



Foto: Knut Opeide



Statens vegvesen



# Digital drivkraft

Kartlegging av kunder i Nasjonal vegdatabank og deres kundebehov  
22.12.2022

## Innledning | Om programmet Digital Drivkraft

Digital Drivkraft er et strategisk program initiert av Transport og samfunn i samarbeid med avdelingen Transportutvikling. Programmets målformulering og visjon er, per desember 2022, som følger:

*Digital drivkraft skal bidra til utviklingen av et **fremtidsrettet, datadrevet transportsystem**.*

*Programmet skal hente frem **gode og effektive teknologier og prosesser**, slik at Statens vegvesen kan levere **data av høy kvalitet** fra **Nasjonal vegdatabank** og tilhørende systemer, til digital infrastruktur og digitale nyttetjenester i Norge.*

*Digital drivkraft skal bidra til **bedre trafiksikkerhet, økt fremkommelighet** og et mer **bærekraftig transportsystem** i Norge.*



VISJON

**Ved å være en endringsmotor for Nasjonal vegdatabank  
og det datadrevne transportsystemet,  
skal vi skape økt nytteverdi for hele det norske samfunnet.**

## Innledning | Bakgrunn for rapporten



### Kunder av dagens Nasjonale vegdatabank og deres kundebehov

Som et ledd i det innledende innsiktsarbeidet i programmet Digital Drivkraft vil vi i denne rapporten kartlegge hvilke kunder databasen Nasjonal Vegdatabank har, og hva deres kundebehov er.

Med økt kjennskap til kunder og kundebehov er Statens vegvesen bedre rigget til å kunne tilby data, systemer og verktøy som er brukertilpasset og som vil gi verdi for samfunnet.

Dette innebærer å se nærmere på:

### Kunder og kundeområder



Hvem er kundene, hvorfor bruker de Nasjonal vegdatabank og hva brukes dataene til?

### Utfordringer i dagens Nasjonale vegdatabank



Hva er utfordringene med dagens Nasjonale vegdatabank og data som legges inn og hentes ut?

### Fremtidig kundebehov



Identifisere fremtidige kundebehov for å få smidig arbeidsflyt, verdifull data og riktig datakvalitet.



Begrepet Nasjonal Vegdatabank (NVDB) brukes både om selve databasen Nasjonal Vegdatabank (NVDB), men også om Nasjonal Vegdatabank og tilhørende systemer under ett. I denne rapporten ser vi på bruken av selve databasen Nasjonal Vegdatabank.

Nasjonal Vegdatabank er en database med informasjon om statlige, kommunale, private, fylkes- og skogsbilveger. Databasen brukes aktivt i Norges vegforvaltning. Nasjonal vegdatabank er en sentral brikke i utviklingen av et fremtidig og datadrevet transportsystem og for fremtidens digital veg. Dagens Nasjonale vegdatabank ble spesifisert og utviklet rundt starten av 2000-tallet og bruken siden den gang har økt betraktelig. Statens Vegvesen, Kartverket og andre vegeiere har gjort seg avhengig av Nasjonal vegdatabank som en felles HUB for vei- og transportdata. Økt bruk med flere brukergrupper og bruksområder har ført til at Statens Vegvesen ikke har kjennskap til alle kundene og kundenes behov knyttet til Nasjonal Vegdatabank.

## Prosess og metode | Slik har vi gått frem

Arbeidet har vært gjennomført av en arbeidsgruppe med 3-5 deltakere, ledet av Runa Svendsen (Transportdata/ Transportutvikling). Bidragsyttere i prosessen har vært Stine Sonen Tveit, Anja Svensson, Marthe Skaara Drabløs og Marie Stoltz. Disse har bidratt i ulikt omfang og på ulike steg i prosessen.



### Fokusområde og avgrensninger for oppgaven

For å avgrense oppgaven ble det besluttet at gruppen skulle kartlegge **brukere av dagens Nasjonale vegdatabank - utenfor divisjon Transport og samfunn**. Det vil si nøkkelpersoner som tilhører ulike enheter, aktører og organisasjoner både internt i Statens vegvesen og personer som tilhører eksterne kunder og samarbeidspartnere som fylkeskommunene, Kartverket, Nye Veier og andre kommersielle aktører.



### Dybdeintervjuer som valgt metode

Det ble vurdert ulike tilnærminger til kartleggingsarbeidet (fokusgrupper, kvantitative undersøkelser etc.), men med utgangspunkt i at behovet var en dybdekunnskap om dagens brukssituasjon og utfordringer ble det besluttet at **ustrukturerte dybdeintervjuer** var best egnet til formålet. Dette var også vurdert som hensiktsmessig basert på disponible ressurser og tid. De fleste intervjuene ble gjennomført med ett intervjuobjekt, men enkelte av samtaleene ble gjennomført med flere intervjuobjekter til stede.



