelen for nye system og løsningsleverandører på det norske markedet



Copyright KS



Presentasjon av fellesinitiativet

– på vegne av Statens vegvesen, Nye Veier og Novari IKS



v/ Jens Otto Dolva, Fagansvarlig Driftssystem, Nye Veier



Behov

Dialog

Konkurrans-
gjennomføring

Leveranse

Felles initiativ mellom Statens vegvesen, Nye Veier og Novari IKS (på vegne av fylkene)

Presentert av: Jens Otto Dolva - Fagansvarlig for driftssystem hos Nye Veier AS - representant fra Nye Veier i arbeidsgruppe

Agenda

- Felles initiativ mellom Statens vegvesen, Nye Veier og Novari IKS (på vegne av fylkene)
 - Arbeidsgruppas mandat og status
 - Behovene sett utenfra og tolket innenfra
 - 2 konkrete eksempler for å belyse behovene ytterligere
 - Er ideen med nasjonale API hele eller bare deler av svaret på behovene og utfordringene
 - Viktige prinsipper som bør legges til grunn
 - Pilotprosjekt hva inngår i dette og vil/kan det fungere som påtenkt

Arbeidsgruppas mandat for arbeidet

- Følgende leveranser er ønsket:
 1. Hvilke/hvilken informasjon etterspørres fra de ulike vegeierne? Hva er nåsituasjonen? Hvilken informasjon er det viktig å sette fokus på?
 2. Standardisert grensesnitt per utveksling vegeier-driftsentreprenør, med beskrivelse av felter og mulige verdier
 3. Beskrivelse av nåsituasjon for grensesnittet per vegeier, og hvilket endringsbehov det vil bli med nytt grensesnitt
- Overordnet plan for implementering per vegeier (hvordan hver vegeier planlegger å implementere nye digitale grensesnitt, og ca. når)
- Nye Veiers «driftsavtaler 2025-» for veidrift og elektro hvor digital samhandling er kravstilt skal inngå som test og læringsarena for arbeidsgruppas arbeid
- Arbeidsgruppen må sørge for et godt samarbeid, og at entreprenør og programvarebransjen i Norge blir invitert til et samarbeid



Aura avis

Status på arbeidet i arbeidsgruppa og hensikten med dette dialogmøte

- Gruppa ble konstituert i november og hadde sitt første møte i desember og andre møte nå i januar
- På det første møte ble det bestemt å gjennomføre dette dialogmøte
- Hensikten er å informere om det påbegynte arbeidet
- Men også få til en dialog og innspill til videre arbeid gjennom å
- Å få refleksjoner, reaksjoner og innspill på:
 - Utfordringene slik vi fremstiller de
 - Situasjonen slik vi tolker den
 - Behovene slik vi ser og forstår de
 - Løsningene slik vi ser de



Smaalenens avis

Situasjonsbilde formidlet fra viktige entreprenører

Profesjonell oppdragsgiver etterspørres av entreprenørene

- Store mengder med data samles i dag inn av entreprenørene
- Oppdragsgiver krever stadig mer rapportering og bruk av ulike systemer
 - Entreprenør registrerer fordi de tror veg forvalter vil ha dette
 - Registrerte data blir i liten grad gjort tilgjengelig
- Mye antatt relevant og viktige tilstandsdata, og erfaringer med anlegget blir borte hver gang det kommer ny driftsentreprenør
- Ny entreprenøren starter uten godt dokumentert bilde av tilstand på veganlegget, annet en volum (m,km,stk,kvm)
- Systemtvang og/eller systemkrav er ikke oppskriften på effektiv produksjon eller gode dataleveranser i verdikjedene
- Man må sikre at det så langt som mulig er samme krav uavhengig av oppdragsgiver



Hva må på plass?

Oppdragsgiver

- Oppdragsgiver må eie FDV løsningen
- Må gjelde for alle kontrakter
- NVDB som grunnlag
- Alle data er offentlig for alle aktører
- Alle data en del av konkurransegrunnlaget
- Kommersielt fokus
- Heldigital løsning



Vær en profesjonell bestiller

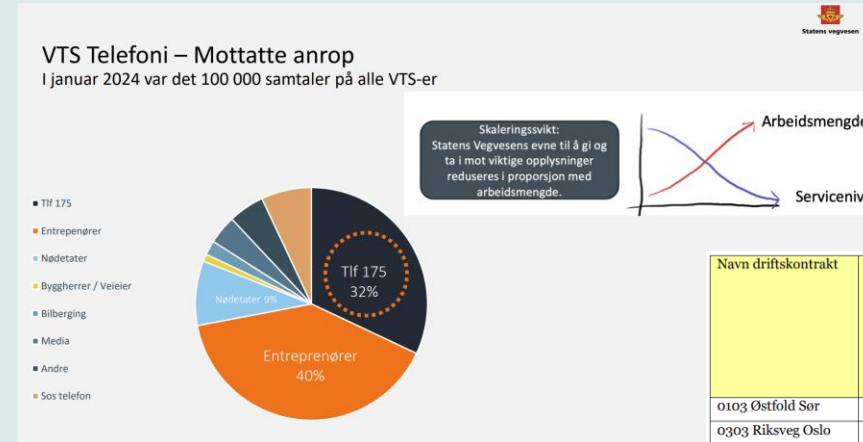
Tenk data – Hva trenger du? Hva kan du dele?
Hvilke data, til hvilken bruk

