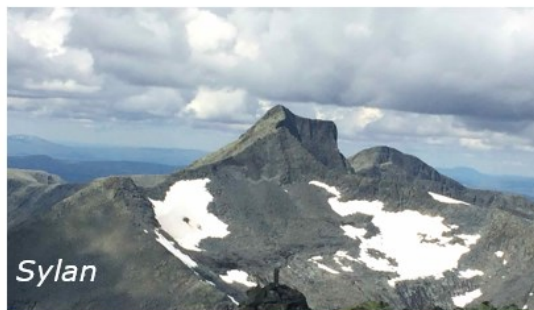
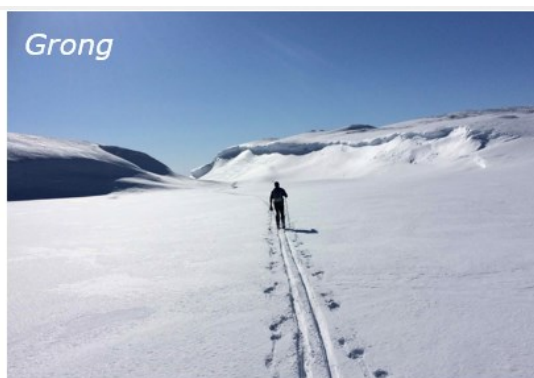




GEODATAPLAN

Trøndelag 2025-2028



Geodataplanen ble behandlet i Fylkesgeodatautvalget 22.10.2024.
Fylkesgeodatautvalget anbefaler at planen danner grunnlaget for Norge digitalt- og Geovekst-aktiviteten i Trøndelag.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
1.1	Tilknytning til nasjonale satsinger.....	4
1.2	Kobling til FNs bærekraftsmål.....	4
2	Fokusområder og satsinger i planperioden.....	5
2.1	Hovedmål for Norge digitalt i Trøndelag.....	5
2.2	Hovedaktiviteter i planperioden.....	5
2.2.1	Fremme samarbeid.....	5
2.2.2	Sikre enkel tilgang til oppdatert datagrunnlag.....	6
2.2.3	Øke kunnskapen om og bruken av datagrunnlaget.....	6
3	Samarbeid.....	7
3.1	Mandat for Norge digitalt utvalgene.....	8
3.1.1	Fylkesgeodatautvalget.....	8
3.1.2	Arbeidsutvalget for basisdata.....	8
3.1.3	Arbeidsutvalget for plan- og temadata.....	8
3.2	Årlige Norge digitalt-møter.....	9
3.3	Fagmøter.....	9
3.4	Samarbeid med tilgrensede nettverk.....	9
3.5	Oversikt over kjente geodatasamarbeid i fylket.....	10
4	Datainnhold.....	11
4.1	Basisdata.....	11
4.1.1	Felles kartdatabase (FKB).....	11
4.1.2	Ortofoto og andre billedata.....	18
4.1.3	Detaljerte høydedata (terreng og overflate).....	21
4.1.4	Matrikkeldata, inkludert administrative grenser.....	23
4.2	Plandata.....	26
4.3	Temadata.....	28
4.4	Marine data.....	30
5	Kompetanse.....	32
6	Handlingsplan - kartplan.....	35

1 Innledning

Nasjonal geodatastrategi, «Alt skjer et sted», ble lagt fram av Regjeringen i 2018. Den bygger på og utfyller Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet, Meld. St. 27 (2015-2016).

Strategiens visjon er at **Norge skal være ledende i bruk av geografisk informasjon**.

Geodataplanen er en plan for Norge digitalt samarbeidet i de enkelte fylkene. Den omhandler aktiviteter de lokale partene samarbeider om eller planlegger å samarbeide om i sin region. Aktivitetene skal ses opp mot målene og tiltak i handlingsplanen til Nasjonal geodatastrategi.

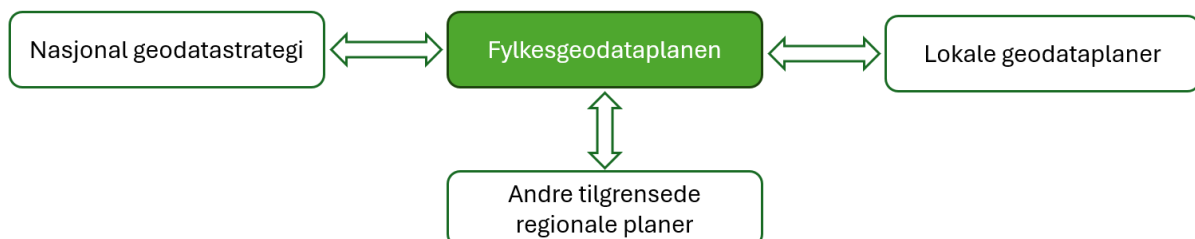
Geodataplanen skal bidra til:

- å bedre den offentlige saksbehandlingen ved bruk av geografisk informasjon
- at etablering, ajourføring, tilrettelegging, forvaltning og distribusjon av data gjøres på en effektiv og formålstjenlig måte
- å organisere geodataarbeidet på en formålstjenlig og god samfunnsøkonomisk måte, både administrativt og teknologisk, på regionalt, interkommunalt og kommunalt nivå

Planen består av to deler:

- Et **Fellesdokument** som er likt i alle landets fylker. Dette dokumentet inneholder generell informasjon og overordnede føringer for det lokale geodatasamarbeidet i Norge digitalt. Her gis en kort innføring i hvordan Norge digitalt-samarbeidet er organisert og i hva som er de viktigste rammebetingelsene for samarbeidet lokalt. Dette dokumentet skal være likt for alle fylker og ikke endres lokalt.
- En **Fylkesgeodataplan** som er utarbeidet spesielt for et fylke eller en region. Fylkesgeodataplanen omhandler de aktivitetene det samarbeides om lokalt. Fylkesgeodataplanen består av to deler:
 - Organisering og hovedmål for Norge digitalt, inkludert en handlingsplan med konkrete tiltak for å nå hovedmålene
 - Kartplan med planlagte Geovekst-prosjekt

Arbeid som de enkelte partene har ansvar for, men som ikke omfattes av samarbeidet, er ikke en del av denne geodataplanen. Det anbefales at den enkelte part, spesielt kommunene, utarbeider en egen geodataplan med egne mål og tiltak. Det vil være naturlig at slike partsplaner bygger på mål og tiltak i fylkesgeodataplanen, samt at de har egne mål og tiltak. Geodata brukes bredt i samfunnet og har en naturlig kobling til andre regionale planer, for eksempel fylkes-ROS og regional plan for arealbruk.



Figur 1: Sammenheng mellom nasjonale, regionale og lokale planer

1.1 Tilknytning til nasjonale satsinger

Den nasjonale [Samordningsgruppen for geografisk informasjon](#) er det utøvende organet og beslutningsmyndighet for partene i Norge digitalt-samarbeidet. Blant annet har gruppen ansvar for handlings-planen til nasjonal geodatastrategi.

I arbeidet med utarbeiding av [tiltak i nasjonal handlingsplan](#), har Samordningsgruppen i 2024 satt ekstra søkelys på utvalgte samfunnsområder som de ønsker at tiltakene skal støtte opp om.

- Samfunnssikkerhet og beredskap
- Klima, miljø og naturforvaltning
- Kommunal- og distriktsutvikling
- Næringsutvikling
- Samferdsel



Alle samfunnsområdene forutsetter at alle brukere har lett tilgang til et felles datagrunnlag. Det pågår derfor et nasjonalt arbeid for å sikre finansiering til videre utvikling og drift av nasjonale fellesløsninger slik at vi får en effektiv samhandlingsplattform for geodata.