### Rekruttering

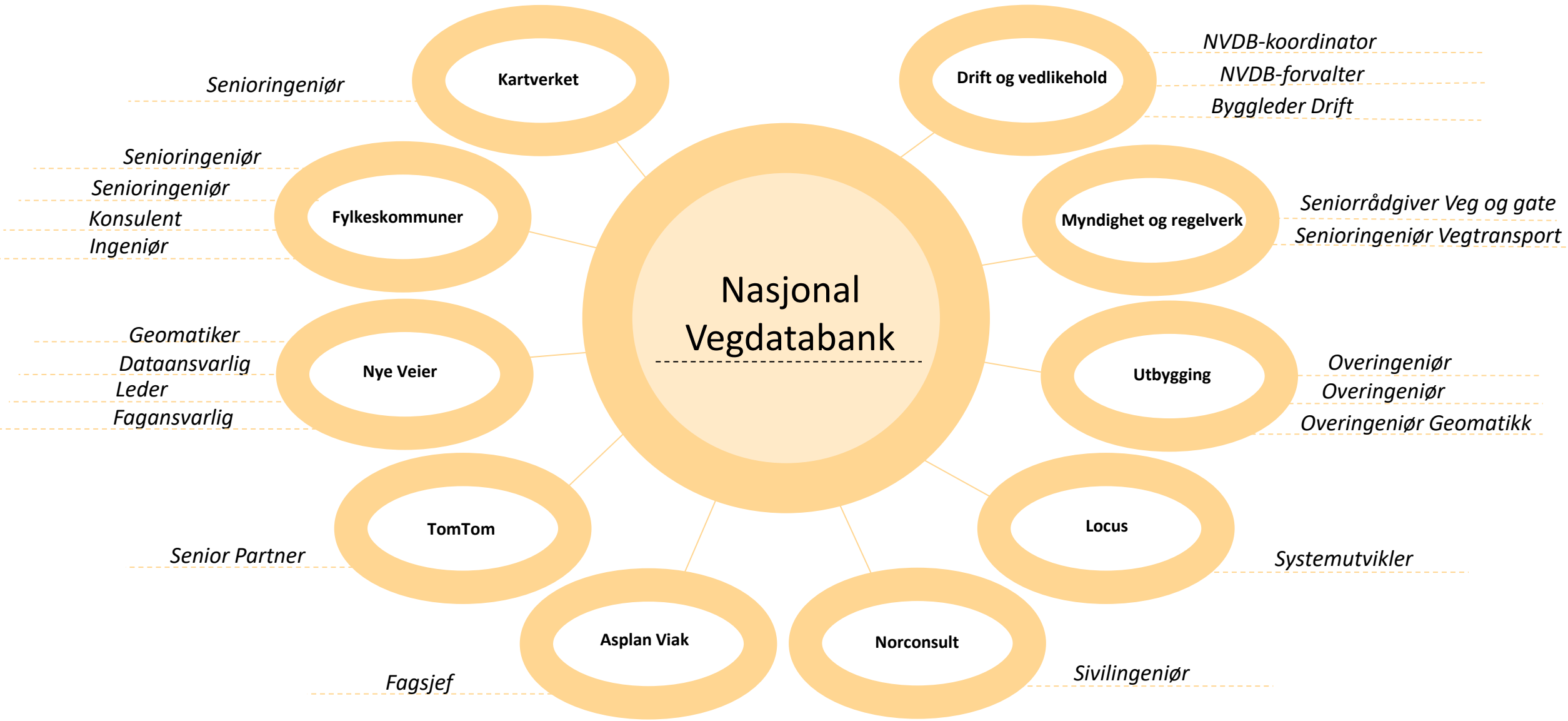
Rekruttering til intervjuene ble gjort delvis på bakgrunn av innspill fra andre deltakere i programmet, og gjennom henvendelse per epost til ulike enheter og kontaktpersoner som er kjent eller har et ansvar for samarbeid med NVDB-teamet og Statens vegvesen. I denne omgang etterspurte vi **faktiske brukere av Nasjonal vegdatabank**. Totalt har vi intervjuet 20 personer (se side 11 for en oversikt over roller og tilhørighet for intervjuobjektene).



### Tidsrom

Intervjuene ble i all hovedsak gjennomført digitalt i perioden 1. september – 31. oktober. Det ble gjennomført 3 supplerende intervjuer i desember 2022.

## Prosess og metode | Visuelt kart over roller og tilhørighet for intervjuobjektene



## Først – litt skryt | Flere positive tilbakemeldinger



Tilbakemeldingene fra brukerne er at **verdien av Nasjonal vegdatabank er stor**. Dataene brukes i mange ulike sammenhenger og gir uendelig med muligheter til gode analyser som er til nytte for samfunnet. Nasjonale data om vegnettet er lett tilgjengelig. Alternativet for brukerne ville vært å gjøre det manuelt selv, noe som ville vært svært kostbart. Nasjonal vegdatabank blir omtalt som «et Go-to-place», «Grunnmuren i det vi skal levere på» og «Nøkkelen i vår drift» av ulike brukere.



Samarbeidet mellom Vegnettsgruppa i Vegvesenet og Kartverket fungerer svært bra. Representanten fra Kartverket sa «Jeg vil gi samarbeidet mellom Kartverket og Vegnettsgruppa 9 av 10 i karakter». Andre brukere trekker frem enkeltpersoner i Transportutvikling som de har et tett og godt samarbeid med. God og kompetent hjelp fra enkeltpersoner var noe flere av brukerne trakk frem som svært positivt.



Respondentene fremhever at tilgjengelige data fra Statens vegvesen bidrar til verdiskaping hos mange aktører og deres tjenester, både private og offentlige. Flere påpeker også at med noen få, ytterligere modifikasjoner kan dataene gi enda større bruksverdi fremover.