IKKE tenk systemkrav eller systemtvang

Et eksempel: Vegtrafikk tiltak og hendelser

Samhandlingen mellom veitrafikk sentralen – driftsentreprenører og vegforvalter

- Vegtrafikk hendelser med tilhørende tiltak er en viktig verdikjede for effektivisering av veidrift og sikre forutsigbar og sikker fremkommelighet på veien for trafikantene
- Høy kvalitet på hendelsesdata er viktig for trafikksikkerhets arbeidet og nullvisjonen
- For arbeidsgruppa blir det et paradoks at VTS har analog samhandling med sine viktigste aktører
- Ingen digital samhandling når det gjelder ulike faser i hendeshåndteringen
- elrapp skjema R2 og R5 gir i beste fall i ettertid informasjon om utførte eller nødvendige tiltak samt skadedetaljer
- Vegforvalter står utenfor verdikjeden i de fleste tilfeller, men skal betale for utført innsats



Navn driftskontrakt	Antall henvendelser om behov for vintertiltak registrert i Vegloggen	Antall tilbakemeldinger til VTS om utført vintertiltak	Entreprenør sier tiltak vil bli iverksatt/ «vi er ute»	Manglende tilbakemelding til VTS om utført vintertiltak
0103 Østfold Sør	8	2	2	4
0303 Riksveg Oslo	12	6	4	2
0501 Gjøvik Toten	39	1	13	25
0503 Valdres	30	1	9	20
0602 Ringerike	34	4	13	17
0803 Grenland	22	8	11	3
0902 Arendal øst	22	3	10	9
1001 Mandal	6	2	3	1
	31	9	18	4
	6	1	0	5
	12	2	4	6
	28	1	6	21
	27	1	5	21
	55	4	10	41
etre	22	4	5	13
il	109	7	13	89
	214	10	22	182
	121	4	7	110
	59	2	4	53
	857	72 (8 %)	159 (19%)	626 (73 %)



Et annet eksempel – Tilstand på veganlegget

Dagens situasjonsbeskrivelse for vurdering av tilstand av veianlegget

- Ingen felles metodikk eller struktur for innsamling og vurdering av tilstand
- Ingen systematisk gjennomgående innsamling av tilstandsdata
- Mangelfull tilgang til anleggshistorikk/tilstandsdata
- Innsamlede data om anlegget ender som oftest i entreprenørens egne driftssystemer, eller i veiforvalters egne systemer som «daue» data (elrapp, scada, m.v)
- Sammenstilling og analyser av tidsserie data vanskeliggjøres på grunn ikke standardiserte datasett
- Derfor ingen mulighet til å kunne følge en negativ tilstandsutvikling
- I mangel av tilstandsdata opereres det med teoretiske beregninger basert på «tvilsomme» parametere

1. Hvor er vi? Eksempel.

Antall	42 000 stk.
Levetid	55 år
Utskiftingsbehov	760 pr år
Antall pr år (2024)	140 stk.
Antall år før alle er skiftet	300 år



Levetidsanalyser ^{Stikkrenner}

Hva forteller dette situasjonsbilde oss?

- Vegforvalter må endre fokus og i langt større grad:
 - Behov for tydeligere definisjon av databehov
 - Behov for standardisering for å sikre at entreprenører ikke møter ulike krav men også for å sikre at man får enhetlige data som kan aggregeres for bruk til beslutningsstøtte på alle nivåer
 - Tilgjengeliggjøre data som entreprenør trenger for mest mulig effektiv produksjon
 - Tilrettelegge for leveranse av data tilpasset de respektive verdikjeder for å sikre best mulig samhandling mellom aktørene i verdikjeden
 - Ikke fokusere på systemkrav eller systemtvang, men på datasett tilpasset verdikjedene
 - Gjøre anleggshistorikk og tilstandsutvikling tilgjengelig for entreprenørene
 - Vekk fra innrapportering til effektiv digital samhandling i flere verdikjeder i tilnærmet sanntid



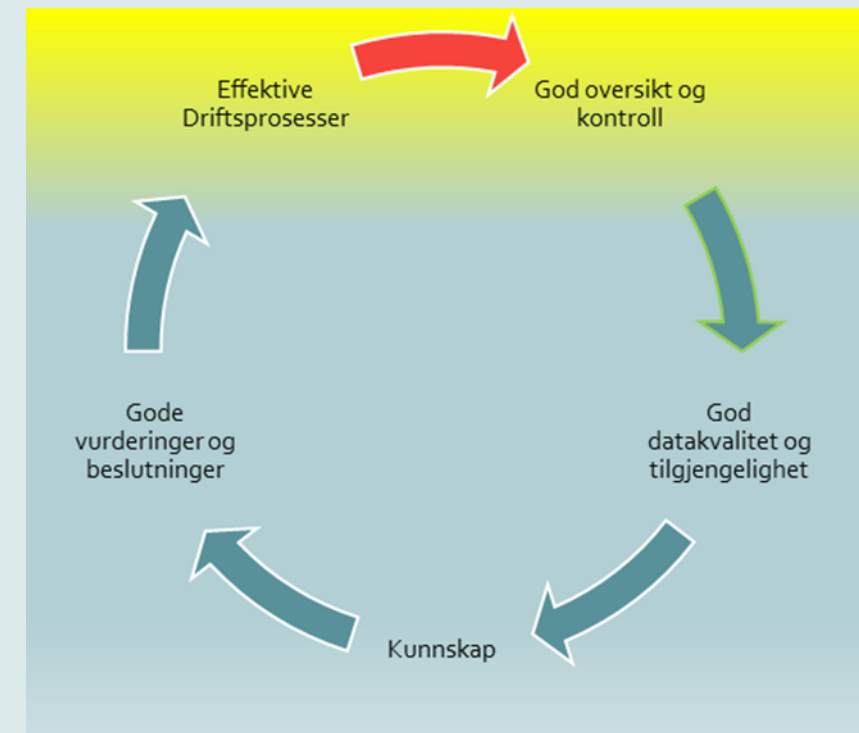
Står vi potensielt ovenfor ett nødvendig skifte fra lukkede systemsiloer til digitalisering av verdikjeder

