

Utvikling av nasjonale grensesnitt (API) for digital samhandling innenfor drift og vedlikeholds operasjoner

På vei vekk fra "Daue data" eller "keiserens nye klær"

Jens Otto Dolva fagansvarlig Drifts- og vedlikeholdssystem – NYE VEIER AS

Drift og vedlikeholds operasjoner?



Nasjonalt bakteppe

- Riksrevisjonens rapport fra 2023 avdekket en kraftig økning i drift og vedlikeholdskostnadene i en situasjon med økende etterslep på vedlikeholdet av veiene
- Riksrevisjonen mener en årsak er at man ikke godt nok grunnlag for å gjøre de rette oppgavene på de aktuelle objektene på riktig tidspunkt på en mer koordinert og effektiv måte
 - Systemene til involverte aktører i verdikjeden henger ikke sammen
 - Det samles mye informasjon, men disse blir ikke systematisert eller gjort tilgjengelig
 - Man klarer ikke utnytte data til læring og forbedring eller analyse
 - Man har ikke tilstrekkelig oversikt over tilstand og sikkerhetsnivået på noe som fører til at man ikke klarer å bevege seg over mot tilstandsbasert eller risiko basert vedlikehold



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

Dokument 3:11 (2022–2023)

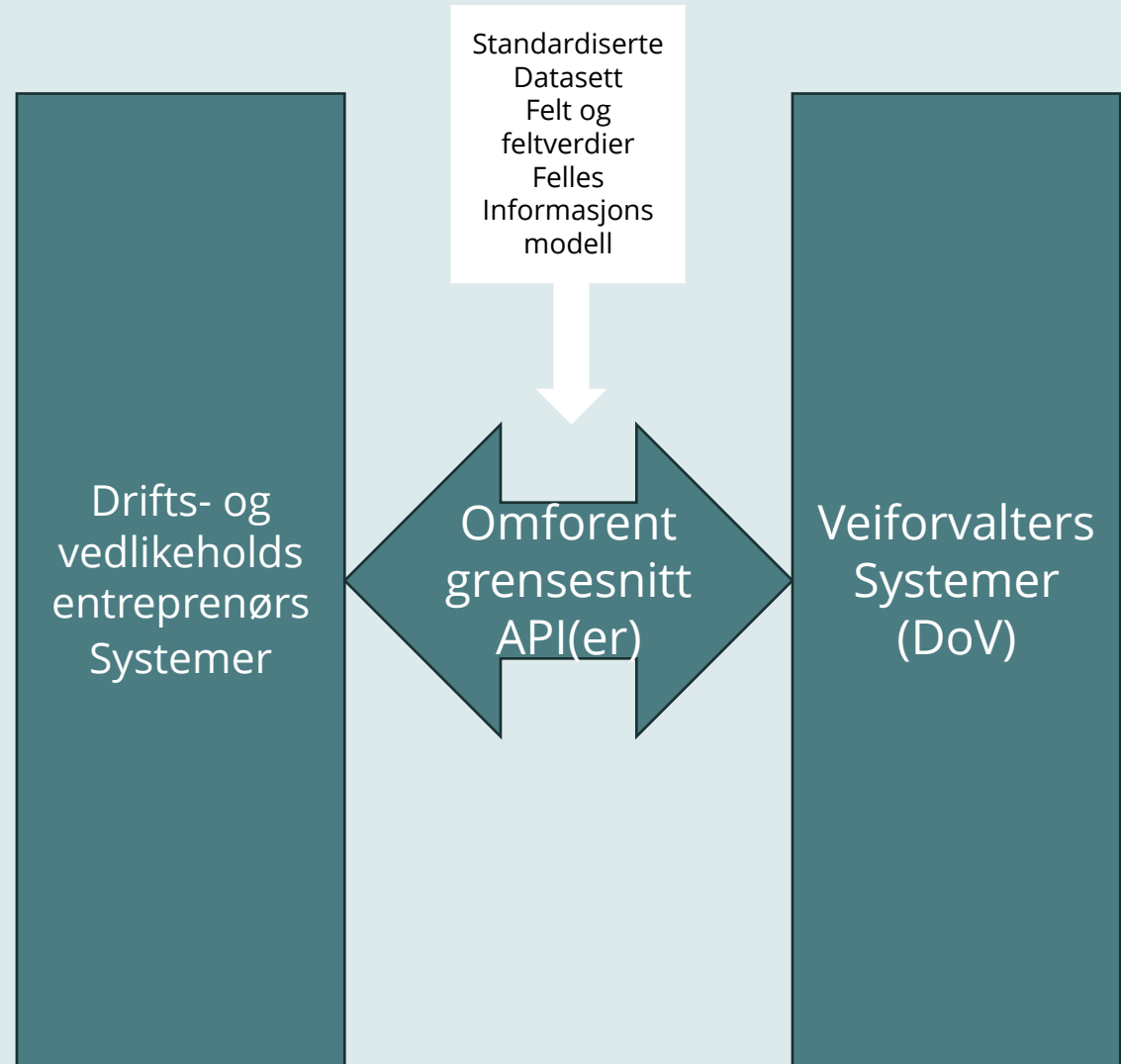


Kort om prosjektet

- Nye Veier, Statens vegvesen og Novari IKS (på vegne av fylkene) tok høsten 2024 et initiativ om å utvikle og realisere nasjonale maskin til maskin grensesnitt (API) **for digital samhandling i tilnærmet sanntid mellom veiforvalterenes FDV (drifts) systemer og entreprenørenes driftssystemer**
- Initiativet ble lagt til Faggruppa for digitalisering som opprettet en arbeidsgruppe som fikk sitt mandat forankret fra respektive veiforvalterne
- Arbeidsgruppa startet offisielt sitt arbeid november 2024

Hva er viktige premisser for arbeidet

- 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
- Må støtte ulike drifts og vedlikeholdskontrakter
- Standardiserte datasett som utveksles
- Overgang fra enveis rapportering over til tilnærmet sanntids toveis datautveksling
- Maskin til maskin kommunikasjon og autentisering