## Registrering av data | Innsamling og registrering av data er personavhengig – mangler ensartet arbeidsprosess og felles praksis



### Våre funn

I dag finnes det ingen felles, ensartet arbeidsprosess for hvordan innsamling og registrering av data til Nasjonal vegdatabank skal foregå. Ulike manuelle praksiser fører derfor til varierende datakvalitet. Bredden av informasjon som ligger i Nasjonal vegdatabank øker kompleksiteten til arbeidsoppgaven og krever at den enkelte har inngående kunnskap om hvordan databasen er bygd opp for å kunne samle inn og registrere data på en korrekt og effektiv måte.



### Dagens utfordring

Mangelen på kjente, ensartede arbeidsprosesser og nødvendig kompetanse ved innregistrering påvirker brukerskel, kvalitet på data og tillit til data. Det fører også til feilregistreringer. Feilregistreringer i Nasjonal vegdatabank er svært tidkrevende å rette opp i, blant annet fordi det er vanskelig å fange opp og identifisere feilkilden. I dag jobbes det fremdeles med å rette feil som følge av feilregistreringer fra 10-15 år siden.



### Mulig konsekvens

Uten en felles praksis for å registrere data inn i Nasjonal vegdatabank øker risikoen for at data blir mangelfulle og/eller feil. Det kan medføre at brukerne opplever utrygghet mht. datakvaliteten i Nasjonal vegdatabank, og mulig konsekvens er at uttrekk av data ikke kan benyttes som underlag i planleggings- og analysearbeid. Databasen vil miste verdi og færre vil se nytte av å registrere data eller sikre god kvalitet i dataene som registreres.

**«Redigering av vegnett i Nasjonal vegdatabank er en spesialistoppgave»**

**«Vi har ansatte som bruker mye av tiden på å rydde i feilregistreringer fra tidligere»**

## Registrering av data | Manglende eierskap for innsamling av data hos byggeleder og entreprenør



### Våre funn

Drift og vedlikehold har pekt på manglende eierskap til data og verdiforståelse av Nasjonal vegdatabank som noe av grunnen til at byggeledere ikke prioriterer innsamling av data i prosjekter. I dag er det byggeleder som har et ansvar for at dataene som er bestilt gjennom kontrakten blir levert av entreprenørene. Kontraktene er premissgivere, men de beskriver ikke hvor man finner informasjon om fremgangsmåter på Datafangst. Utbygging viser til manglende prosessbeskrivelser og usikkerhet på hvor man kan henvende seg for råd, slik at entreprenører ofte gjør målinger i tråd med egen forståelse. Dette medfører feil i innsamlingen og registreringen.



### Dagens utfordring

Manglende ansvar og eierskap blant byggeledere og entreprenører har ført til at innsamling av data ikke er blitt fulgt opp. Det har vært tilfeller der personer som arbeider med Nasjonal vegdatabank til daglig har blitt gjort oppmerksom på nye veiåpninger gjennom media, uten at veien ligger registrert i Nasjonal vegdatabank. Denne typen mangelfull innrapportering har gitt merarbeid i form av at de aktivt må oppsøke data etter prosjektet er avsluttet.



### Mulig konsekvens

At innsamling av data ikke følges opp i prosjektene øker risikoen for at verdifulle data ikke kommer inn i Nasjonal vegdatabank, og det skaper merarbeid for de som jobber med Nasjonal vegdatabank. Nedprioritering av datainnsamling i prosjekt til Nasjonal vegdatabank kan gjøre at verdien av Nasjonal vegdatabank reduseres. I ytterste konsekvens vil Nasjonal vegdatabank gi et feil virkelighetsbilde, noe som kan få alvorlige følger for blant annet trafikksikkerhet og fremkommelighet for nødetater og andre trafikanter.

**«Man må vite hva man skal gjøre for å bli god»**

**«Verifisering av data er krevende med mye detaljer»**



## Registrering av data | Ledere «tillater» at registrering til Nasjonal vegdatabank er mangelfull



### Våre funn

Flere respondenter fra Statens vegvesen trekker frem den manglende innregistreringen til Nasjonal vegdatabank som en ledelsesutfordring på tvers av de interne divisjonene. De opplever at det virker å ha etablert seg en felles aksept for at korrekt datainnsamling ikke blir en gjennomført leveranse i prosjekt, til tross for at både kontrakter og håndbøker er tydelig på at dette er et krav. Hvis alle regelverk hadde blitt fulgt så hadde Nasjonal vegdatabank vært oppdatert til enhver tid. Stikkprøver utført av Drift og vedlikehold viser likevel lav måloppnåelse, og det oppleves som *tillatt* av ledelsen å nedprioritere innregistrering av data ettersom det ikke får noen konsekvenser.



### Dagens utfordring

Regelverk og håndbøker viser tydelig ansvarsfordeling på innsamling og registrering av data til Nasjonal vegdatabank, men mangelfull leveranser får ikke økonomiske konsekvenser eller andre endringer i rutiner. Manglende opplæring og fravær av faste rutiner medfører feilregistreringer og skaper usikkerhet rundt arbeidsoppgavene.



### Mulig konsekvens

Fravær av ledere i diskusjoner om tilstrekkelig registreringer av data til Nasjonal vegdatabank påvirker leveransene negativt. Mangelfulle leveranser gir lavere datakvalitet og lav verdi for brukere av Nasjonal vegdatabank.