Ved revisjon av geodataplanen for 2025-2028, er det satt ekstra søkelys på å finne fellestiltak i Trøndelag som støtter opp om disse samfunnsområdene og spesielt de tre første områdene.

1.2 Kobling til FNs bærekraftsmål

I 2015 vedtok De forente nasjoners (FNs) medlemsland 17 mål for bærekraftig utvikling. FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030. Ved revisjon av geodataplanen i 2023 var det enighet om å synliggjøre hvordan Norge digitalt bidrar til å nå bærekraftmålene. Dette er videreført i planen for 2025-2028.



Det er spesielt 4 delmål som utpeker seg som fellesmål for deltakende parter. I tillegg vil enkelte av partene gjennom egne samfunnsoppdrag ha andre delmål som de understøtter. I kap. 2.2 er hovedaktivitetene i planperioden listet, og det er synliggjort hvilke bærekraftsmål tiltakene understøtter.



Mål 9, delmål 1: «Utvikle pålitelig, bærekraftig og solid infrastruktur av høy kvalitet, inkludert regional og grensekryssende infrastruktur, for å støtte økonomisk utvikling og livskvalitet med vekt på overkommelig pris og likeverdig tilgang for alle»



Mål 11: «Gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, robuste og bærekraftige»



Mål 13, delmål 1: «Styrke evnen til å stå imot og tilpasse seg klimarelaterte farer og naturkatastrofer i alle land»




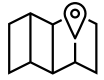

Mål 17, delmål 17: «Stimulere til og fremme velfungerende partnerskap i det offentlige, mellom det offentlige og det private og i det sivile samfunn som bygger på partnerskapenes erfaringer og ressursstrategier».

2 Fokusområder og satsinger i planperioden

2.1 Hovedmål for Norge digitalt i Trøndelag

Økt bruk av geografisk informasjon i viktige samfunnsprosesser for utvikling av et bærekraftig samfunn




Hovedmålet skal nås gjennom å:

➤ fremme samarbeid	
➤ sikre enkel tilgang til oppdatert datagrunnlag	
➤ øke kunnskapen om og bruken av datagrunnlaget	

2.2 Hovedaktiviteter i planperioden

Nedenfor følger en oppsummering av de viktigste hovedaktivitetene i planperioden. Kapitlene 4-6 i planen gir en mer detaljert konkretisering av tiltak som støtter disse aktivitetene.

2.2.1 Fremme samarbeid

Beskrivelse	Bærekraftmål
Samarbeide med andre nettverk i fylket for å fremme økt bruk av geodata, med særlig fokus på samfunnssikkerhet, beredskap og klimaarbeid. I tillegg skal det innhentes bedre innsikt i brukerbehovene for å etablere og forbedre datagrunnlaget	
Utvikle funksjonelle samarbeidsmodeller på kommunalt og regionalt nivå for å effektivisere og forbedre saksbehandling ved bruk av geografisk informasjon. Mange kommuner har uttrykt utfordringer knyttet til økonomi, kompetanse og kapasitet for å drifte forvaltningsløsninger og for å gi saksbehandlere innsynsløsninger til bruk i sitt arbeid. Det er derfor et ønske om å utforske mulighetene for felles utvikling av løsninger i Trøndelag.	
Styrke samarbeidet med KS (Kommunesektorens interesseorganisasjon) og DigiTrøndelag innen området digitalisering av planlegging, byggesak og geodata.	

2.2.2 Sikre enkel tilgang til oppdatert datagrunnlag

Beskrivelse	Bærekraftsmål
Sørge for oppdaterte basis geodata (FKB, ortofoto og høydemodeller) gjennom periodisk og kontinuerlig ajourføring.	
Koordinere kartleggingsprosjekt gjennom Geovekst og det nasjonale programmet for omløpsfotografering.	
Fremme og støtte metoder for å etablere, vedlikeholde og dele viktige lokale, regionale og nasjonale tematiske datasett.	
Forbedre kvaliteten i matrikkelen i samsvar med strategi for økt datakvalitet.	
Bidra med innspill til nasjonalt program for etablering av marine geodata i kystsonen. Vurdere kvaliteten til høydegrunnlaget i kystsonen slik at det blir en sømløs overgang mellom sjø og land. Det siste er viktig med tanke på beregning av konsekvenser av fremtidig havnivåstigning og stormflo.	
Etablere ledningsdata med innhold og kvalitet som kan benyttes i interne fagsystemer, til oppdatering av Felles kartdatabase (FKB) og til innrapportering til ulike nasjonale register som for eksempel Nasjonalt Register for Luftfartshinder (NRL).	
Ta i bruk innovative metoder for datainnsamling, for eksempel bruk av nye sensorer, nye plattformer og kunstig intelligens. Dette gjøres gjerne i samarbeid med academia i Trøndelag.	
Fremme standardiserte datasett som kan benyttes i ulike regnskap som areal, natur og klima.	
Bidra til etablering og ajourføring av strukturerte plandata på vektorformat, inkludert digitale planbestemmelser, som følger nye nasjonale standarder.	
Bidra til mer ensartet utforming av arealplankart til kommuneplanens arealdel (datastruktur og bruk av formål) slik at dataene er entydig uavhengig av kommune og dermed kan settes sammen på tvers av kommunegrensene og gjenbrukes i digitale prosesser	

2.2.3 Øke kunnskapen om og bruken av datagrunnlaget

Beskrivelse	Bærekraftsmål
Bidra med fagkompetanse om tilgjengelige geodata og tilgangen til dem, for både fagpersoner, nye brukere og ledere.	
Dele suksesshistorier som demonstrerer potensialet i bruk av geodata.	
Fremme økt bruk av eksisterende geodata blant ulike brukergrupper.	
Være oppdatert på og kunne utnytte nye elektroniske løsninger, for eksempel eByggesak, ePlansak, byggesak-BIM, matrikkelføring og publikumsassistert datafangst.	
Bidra til at partene blir datadrevne organisasjoner og utnytter tilgjengelige data i beslutningsprosesser og verdiskaping.	

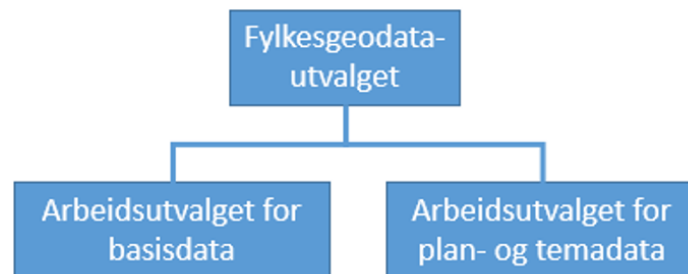
De fleste av aktivitetene i Trøndelag er direkte knyttet til tiltakene som er beskrevet i [geodatastrategiens handlingsplan](#). Det er derfor av stor betydning at vi i Trøndelag holder oss kontinuerlig oppdatert om resultatene av det nasjonale arbeidet, samtidig som vi aktivt deler våre egne erfaringer og utfordringer.

3 Samarbeid

I Trøndelag er det bred deltakelse fra lokale og regionale virksomheter i Norge digitalt. Deltakende virksomheter er alle kommuner, Statsforvalteren, fylkeskommunen, Statens vegvesen, Nye Veier, energiverkene, Telenor, NVE, BaneNOR, Forsvarsbygg, landbruket og Kartverket.

