

Kartdata i en urolig tid

Når tempoet øker og
konsekvensene blir større



Sammendrag

Kart- og eiendomsdata brukes i økende grad i samfunnskritiske og operative beslutninger. Bruken spenner fra håndtering av flom og skred til sikkerhets- og forsvarsspørsmål. I en tid preget av geopolitisk uro og klimaendringer må beslutninger tas raskt og på et felles og pålitelig grunnlag. Når data deles og brukes på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer, øker konsekvensene av feil, ulik praksis og manglende samordning.

Det er nylig besluttet å investere i modernisering av de nasjonale fellesløsningene for kart- og eiendomsdata. Digitalisering og kunstig intelligens (KI) gir nye muligheter for mer effektiv bruk og gjenbruk av data, men forutsetter at datagrunnlag, kompetanse, praksis og styring henger sammen. Det er i dette spenningsfeltet rapportens analyser er gjennomført.

Rapporten peker særlig på fire forhold:

- 1. Én kilde – felles kartgrunnlag.** Kart- og eiendomsdata forvaltes i dag ofte gjennom lokale kopier og ulike systemer. En brukerundersøkelse fra 2025 viser at mange må bruke betydelig tid på å vurdere og kvalitetssikre data før bruk. Dette svekker gjennomføringsevnen på tvers av kommuner og sektorer.
- 2. Kompetanse og øving.** Data finnes, men brukes ikke alltid likt eller riktig. Det reduserer kvaliteten i beslutninger, særlig i beredskap. Utilstrekkelig kompetanse, ressurser eller erfaring kan føre til manglende felles situasjonsbilde, noe som kan være alvorlig når beslutning må tas raskt.
- 3. Når tempoet øker, må kvalitet og sporbarhet holde tritt.** Når vurderinger skjer maskinelt og i større omfang, øker kravene til datakvalitet, entydige begreper, sporbarhet og skjerming. Kunstig intelligens kan presentere åpne kart- og eiendomsdata på måter som gjør det vanskelig å skille mellom offisielle data og bearbeidede framstillinger. Dette kan svekke tilliten til kart- og eiendomsdata som felles referansegrunnlag.
- 4. Enhetlig og sikker datadeling.** Kart- og eiendomsdata må deles der det er mulig, og skjermes der det er nødvendig. I dag håndteres dette forskjellig på tvers av virksomheter. Uten felles metoder og løsninger kan resultatet bli enten for mye deling eller for lite. Begge deler kan svekke samfunnets evne til å handle raskt og riktig.

For å redusere risikoen peker rapporten på tre styringsgrep:

- **Felles tilgang til offisielle datagrunnlag** for prioriterte samfunnsoppgaver.
- **Kompetanse og øving** som en del av samlet gjennomføringsevne.
- **Tydelige krav til kvalitet, sporbarhet og sikker deling** gjennom hele verdikjeden.

Til sammen viser rapporten at modernisering av teknologi må følges av styrket samordning, kompetanse og styring. Dette forutsetter tydelig prioritering på tvers av sektorer. Slik styrkes tilliten til beslutninger basert på kart- og eiendomsdata, også i en mer urolig tid.

”

Kart- og eiendomsdata skal deles der det er mulig, og skjermes der det er nødvendig. Når data inngår i lange verdikjeder, øker behovet for tydelig styring av tilgang og skjerming. I et mer krevende sikkerhetspolitisk landskap har dette direkte betydning for samfunnets evne til å beskytte samfunnskritisk informasjon over tid.

Innhold

Sammendrag.....	2
Når beslutninger må tas raskt – og ingen ser alt.....	6
Innledning.....	8
Skjerpede krav i en urolig tid	10
Én kilde – felles kartgrunnlag.....	14
Kompetanse og øving	18
Når tempoet øker, må kvalitet og sporbarhet holde tritt.....	20
Enhetlig og sikker datadeling	22

Når beslutninger må tas raskt – og ingen ser alt

Regnet pisker mot styrhuset. Vinden har økt gjennom natten. Sjøen bygger seg opp. Bølgene slår tungt mot skroget mens FV «Bunntål» går i jevn fart med trålen slepende langs havbunnen.