## Registrering av data | Utfordringer med ytelse og stabilitet i Nasjonal vegdatabank



### Våre funn

En stor utfordring med Nasjonal vegdatabank er ytelsen og manglende stabilitet. Både Drift og vedlikehold, fylkeskommuner, Kartverket og Nye Veier opplever mye nedetid og melder om utfordringer med systemer og ustabile funksjoner. Datafangst og Vegkart er systemene som oftest har utfordringer, men API skriv opplever også kapasitetsutfordringer ettersom det er flere brukere enn systemet klarer å håndtere. I dag mangler det gode varslingsrutiner til brukerne noe som gjør at de ikke får gitt riktige beskjeder i riktig tid dersom systemene opplever problemer. Dette fører til at vegeiere ikke alltid får levert data de er pliktig til å levere til riktig tid.



### Dagens utfordring

Ustabile funksjoner kan påvirke datakvaliteten da komplette datasett ikke blir levert. Vegeiere blir frustrert over systemene som leveres og det påvirker deres samarbeidsvilje og oppfattelse av Statens vegvesen og verdien av Nasjonal vegdatabank.



### Mulig konsekvens

Vegeiere og andre brukere som har nytte av Nasjonal vegdatabank vil prøve å finne løsninger rundt systemene og innsatsen som kreves for riktig registrering kan reduseres.

**«Har Datafangst en dårlig dag, har jeg en dårlig dag»**

## Registrering av data | Behov for å skape større forståelse for verdien av data i Nasjonal vegdatabank



### Våre funn

Det er pekt på at ikke alle som samler inn data et aktivt forhold til hvilken verdien som ligger i Nasjonal vegdatabank og forstår ikke alltid koblingen mellom data, verdien av den og hvordan den blir brukt i andre sammenhenger. Utbygging har ikke egne NVDB-ressurser og er derfor avhengig av gode prosesser på tvers av divisjonene for registrering av data. I dag kan det virke som at disse prosessene er avhengig av personlige nettverk i Statens vegvesen og det er for få prosessbeskrivelser og en manglende rød tråd på tvers av Transport og samfunn, Drift og vedlikehold og Utbygging. Den manglende rolleavklaringen har, i noen tilfeller, ført til lavere verdiforståelse og dårligere omdømme for Nasjonal vegdatabank.



### Dagens utfordring

Ikke alle som driver innsamling og registrering av data til Nasjonal vegdatabank besitter samme forståelse av verdien og bruksområdene til dataene. Dette kan igjen føre til at arbeidsoppgavene blir lavere prioritert.



### Mulig konsekvens

En manglende forståelse for verdien og bruksområdene til dataene i Nasjonal vegdatabank kan føre til redusert innsats ved innsamling og videreutvikling av tydelige krav til kontrakter og leveranser innenfor kontraktsområdene.

**«I entreprenørsammenheng har Nasjonal vegdatabank vært det verste du kan jobbe med»**

## Eksport av data | Det oppleves som en manglende helhetlig systemportefølje i Statens vegvesen



### Våre funn

Statens vegvesen har mange kilder til ulike type data som er av interesse for brukere både internt i Statens vegvesen og utenfor. Til tross for mulighetene har både Locus, Asplan Viak, Nye Veier og Myndighet og regelverk poengtert at det mangler en helhetlig strategi for de ulike dataene og det er tungvint at hvert system krever ulike tilganger og innlogginger. VTS-data, webkamera og trafikkdata er noen av systemene som trekkes frem som enkeltstående og utfordrende å integrere med data i Nasjonal vegdatabank. For enkelte eksterne brukere oppleves det utfordringer å ta i bruk veimeldinger som tilgjengeliggjøres via dagens Datex, og ikke API.



### Dagens utfordring

Flere systemer som ikke er godt konfigurert opp mot hverandre, resulterer i at data som hentes ut ikke har et 1:1-forhold. Det gjør det krevende å sammenstille data, for eksempel fra trafikkdata og NVDB-data. Ulik tilgangsstyring og flere innlogginger skaper utfordringer, spesielt for entreprenørene. Manglende tilganger til noen av systemene fører til at flere er nødt til å oppsøke informasjon manuelt over e-post eller telefon. Dette gjelder blant annet for å få informasjon om trafikkhendelser.



### Mulig konsekvens

Om Statens vegvesen ikke har en helhetlig systemportefølje der Nasjonal vegdatabank og andre tilgrensende systemer mangler god integrasjon med hverandre, utnyttes ikke potensialet ved å sammenstille flere datakilder med hverandre, slik at man får en totaloversikt over veibildet. Dagens struktur er ikke bærende for å kunne oppnå «den digitale vegen», der kommunikasjon på tvers av vegkantutstyr, systemer, trafikanter og biler settes i fokus.

**«Tungrodd innlogging i 20 ulike systemer ... duger ikke, og er ikke en modell som er bærende for den digitale vegen»**

## Eksport av data | Manglende kompetanse påvirker API-utnyttelse



### Våre funn

Det er flere som opplever at APIet ikke holder mål i henhold til konfigurasjon til andre systemer. Blant annet nevner Myndighet og regelverk at det ikke oppleves som en fullverdig løsning – men mer som et uoffisielt API. Fylkeskommuner påpekte blant annet at de mangler kompetansen for å kunne ta i bruk APIet, og trenger hjelp med å forstå det for å kunne gjøre riktig uttrekk av data til eksempel FME. Nye Veier har utfordringer med å vite hvor de skal henvende seg til Statens vegvesen dersom de har spørsmål knyttet til APIet. Det har vært vanskelig å adressere spørsmål til riktig person, saken har blitt en kasteball mellom flere personer, og de har opplevd å ikke få svar på henvendelsene.