I tillegg er det flere nasjonale virksomheter som har hovedkontor i Trøndelag, og som er sentrale i Norge digitalt-samarbeidet. Eksempel er Miljødirektoratet, NGU og Artsdatabanken. Disse deltar i nasjonale forum/arenaer, og inviteres til å delta i aktiviteter i Trøndelag når det er relevant. Det samme gjelder store utdanningsinstitusjoner som NTNU og Nord universitet.

Norge digitalt i Trøndelag er organisert med et Fylkesgeodatautvalg med to underliggende arbeidsutvalg. Fylkesgeodatautvalget er et overordnet og strategisk utvalg, mens arbeidsutvalgene skal utarbeide og følge opp tiltakene i fylkesgeodataplanen. Kartverket, i rollen som geodatakoordinator, er sekretariat for utvalgene.



Figur 2: Oversikt over organiseringen av Norge digitalt i Trøndelag.

Medlemmer i de ulike utvalgene finnes på Kartverkets hjemmesider <https://www.kartverket.no/om-kartverket/fylkeskartkontorene/kartverket-trondelag/norge-digitalt>

Møtekalender for Norge digitalt i Trøndelag

Januar	Møte i Basisdatautvalget – digitalt Møte i Plan- og temadatautvalget – digitalt
Februar	
Mars	Årsmøter for Norge digitalt-avtalen og avtalen for Forvaltning, drift og vedlikehold (FDV-avtalen) – to regionale møter
April	Møte i Basisdatautvalget - digitalt Møte i Plan- og temadatautvalget – digitalt
Mai	Møte i Fylkesgeodatautvalget – digitalt
Juni	
Juli	
August	Fellesmøte for alle utvalgene – lunsj til lunsj. Fylkesgeodatautvalget møter første dag.
September	Møte i Basisdatautvalget – digitalt Møte i Plan- og temadatautvalget – digitalt
Oktober	Møte i Fylkesgeodatautvalget – digitalt
November	
Desember	

I tillegg til disse møtene kan det være aktuelt med egne arbeidsmøter for arbeidsutvalgene.

3.1 Mandat for Norge digitalt utvalgene

3.1.1 Fylkesgeodatautvalget

Fylkesgeodatautvalget (FGU) er et strategisk overordnet utvalg bestående av medlemmer med god kjennskap til Trøndelag og fylkets særegenheter.

Utvalget skal:

- bidra til enkel tilgang til oppdatert datagrunnlag (etablering, forvaltning og distribusjon)
- fremme økt bruk av geodata i samfunnsprosesser som er av betydning for de involverte partene i Norge digitalt-samarbeidet i Trøndelag
- gi innspill til nasjonalt nivå der vi ser det er behov for nasjonale forbedringer
- fungere som ambassadører i egne organisasjoner for å spre bevissthet om nytten av geodata
- legge til rette for at GIS-miljøet får tilgang til relevante arenaer og møteplasser
- behandle og godkjenne geodataplanen, og gjennom dette gi råd og anbefalinger til de deltakende partene

3.1.2 Arbeidsutvalget for basisdata

Basisdatautvalget (BDU) skal i hovedsak arbeide med samordning av basis geodata i fylket, og skal vurdere hvilke samarbeidsprosjekter innen Geovekst som skal prioriteres.

Utvalget skal:

- behandle saker som gjelder etablering, drift og vedlikehold av basis geodata, inklusive matrikkelen
- gi innspill til kurs/kompetanseheving
- videreutvikle rutiner for vedlikeholdsarbeid innen Geovekst
- forberede og gjennomføre vedlikeholdsårsmøter (forvaltning, drift og vedlikehold - FDV)

3.1.3 Arbeidsutvalget for plan- og temadata

Arbeidsutvalget for plan- og temadata (PTU) skal være en møteplass hvor partene i Norge digitalt i fylket presenterer og drøfter saker knyttet til produksjon, formidling og bruk av plan- og temadata.

Utvalget skal:

- sikre deltagelse fra fylkesvise fagetater og kommuner
- være bindeledd mellom partene og være kontaktledd mot kommunene i fylket
- bidra til gjensidig erfaringsutveksling og samhandling
- sikre plan- og temadata med høy kvalitet og god formidling av disse
- gi innspill og bidra til kurs/kompetanseheving

For plan- og temadatautvalget er det utarbeidet en nasjonal veileder for hjelp i utvalgsarbeidet, <https://www.geonorge.no/globalassets/geonorge2/veiledere/veileder-for-arbeid-i-plan--og-temadatautvalg.pdf>

3.2 Årlige Norge digitalt-møter

De årlige Norge digitalt-møtene skal sikre at samarbeidet i fylket blir drevet etter sitt formål i henhold til sentrale og lokale retningslinjer.

I 2025 skal det gjennomføres to regionale Norge digitalt-møter knyttet til Norge digitalt- og FDV-avtalen i kommunene. I tillegg til ordinære årsmøtesaker vil relevante fagtema bli behandlet. Basisdatautvalget er programkomite for disse møtene.

I tillegg til disse møtene skal det gjennomføres fagmøter som nevnt i kapittel 3.3.

3.3 Fagmøter

For å nå hovedmålsettingene i planen er det viktig med samarbeid. Samarbeidet kan være av formell art (for eksempel felles GIS-løsninger) eller mer uformelt (for eksempel møteplasser for erfarings- og kunnskapsdeling).

For å bidra til samarbeid mellom partene skal Kartverket, i rollen som geodatakoordinator, legge til rette for disse faglige møteplassene:

- 1-2 fagmøter for nettselskapene i fylket
- 1-2 fagmøter for vegpartene i fylket
- 1-2 regionale fagmøter for kommunene i fylket. Inndeling i regioner skal i utgangspunktet bygge på eksisterende geodatasamarbeid. Tema på fagtreffene skal være knyttet til oppdatering og bruk av geodata. Kartverket tar initiativ til møtene og kommunene bistår i utforming av agenda. Møtene kan legges i tilknytning til «FDV-rundene».

3.4 Samarbeid med tilgrensede nettverk

I Trøndelag er det også andre fagfora (samarbeid/nettverk/møteplasser) som arbeider med bruk av geografiske data. Eksempel er Plannettverket, GIS-nettverket for kommunene, Nettverk for klimatilpasning i kommunene, Regionalt planforum, Geoforum, Samarbeidsforum i Trøndelag (uformelt forum for høringsparter for plansaker i Trøndelag) og DigiTrøndelag.

Det er en målsetting å ha tett samarbeid med fagforaene for å få innsikt i brukerbehov, kunne tilby felles kompetansehevende tiltak, utnytte hverandres møteplasser og nyhetsbrev for å dele relevant informasjon.

3.5 Oversikt over kjente geodatasamarbeid i fylket

- Fosenregionen
 - o Samarbeid om kartforvaltning og webløsninger i Indre Fosen, Åfjord, Osen og Ørland.
- Værnesregionen
 - o Samarbeid om webløsninger og noe kartforvaltning i Frosta, Stjørdal, Meråker, Selbu og Tydal.
 - o Formalisert samarbeid mellom Frosta og Stjørdal innen plan, byggesak, oppmåling og geodata. Stjørdal kommune utfører arbeid for Frosta kommune.
- Røros, Holtålen og Os
 - o Felles kartforvaltning og felles webinnsyn.
- Indre Namdal
 - o Samarbeid om kart- og planforvaltning, planregister, Vann - og Avløp (VA), innsynsløsning, programvare for matrikkelføring, GIS-kompetanse, samt felles IKT-løsning for Lierne, Røyrvik, Namsskogan, Grong og Høylandet.
- Midtre Namdal
 - o Samarbeid om kartforvaltning og webinnsyn i Namsos og Overhalla.
- Innherred kommunesamarbeid
 - o Verdal og Levanger har et formalisert samarbeid i henhold til kommunelovens §27 om geodata og oppmåling. Selskapet foretar all oppmåling, kartforvaltning og matrikkelføring. Felles IKT-løsninger inkl. webløsninger.
- Steinkjer, Inderøy og Snåsa
 - o Felles kartforvaltning og felles webinnsyn.
- GisLink
 - o Regional kartportal for fylkeskommunene og Statsforvalterne i Trøndelag og Møre og Romsdal.