Fra System og applikasjonfokus:

- Ulike krav til bruk av systemer og til innrapportering
- Mye data inn lite kunnskap ut
- Krevende å opprettholde datakvalitet
- For mange systemer å forholde seg til
- Systemer innenfor samme verdikjede snakker ikke sammen

Til datadrevet digital samhandling innenfor definerte verdikjeder basert på maskin til maskin grensesnitt:

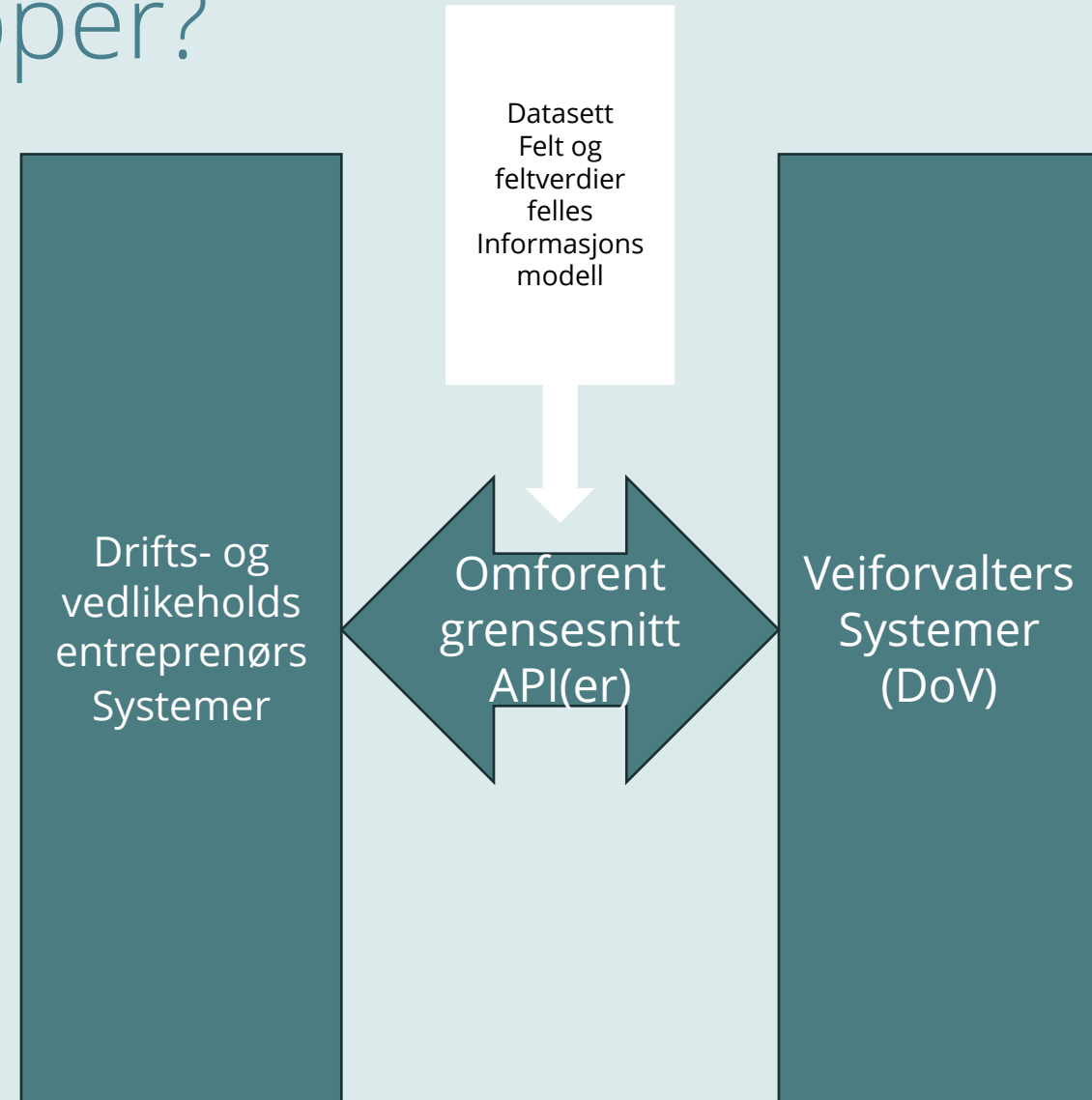
- Standardiserte datasett baserte på felles informasjonsmodell
- Tilnærmet sanntids datautveksling
- Systemer som spiller sammen for øke effektiviteten i verdikjedene
- Høyere datakvalitet som resultat av daglig bruk og avhengighet av data til styring, prioritering, beslutning og gjennomføring



Er digital samhandling basert på felles informasjonsmodell og åpne standarder for maskin til maskin kommunikasjon hele eller deler av svaret?