### Dagens utfordring

Det er i dag åpne APIer til Nasjonal vegdatabank. Uavhengig av hvem som har ansvar for at brukere har riktig kompetanse for å kunne ta i bruk APIene, er det av etatens interesse at data blir brukt, tilfører verdi og blir anerkjent. Brukere som ikke besitter riktig kompetanse og samtidig opplever å ikke bli møtt med tilstrekkelig bistand, vil forsøke å finne alternative arbeidsmetoder som ikke nødvendigvis er koblet til dataene som ligger under Statens vegvesen sine systemer.

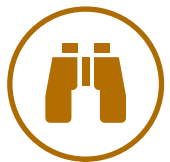


### Mulig konsekvens

Å ha åpne API gir muligheter for innregistrering og eksport av data. Dagens situasjon viser likevel noen utfordringer som kan gi konsekvenser som dårligere innregistreringer og færre brukere/bruksområder. Dermed blir ikke APIets potensial utnyttet.

**«Vi har åpent API  
– men er jobben gjort?»**

## Eksport av data | Behov for trafikkdata i sanntid



### Våre funn

Locus og Kartverket understrekte deres behov for sanntidsbilde over trafikksituasjonen. Locus sine kunder, nødetatene, er avhengig av å ha reelle og pålitelige datakilder tilgjengelig til en hver tid ettersom de tar avgjørelser som kan få store konsekvenser på samfunns- og individnivå. I dag tilbyr Statens vegvesen tilgang til trafikkdata, men det er ofte noen timer gamle data som ligger tilgjengelig og dekker derfor ikke behovet til nødetatene.



### Dagens utfordring

API-ene gir ikke tilstrekkelig sanntidsinformasjon om trafikkbilde, noe som gjør at flere er nødt til å ta i bruk løsninger fra andre datakilder. Flere trekker frem at de i noen tilfeller foretrekker Google Maps på grunn av viktige funksjoner der, som Nasjonal vegdatabank mangler.



### Mulig konsekvens

At Nasjonal vegdatabank ikke klarer å dekke behovene til de brukerne som bruker sanntidsdata, fører til at flere tar i bruk andre løsninger som tilbyr andre og flere funksjoner enn Nasjonal vegdatabank og APIene åpner for. Konkurransfordelen Statens vegvesen har, enn så lenge, er at datakildene i større grad er pålitelige og etterprøvbare ved behov.



## Eksport av data | Varierende datakvalitet reduserer bruksområdene og svekker tillit



### Våre funn

Data fra Nasjonal vegdatabank brukes i ulik grad og til ulike formål. Enkelte opplever dagens datakvalitet som tilstrekkelig, mens andre opplever store begrensninger som følge av datakvaliteten. For eksempel ønsker både Utbygging, Drift og vedlikehold og fylkeskommuner å ta i bruk NVDB-data i prosjekteringsfaser og drift- og vedlikeholdsplanlegging, men på grunn lav tillit til datakvaliteten reduseres bruksområdene for de enkelte da dette potensielt kan medføre betydelige ekstrakostnader. Ett eksempel er betydelig avvik i antall objekter innenfor et kontraktsområdet som medfører konflikt i henhold til krav i kontrakt.



### Dagens utfordring

Brukere som får svekket tillit til datasettene fra Nasjonal vegdatabank bruker mye tid på manuell sjekk av data for å bli trygge nok til å kunne anvende dem. For nødetater vil datakvaliteten påvirke om riktige beslutninger tas. Hvis man for eksempel ikke legger inn korrekt data kan det få stor påvirkning på valg som tas i tidskritiske situasjoner. I forbindelse med kontraktsarbeid er det også etterspurt bedre løsninger som sier noe om datakvalitet slik at det kan gjøres mer kvalifiserte antagelser rundt for eksempel antall objekter innenfor et kontraktsområde.



### Mulig konsekvens

Brukerne er ikke trygge på datakvaliteten i Nasjonal vegdatabank og uttrekk av data kan ikke benyttes som et troverdig underlag i planlegging- og analysearbeid. Databasen mister verdi og færre vil se nytte av å registrere data eller sikre god kvalitet i dataene som registreres.

## Eksport av data | Ulik datakvalitet på samme type data



### Våre funn

I dag oppleves det ulik datakvalitet på samme type data fra Nasjonal vegdatabank. Blant annet har fartsgrensedata store kvalitetsforskjeller på ulike veier. På riks- og fylkesveg oppleves kvaliteten som tilstrekkelig, mens på kommunal- og privatvei er data svært mangelfull. Fartsgrensedata er ett av flere objekter der det oppleves ulik datakvalitet. Årsaken til ulik datakvalitet har trolig flere faktorer. Kontrakter er premissgiver i datainnsamling og skal sikre at datainnsamling dekker lovpålagte krav til data, såkalte «nasjonale data» og eventuelle valgfrie egenskaper. Prosjekter er typisk over flere år og kontraktene inneholder ofte gamle versjoner av påkrevde objektlistene og lignende fra året kontrakten ble undertegnet.