4 Datainnhold

4.1 Basisdata

I dette kapitlet beskrives basisdata som etableres og vedlikeholdes gjennom samarbeidet i Trøndelag. Geovekst-samarbeidet er sentralt i oppdateringen av Felles kartdatabase, ortofoto og høydemodeller. Med unntak av Trondheim, er alle kommuner i Trøndelag med i Geovekst-samarbeidet. Trondheim kommune oppdaterer og tilgjengeliggjør data til Norge digitalt-partene etter de samme standardene som benyttes i Geovekst-samarbeidet.

4.1.1 Felles kartdatabase (FKB)

FKB er de mest detaljerte kartdataene i Norge. Disse etableres og forvaltes i Geovekst-samarbeidet. Etablering og periodisk ajourføring gjennomføres i tidsavgrensede prosjekter, mens det kontinuerlige vedlikeholdet reguleres gjennom løpende FDV-avtaler for hver kommune. FKB-dataene forvaltes i en sentral base (SFKB) for 350 av 357 kommuner.

Nasjonal målsetting

De nasjonale målsetningene bygger opp under tiltak 9 *Videreutvikle detaljerte grunnkart (FKB) for fremtiden*, i handlingsplanen til nasjonal geodatastrategi.

Partene skal bidra til revisjon av geodataplanen og delta aktivt i prosjektutforming av konkrete kartleggingsprosjekt. Dette for å sikre tilstrekkelig tilgang til oppdaterte FKB-data som dekker brukernes behov.

FKB-data skal være landsdekkende og de skal etableres og vedlikeholdes iht. gjeldende Produktspesifikasjon for Felles Kartdatabase.

Forvaltning, drift og vedlikehold reguleres i FDV-avtalen. Økt oppmerksomhet på kontinuerlig vedlikehold gjennom saksbehandling hos partene er en viktig del av denne planen. Avtalepartene skal årlig vurdere om det er behov for spesielle kvalitetshevende tiltak i den enkelte kommune eller fylke.



Nasjonalt er det enighet om at følgende områder skal prioriteres i planperioden, som er mer detaljert beskrevet i FKB Kvalitetsplan, utarbeidet av Geovekst-forum:

- Kvalitetsheving bygningstema – Redusere totalt antall avvik fra bygningskontrollene med 10% på landsbasis i løpet av året. (2025)
- Kvalitetsheving samferdselstema – Redusere totalt antall avvik i samferdselskontrollene med 10% for alle kontrollene på landsbasis i løpet av året. (2025)
- Kvalitetsheving av FKB-vann – Redusere antall objekter med FKB-D kvalitet i FKB-Vann og tilstrebe sammenhengende nettverk. (2025)
- Samsvarsjekk arealbrukstema – Samsvarssjekk mellom FKB-arealbruk og SSB-arealbruk med mål om 90% samsvar. (2025)
- Samsvarssjekk mellom FKB-ledning og NRL med mål om 100% samsvar på utvalgte objekter. (2025)
- Generell kvalitetsheving – Alle FKB-data med grunnrissnøyaktighet bedre enn 2 meter på terrengnivå skal påføres høyde fra NDH. (2025)
- Samsvarsjekk mellom FKB og N50 kartdata med mål om 90% samsvar for utvalgte objekter

Målsetting i Trøndelag

Som nasjonal målsetting, men med følgende tillegg:

- Det skal utarbeides langtidsplan for periodisk ajourføring av FKB. Hovedmålsetting er at det skal gjennomføres periodisk ajourføring med ny flyfotografering hvert 4-5 år i områder med tettbebyggelse/tettsteder og 8-10 år for øvrige områder.
- Samordne kartleggingsprosjekter gjennom Geovekst med nasjonalt program for omløpsfotografering.
- Det skal i hovedsak gjennomføres periodisk ajourføring av AR5 når det er utført omløpsfotografering, eller når det finnes annet egnet bildemateriale.
- Det skal fokuseres på kontinuerlig ajourføring gjennom saksbehandling hos partene

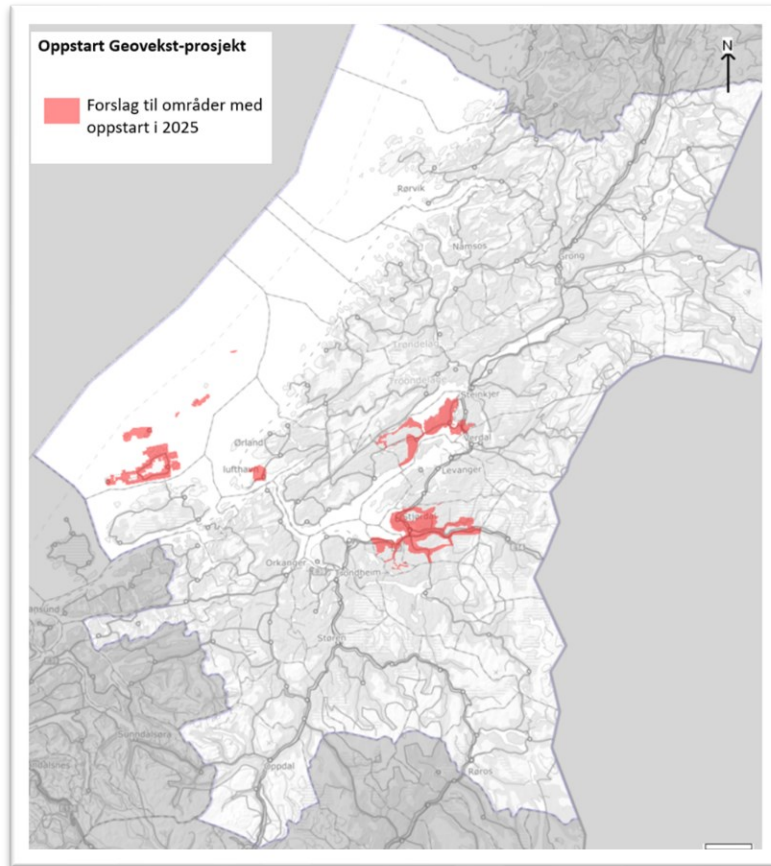
[Georange forvaltningsinformasjon](#) vil være til hjelp for å kunne identifisere datasett og geografiske områder der det er behov for å gjennomføre kvalitetsforbedrende tiltak.

[Georange prosjektoversikt](#) kan benyttes for å se status på pågående Geovekst-prosjekt.