Hva blir viktige prinsipper?

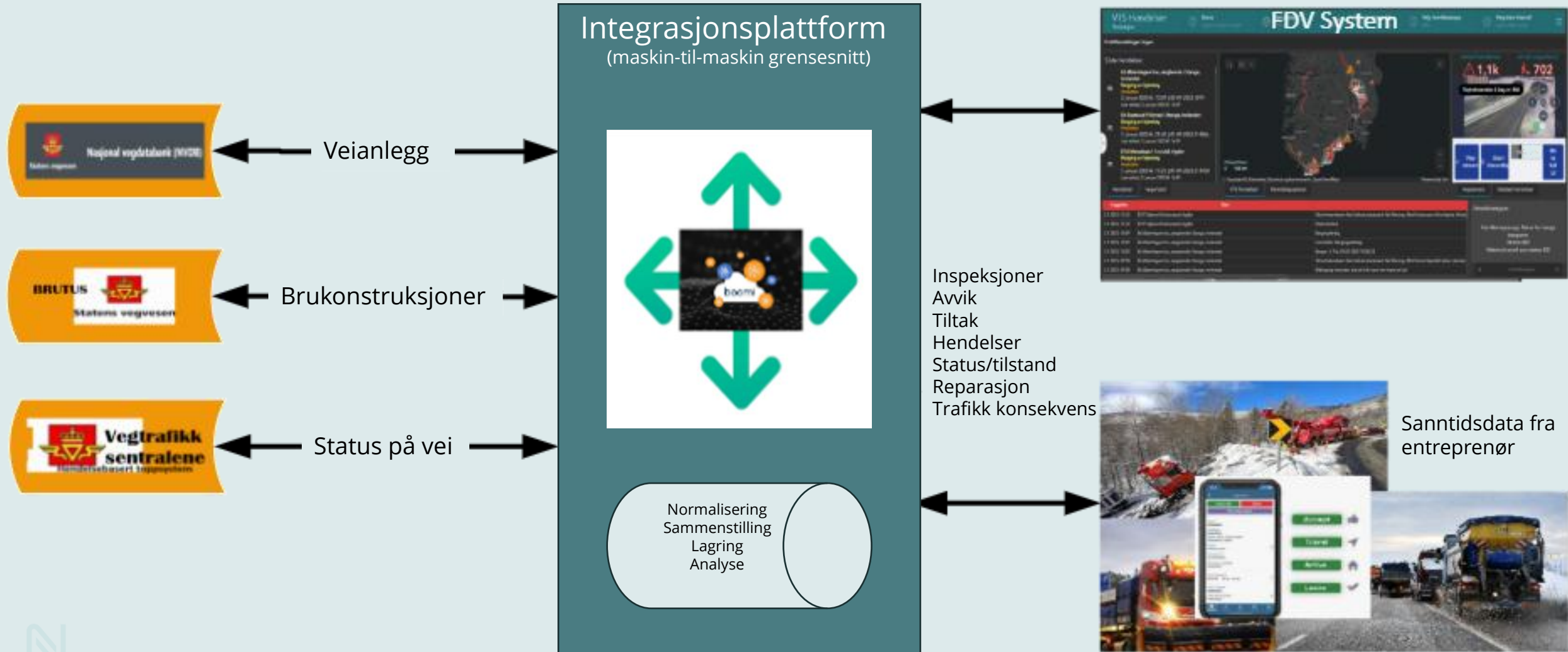
- Den digitale samhandlingen skal oppleves som lik for entreprenør uavhengig av hvilken veiforvalter som er oppdragsgiver
- Nøytrale grensesnitt i forhold hvilke baksystemer som aktørene velger/bruker
- Støtte ulike drifts og vedlikeholdskontrakter
- Standardisere datasett som utveksles
- Overgang fra enveis rapportering over til tilnærmet sanntids datautveksling
- Maskin til maskin kommunikasjon og autentisering



Pilotprosjektet til Nye Veier

inngår som en del av prosjektet

Nye Veiers målbilde for samhandling



Det Digitale Driftssystemet hos nye veier

- Det digitale driftssystemet er en sammenkobling av flere underliggende systemer:
 - BOOMI leverandør: ATEA AS
 - HXG EAM leverandør: PREVAS AS
 - ARCGIS/ESRI leverandør: GEODATA AS
 - M-Files/hubshare leverandør: NETTPOST AS
- BOOMI er en integrasjonsplattform og masterdata hub som vil fungere som frontend for alle integrasjoner og orkestrere den digitale samhandlingen mellom driftsentreprenør og veiforvalter(Nye Veier).Her eksponeres alle endepunkt som inngår i driftskontrakten
 - HXG EAM Systemet (Enterprise Asset Management System) holder på anleggsdatabase. Hovedfunksjonene til HXG EAM er å sørge for at alle planlagte drifts- og vedlikeholds operasjoner blir utført og sikre at alle identifiserte avvik blir rapportert og lukket samt at all historikk (skader, reparasjoner og utskiftinger blir lagret på rett anleggsobjekt/type
 - ARCGIS/ESRI sikrer at alle anleggsobjekt har geometriske data og at man har en kartsentrisk modell mot anleggsobjekt, oppgaver og hendelser. ARCGIS vil også levere webapps for blant annet tilgang til VTS-hendelser og tjeneste for tilgang til anleggsobjekt med både geometriske og tekniske egenskaper
 - M-Files og Hubshare vil ivareta all tilgang til, og samhandling samt forvaltning (ajourhold) av teknisk og administrativ dokumentasjon