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



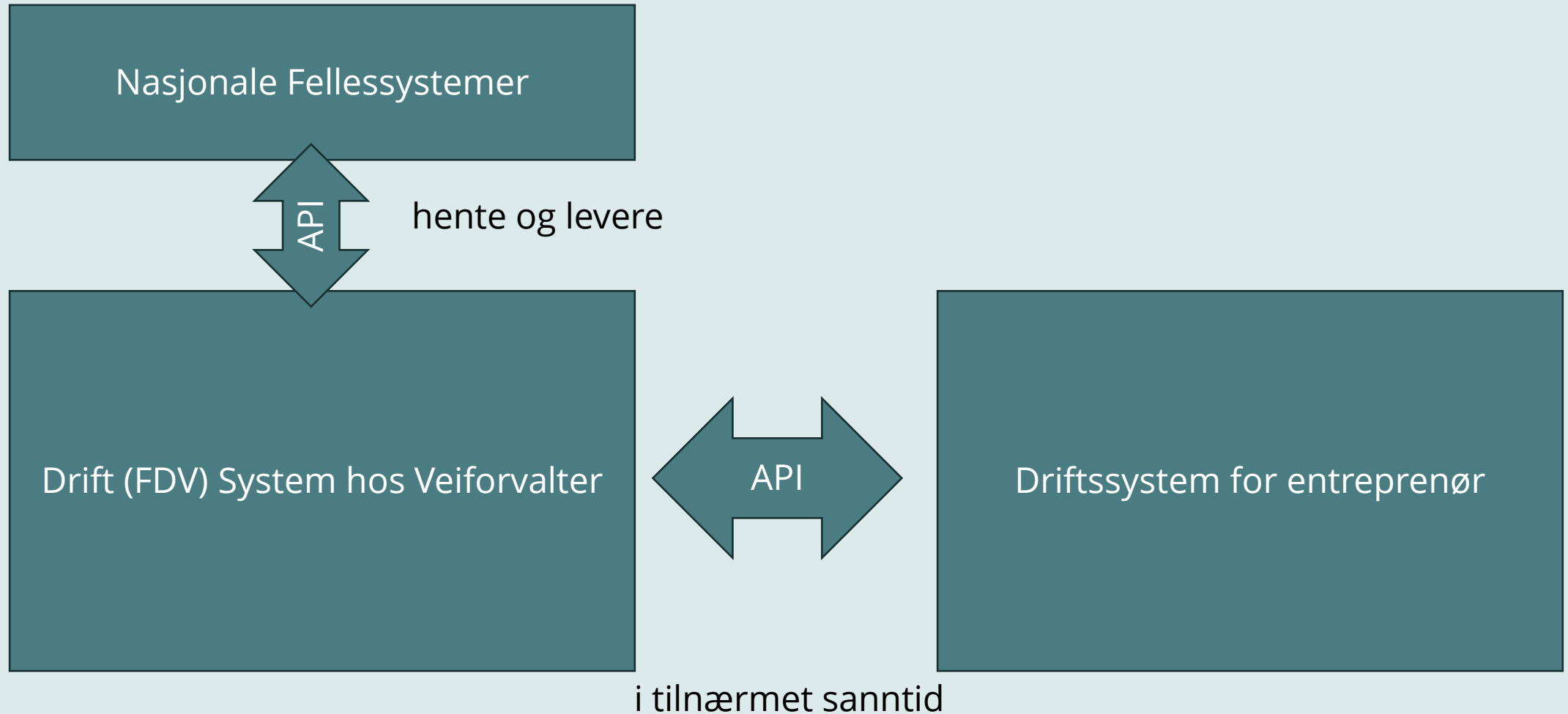
Aura avis

Status

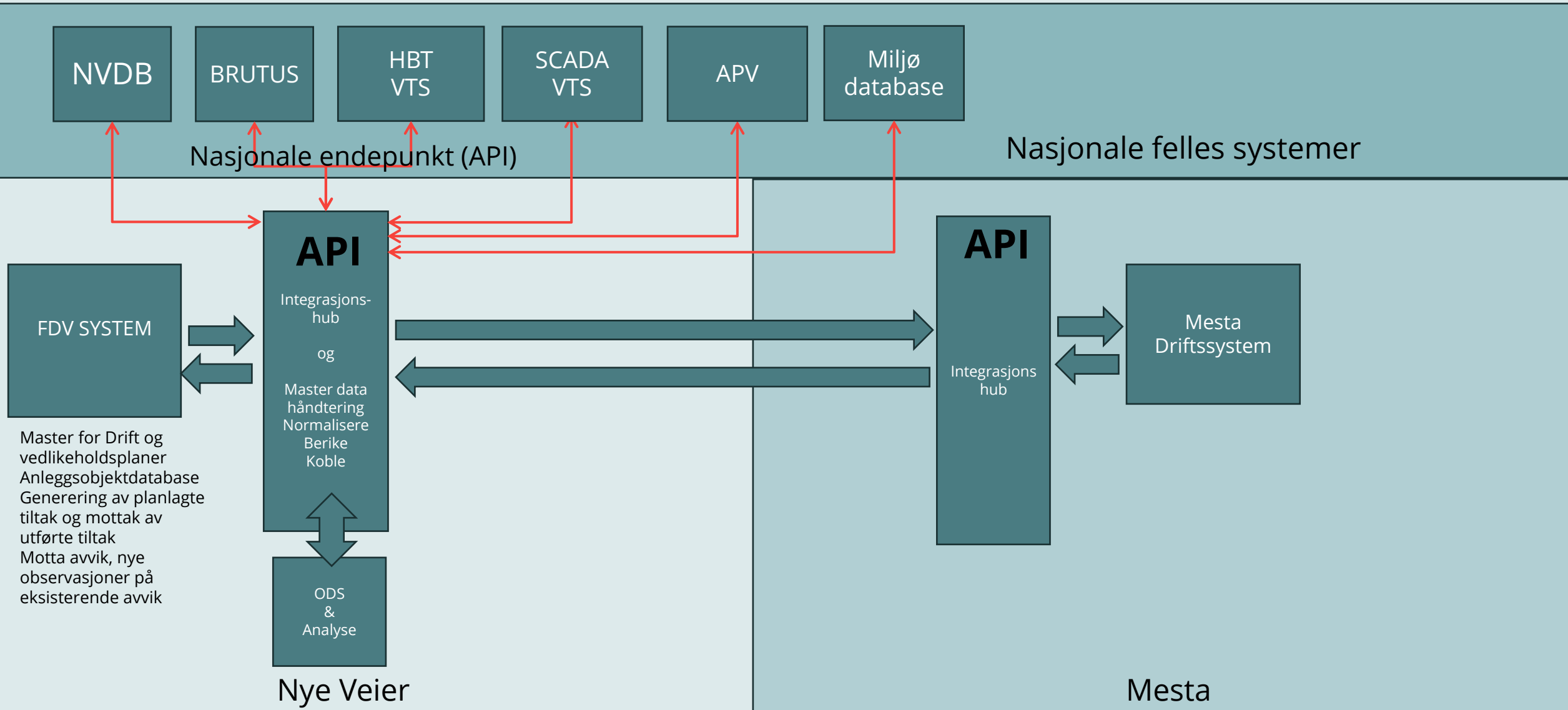
- Arbeidsgruppa vil om kort tid legge frem et forslag til en versjon 1.0 av spesifikasjonen som gjelder trafikkhendelser (hendelses API)
- Parallelt jobber Nye Veier med piloten som inngår i nye driftskontrakter som går på «lufta» 1 september 2025