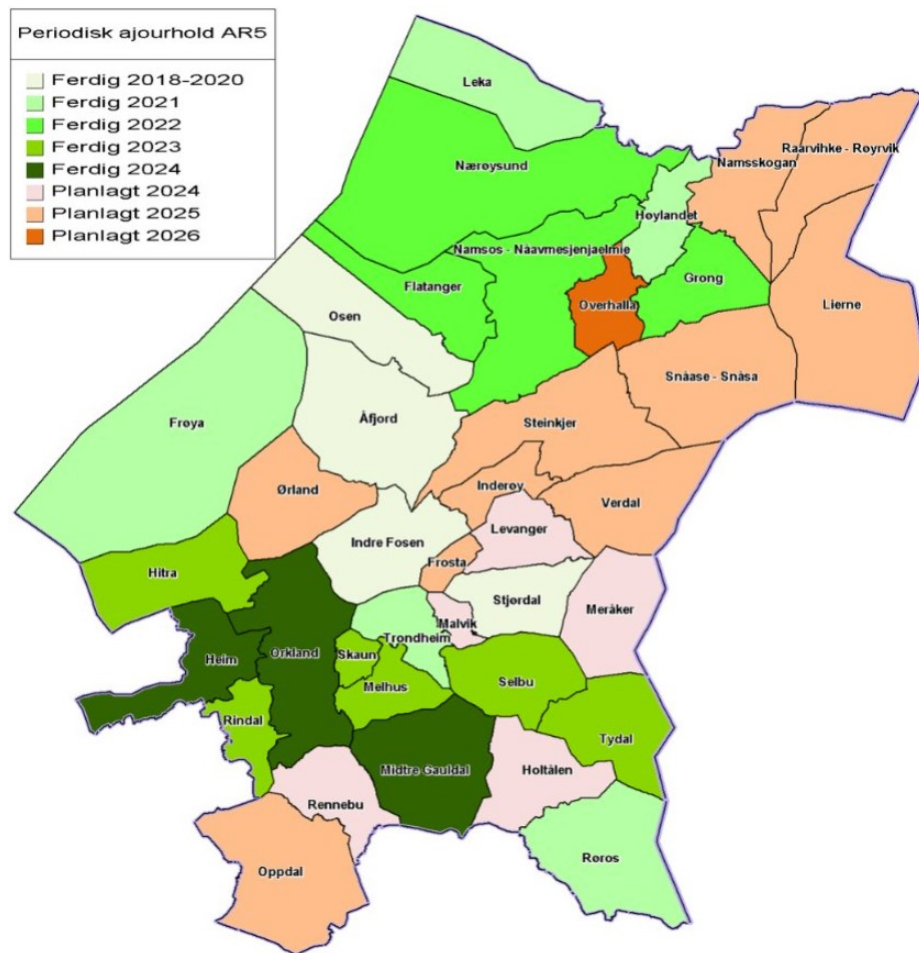
Delmål

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Periodisk ajourføring				
Gjennomføre periodisk ajourføring i henhold til geodataplanen	Gjennom kontinuerlig ajourføring fanges ikke alle endringer i kartet opp, og det er behov for ny fotogrammetrisk ajourføring	<ul style="list-style-type: none"> - Utarbeide kartplan som rullerer årlig. Kartplanen skal kunne benyttes til budsjettering hos partene - Samordning av Geovekst-prosjekter med flyfotografering i omløpsfotograferingsprogrammet - Involvering av brukerne (Geovekst-partene) ved utforming av periodiske ajourførings-prosjekter - Benytte omløpsbilder til periodisk ajourhold ajourføring av AR5 - Vurdere kvalitetsforbedrende tiltak ved periodisk ajourføring. F.eks. oppgradering/nykonstruksjon for å oppnå «3D-standarden/SOSI5.0» som f.eks. nykonstruksjon av dårlig kystkontur og oppgradering av høydedata - Gjennomføring av grundige kartkontroller administreres av Kartverket sentralt med jevn fordeling på firma, områdetype og fylkeskartkontor. 	BDU/ Geovekst	Mai 2025 2025-2028
			Kartverket	2025-2028
Kontinuerlig ajourføring				
FKB oppdateres kontinuerlig gjennom saksbehandling hos partene	Mange Geovekst-parter klarer å holde dataene kontinuerlig oppdatert, mens det er fremdeles forbedringsmuligheter	<ul style="list-style-type: none"> - Kontinuerlig ajourføring gjennom saksbehandling. Minst en FDV-runde pr. kommune - Erfaringsdeling, rutineutarbeiding og veiledning på fagmøtene. (Se kap. 3.3) 	Geovekst	2025
Kvalitetsheving				
Øke kvaliteten i AR5	AR5 benyttes som et grunnlag for arealbasert tilskudd i landbruket og generering av arealbrukskart	<ul style="list-style-type: none"> - Kompetanseheving ved behov 	Kommunene, Landbruket	2025-2028
Øke fullstendigheten av traktorveger og stier	En god del traktorveger og stier mangler i FKB	<ul style="list-style-type: none"> - Gjennomføre kvalitetsforbedringer for å øke fullstendigheten og samsvar med andre samferdselsdata 	Kartverket / kommunene	2025

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Økt kvalitet for datasettet FKB-Vann (kystkontur, elver, bekker og grøfter). Redusere antall objekter med FKB-D kvalitet og tilstrebe sammenhengende nettverk.	I enkelte områder er det fremdeles betydelig innslag av vanndata fra skanning av ØK-folier. Fullstendigheten i vanndataene (spesielt «enstreksbekker») er varierende	<ul style="list-style-type: none"> - Supplere enstreksbekker med bruk av utviklet metodikk som baserer seg på bruk av laserdata - Prioritere tettsteder og områder som drenerer til tettsteder 	Geovekst	2025
Metode og rutiner				
Iverksette FKB 5.1	Mindre teknisk justeringer av FKB 5.0 som ble iverksatt sommeren 2023, ny spesifikasjon godkjent august 2024	- Kartverket og Geovekst-forum utarbeider iverksetningsplan. Regionalt bidrag der det viser seg nødvendig i forbindelse med iverksetting	Kartverket, kommunene, andre Geovekst-parter	2025
Bedre oversikt over endringer i terrenget og FKB-dataene – se utvikling i antall registrerte tiltak over tid		- Etablere og innarbeide rutiner for aktiv bruk av FKB-Tiltak 5.0 der det fanges opp byggesaksbehandling i kommunene og utbyggingsområder for samferdsel fra Vegvesenet og fylkeskommunene (++) . Vurdere muligheter ved å ta i bruk bildeanalyse og AI.	Kartverket, kommunene, Vegvesenet, Fylkeskommunen	2025



Figur 3: Geovekst-prosjekter der det diskuteres oppstart i 2025. Status pr. 19 september 2024. I tillegg vil det komme prosjekter basert på bildeopptak fra omløpsfotograferingen i 2024. Se figur 5 for dekning av omløpsbilder. Oppdatert oversikt over planlagte prosjekter finnes på www.norgebilder.no, se Kartlag/Planlagte prosjekter.



Figur 4: Status og planer for periodisk AR5-ajourhold pr. 14. oktober 2024.
 Årstall refererer til ferdig ajourført AR5, årstall for bildeopptak – oftest omløp, vil være av eldre dato.
 Detaljert AR5-status finnes på <https://www.nibio.no/tema/jord/arealressurser/arealressurskart-ar5/sjekk-status>

4.1.2 Ortofoto og andre billedata

Ortofoto er målestokksriktige flybilder. Ortofoto etableres enten av bilder fra nasjonalt program for omløpsfotografering (normalt med oppløsning på 25 cm) eller i forbindelse med Geovekst-prosjekter (normalt med oppløsning på 10 cm).

Eventuell etablering av andre billedata må vurderes i de lokale samarbeidene.

Nasjonal målsetting

De nasjonale målsetningene bygger opp under tiltak 9 *Videreutvikle detaljerte grunnkart (FKB) for fremtiden*, i handlingsplanen til nasjonal geodatastrategi.