Planlagte Endepunkt

- Metadata API:
 - GET (fra entreprenør) for å hente ut masterdata slik at entreprenør skal kunne designe datamodell, felt , felt-verdilister og skjema
 - GET (fra entreprenør) karttjeneste for tilgang til alle anleggsobjekter med egenskaper
- Oppgave API (hendelser og planlagte oppgaver):
 - GET (fra nye veier) hente løpende i sanntid VTS hendelser
 - POST (fra entreprenør) sende inn hendelse for vei som inneholder hendelsesdata, koblet mot VTS ID med evt trafikkpåvirkning (nedetid) og evt. konsekvens for veianlegget (utbedring, skade/tilstandsutvikling på oppgitte veiobjekt)
 - POST (fra nye veier) Planlagte oppgaver som skal utføres med tilhørende instruksjer og sjekklister
 - POST (fra entreprenør) Retur av gjennomføringen på de planlagte oppgavene utført eller til beslutning hos nye veier
 - POST (fra entreprenør) Retur av dokumentasjon relatert til utført oppgave
- Avvik API (registrere avvik og hente objekt historikk):
 - GET (fra entreprenør) for å hente historikk på definert anleggsobjekt (basert på objekt ID)
 - POST (fra entreprenør) for å registrere avvik på definert objekt, eller nye observasjoner på eksisterende avvik
 - POST (fra entreprenør) for å registrere en arbeidsanmodning

Tilbydte GUI - web applikasjoner

- Tilgang til live kamera på de kontraktfestede strekningene
- Tilgang til Hexagon EAM (FDV) for gjeldende planer, instruksjer og sjekklister
- Tilgang til M-files og Hubshare for tilgang til og forvaltning av FDV dokumentasjon
- Tilgang til M-files og Hubshare for samhandling og felles administrativ dokumentasjon
- Tilgang til PowerBI for visning av oppetid og bonus , og samt eksportmulighet av grunnlagsdata for beregningene

Prioritert tidsplan for endepunkt

- Generelt
 - Foreløpig detaljering av prioriterte endepunkt foreligger
 - Arbeidet med ferdigstilling av endepunktene vil pågå frem til sommeren 2025
 - Swagger UI eller tilsvarende vil bli etablert og gjort tilgjengelig og endepunkt vil fortløpende gjøres tilgjengelig i denne
 - Første kontrakt går live høsten 2025 (veidrift)
- Prioritert rekkefølge når det gjelder ferdigstilling av endepunkt
 - Metadata -informasjonsmodell, felt , felt-verdilister og skjema kan hentes inn via dette API
 - Masterdata assets stedfestede anleggsobjekt med egenskaper
 - Motta VTS hendelser
 - Sende inn status og tiltak utført på VTS- hendelse
 - Sende inn dokumentasjon tilhørende hendelser eller planlagt oppgave
 - Hente historikk på definert anleggsobjekt
 - Sende avvik på definert objekt, eller nye observasjoner på eksisterende avvik
 - Sende en arbeidsanmodning
 - Motta planlagte oppgaver
 - Sende utførte eller ikke utførte planlagte oppgaver

Mer informasjon om endepunkter

Kort overordnet teknisk
beskrivelse/gjennomgang
av endepunkt



Masterdata

- Endepunkt som gir data til bruk i driftsentreprenørs systemer for å kunne strukturere data på samme måte som i Nye Veiers DDS. Eksempelvis hvilke verdier som skal være i nedtrekkslister.
- Kall hvor man angir kontraktsnummer som vist i gult
 - GET <https://<testAPI>/rest/fdv/masterdata?kontrakt=kontrakt123>
 - Respons som angitt i vedlegg '*get masterdata respons.json*'. Dette er foreløpig tilpasset nåværende hendelse-endepunkt, og innhold vil tilpasses etter kontraktsinngåelse.

Hendelser og planlagte oppgaver

- Hendelsesdata for noe som skjer/observeres på vei, i hovedsak ikke i forbindelse med planlagte oppgaver. Inneholder informasjon om trafikkonsekvens, oppetid, etc.

- POST `https://<testapi>/rest/fdv/hendelse`

Json payload som vist i vedlegg *'post hendelse.json'*

Respons hvis oppfølgingsaktivitet er etablert i DDS/EAM:

```
{  
  "http_kode": 200,  
  "melding": "Hendelse registrert, og utbedringsaktivitet etablert i EAM",  
  "eam": {  
    "id": 123321,  
    "versjon": 1 }  
}
```

Respons er uten EAM info hvis ikke oppfølgingsaktivitet er etablert.