### Dagens utfordring

En av utfordringene dersom fartsgrensedata ikke blir lagt inn eller ikke er riktig, er at politiet ikke får gitt bøtter fordi endringene ikke er offentliggjort og vedtak av den grunn ikke er gyldig. En annen utfordring er at navigasjonssystemet i biler viser feil fartsgrense. Dette kan føre til at føreren kjører for fort eller sakte i god tro, som igjen kan føre til trafikkfarlige hendelser. At dekningsgraden på objekter ikke er lik på landsbasis er med på å påvirke at datasettet ikke er til å stole på – noe som krever manuell kontroll.



### Mulig konsekvens

Behovet for data har endret seg over tid og i takt med nye bruksområder. I dag bruker næringslivet og andre aktører data fra Nasjonal vegdatabank i større grad enn for bare noen år tilbake. Det som ikke blir betegnet som «nasjonal data», og som derfor ikke må registreres inn i Nasjonal vegdatabank, kan likevel være data brukerne har behov for i analyser og planlegging. Da dette er data som valgfritt er registrert inn i noen områder/på noen prosjekter, og ikke i andre blir dekningsgraden ulik. Konsekvensen av dette er at data ikke kan benyttes til analyser og planlegging slik som brukerne ønsker.

**«Nasjonal vegdatabank er en grunnleggende nasjonal løsning, så vi er interessert i at ting skal være mest mulig likt jevnt over»**

## Eksport av data | Personer med spisskompetanse blir flaskehals ved uttrekk av kompliserte analyser og større datasett



### Våre funn

Dagens løsninger i Nasjonal vegdatabank krever spisskompetanse innen ulike GIS-verktøy og andre analyseverktøy som FME og TNE for uttrekk av data. Dette er en begrenset kompetanse både internt i Statens vegvesen og hos kunder som ønsker å ta i bruk data gjennom våre systemer. Flere av kundene etterspør derfor støtte og bistand utover Statens vegvesens kapasitet og det fører til høy arbeidsbelastning på enkelte nøkkelpersoner i Statens vegvesen og senere responstid på andre henvendelser.



### Dagens utfordring

Det blir en for høy arbeidsbelastning på ressursene som har nødvendig kompetanse for å kunne hjelpe brukere av Nasjonal vegdatabank. Det gjelder både internt i Statens vegvesen og eksternt hos fylkeskommunene. Flere ser seg nødt til å avslå henvendelser som gjelder uttrekk fra Nasjonal vegdatabank. Dette fører til at færre får nytte av data fra Nasjonal vegdatabank i sitt videre arbeid.



### Mulig konsekvens

Statens vegvesen og fylkeskommunene gjør seg sårbare dersom kritisk spisskompetanse kun er å finne hos et begrenset antall ansatte. Ansatte med for høy arbeidsbelastning over tid kan få uheldige konsekvenser både for den enkelte arbeidstaker og arbeidsgiver. Manglende ressurser for å yte bistand til brukere vil også medføre redusert bruksområde for dataene som ligger tilgjengelig den nasjonale vegdatabanken.

## Samarbeid og organisering | Utydelig opplæringsansvar påvirker kompetansenivå og arbeidsprosesser



### Våre funn

Det oppleves utydelig hvem som har ansvar for opplæring i Nasjonal vegdatabank. Utbygging etterspør en formalisering av roller for å vite hvem som bør kjøre prosesser og hvor man kan henvende seg. Flere er usikre på hvor de skal henvende seg for å forstå hva som finnes i Nasjonal vegdatabank, hvor mye de får til å bruke av dataene og hvordan de skal få bistand til å ta i bruk enkelte av systemene eller APIene. I dag gis det lite informasjon og opplæring på hva som kreves for å ta i bruk APIene som tilbys gjennom Nasjonal vegdatabank.



### Dagens utfordring

Det pågår enkelte opplæringsaktiviteter, men mange av brukerne sier at det er uklart hvem som skal lære dem opp. Noen hevder også at det er krevende å delta i den opplæringen som tilbys på grunn av tidsknapphet. Manglende opplæring og kompetanse fører til at brukerne av Nasjonal vegdatabank blir avhengig av enkeltpersoner som kan bistå dem ad-hoc. Det er også indikasjoner på at det er uklart hvilken type teknisk kompetanse man trenger for å kunne jobbe med NVDB-data, for eksempel for å kunne utnytte APIene best mulig.



### Mulig konsekvens

Manglende opplæring og kompetanse kan gi ekstra press på enkeltressurser og tidvis økt arbeid internt i NVDB-teamene. Det kan bidra til ineffektivitet, lavere medarbeidertilfredshet og frustrasjon, kvalitetsutfordringer vedrørende data, og uutnyttet potensiale for verdiskapning.

**«Jeg har null forståelse om hvordan Nasjonal vegdatabank er strukturert, og da jeg ikke fikk opplæring måtte jeg lage en egen løsning»**

## Samarbeid og organisering | Omorganisering har skapt samarbeidsproblemer



### Våre funn

Fylkeskommunen trekker frem at de opplever gode planer og intensjoner fra Statens vegvesen, men en dårlig gjennomføringsevne. Etter omorganiseringen går ting tregere enn nødvendig og mistenker at interne ressurser hos Statens vegvesen er overarbeidet. Utfordringer har eskalert opp til ledelsesnivå fordi de ikke har lyktes med å få til et godt samarbeid etter omorganiseringen. Det mangler også klarhet i ansvarsfordeling og flere kjenner seg avhengig av enkeltpersoners velvilje for å få bistand. Spesielt fylkeskommunene ønsker et tettere samarbeid med vegvesenet. De forteller at de selv må invitere nøkkelpersoner fra Statens vegvesen til møter for å oppnå dialog.