Omløpsprogrammet dekker hele landet med nye ortofoto med et omdrev på 6-8 år. For tettere bebygde områder og områder med særskilt interesse, er det ønskelig med et hurtigere omdrev og bedre oppløsning enn det omløpsbildene gir. Partene skal gjennom geodataplanlegging vurdere hvilke områder det er behov for egne ortofoto eller andre billedata i tillegg til ortofoto som etableres gjennom omløpsprogrammet.

I alle kartleggingsprosjekt skal det etableres ortofoto.

Det er ønskelig at det i planperioden gjennomføres testprosjekt i fylkene for utprøving av ny teknologi og nye plattformer for datafangst (iht. handlingsplanen for Geovekst). Slike prosjekt skal gjennomføres i tett dialog med Geovekst nasjonalt.

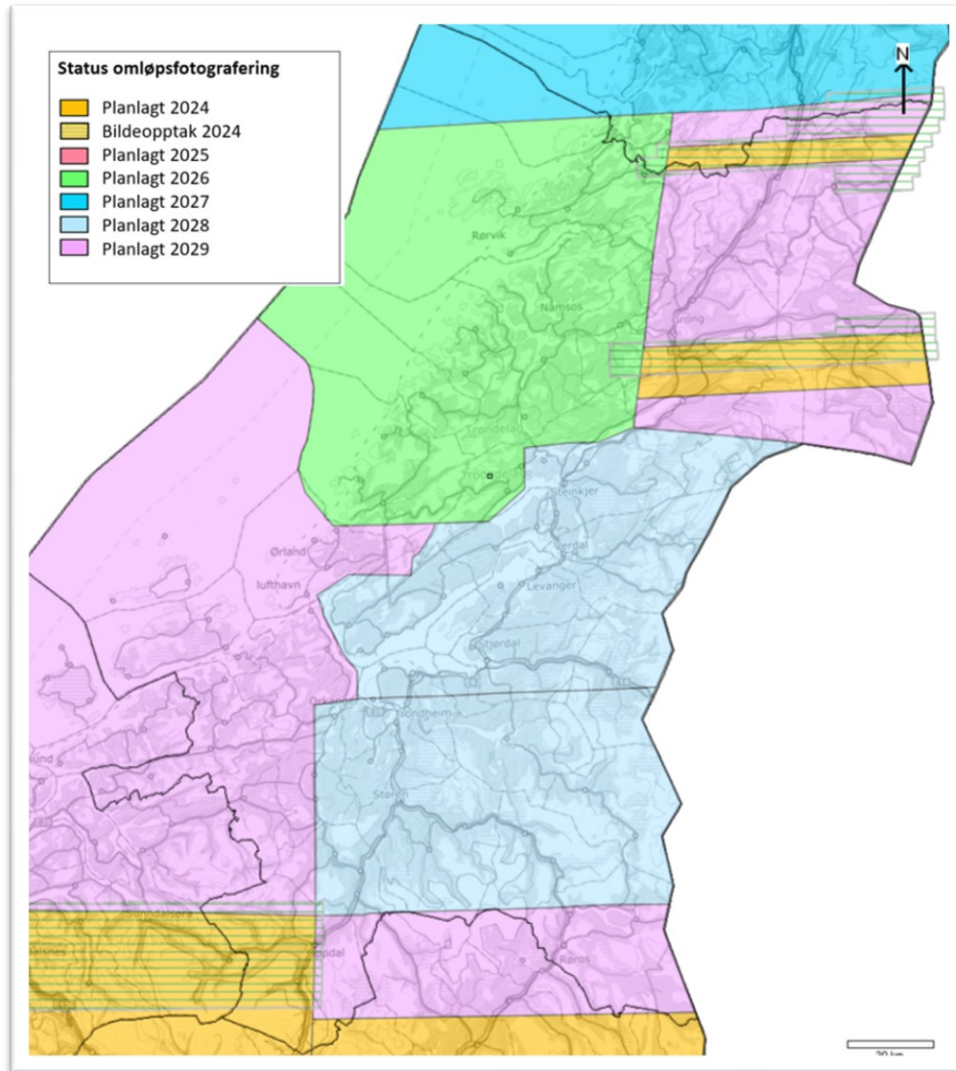
Målsetting i Trøndelag

Det skal etableres midlertidige ortofoto så tidlig som mulig etter flyfotografering for å gjøre flybildene raskt tilgjengelig. Innen 2028 skal det etableres historiske ortofoto (fra førstegangskartleggingen av økonomisk kartverk - ØK) for hele fylket.



Delmål

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Sikre tilgang til ferske og historiske ortofoto	Ortofoto er et viktig datagrunnlag hos partene og benyttes i stor grad i saksbehandlingen	<ul style="list-style-type: none">- Utarbeide kartplan som rullerer årlig. Kartplanen skal kunne benyttes til budsjettering hos partene- Samordning av Geovekst-prosjekter med flyfotografering i omløpsfotograferingsprogrammet- Involvering av brukerne (Geovekst-partene) ved prosjektutforming	Geovekst, BDU	2025-2028
Vurdere etablering av nye skråfoto i utvalgte områder	Har erfaringer som Melhus og Trondheim har høstet fra liknende prosjekt i 2023. Ingen innmeldte behov i 2024	<ul style="list-style-type: none">- Etterspørre behov for skråfoto i forbindelse med innhenting av innspill til nye samfinansieringsprosjekter	Fylkeskommunen, kommunene, Kartverket	2025-2028



Figur 5: Etter omfattende omløpsfotografering de siste årene vil det nå bli en periode med mindre aktivitet. Ingen omløpsfotografering er planlagt i Trøndelag i 2025, neste område er Ytre Namdal i 2026.

4.1.3 Detaljerte høydedata (terreng og overflate)

I løpet av 2022 ble det etablert en nasjonal detaljert høydemodell (NDH) for hele landet. Etablerte data er tilgjengelig på www.hoydedata.no.

Eventuell etablering av høydedata vurderes i de lokale samarbeidene. Dette kan f.eks. være relevant etter større terrenginngrep. Høydekurver skal genereres etter laserskanning - høydemodellen er primærkilde for høyder.

Dataene kan brukes til blant annet analyser av skred-, flom- og rasfare. De vil også være viktige i forbindelse med arealplanlegging og bidra til å bedre flysikkerheten.

Nasjonal målsetting

Partene skal gjennom geodataplanlegging vurdere hvilke områder som skal laserskannes på nytt for å forbedre kvaliteten til den nasjonale høydemodellen (høyere oppløsning, ferskere data etc.).

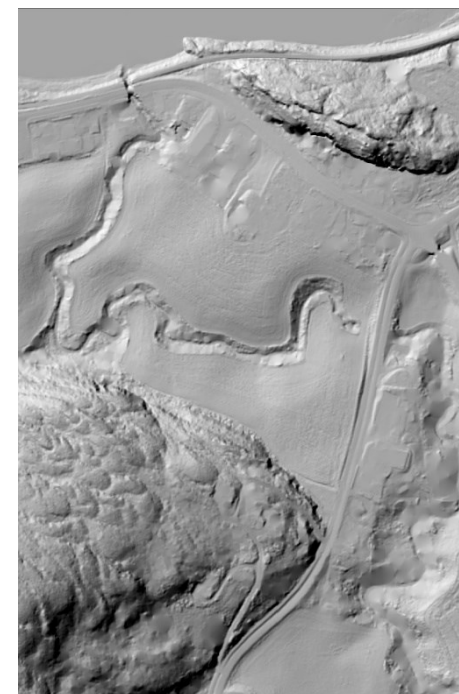
Etter Gjerdrum-ulykken i 2020 har det blitt økt oppmerksomhet på større sammenhengende kvikkleire-områder med stort potensiale for menneskelig og materielle tap. NVE vil i samarbeid med Geovekst-partene følge opp dette gjennom et program for periodisk laserskanning.