Foto: Haakon Nordvik / Kystverket



Kaptein **Arne Markussen** står på broa og følger med på trålen.

Et kraftig rykk går gjennom fartøyet.

Han kjenner at båten dras skjevt i sjøen.

«Reduser fart. Ikke stopp helt.»

Styrmann **Line Hansen** gjør som han sier.

Båten dreier mot styrbord.

«Vi sitter fast!» utbryter hun.

Arne studerer kartplotteren. En kabel er tegnet inn i området, men ikke på kollisjonskurs med FV «Bunntrål».

Han ringer en kollega på en tråler noen mil lenger nord.

«Vi er på Fastlandsbanken og trålen sitter fast.»

Det blir stille et øyeblikk.

«Oi, det var ikke bra. Det kan vel ikke være den der kabelen dere har kommet borti?»

«Det ser ikke sånn ut på plotteren.»

«Ring VTS.» sier kollegaen.

Arne ringer.

«Hold linja.» svarer **Martin** på Kystverkets sjøtrafikksentral (VTS).

«Jeg må ta noen telefoner.»

Etter en liten stund er han tilbake.

«Er du der, Martinsen?» «Du må kutte trålen!»

«Det går en viktig kommunikasjonskabel der.»

Men det er for sent.

Kabelen har allerede røket.

Flere virksomheter på land har mistet internettforbindelsen.

I etterkant gjennomgås hendelsen.

Ingen brøt regler. Kabelen var merket i sjøkartet, men plasseringen var ikke presis nok. Eier var kjent, men informasjonen var ikke raskt nok tilgjengelig.

Et felles kartgrunnlag manglet.

Innledning

Kart-, posisjons- og eiendomsdata er grunnleggende informasjon som samfunnet er avhengig av for å fungere. De brukes hver dag til navigering, planlegging, forvaltning og verdiskaping – og danner grunnlag for både rutinemessige beslutninger og håndtering av mer krevende situasjoner.

Foto: Unsplash

I en situasjon preget av økt geopolitisk uro, skjerpede beredskapskrav og større vekt på totalforsvar, har kart-, posisjons- og eiendomsdata fått en tydeligere rolle i krisehåndtering og operativ samordning. Kart- og eiendomsdata inngår i dag som en del av beslutningsgrunnlaget for både sivile og militære aktører, ofte under tidspress og med behov for rask koordinering på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer.

Samtidig har digitalisering og økt bruk av kunstig intelligens (KI) endret hvordan data deles, kombineres og tas i bruk. Dette gir nye muligheter for effektivitet og samhandling, men forsterker også konsekvensene av ulike kilder, ulik praksis og manglende kontroll. Når tempoet øker, blir svakheter i data-grunnlag, kompetanse og styring raskt synlige.

Det er nylig besluttet å investere i modernisering av de nasjonale fellesløsningene for kart- og eiendomsdata. Dette gir bedre tekniske forutsetninger enn tidligere, men løser ikke i seg selv utfordringer knyttet til felles praksis, kompetanse, sporbarhet og sikker datadeling. Spørsmålet er derfor ikke bare om løsningene fungerer teknisk, men om de samlet sett gir tilstrekkelig operativ evne i beredskap og krise.

Denne rapporten er utarbeidet i en situasjon der kravene til kart- og eiendomsdata skjerpes som følge av økt geopolitisk uro, høyere tempo i beslutningsprosesser og økende avhengighet av felles digitale løsninger. Vi er i totalforsvarets år. Dette skjerper kravene til hvordan kart- og eiendomsdata forvaltes og deles.

I tråd med geodataforskriften gir rapporten en oppdatert oversikt over hvordan den nasjonale kartdata-infrastrukturen fungerer, brukes og samordnes. Vurderingene bygger på tilgjengelig kunnskapsgrunnlag, inkludert funn fra en brukerundersøkelse gjennomført i 2025, og peker på forhold som er avgjørende for gjennomføringsevnen: Felles kildegrunnlag, samspill mellom regelverk og teknologi, kompetanse og evnen til å dele data på en sikker og ansvarlig måte.



