

Vedlegg-1 Kartverket og Digdir med samarbeidspartnere – Praktiske eksempler på deling av data med næringslivet

Kartverket og den geografiske infrastrukturen

I Norge er det bygd en meget velfungerende geografisk infrastruktur gjennom et omfattende samarbeid i mer enn 30 år. Samarbeidet på tvers av forvaltningsnivåer innen offentlig sektor og med sentrale nasjonale aktører i privat sektor, har gitt Norge en infrastruktur der felles nasjonale standarder har vært helt sentralt. I tråd med Digital agenda er det etablert nasjonale fellesløsninger for forvaltning av de viktigste kjernedataene og en fellesløsning med katalogtjenester som dekker det meste av tilgjengelige data og tjenester.

1. november 2018 lanserte regjeringen for første gang en nasjonal geodatastrategi for perioden fram til 2025, med visjonen «Norge skal være ledende i bruk av geografisk informasjon». Det ble fra regjeringens side ved lanseringen understreket at et bredt samarbeid var den viktigste forutsetningen for å lykkes med å nå målene. Det fulgte imidlertid ingen øremerkede midler med strategien. Det er utarbeidet en nasjonal handlingsplan med årlig revisjon knyttet til strategien i et bredt samarbeid mellom aktørene. Det har vært stor enighet om behovet for større fornyelser for å følge med i den teknologiske utviklingen og tilrettelegge for økt bruk og utnyttelse av mulighetene som ligger rundt den geografiske infrastrukturen. Nye muligheter i et utvidet samarbeid mellom offentlig og privat sektor er sett på som helt sentralt for å lykkes.

Det regjeringsoppnevnte Nasjonalt Geodataråd har på dette grunnlaget satt fokus på nødvendigheten av et større løft for å svare opp ambisjonene i nasjonal geodatastrategi. I stortingsmeldingen «Data som ressurs», fremgår også utviklingen av den geografiske infrastrukturen som en sentral komponent i de nasjonale økosystemene. Gjennom en bred prosess det siste året er det jobbet med tydeliggjøringen av behovet for «en neste generasjon» av den geografiske infrastrukturen under navnet «GI 2.0». Realisering av GI 2.0 vil tilrettelegge for enklere tilgang på geografiske data for virksomheter utenfor geodatasektoren, som ønsker å skape ny næring basert på dette store datatilfanget.

Konkrete eksempler på næringsutvikling som kan gjøres basert på den geografiske infrastrukturen:

Eksempel-1 - Samhandling med privat næringsliv om Nasjonal Digital Høydemodell (NDH)



Målbeskrivelse


Formålet med dette tiltaket er å utrede og operasjonalisere løsninger og samarbeidsmodeller som motiverer privat sektor til å dele laserdata knyttet til vegprosjekter i NDH slik at den kontinuerlig blir vedlikeholdt og forbedret.

Løsningen skal enkelt kunne oppskaleres til å inkludere laserdata som er etablert i forbindelse med andre typer prosjekter.

Langsiktig effekt

Ved å bruke data fra en kontinuerlig oppdatert NDH får næringslivet større mulighet til vekst og til å kunne bidra til sine kunders verdiskaping og suksess.

Norconsult Informasjonssystemer der du har spørsmål! MENY



Pix4D tilbyr følgende produkter

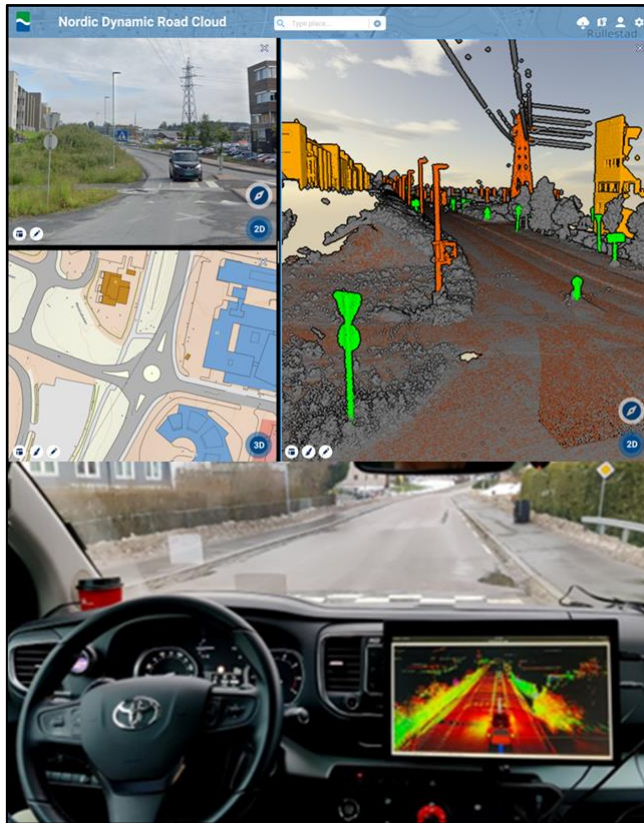
- ▶ Pix4Dmapper
- ▶ Pix4Dcapture
- ▶ Pix4Dcloud og Pix4Dcloud Advanced