Det er ønskelig at det i planperioden gjennomføres testprosjekt i fylkene for utprøving av ny teknologi og nye plattformer for datafangst. Slike prosjekt skal gjennomføres i tett dialog med Geovekst nasjonalt.

Målsetting i Trøndelag

Gjennomføre laserskanningsprosjekt der det behov for nye data.

Øke bruken av laserdata og finne fram til nye bruksområder.



Delmål

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Oppdatere NDH basert på ny detaljert laserskanning av landarealer under marin grense	Ønske fra NVE	- Fullføre prosjekt der store landområder under marin grense ble laserscannet i 2024. Ingen planer om nye laserprosjekter med oppstart i 2025.	Kartverket / Geovekst	2025
Etablere en plan for systematisk oppdatering av nasjonal detaljert høydemodell	Terrengendringer, naturlige eller menneskeskapte, fører til at den nasjonale høydemodellen må ajourføres. I skogbruksplanlegging er det behov for å kunne analysere tilvekst. Punktskydata av ulike årganger kan brukes.	- Vurdere metoder for å fange opp hvor det skjer terrengendringer og etablere en plan for hvordan detaljert høydemodell for Trøndelag skal ajourføres.	BDU	2025

4.1.4 Matrikkeldata, inkludert administrative grenser

Matrikkelen er landets offisielle register over fast eiendom, bygninger, bruksenheter og adresser. Gjennom matrikkelen skal viktige eiendomsopplysninger være tilgjengelig på en ensartet og pålitelig måte for alle faste eiendommer i landet. Matrikkelen utgjør sammen med Folkeregisteret og Enhetsregisteret de tre basisregistrene i landet. Digitaliseringsdirektoratet har utpekt matrikkelen som en av 25 nasjonale fellesløsninger som skal kunne gjenbrukes i utvikling av offentlige digitale tjenester. Matrikkelen er skjermingsverdig objekt etter sikkerhetsloven som setter krav til kommuner og Kartverket som matrikkelmyndigheter om å sikre matrikkeldataenes tilgjengelighet, integritet og konfidensialitet.

Kartverket er sentral og kommunene lokal matrikkelmyndighet, jf. matrikkelloven § 5a.

Det er kommunene som har ansvar for å utføre oppmålingsforretninger og føre matrikkelen i egen kommune. Kartverket skal sørge for ordning, drift og forvaltning av matrikkelen. Kartverket gjennomfører kurs, godkjenner de som skal føre matrikkel, autoriserer landmålere og fører tilsyn med kommunene etter matrikkelloven. Kartverket gir også på generelt grunnlag veiledning til arbeid etter matrikkelloven.

Nasjonal målsetting

Matrikkelen skal i tråd med regelverk og instruks føres enhetlig og i henhold til tidsfrister, slik at registeret oppfyller sin rolle som en pålitelig nasjonalfelleskomponent og kan bidra inn i digitale prosesser. I forbindelse med valgår i 2025, må kommunen jfr. valgloven §9-2 ha orientert Kartverket som sentral matrikkelmyndighet om endringer i stemmekretsinnndelingen, senest i henhold til lovbestemt frist.

For årene 2025 – 2026 skal det være fokus på matrikkelen sin rolle som nasjonal fellesløsning i forbindelse med egenregistrering, kvalitetsheving og ny bygningsmodell.

Målsetting i Trøndelag

- Kvalitetsheving av matrikkelen med fokus på [matrikkelens datakvalitetsstrategi](#)
- For å måle datakvalitet og følge med på utviklingen er det satt opp KPI-er (nøkkelindikatorer for datakvalitet) med måltall for 2025 (oversikten finnes på nettsiden til Kartverket: <https://www.kartverket.no/eiendom/lokal-matrikkelmyndighet/datakvalitet/tiltak/datakvalitetsstrategi>).



Delmål

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Matrikkelenhet				
Redusere etterslep i føring av matrikkelenhet	Enkelte kommuner kan bli bedre med å holde tidsfrister i henhold til matrikkelloven	<ul style="list-style-type: none"> - Utsending av rapporter jevnlig - Oppfølging av enkeltkommuner med MUF (matrikkelenhet uten fullført oppmålingsforretning) der frist for fullføring er passert (KPI M2) <p>Følge opp at avslutta saker etter ny jordskiftelov blir matrikkelført</p>	Kartverket sender ut rapporter og avvikslister. Kommunene fører matrikkelen	2025-2028
Forbedre geometri på matrikkelenheter KPI M1 = Matrikkelenhetene grunneiendom, festegrunn og jordsameie har teig KPI M5 = Matrikkelenhetenes teiger er avgrenset med eiendomsgrenser (ev. hjelpelinjer) og uten bruk av fiktive linjer	Matrikkelen har enheter som mangler eller har mangelfull geometri. I tillegg er det teiger med ukjent eierforhold	<ul style="list-style-type: none"> - Registrere geometri på matrikkelenheter etablert etter 1980 - Redusere antall teiger med flere matrikkelnummer (KPI M4) - Kvalitetsheving av eiendomsgrenser langs veigrunn med utgangspunkt i gamle skannede og georefererte ferdigveiskart 	Kartverket sender ut rapporter og avvikslister. Kommunene kvalitetsforbedrer og oppdaterer matrikkelen	2025-2028
Vegadresse				
Vedlikehold av adresser, inkludert oppretting/vedlikehold av atkomstpunkt. KPI A1 = Adresser skal gis ved bruk av vegadresser	Enkelte kommuner har utfordringer med vedlikehold av vegadresser. Dette gjelder spesielt når det skjer ombygging og endring i bruk av bygninger, og er spesielt utfordrende i byer og tettsteder.	<ul style="list-style-type: none"> - Veilede kommunene i praktisk bruk av adresseveilederen, spesielt fokus på atkomstpunkt. Kontrollere kvaliteten på etablerte atkomstpunkt - Kommunene bør utvikle interne rutiner og sjekklister for å fange opp endringer som påvirker adressering - Sjekke samsvar mellom vegnett og adressering 	Kartverket Kommunene	2025-2028

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
		- Gjennomgå byområder med eldre adressering		
Bygning				
Fullstendig føring av bygningsinformasjon KPI B1 = Lovpålagte datafelt for arealer i bygninger fylles ut på bygninger registrert etter 1. jan. 2010	Mange kommuner fører ikke alt som skal føres ihht. lovverket	- Utsending av rapporter jevnlig	Kartverket sender ut og kommunene retter	Kvartalsvis 2025-2028
Overholde tidsfrister for føring av bygning KPI B2 = Vedtak om nye bygninger og bygningsendringer føres innen femdagersfristen	I Trøndelag føres i dag 85% innenfor femdagersfristen	- Utsending av rapporter jevnlig	Kartverket sender ut og kommunene retter	Kvartalsvis 2025-2028
Økt oppmerksomhet på innhenting av ferdigattester	Mange bygninger har status igangsettelsestillatelse, selv om bygget er ferdig og tatt i bruk	- Sende ut rapporter over bygninger som mangler ferdigattest	Kartverket sender ut og kommunene retter	Kvartalsvis 2025-2028
Sikre god bygningsinformasjon på boliger	Fokus på kvalitetsheving av bygningsinformasjon i forbindelse med egenregistrering i matrikkelen, samt ny bygningsdel i matrikkelen.	- KV sender ut lister med avvik	Kommunene	2025
Bidra til en mer modernisert bygningsmodell i matrikkelen	Mye kommunal saksbehandling er avhengig av god informasjon om bygninger og den enkelte bruksenhet. Dagens modell har begrensninger i forhold til brukerbehovene. Kartverket, kommunene, KS med flere er i prosess med videreutvikling av bygningsmodellen.	- KV orienterer kommunene i Trøndelag fortløpende om det pågående moderniseringsarbeidet slik at kommunen kan bidra med brukerinnspill	Kartverket	2025

4.2 Plandata

[Geodataloven](#) og [Plan- og bygningsloven](#) (pbl) med forskrifter stiller blant annet krav til etablering, forvaltning, tilgjengeliggjøring av plandata, samt at kommuner skal levere årsversjoner av spesifiserte datasett i planregisteret til Kartverket ([Kart- og planforskriften § 4](#)).