Vi trenger verktøy som gir oss en god situasjonsforståelse, styrker samhandling og gir bedre beslutningsgrunnlag i operative situasjoner.

Skjerpede krav i en urolig tid

Internasjonalt ser vi et tydelig skifte i hvordan kart- og eiendomsdata prioriteres. Der dette tidligere i hovedsak handlet om standardisering, åpenhet og effektiv forvaltning, knyttes nå dataene tettere til beredskap, sikkerhet og forsvar. De omtales i økende grad som en forutsetning for krisehåndtering og nasjonal handlekraft.

Utfordringen handler ikke først og fremst om tilgang på teknologi eller data, men om evnen til å etablere og dele en felles situasjonsforståelse på tvers av sektorer og aktører. Det som tidligere ble sett på som langsiktige ambisjoner – felles løsninger og samhandling nasjonalt og internasjonalt – fremstår nå som konkrete og tidsriktige krav.

De samme kravene gjelder også i planleggingen av samfunnets beredskap. Når forsyningssikkerhet og nasjonalt handlingsrom skal vurderes, er oppdaterte og samordnede kart- og eiendomsdata en nødvendig del av beslutningsgrunnlaget.

Dette kommer til uttrykk gjennom en rekke konkrete anvendelser:

- **Nødetatenes innsats ved ulykker og hendelser.** Gir grunnlag for å finne frem raskt, få oversikt og sette inn mannskap og utstyr der det trengs.
- **Felles situasjonsforståelse i kriser.** Kombineres med annen informasjon for å gi alle involverte et felles og oppdatert bilde av situasjonen.

- **Evakuering og sikring av områder.** Brukes til å se hvilke eiendommer og boliger som er berørt, og hvor kritisk infrastruktur ligger, ved flom, skred, brann eller andre hendelser.
- **Beskyttelse av samfunnskritisk infrastruktur.** Gir oversikt over hvor strømmett, vannforsyning, elektronisk kommunikasjon, transport og helseinfrastruktur ligger og hvem som eier den.

Når kart- og eiendomsdata brukes i slike sammenhenger, skjerpes kravene til kvalitet, oppdatering og tydelig ansvar og sporbarhet. Informasjonen må bygge på et felles grunnlag og kunne kombineres mellom systemer og aktører. Ulike systemer og ulik praksis øker risikoen for feil og forsinkelser.

Dette innebærer at modernisering av fellesløsningene ikke bare er et utviklingsprosjekt, men en forutsetning for trygg og koordinert handling.

Løsningene må støtte både effektiv forvaltning og sikker bruk av informasjon i situasjoner der tempoet er høyt og feilmarginene små.

Modernisering vil styrke skjerming av data, men er ikke tilstrekkelig alene. Det er også behov for mekanismer som følger data gjennom hele verdikjeden, og sikrer kontrollert bruk av skjermingsverdige opplysninger – fra datagrunnlag til bruk i krevende situasjoner.

1 [*European Commission. Call for tenders EC-DEFIS/2025/OP/0034.*](#)



”

En ny utlysning¹ fra Europa-kommisjonen (DG DEFIS) dokumenterer behovet for et mer helhetlig og samordnet europeisk rammeverk for geografisk informasjon, og peker på utydelig ansvarsfordeling og manglende samordning som sentrale hindringer.

Foto: Adobe Stock



Foto: Reidar Folkedal / Drammens Tidende

Presis posisjon som operativ forutsetning

Politiets nasjonale dronetjeneste er et eksempel på hvordan skjerpede operative krav driver fram bruk av satellitt-basert navigasjon og posisjonering. I et prøveprosjekt i Oslo-området er droner stasjonert i faste bokser og kan sendes ut som «første respons» ved hendelser. Dronene brukes til søk og redning samt etablering av situasjonsbilde i sanntid.

Løsningen forutsetter kontinuerlig og nøyaktig posisjonering. Uten presise og stabile satellittsignaler kan ikke dronene operere sikkert eller gi et pålitelig situasjonsbilde.