En oppdatert NDH som gjenspeiler de stadige endringene i terrenget er en forutsetning for å realisere bærekraftige prosjekter (gjenbruk av data).

Ved at data deles inn til NDH øker gjenbruk av data samtidig som at miljøet belastes mindre i tilknytning til datafangst.

Dette sparer staten for kostnadene knyttet til nye landsomfattende laserskanninger.

Eksempel-2 - Punktsky forvaltningsløsning



Målbeskrivelse

Operasjonalisere en ny tjeneste og nasjonal felles løsning for innsamling, bearbeiding og deling av punktskydata. Legge til rette for at innbyggere, private og offentlige aktører kan og ønsker å dele punktskydata og motta kvalitetssikret punktskydata og/eller ev avledede produkter tilbake.

Langsiktig effekt/målbeskrivelse ved skalering

Scope vil være avgrenset til ITS-bransjen som samarbeidsparter, tilbydere og brukere. Kan skaleres mot andre aktører/kilder og brukere som framstiller detaljerte kart, analyserer endringer og forhold i terreng, vegbane, vegetasjon etc. samt inngå i kontinuerlig oppdatering av høydemodell. Tiltaket er en viktig byggekloss for økt samling, deling og utnyttelse av offentlige og næringslivets data

Eksempel-3 - Ny verdi av geodata ved hjelp av kunstig intelligens

Datalandsbyen



Datalandsbyen

Velkommen til nettforumet Datalandsbyen! Vi er glade for at du har funnet frem til oss.

Her kan du stille spørsmål om alt du måtte lure på om datasett, API-er, begreper, informasjonsmodeller og informasjonshåndtering, videre kan du delta i diskusjoner, vise fram prosjektene dine, knytte nye kontakter og finne nye samarbeid. Nettforumet er åpent for alle, men for å skrive innlegg må du først registrere deg. Formålet med forumet er å legge til rette for at data skal bli en verdiskapende ressurs for hele samfunnet – så med og bidra til økt kunnskap, spennet og innovasjon. Vi oppfordrer til en konstruktiv og saklig dialog i nettforumet.

Målbeskrivelse

I samarbeid med kommuner, geomatikkbransjen og academia vil vi etablere rammeverk, infrastruktur og et forvaltningsregime for en geodatasjø i offentlig regi.

Tilrettelagt for anvendelse av kunstig intelligens og med demonstrasjon av hvordan dette kan gi kvalitetsforbedringer på utvalgte kjernedata i den geografiske infrastrukturen.

Tiltaket skal gi næringsliv, academia og off.parter mulighet for anvendelser av datasjøen, treningsdata og videreutvikling av KI-modeller.

Langsiktig effekt/målbeskrivelse ved skalering

Kunstig intelligens kan bidra til å øke nytteverdien av data i den geografiske infrastrukturen – heve kvaliteten, etablere pålitelighetsmål og dermed tilrettelegge for at flere prosesser i samfunnet kan automatiseres. En geodatasjø i offentlig regi, tilrettelagt med modeller og treningsdata kan gi næringslivet muligheter for ny tjenesteutvikling

Eksempel-4 - Digital tvilling for klimatilpasning og analyse av vannveier



Målbeskrivelse

Formålet er å etablere metoder for å sy sammen høydemodell, 3D kartdata, anleggs BIM og andre data, slik at disse utgjør en modell av landskapet som gjør det mulig å gjennomføre analyser i nedbørfelt.