Pilotprosjektet til Nye Veier

Ny Digital Samhandlingsmodell



Nye Veiers pilotprosjekt



Utvikling av endepunkter (API)

- Utvikling av endepunkt pågår
 - Metadata -datamodell, felt , felt-verdilister og skjemastruktur
 - Masterdata stedfestede anleggsobjekt med egenskaper
 - Motta VTS hendelser
 - Motta planlagte oppgaver
 - Sende inn dokumentasjon for hendelse eller utført planlagt oppgave
 - Hente historikk på definert anleggsobjekt
 - Sende avvik på definert objekt, eller nye observasjoner på eksisterende avvik
 - Sende en arbeidsanmodning
 - Sende utførte eller ikke utførte planlagte oppgaver

Matrise for felter for tolking av ruting i boomi

Kilde	Konsekvenskategori	Konsekvens for trafikk	NVDB ID	Planlagt inspeksjon	Utbedret på stedet	Påkrevd felt
Hendelse fra VTS	Ingen konsekvens for trafikk eller veianlegg	USANN	null	USANN	SANN	AO ID
Hendelse fra VTS	Ingen konsekvens for trafikk eller veianlegg	USANN	null	USANN	USANN	
Hendelse fra VTS	Konsekvens for trafikk	SANN	null	USANN	SANN	AO ID
Hendelse fra VTS	Konsekvens for trafikk	SANN	null	USANN	USANN	
Hendelse fra VTS	Konsekvens for trafikk og veianlegg	SANN	not null	USANN	SANN	AO ID
Hendelse fra VTS	Konsekvens for trafikk og veianlegg	SANN	not null	USANN	USANN	
Hendelse fra VTS	Konsekvens for veianlegg	USANN	not null	USANN	SANN	AO ID
Hendelse fra VTS	Konsekvens for veianlegg	USANN	not null	USANN	USANN	
Hendelse ifm inspeksjon	Ingen konsekvens for trafikk eller veianlegg	USANN	not null	SANN	SANN	AO ID child
Hendelse ifm inspeksjon	Ingen konsekvens for trafikk eller veianlegg	USANN	not null	SANN	USANN	
Hendelse ifm inspeksjon	Konsekvens for trafikk	SANN	not null	SANN	SANN	AO ID child
Hendelse ifm inspeksjon	Konsekvens for trafikk	SANN	not null	SANN	USANN	
Hendelse ifm inspeksjon	Konsekvens for trafikk og veianlegg	SANN	not null	SANN	SANN	AO ID child
Hendelse ifm inspeksjon	Konsekvens for trafikk og veianlegg	SANN	not null	SANN	USANN	
Hendelse ifm inspeksjon	Konsekvens for veianlegg	USANN	not null	SANN	SANN	AO ID child
Hendelse ifm inspeksjon	Konsekvens for veianlegg	USANN	not null	SANN	USANN	
PVT/Frekvensliste	Konsekvens for trafikk	SANN	not null	SANN	SANN	AO ID child
PVT/Frekvensliste	Konsekvens for trafikk	SANN	not null	SANN	USANN	
PVT/Frekvensliste	Konsekvens for trafikk og veianlegg	SANN	not null	SANN	SANN	AO ID child
PVT/Frekvensliste	Konsekvens for trafikk og veianlegg	SANN	not null	SANN	USANN	
PVT/Frekvensliste	Konsekvens for veianlegg	USANN	not null	SANN	SANN	AO ID child
PVT/Frekvensliste	Konsekvens for veianlegg	USANN	not null	SANN	USANN	

Sekvensdiagram for rutingen