Foto: Anders Røeggen / BarentsWatch

Kartbasert samhandling i operativ praksis

FAKS (Felles Aksjonsstøtteverktøy) er en kartbasert løsning som brukes av redningstjenesten for å etablere felles situasjonsforståelse under hendelser. Løsningen gjør det mulig for politi, frivillige og andre redningsaktører, å se samme geografiske situasjonsbilde samtidig. Alle får tilgang til oppdatert informasjon om hendelser, ressurser og tiltak. Når flere aktører arbeider parallelt og under tidspress, er rask og sikker tilgang til et felles kartgrunnlag avgjørende for koordinering og effektiv innsats. Kontrollert tilgang til oppdaterte data fra pålitelige kilder, med effektiv løsning for å dele løpende informasjon er essensielt.

«Vi trenger verktøy som gir oss en god situasjonsforståelse, styrker samhandling og gir bedre beslutningsgrunnlag i operative situasjoner.» sier Jan Eivind Myklatur, politiinspektør i Politidirektoratet.



Foto: Dan Aamlid / NIBIO

Tilgang på mat er et beredskapsspørsmål

Matsikkerhet handler om å sikre befolkningen tilgang til nok, sunn og trygg mat. Det dreier seg ikke bare om energi og produksjonsvolum, men også om tilgang på råvarer og ressurser som trengs for å opprettholde matproduksjon over tid.

Norsk matproduksjon er i dag avhengig av flere importerte innsatsfaktorer, blant annet proteinråvarer til fôr.

Dersom tilgangen på slike ressurser blir begrenset, må vi vurdere hvilke alternativer som finnes, og i hvilken grad disse kan skaffes eller utvikles nasjonalt.

Slike vurderinger forutsetter nasjonale oversikter over produksjonsområder, arealer, anlegg og produsenter/bønder. Kunnskap om arealenes egenskaper gjennom arealressursdata, kartdata og eiendomsinformasjon er en viktig del av beslutningsgrunnlaget når risiko, handlingsrom og mulige tiltak skal vurderes.

Én kilde

– felles kartgrunnlag

Offentlige og samfunnskritiske oppgaver forutsetter at aktører bygger på samme og oppdaterte grunnlag. Når alle bruker de samme dataene, kan beslutninger tas raskere og med større trygghet. Hvis ulike aktører derimot legger forskjellige versjoner av virkeligheten til grunn, øker risikoen for feil, forsinkelser og misforståelser – særlig når det haster.

I deler av offentlig sektor er dette allerede løst i praksis. Personopplysninger hentes ikke fra lokale kopier, men fra Folkeregisteret gjennom autoriserte løsninger. Aktører får tilgang til de opplysninger de har hjemmel for, fra en felles kilde. Det har gjort det mulig å automatisere prosesser, redusere manuell kontroll og håndtere store volum med høy grad av tillit.

Kartdata og annen eiendomsinformasjon har tilsvarende betydning for trusler mot samfunnskritisk infrastruktur, naturhendelser, beredskap, byggesak og arealplanlegging. Likevel forvaltes dataene ofte gjennom lokale kopier og systemer som ikke er godt nok samordnet. Det betyr at mange aktører må gjøre egne vurderinger av kvalitet, oppdatering og egnethet før data kan brukes, og at kvalitetssikringen i stor grad skjer lokalt.

Dataene brukes i praksis nesten alltid i kombinasjon – på tvers av sektorer, forvaltningsnivåer og offentlig-private verdikjeder. Feil i ett datasett hos én nødetat eller én kommune kan derfor få konsekvenser langt utover det lokale nivået.

Når mange aktører bygger videre på hverandres data, blir et felles og pålitelig kildegrunnlag avgjørende for at systemet som helhet skal fungere.

Denne utfordringen er ikke bare teoretisk. En nasjonal brukerundersøkelse blant offentlige og private aktører viser at 68 prosent av respondentene bruker tid på å kvalitetssikre data før bruk, og at 25 prosent bruker mye eller svært mye tid på å vurdere datakilder.

Det finnes imidlertid eksempler på at dette kan løses annerledes. I DOK²-arealanalyse er datasett, metoder og veiledning definert felles, noe som reduserer behovet for lokale tilpasninger. Resultatet er mer ensartet praksis, mindre tolkningsarbeid og et likere beslutningsgrunnlag på tvers av kommuner og systemer. Kvalitetsheving av grunnlagsdata kan målrettes og prioriteres bedre, fordi det er tydelig hvilke kilder som er offisielle, og hva dataene skal brukes til.