Det etableres en digital tvilling som kan støtte klimatilpasning, planlegging og forvaltning hvor man kan simulere hvordan overflatevann beveger seg – dreneringslinjer.

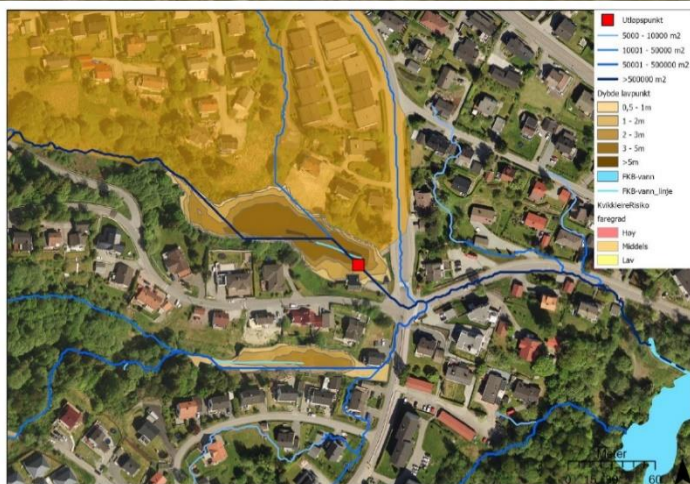
Det vil tilbys standardiserte grensesnitt over et kvalitetssikret datagrunnlag, som vil kunne understøtte andre viktige bruksområder i samfunnet, eksempelvis planlegging, visualisering, lokalt klima, med mer

I dag er dette operasjoner som må utføres manuelt i hvert område – disse prosessene er arbeidskrevende og kan være feilutsatt.

Langsiktig effekt

Klimaendringer vil gi større utfordringer for kommunene når det gjelder vannmengder og sikring av utsatte områder. Et slikt verktøy vil på sikt kunne gi store gevinster ved å forhindre skade og gi kommuner bedre beslutnings-grunnlag i plan- og byggeprosesser.

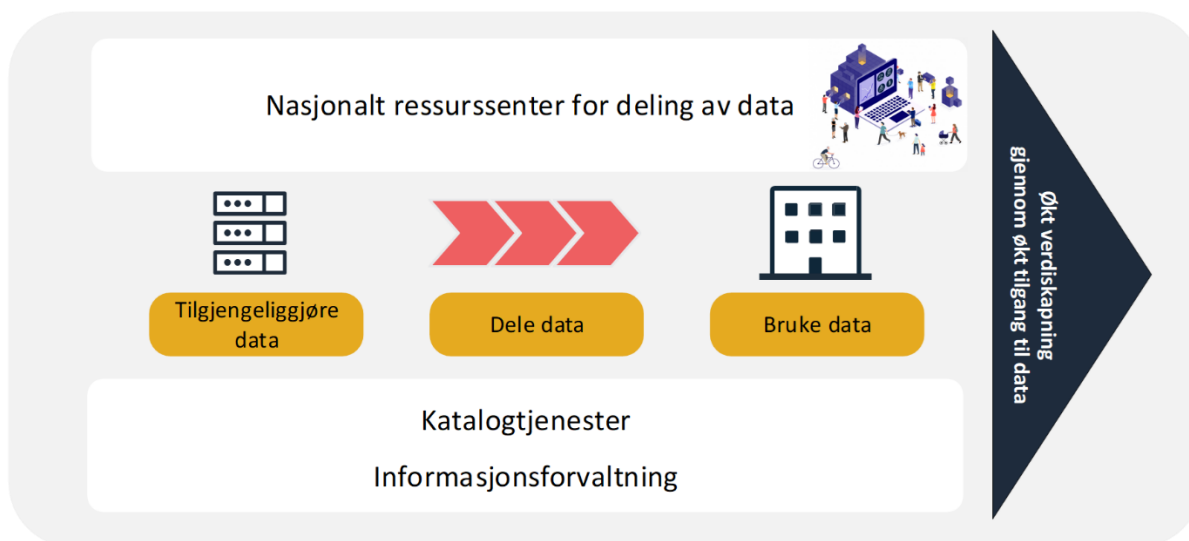
Løsningen skal enkelt kunne oppskaleres til en nasjonal dekning og i samarbeid med fagmiljøene kunne kombineres med data om infiltrasjonsevne, AI og sensorer som kan understøtte overvåking og tidlig varsling.