Planlagte oppgaver

- Driftsentreprenør skal også tilgjengeliggjøre API slik at Nye Veier kan POSTe og PUTe/PATChE arbeidsordre(oppgaver) basert på etablerte planer i DDS.
- Driftsentreprenør skal på sin side PUTe/PATChE tilbake til DDS når arbeid er utført med status på arbeid, avvik, utfylte sjekklister.
- Et foreløpig design av json-payload ligger vedlagt i '*arbeidsordre.json*'
- Endepunkter vil kunne bli delt opp basert på delene en arbeidsordre består av:
 - Overordnet for arbeidsordre POST/PATCH
 - Aktiviteter POST/PATCH
 - Sjekklister POST/PATCH
 - Vedlegg, som overføres i base64 format. POST/DELETE

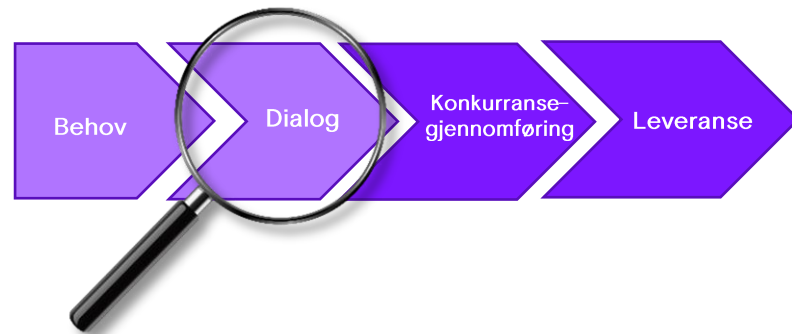
Avvik

- Endepunkter for å hente (GET) avviksinformasjon på et angitt **vegobjekt**, i tillegg kan man POSTe nye avvik og/eller observasjoner på allerede etablerte avvik.
- GET `https://<testapi>/rest/fdv/avvik?utstyr=1015776102`
 - Respons som angitt i vedlegg *'GET avvik respons.json'*
- POST `https://<testapi>/rest/fdv/avvik`
 - Payload som angitt i vedlegg *'POST avvik.json'*
 - Respons:

```
{  
  "http_kode": 200,  
  "melding": "Avvik lagret",  
  "avvik": {  
    "id": 10404,  
    "versjon": 1  
  }  
}
```
- Det til også etableres endepunkter for å oppdatere avvik (PATCH), samt POST for å legge til observasjon på eksisterende avvik.

Dialogprosess videre - når, hvem og hvordan

v/ Cecilie Møller Endresen,
Innovasjonspådriver infrastruktur, LUP





PULL

Fortelle markedet hva vi trenger;

- Problemet og behovet
- Våre erfaringer med hvordan det er i dag
- Forventninger og ønsket resultat



PUSH

Gi innspill til oppdragsgiverne om hvordan de tenker er beste måte å løse utfordringene på og dekke behovet;

- «Innovasjonen» i løsningen
- Forventet resultat
- Fremgangsmåte og fremdrift

**Hva er det veiforvalterne
ønsker dialog om/innspill på?**

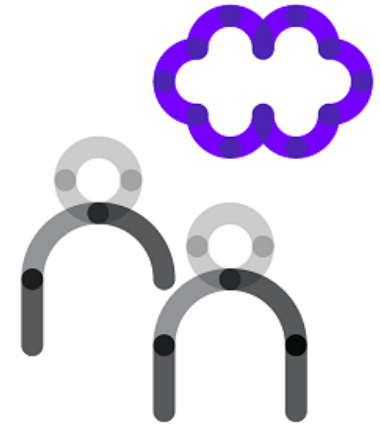


Ønsker innspill på:

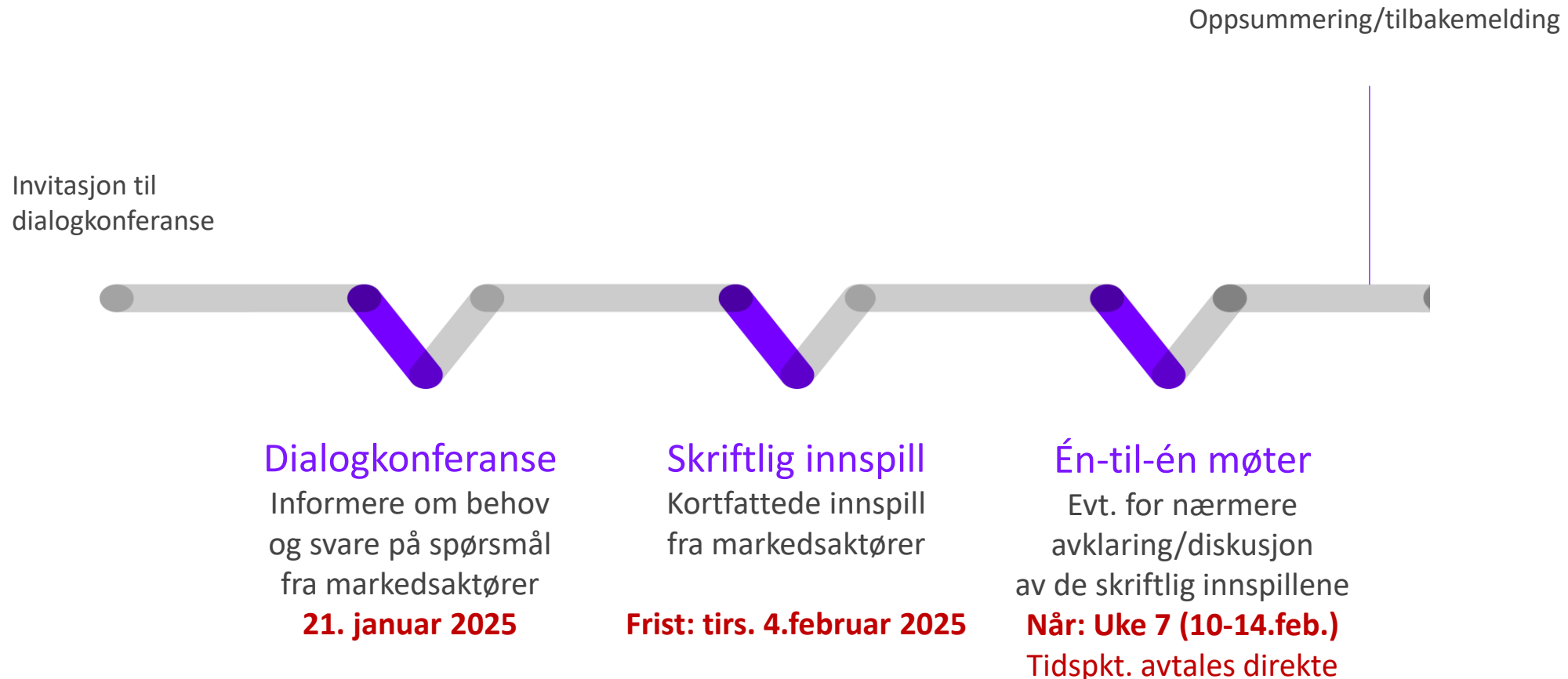
- Treffer vi i forhold til situasjons- og behovsbilde?
- Deler dere synspunktene om gevinstpotensialet?
- Er det enkelte områder som er viktigere å prioritere enn andre, og hva er evt. begrunnelsen for det?
- Er det andre smertepunkter / områder vi ikke har nevnt?
- Hva er de kritiske faktorene for at vi skal lykkes med dette?
- Andre viktige innspill vi bør ha med oss i det videre arbeidet?
- Realistisk tidsperspektiv på en realisering og implementering?