Slik blir én-kilde-prinsippet ikke et spørsmål om systemvalg eller sentralisering, men et virkemiddel for å sikre gjennomføring av lovpålagte oppgaver, nasjonale føringer og konkrete samfunnsoppdrag. Når kapasiteten er begrenset og kravene til kvalitet, tempo og dokumentasjon er høye, er et felles og pålitelig datagrunnlag en forutsetning for at kommuner og andre aktører kan bruke tiden på å vurdere og handle – ikke på opprydding i data.

Anbefaling:

Kart- og eiendomsdata bør forvaltes etter én-kilde-prinsippet, med klart definerte og offisielle datagrunnlag og grensesnitt for prioriterte samfunnsoppgaver. Dette er avgjørende for å sikre lik praksis, redusere lokal belastning og styrke gjennomføringsevnen.

² Det offentlige kartgrunnlaget (DOK)





Foto: Iver Daaland Åse / Kartverket

Brukerundersøkelse om kartdata og fellesløsninger

Kartverket gjennomførte i desember 2025 en nasjonal brukerundersøkelse om bruk av kartdata og fellesløsninger. Undersøkelsen omfattet 244 respondenter fra offentlig og privat sektor, med hovedvekt på kommunal forvaltning. Den gir innsikt i hvordan kartdata brukes i det daglige arbeidet, hvilke oppgaver de inngår i, og hvor mye tid brukerne må bruke på å vurdere kvalitet, kilde og egnethet før data kan tas i bruk.

Respondentene ble blant annet spurt om tidsbruk på å vurdere datakilder før bruk:

Skala 1–5, der 1 = svært lite tid og 5 = svært mye tid

- **68 %** oppgir at de bruker middels til svært mye tid (3–5)
- **25 %** oppgir at de bruker mye eller svært mye tid (4–5)

Undersøkelsen inkluderte også spørsmål om felles situasjonsbilde i samarbeid, der **38 %** oppga middels eller lav grad (1–3).

Et felles grunnlag for pålitelige kartdata

Det offentlige kartgrunnlaget (DOK) defineres gjennom en strukturert prosess for å enes om hvilke kart- og temadata som skal regnes som offisielle og brukes i offentlig forvaltning.

Gjennom DOK fastsettes nasjonale datasett med tydelige krav til innhold, kvalitet, oppdatering og ansvar, slik at brukere kan være trygge på at dataene er egnet til planlegging, saksbehandling og beslutninger.

Samtidig gir ordningen rom for at kommuner kan definere egne lokale datasett der det er behov for mer detaljerte eller stedsspesifikke data.

DOK illustrerer hvordan felles kriterier, tydelig ansvar og regelmessig oppdatering kan skape et pålitelig datagrunnlag på tvers av sektorer og forvaltningsnivå.



Foto: Kjetil Fadnes / NIBIO

DOK-arealanalyse – lik praksis med felles datagrunnlag

DOK-arealanalyse viser hvordan felles og offisielle kartdata kan brukes likt i plan- og byggesaker, og er et eksempel på hvordan én felles kilde og felles metode kan redusere lokalt tolkningsarbeid og styrke gjennomføringsevnen i praksis.

Det tas utgangspunkt i offisielle kartdata som er definert for bruk i plan- og byggesaker, i stedet for lokale kopier og ulike vurderinger.

Når et planområde analyseres, kontrolleres det automatisk mot relevante hensyn som flomfare, naturverdier, kulturminner og landbruk. Resultatet viser hvilke temaer som berøres, og hvordan funnene bør følges opp.

Erfaringene viser at felles datasett og standardisert metode gir likere beslutningsgrunnlag, mindre manuelt arbeid og mer forutsigbare prosesser på tvers av kommuner og systemer.

Kompetanse og øving

I praksis avgjøres effekten av kart- og eiendomsdata av hvordan de brukes av mennesker og organisasjoner. Selv når datagrunnlaget er felles, kan ulik kompetanse og erfaring føre til forskjellige tolkninger og vurderinger – særlig når flere aktører må samhandle under tidspress.