### Dagens utfordring

Både eksterne og brukere i Statens vegvesen opplever at samarbeidet har vært dårligere etter omorganiseringen at Statens vegvesen og fylkeskommunene. De forteller at de føler seg tilsidesatt og utenfor etter at de «byttet arbeidsgiver». Kompetansen sitter ikke kun i vegvesenet lenger, men likevel opplever de manglende informasjonsdeling og at vegvesenet skal bestemme og holde i det meste.



### Mulig konsekvens

Uavklarte ansvarsområder og manglende samhandling gir ineffektive arbeidsprosesser og grobunn for misforståelser og misnøye.

**«Vi har jo ikke mindre peiling nå når vi er i fylkeskommunen, enn da vi var i vegvesenet. Vi kan dra nytte av hverandre!»**

**«Fortid er fortid – men fremover håper jeg på et tett samarbeid. Vi er jo ikke motstandere av hverandre»**

## Samarbeid og organisering | Ulikt antall ressurser i regionene i drift og vedlikehold kan påvirke datakvalitet



### Våre funn

Det er store forskjeller innad i divisjonen Drift og vedlikehold (DoV). DoV vest har etablert rutiner, opplæring, oppfølging og et arbeidspraksistilbud med NAV - som har gitt gode resultater. De har i dag syv NVDB-forvaltere, til sammenligning har DoV nord og DoV sør én forvalter hver, DoV øst har to. DoV vest opplever at de har god kontroll og oppfølging, men på tross av at de er vesentlig flere ressurser enn andre steder i landet er det likevel områder der de totalt sett ikke klarer å levere på. DoV vest kan med kapasiteten de har være gode bidragsyttere på både drift- og vedlikeholdsprosjekter og utbyggingsprosjekter i sitt område. Et utbyggingsprosjekt i Bergen trekker frem ressurser fra DoV vest som vesentlig for riktig innregistrering av data på sitt prosjekt.



### Dagens utfordring

Med store interne forskjeller på antall ressurser, blir det store interne forskjeller på hvordan arbeidsoppgaver blir håndtert og gjennomført. Flere sliter med store etterslep fordi de ikke har tilstrekkelig antall ansatte.



### Mulig konsekvens

Forskjell i antall ressurser gjør at datakvaliteten varierer mellom regionene. Enkelte regioner har god datakvalitet mens andre regioner har store mangler. Dette skaper geografiske forskjeller. Antall innregistrerte NVDB-data benyttes som måleparameter for tildeling av midler og budsjett, og dette bidrar til en ytterligere forsterkning av ulikhetene mellom regionene.

**«Etter omorganiseringen opplever jeg at det er regionale forskjeller. Jeg trodde det skulle bli likt etter 2020, men det er store forskjeller tross divisjoner»**



## Anbefaling | Brukerbehov og brukerorientert tilnærming

Ut fra funnene presentert i denne rapporten vil vi i den neste seksjonen anbefale tiltak og forslag til videre arbeid. Anbefalingene kan inngå i videre arbeid i programmet Digital Drivkraft, men de kan også være relevante for videre forbedringsarbeid i linjen eller i andre sammenhenger. Uavhengig av organisatorisk tilhørighet vil vi anbefale faglige vurderinger før igangsettelse og at eventuell nye tiltak ses i sammenheng med tilgrensende, påbegynte tiltak i organisasjonen forøvrig. Dette for å lykkes med synergier, felles strategi og sikre smart ressursbruk.



### Kartlegge brukerbehov

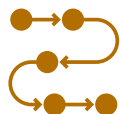
På et overordnet nivå ser vi at det vil være hensiktsmessig å gjennomføre en **mer inngående kartlegging av brukerbehov** for å skulle lykkes i arbeidet mot en mer helhetlig og brukerorientert systemportefølje. En foretrukken metode kan være å følge og evaluere aktuelle arbeidsprosesser for å lære mer om hva som er de største smertepunktene hos brukerne. Det bør også kartlegges **hvilke fremtidige brukerbehov vi kan vente oss**.



### Brukerorientert tilnærming til system og oppgaver

Det bør sees på mulighetene for å **gjøre eksport av data enklere** for interne og eksterne brukere, og om det er mulig å tilby et mer **brukervennlig verktøy for uttak av data**. Det kan også vurderes om APIet kan forenkles. Videre kan mer brukervennlige rapportgeneratorer, ensartede innloggingsmuligheter (single sign-on) og andre løsninger hvor tilgrensede systemer kan konfigureres med NVDB-data utvikles. Dette er tiltak som kan frigjøre tid fra interne spesialister, samtidig som det er med på å øke verdien av Nasjonal Vegdatabank slik at flere bruker får tatt det i bruk.

## Anbefaling | Arbeidsprosesser, kommunikasjon og opplæring



### Arbeidsprosesser

Det bør **kartlegges hvor det fins ulike arbeidsprosesser** på tvers av alle veieiere for deretter å utarbeide **tydelige og standardiserte arbeidsprosesser på tvers av veieierne** inkludert ansvarsforhold for de som registrerer data.

**Arbeidsprosessene for datainnsamling i prosjekt** kan gjennomgå for å se etter **forenkling og automatisering av oppgaver**. Det bør også vurderes om det skal stilles strengere krav til utarbeidelse av kontrakter, og se på om valgfriheten som er i dag skaper variabel datakvalitet. Her kan det for eksempel etableres tettere oppfølging og konsekvenser for mangelfull innregistrering av data, slik at et prosjekt ikke kan få status ferdigstilt før overlevering av data til NVDB-forvaltere er utført.