Figur 27: Mulig kritisk kulvert/bekkelukking på Strømmen. Kraftige vannmasser kan erodere i skråningen som grenser til kvikkleiresonen. Bakgrunnskart: Cachetjeneste fra Kartverket hentet fra Georange.no. FKB-data fra Georange.no.

Digdir – Samarbeid og løsninger for deling av data

Digdir har over mange år arbeidet med å utvikle samarbeid og løsninger for deling av data på tvers av offentlig sektor og med privat sektor. Figuren og teksten under gir en oversikt over disse.



Portalen data.norge.no gir en oversikt over hvilke data ulike offentlige virksomheter har, hvordan de henger sammen og hva de betyr. Den er altså både en **katalogtjeneste** og **tilgjengeliggjør** data.

Det å dele og bruke data i samarbeid med privat sektor gjør vi gjennom flere ulike samarbeid. To eksempler på slike samarbeid er forklart under:

Digital Samhandling Offentlig Privat (DSOP) er et samarbeid der Skatteetaten, Brønnøysundregistrene, Digitaliseringsdirektoratet, NAV, Politiet, Kartverket og finansnæringen samarbeider om digitalisering av viktige prosesser i samfunnet og å **bruke data** på tvers av sektorene for dette formålet.

Datafabrikken: Det er godt dokumentert at norsk næringsliv går glipp av store verdier, fordi de mangler kompetanse, verktøy eller andre ressurser for å skape verdier som ligger i **deling, bruk og analyse** av data. For å redusere disse barrierene har Stortinget bevilget midler til etablering av Datafabrikken, som skal legges til rette for deling av offentlige og private data til små og mellomstore virksomheter slik at de kan skape ny næring. Dette gjøres i et samarbeid ledet av Digital Norway og Digdir.

Konkrete eksempler på næringsutvikling basert på samarbeidene og løsningene over:

Eksempel-1: Digital eiendomshandel fra DSOP



Prosjektet er et felles prosjekt mellom flere av partene i DSOP-samarbeidet.

Utfordring:

I forbindelse med en eiendomshandel er det mye informasjon og mange dokumenter som må utveksles mellom bank og megler. Dette har tradisjonelt foregått via telefon, post eller ved fysisk oppmøte. Prosessen har derfor vært både tidkrevende og tidvis vanskelig å koordinere.

Mål for løsningen:

Målet for digital eiendomshandel er å gjøre det mulig for bank og megler å utveksle all informasjon og alle dokumenter digitalt. Løsningen skal samtidig legge til rette for at kjøper og selger kan signere alle nødvendige dokumenter elektronisk og at eiendommen kan tinglyses elektronisk hos Kartverket. Alt fra oversendelse av kjøpekontrakter og pantedokumenter til kontroll av kundens finansiering i budrunder skal på sikt kunne håndteres digitalt i denne løsningen.

<https://www.bits.no/project/digital-samhandling-ved-eiendomshandel/>

Resultater:

31 banker og 179 meglere, per 2020, kan sende et elektronisk signert pantedokument til megler, som legger dette sammen med et elektronisk signert skjøte og sender skjøtepakken digitalt til Kartverket. Denne prosessen sparer svært mye tid for alle aktører, da det normalt går mye tid til fysisk oppmøte for signatur og postgang. Finans Norge har anslått gevinsten til 12 milliarder kroner over en tiårsperiode.

Eksempel-2: Material Mapper og Datafabrikken



Hvem er Material Mapper?

Material Mapper arbeider innenfor sirkulærøkonomi og har laget verdens første plattform som kan si hvilke bygningsmaterialer, i hvilket kvantum, hvor og når som er tilgjengelige for gjenbruk. Det er stor interesse for Material Mappers produkt og de vant blant annet verdens første online hackaton, The Global Hack i konkurranse med 15.000 andre samt Oslo Innovation Week sin «pitchkonkurranse». De er nevnt i globale media, bl.a. Forbes.

<https://www.materialmapper.com/>

Hva er det Datafabrikken hjelper Material Mapper med?

Material Mapper er avhengig av data fra kommunene om hvilke bygg som skal rives eller pusses opp og som derfor kan ha bygningsmaterialer som kan gjenbrukes i «den sirkulære økonomien». Denne typen data finnes blant annet i [Felles Kart Base \(FKB\)](#). Material Mappers utfordring har både vært oversikt over, tilgang til og forståelse for dataene. Dette har Datafabrikken hjelper Datafabrikken dem med i denne piloten.