Erfaringer og undersøkelser fra offentlig sektor viser at felles situasjonsforståelse ofte er krevende å etablere i samarbeid på tvers av aktører. Den største risikoen er kanskje ikke mangel på data, men manglende evne til å bruke dem riktig og likt. Når kvaliteten i dataene legger premissene for alt fra planlegging og utbygging til beredskap og krisehåndtering, får forskjeller i kompetanse og erfaring direkte konsekvenser for gjennomføringsevnen. Kommunene er førstelinje i beredskapen, med ansvar for å forebygge, håndtere og følge opp hendelser. I kriser settes evnen til å tolke og anvende informasjon under press.

Varierende tilgang til kompetanse, ressurser og støtte gir forskjeller i vurderinger av risiko og tiltak, og kan svekke samordningen på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer.

Når kompetanse og kapasitet varierer, oppstår behov for lokale tilpasninger og manuelle vurderinger. Over tid utvikles forskjellige praksiser som binder kapasitet, gjør beslutninger vanskeligere å etterprøve og øker risikoen for feil. Øving og erfaring er derfor like viktig som tilgang til informasjon, og må være en del av den daglige forvaltningen. Samtidig kan felles datagrunnlag, standardiserte metoder og tydelig veiledning redusere behovet for lokal opprydding og manuell kontroll. Når kompetanse og øving forstås som en del av den digitale infrastrukturen, styrkes samordnet og effektiv håndtering i hele forvaltningen – både i hverdagen og når samfunnet settes på prøve.

Anbefaling:

Kompetanse og øving i bruk av felles kartdata bør inngå som en integrert del av totalforsvarets beredskapsarbeid, for å styrke felles situasjonsforståelse og effektiv samhandling på tvers av forvaltningsnivåer.



Foto: Karianne Stordal / Statsforvalteren i Innlandet

Øving med felles kart styrker beredskapen

En pilot for felles hendelsesdata i Innlandet gjør det mulig å sammenstille beredskapsinformasjon fra kommuner, fylkeskommune og statsforvalter i kart. Løsningen er tatt i bruk i øvelser og forberedende beredskapsarbeid, og synliggjør hvordan samme geografiske informasjon gir grunnlag for ulike vurderinger, avhengig av ansvar og rolle. Mens kommunene håndterer egne

hendelser, gir sammenstilt informasjon et bilde av situasjonen i fylket. Erfaringene viser at evnen til å tolke og bruke felles data på tvers av kommuner er avgjørende for koordinering og prioritering i beredskap.

«Som koordinerende beredskapsaktør må vi ha oversikt på tvers av kommuner. Det krever at vi jobber med samme kart.» sier statsforvalter Knut Storberget.

Å senke terskelen for bruk av kartdata

Geonorge brukerkonferanse er ett av flere tiltak for å styrke praktisk kompetanse i bruk av offentlige kartdata. Konferansen i 2025 var rettet mot utviklere, kommuner og andre brukere, og viste eksempler på konkret bruk av tjenester og integrasjon i fagsystemer.

Erfaringene viser at mange opplever Geonorge som verdifullt, men samtidig krevende å ta i bruk uten veiledning og øving.

Slike møteplasser vil derfor videreutvikles og gjennomføres oftere framover. Samtidig er målet at innsikten fra brukerne brukes aktivt i videreutviklingen av Geonorge, slik at løsninger og grensesnitt over tid bidrar til lavere kompetansekrav og mer effektiv bruk av kartdata i praksis.

Når tempoet øker, må kvalitet og sporbarhet holde tritt

Bruk av kunstig intelligens i kart- og eiendomsdata gir et grunnleggende dilemma. På den ene siden er teknologien nødvendig for å skape økt verdi gjennom bedre datafangst, søk og selvbetjening, og for å støtte beslutninger i høyt tempo. På den andre siden øker sårbarheten når data kombineres, skaleres og brukes maskinelt, og behovet for å vurdere skjerming skjerpes – særlig der data inngår i samfunnsskrittiske sammenhenger.