### Kommunikasjon og informasjon

En brukervennlig oversikt over hva som finnes i Nasjonal Vegdatabank bør utarbeides og deles. Denne oversikten bør også ligge samlet på ett sted. Videre bør det deles informasjon om nødvendig kompetansebehov for å kunne ta i bruk API og hva en kan forvente vedrørende support fra Statens vegvesen.

Det bør jobbes videre med de ulike samarbeidsforumene som er opprettet som følge av kravene fra den nye Vegdataforskriften om at Statens vegvesen har ansvar for å initiere samarbeid. Det bør i tillegg etableres åpne samhandlingsplattformer som bidrar til felles forståelse og læring.



### Opplæring

En god oversikt over dagens opplæringstilbud bør utarbeides og det bør vurderes om det er behov for å etablere bedre og påkrevde opplæringstilbud. Eksempelvis om det bør kreves sertifisering for de som skal ha skriverettigheter til Nasjonal vegdatabank.

## Anbefaling | Intern organisering, integrasjoner med andre systemer og fremtidige kunder



### Andre funn

Det kan være hensiktsmessig å **etablere et godt driftsvarslingssystem** for å informere om nedetid og andre hendelser, samt å innføre tiltak for å bedre ytelse og stabilitet.



Det er behov for videre kartleggingsarbeid når det gjelder **intern organisering**. Det bør vurderes om det kan være hensiktsmessig å etablere produktteam med aktuelle roller på tvers av Statens vegvesen, og det bør kartlegges om etaten har riktig kompetanse, riktige ressurser og roller. Etter omorganiseringen jobber ikke lenger Statens vegvesen i regioner, det bør vurderes om det er riktig at Drift og vedlikehold fremdeles opererer i geografiske områder.



Et viktig tiltak er å **synliggjøre verdien av registrering av korrekt data** fra prosjekter til Nasjonal vegdatabank for både brukere og deres ledere. (For eksempel hvordan data som blir registrert inn blir brukt til prosjektering av andre jobber.) Lederne bør også involveres og ansvarliggjøres frem til tilstrekkelig rutiner er blitt etablert, slik at det blir prioritert nok ressurser for å sikre tilstrekkelig datakvalitet.

I fremtidens Nasjonale Vegdatabank bør vi sørge for **tett dialog og samarbeid med de ulike FDV-systemene**. Det bør sikres gode integrasjoner mot Nasjonal vegdatabank slik at datakvaliteten høynes når FDV-systemer blir tatt i bruk.



**Som forberedelse til å håndtere autonome kjøretøy i Nasjonal vegdatabank** bør man fremover sørge for tett dialog med eksisterende og potensielle kunder som utvikler systemer og løsninger for kjøretøy. Transportsystemet er mer enn bare vei og det krever mer innsats for å koble sammen vegnett og andre transportnett. I videre arbeid bør hele transportsystemet ses i sammenheng for å imøtekomme fremtidens behov.

I arbeidet mot fremtidens Nasjonale vegdatabank bør vi etterstrebe en **helhetlig systemportefølje**, blant annet bør det tas et strategisk valg rundt det økende behovet for sanntidsdata og hvilken rolle Statens vegvesen skal fylle i dette arbeidet fremover. Her må det blant annet vurderes om en løsning kan ligge i hvordan systemene er konfigurert, om det går an å utvikle nye eller egne API-er for å sikre likt format og lette konfigurering, eller om det er nye løsninger som skal til.

# Oppsummering| Nasjonal vegdatabank – HUBen for fremtidens transportsystem



## Kunder og kundeområder

I denne rapporten har vi intervjuet et utvalg kunder av Nasjonal vegdatabank. Per i dag finnes ingen oversikt over alle kundene til Nasjonal vegdatabank, da systemet mangler innsynsløsning på dette. Intervjuobjektene for denne rapporten er representanter innenfor de største kundegruppene. Derav har vi fått god innsikt i hvorfor de benytter Nasjonal vegdatabank, noe som gjenspeiler verdien av systemet og innholdet av data. Dataene brukes i mange ulike sammenhenger og gir uendelig med muligheter til gode analyser som er til nytte for Statens vegvesen, eksterne brukere og samfunnet for øvrig.



## Utfordringer i dagens Nasjonale vegdatabank

Denne rapporten identifiserer flere utfordringer knyttet til dagens Nasjonale vegdatabank. Utfordringene knyttes til dataflyt inn og ut, ansvarsområder mellom ulike vegeiere, kritiske systemutfordringer, intern og ekstern informasjonsflyt og opplæringsbehov.



## Fremtidige kundebehov

Rapporten viser at verdien av dagens Nasjonale vegdatabank er stor. Samtidig er det et potensial for å øke bruksområdene ytterligere. Nasjonal vegdatabank vil spille en viktig rolle i utviklingen av et fremtidsrettet og datadrevet transportsystem. Fremtidens transportsystem med blant annet autonome kjøretøy, økt fokus på digital infrastruktur og digitale nyttetjenester vil gi andre kundebehov enn det Nasjonal vegdatabank opplever i dag. Det er viktig at Statens vegvesen tilpasser seg disse behovene og etterstreber gode og effektive teknologier og prosesser som er tilpasset fremtidig kundebehov.