Eksempel-3: Datalandsbyen

Prosjektet kartla brukerreiser for fem oppstartsselskaper i Oslo og Viken. Kartleggingen ble gjennomført for å få mer innsikt i behov og utfordringer rundt tilgang til og bruk av offentlige data. Noen av intervjuene viste at entreprenører ikke starter prosessen med å få tilgang til data, fordi det er for usikkert om de vil lykkes i å få tilgang, men også ofte fordi de ikke vet hvor de skal begynne. Enkelte entreprenører velger derfor å tilpasse forretningsmodellen eller generere data selv. Hovedfunnene fra dette innsiktsarbeidet viser at:

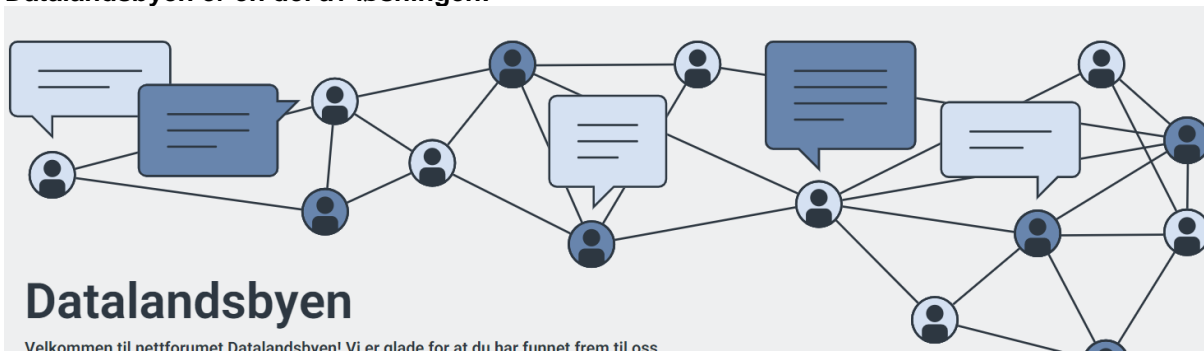
- Det er behov for en totaloversikt over hvilke offentlige data som finnes.
- Det er behov for veiledning og hjelp i prosessen med å få tilgang til offentlige data.
- Det er behov for tilgang til nettverk og kompetanse som gjør prosessen med tilgang og anvendelse enklere og raskere.
- Det er behov for tilgang til datasett for å gjøre «proof of concept».
- Entreprenørene er ekstra sårbare for ventetid, mangelfulle datasett og uforutsigbarhet.
- Entreprenører lar i enkelte tilfeller være å forsøke å få tilgang til data på grunn av kostnader, kompleksitet i prosessen og utfordringer med kvalitet og struktur i dataene.
- Entreprenørene unngår eller utsetter prosesser med å få tilgang til person-sensitive data, da det oppfattes som spesielt komplisert, tidkrevende og kompetansekrevende.
- Forskjellig kultur, kommunikasjon og arbeidsmetodikk mellom ulike sektorer påvirker og forsinker prosessene med å få tilgang til data.
- Det er krevende å drive «lean», design-drevet innovasjon, siden entreprenørene ikke har kapital til å generere og samle inn data flere ganger.

Utfordring:

[MIT Reap Oslo og Viken](#) har forsket på hvordan vi kan styrke Oslo og Vikens posisjon innen datadrevet entreprenørskap. Funnene til venstre samstemmer i stor grad med det vi har lært gjennom arbeidet med Datafabrikken.

Oppstartsselskaper og SMB ønsker oversikt, noen å spørre samt tilgang til nettverk og kompetanse som gjør det enklere å få tilgang til offentlige data.

Datalandsbyen er en del av løsningen:



I nettforumet Datalandsbyen kan private og offentlige virksomheter stille spørsmål om datasett, API-er, begreper, informasjonsmodeller og informasjonsforvaltning. De kan delta i diskusjoner, vise frem prosjektene sine, knytte nye kontakter og finne nye samarbeid. Formålet med forumet er å legge til rette for at data skal bli en verdiskapende ressurs for hele samfunnet.