Økt tempo i beslutningsprosesser skjerper kravene til kvalitet, dokumentasjon og sporbarhet i kart- og eiendomsdata. Kunstig intelligens og automatisering gjør det mulig å bruke slike data raskere og i langt større omfang enn tidligere. Vurderinger kan gjenbrukes, informasjon sammenstilles på nye måter og beslutninger støttes maskinelt. Når vurderinger utføres automatisk og skaleres bredt, øker samtidig konsekvensene av feil og manglende presisjon.

Vi kan ikke vente med å ta i bruk ny teknologi til alle rammer er på plass. Utfordringen er å utvikle prinsipper og løsninger raskt nok, støttet med standardiseringsarbeid. Slik kan vi sikre effektivisering uten å miste kontroll og tillit.

Kunstig intelligens endrer hvordan åpne kart- og eiendomsdata kan brukes og videreformidles utenfor forvaltningen. Åpne data kan kopieres, bearbeides og kombineres med andre kilder, og presenteres gjennom KI-genererte kart og analyser som kan fremstå som offisielle uten å være det. Slike framstillinger kan være resultat av bevisst manipulering, men også av utilsiktet forenkling, feil tolkning eller manglende forståelse av datagrunnlagets begrensninger.

Som følge av dette forsterkes risikoen for at beslutningsgrunnlag som tas i bruk i planlegging, operativ beredskap eller offentlig debatt bygger på et annet grunnlag enn de offisielle dataene. Når skillet mellom offisielle kilder og bearbeidede framstillinger blir utydelig, svekkes kart- og eiendomsdata som felles referansegrunnlag. Selv små avvik kan få store konsekvenser når de forsterkes og spres gjennom automatiserte prosesser.

Ny teknologi skjerper derfor kravene til felles datagrunnlag, kvalitet og praksis. Skal kunstig intelligens og automatisering bidra til bedre gjennomføring, må det være mulig å skille tydelig mellom offisielle data og bearbeidede framstillinger.

Anbefaling:

Bruk av kunstig intelligens og automatisering i kart- og eiendomsdata må bygge på offisielle datagrunnlag, felles begreper og lik praksis. Det må stilles tydelige krav til kvalitet, sporbarhet og skjerming. Teknologi, data og regelverk må utvikles i sammenheng, slik at økt bruk av kunstig intelligens ikke svekker samfunnssikkerhet, tillit eller evnen til samordnet gjennomføring.



Peter Rabley, CEO i Open Geospatial Consortium (OGC).
Foto: Open Geospatial Consortium (OGC)

Tillit til geografiske data i en KI-drevet virkelighet

Kunstig intelligens (KI) endrer hvordan geografiske data brukes i analyser og beslutningsprosesser. Når data inngår i treningsgrunnlag for KI-modeller og automatiserte analyser, blir tillit til datagrunnlaget avgjørende.

KI gjør det mulig å kombinere åpne og uoffisielle kilder i stor skala og å generere kart og andre framstillinger som fremstår som offisielle, uten å være det. Dette utfordrer etablerte skiller mellom åpne og beskyttede data, og stiller nye krav til ansvar, dokumentert opphav og sporbarhet.

Peter Rabley, CEO i Open Geospatial Consortium (OGC), sier:

«The question is no longer 'can I get the data', but 'can I trust it'.

As AI systems increasingly act on geospatial information, integrity, documented origin and traceability become fundamental to public trust.»

Enhetlig og sikker datadeling

Kart- og eiendomsdata skal deles der det er mulig, og skjermes der det er nødvendig. Når data inngår i lange verdikjeder, øker behovet for tydelig styring av tilgang og skjerming. I et mer krevende sikkerhetspolitisk landskap har dette direkte betydning for samfunnets evne til å beskytte samfunnskritisk informasjon over tid. For å håndheve slike valg i praksis kreves kontrollert tilgang til data og tydelig styring av deling og skjerming.

I deler av offentlig sektor er slik styring allerede etablert.

For kart- og eiendomsdata er situasjonen mer sammensatt. For graderte opplysninger finnes det etablerte rammeverk, begreper og mekanismer for skjerming. Data som faller utenfor graderingsregimet, men som likevel kan være skjermingsverdige, mangler i dag tilsvarende entydige rammer.