På hvilken måte kan dere bidra med innspill til prosessen?



Dialog – første fase



Hvordan delta i dialogaktivitetene?

Invitasjon til dialogkonferanse



Dialogkonferanse

Info. om behov.
Spørsmål / avklaringer
Innspill og refleksjoner

- Lytt til behovene
- Still spørsmål
- Gi tilbakemeldinger
- Er det en samarbeidspartner som kan komplementere din løsning/innspill til videre fremdrift?

Skriftlig innspill

Kortfattede innspill
fra entreprenører/leverandører i
etterkant av konferansen

- Max 4 A4-sider
- Fokuser på løsninger, vektlegg funksjoner i stedet for spesifikasjoner – hva og hvordan kan det løses for å dekke behovet?

Én-til-én møter

Evt. muntlig presentasjon
av innspill fra
entreprenører/leverandører

- Presenter idéer og løsning
- Avstem
- Ikke bruk det som et «salgsmøte»

Ramme/målgruppe for deltagelse i dialogaktivitetene



Dialogkonferanse

Info. om behov.
Spørsmål / avklaringer
Innspill og refleksjoner

MÅLGRUPPE:

- Driftsentreprenører; både vei og elektro
- Leverandører av systemer/løsninger
- Underleverandører/ -entreprenører
- Andre virksomheter med likelydende behov

Skriftlig innspill

Kortfattede innspill
fra entreprenører/leverandører i etterkant av konferansen

MÅLGRUPPE:

- Driftsentreprenører (vei og elektro)
- Programvareleverandører
- **Åpent for alle til å gi innspill**

Én-til-én møter

Evt. muntlig presentasjon
av innspill fra
entreprenører/leverandører

MÅLGRUPPE:

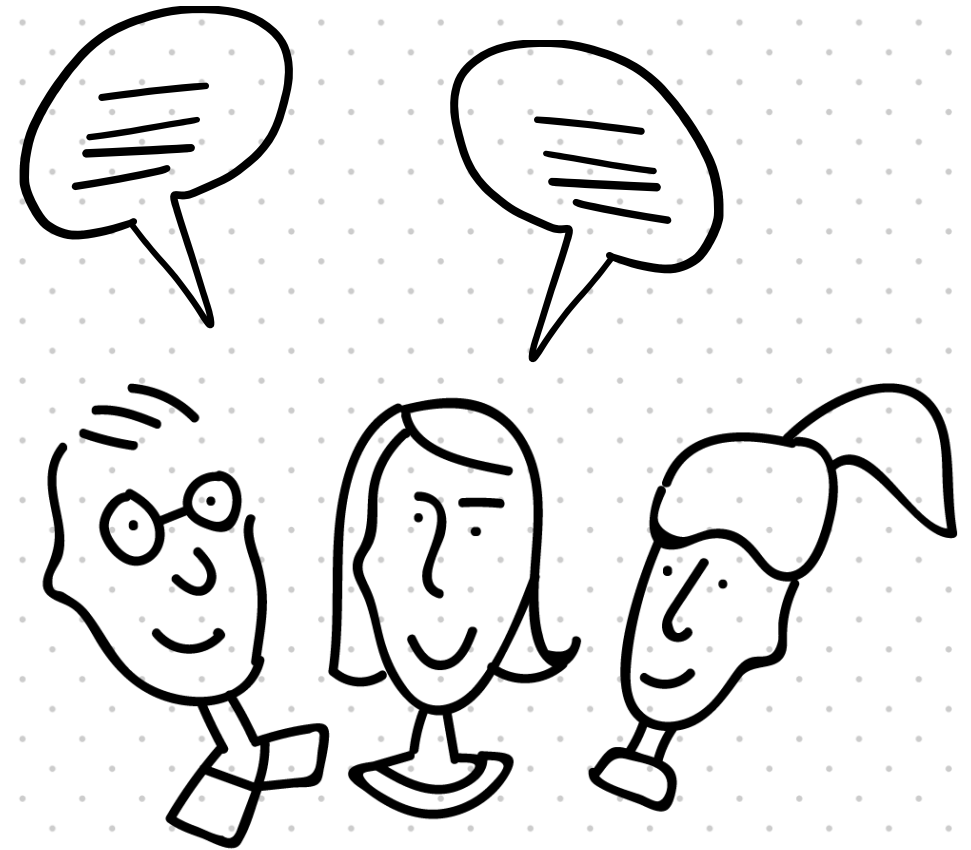
- Driftsentreprenører (vei og elektro)
- Programvareleverandører

Avholdes ved behov for ytterligere avklaringer/gjennomgang av de skriftlige innspillene.