Situasjonen kjennetegnes av ulik praksis for skjermingsvurderinger. Vurderingene gjøres ofte lokalt og kontekstuell, uten felles begreper eller konkrete nasjonale føringer for hvordan risiko skal vurderes og følges opp over tid.

Det er ofte manglende sammenheng mellom vurderingene og de tekniske løsningene som skal ivareta lagring og deling.

Skjermingsnivå og tilgangskontroll følger ikke alltid dataene når de deles videre og gjenbrukes i nye sammenhenger.

Uten felles rammer øker risikoen for å dele for mye eller skjermes for lite, enten gjennom utilsiktet deling av skjermingsverdige informasjon eller unødvendige begrensninger i tilgang til data som bør deles. Begge deler kan svekke samfunnets evne til å handle raskt og riktig.

Når ansvaret for vurderingene er fordelt på mange dataeiere, er en felles tilnærming nødvendig for å sikre at faglige vurderinger, regelverk og tekniske løsninger henger sammen i praksis.

Enhetlig og sikker datadeling forutsetter:

- Felles nasjonale begreper og metoder for risikoanalyse og klassifisering av kart- og eiendomsdata
- Løsninger for tilgangsstyring og sporbarhet som følger dataene gjennom hele verdikjeden
- Tydelig ansvar og samordning mellom dataeiere og sektorer

Når vurderinger, regelverk og løsninger henger sammen, styrkes forutsetningene for kontroll og tillit i forvaltningen av samfunnskritisk informasjon.

Anbefaling:

Kartverket anbefaler å ta i bruk felles nasjonale begreper og metoder for risikoanalyse og klassifisering av kart- og eiendomsdata, støttet av løsninger for tilgangsstyring og sporbarhet.





Foto: Iver Daalund Åse / Kartverket



TLP:RED



TLP:AMBER



TLP:GREEN



TLP:CLEAR

Trafikklysprotokollen (TLP) – delingsnivå som følger informasjonen

Trafikklysprotokollen (TLP) er et internasjonalt rammeverk for sikker deling av sensitiv informasjon, særlig brukt innen cybersikkerhet. Informasjon merkes med et entydig delingsnivå som angir hvem informasjonen kan deles med og i hvilken grad. Merkingen skal følge informasjonen videre i delingskjeden og styre videre bruk og spredning.

Prinsippet illustrerer hvordan entydige skjermingsnivå kan bidra til kontrollert og sikker deling i lange verdikjeder. Overført til kart- og eiendomsdata kan en tilsvarende tilnærming bidra til at vurderinger av skjermingsbehov opprettholdes ved videre deling og bruk, og redusere risiko knyttet til sammenstilling av data («mosaic-effekten»).



Når skjerming er en del av delingsmodellen

Folkeregisteret er et eksempel på et nasjonalt register der deling og skjerming er bygget inn i selve data-modellen. Opplysninger klassifiseres etter verdi, risiko og formål, og tilgang styres gjennom klare hjemler, roller og tekniske mekanismer. Det gir forutsigbarhet for både dataeiere og brukere, og gjør det mulig å dele data bredt – uten å miste kontroll.

For kart- og eiendomsdata finnes det i dag ikke tilsvarende entydige rammer for data som er ugradert, men likevel skjermingsverdig. Når slike data deles i lange verdikjeder uten felles begreper for risiko og skjermingsnivå, blir det krevende å sikre at opprinnelige vurderinger videreføres. Eksempelet fra Folkeregisteret viser hvordan felles begreper, tydelig styring og tekniske løsninger kan muliggjøre både deling og beskyttelse av samfunnskritisk informasjon.



”

Utfordringen handler ikke først og fremst om tilgang på teknologi eller data, men om evnen til å etablere og dele en felles situasjonsforståelse på tvers av sektorer og aktører.



Vi setter Norge på kartet

Kartverket 2026

Telefon:
32 11 80 00

E-post:
post@kartverket.no

Postadresse:
Postboks 600 Sentrum
3507 Hønefoss

[kartverket.no](https://www.kartverket.no)