Én til én-møter

(om det er behov for det)

- Hva det etterspørres om innspill på defineres ytterligere og sendes ut/legges ut på DOFFIN rett *etter* dialogkonferansen
- Fast agenda, lik for alle (likebehandling)
- Skriftlig innspill danner grunnlag for å kunne delta
– maks 4 A4 sider
- Omhandler spørsmål /avklaringer knyttet til det skriftlige innspillet
- Fortrolighet (både innsendte innspill og samtale)



Skriftlig innspill sendes til:

jan.skallist@nyeveier.no

Frist: 4. februar 2025



Hold deg oppdatert ...

Følg med på den veiledende kunngjøringen på DOFFIN og TED og på LUP sin nettside!

DOFFIN: [RFI - Invitasjon til dialogkonferanse: "Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer" | Doffin, Database for offentlige anskaffelser](#)

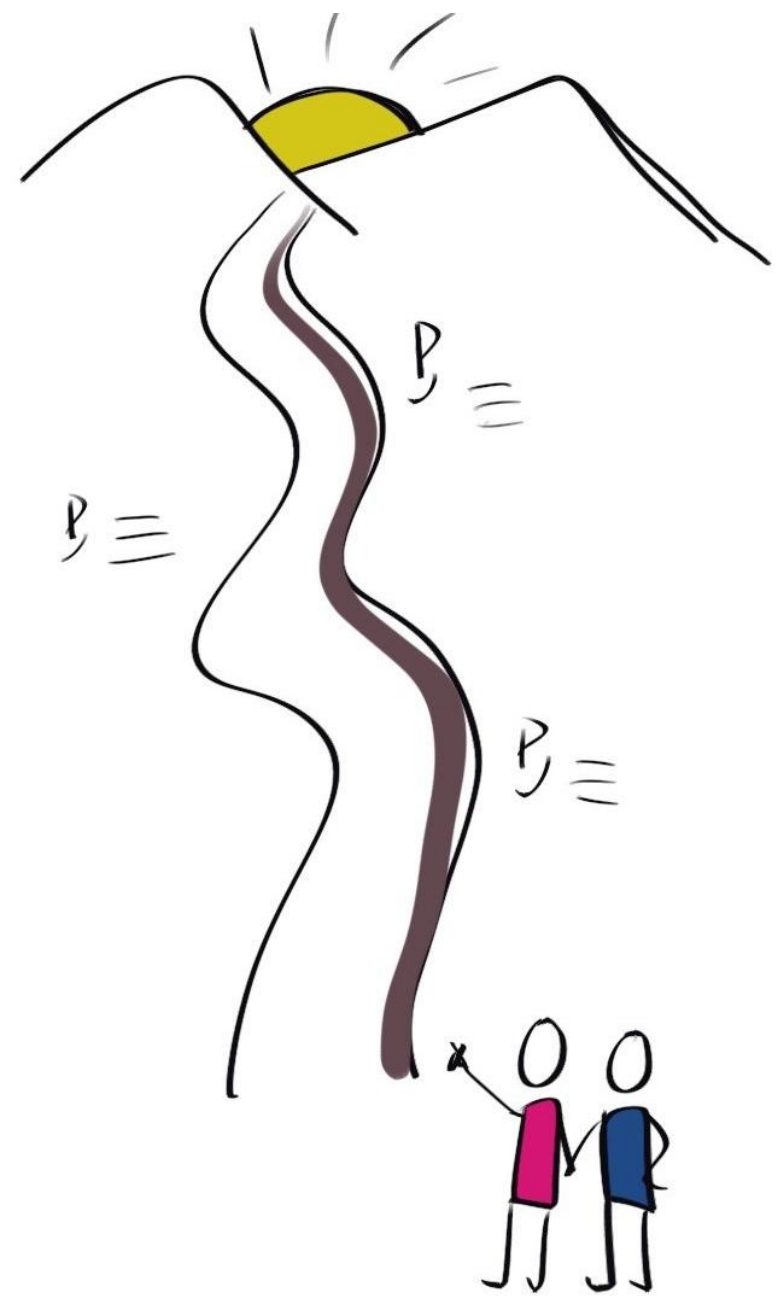
TED: [790748-2024 - Planning - TED](#)

LUP: [Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer - Innovative anskaffelser](#)



Veien videre ...

- Dette er første fase i dialogen med markedet om dette arbeidet
- Forløpende gjennom prosessen med dette arbeidet vil det gis informasjon til, og gjøres avklaringer med, markedet gjennom dialog for å sikre at gevinster blir realisert i størst mulig grad



SPØRSMÅL? REFLEKSJONER? INNSPILL?



På vegne av:



Takk for deltagelsen!

cecilie.m.endresen@lup.no