Kommunene er dataeier og forvalter dataene i kommunale planregister, jfr. pbl § 2-2.

Tilgangen løses per i dag gjennom geosynkronisering. Via en nasjonal kopi, Norge digital arealplankartløsning (NAP), er plandata tilgjengelig i den digitale infrastrukturen for plan-, bygg- og geodataområdet for Norge digitalt-partene..

Avtaler med og leveranser fra dataeier håndteres gjennom Forvaltning, drift og vedlikeholdsavtalen ([FDV-avtalen](#) med vedlegg).

Nasjonal målsetting

Arbeid med plandata er knyttet opp i [Nasjonal geodatastrategi](#) med tilhørende [handlingsplan, tiltak 5](#): «Heve kvaliteten på arealplandata – forbedre tilgang til planregister».

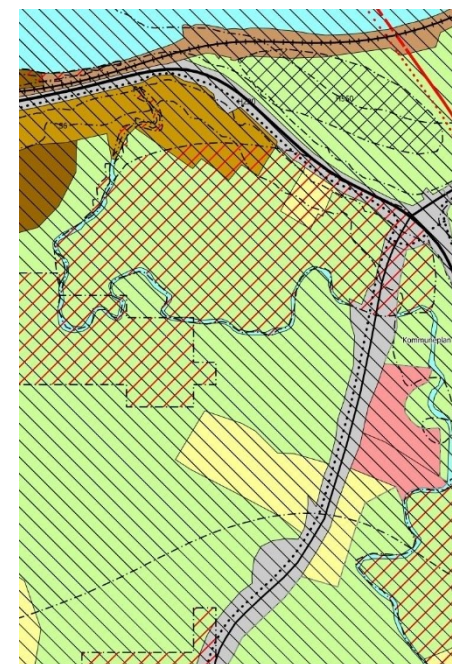
Det skal framover utvikles digitale tjenester på planområdet. DiBK i samarbeid med Kartverket og KS, har fått ansvaret fra Kommunal- og distriktsdepartementet. I tråd med etablert metodikk skal utviklingen skje skrittvis og lærende: - det må sørges for oppdaterte og gode plandata, samt nasjonal tilgang og innsyn.

Dette er avgjørende for offentlige etater, innbyggere og næringsliv, bl.a. for saksbehandling etter Plan- og bygningsloven, statistikk, areal- og klimaregnskap, beredskap, o.l.

Dersom nye kommuner ønsker å bli tilknyttet NAP vil Kartverket bistå frem til nye løsninger og tjenester er på plass.

Målsetting i Trøndelag

- Øke antall kommuner som synkroniserer. Kartverket bistår kommunene med tilknyttingen til NAP. I dag er det 5 kommuner i Trøndelag som ikke synkroniserer plandataene. Status finnes på [SePlan \(geonorge.no\)](#)
- Øke forståelse for og bruken av arealregnskap. Kvaliteten og tilgjengeligheten av plandata er avgjørende.
- Øke bruken av kommunenes DOK (det offentlige kartgrunnlag) i behandlingen av plan- og byggesak.
- Øke kommunenes kunnskap om digital saksbehandling (eks. 3D-plan, elektronisk dialog, ePlanSak).



Delmål

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Sikre kvaliteten på plandata	Det kreves fokus og tverrfaglig samarbeid i kommunen for å sikre kvalitet i og samsvar mellom planregister og plankartbaser. Kommuner må ha rutiner og sjekklister, og påminnelser om å følge disse.	<ul style="list-style-type: none">- Diskutere kompetansebehovet- Gi alle kommuner tilbakemelding på status og teknisk kvalitet gjennom FDV-arbeidet.	PTU Kartverket	2025
Få fram eksempler på utforming av arealplankartet til kommuneplanens arealdel	Kommunene ønsker bistand og klarere føringer på hvordan de skal utforme og bearbeide basisdata, tematiske data, juridisk innhold (formål, linjer /punkt, hensynssoner) for arealplankartet. For å sikre dette må det være et samspill mellom plan- og GIS-personene i kommunen. Bearbeiding og tilrettelegging for éns kartframstilling vil gi et bedre grunnlag for uthenting og statistisk framstilling av forhold i fylket, for bl.a. arearegnskap.	<ul style="list-style-type: none">- Samle inn og tilgjengeliggjøre regionale eksempler; «Beste praksis».	PTU	2025

4.3 Temadata

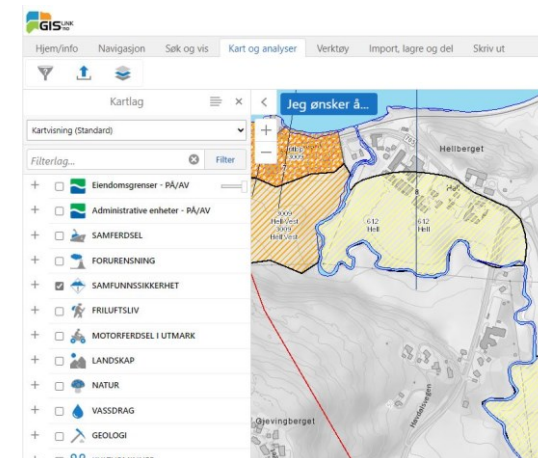
Bruk av temadata er grunnleggende for å kunne løse viktige samfunnsoppgaver knyttet til miljø, klima, risiko og beredskap, planlegging og forvaltning.

Det offentlige kartgrunnlaget (DOK) er offentlige geografiske data som er tilrettelagt for kommunenes plan- og byggesaksarbeid, herunder også temadata. Formålet med det offentlige kartgrunnlaget er å sikre en kunnskapsbasert og effektiv planlegging og saksbehandling.

Kommunene skal årlig ta stilling til hvilke datasett som skal være det offentlige kartgrunnlaget i kommunen. DOK-listen vil være en sammensetning av nasjonale DOK-datasett og DOK-tilleggsdata. Til hjelp i dette arbeidet har Kartverket utarbeidet veileder for valg av DOK i kommunene og egne DOK-verktøy i Geonorge. Kommunene oppfordres til å bidra med data til nasjonale datasett og til å utarbeide egne datasett.

Temadata som er etablert kommunalt og regionalt, og som er av interesse for en eller flere regionale parter, bør gjøres tilgjengelig for Norge digitalt via Geonorge.

GisLink er en regional kartløsning som driftes av statsforvalteren og fylkeskommunen. Denne kartløsningen viser eksempel på det rike tilfanget som finnes av temadata. I figuren til høyre er kartlagene for flomsoner og kvikkleire aktivert.



Nasjonal målsetting

De nasjonale målsetningene bygger opp under tiltak 3 [Heve kvaliteten på det offentlige kartgrunnlaget \(DOK\)](#), i handlingsplanen til nasjonal geodatastrategi.

- Alle aktuelle DOK-tilleggsdata (lokale data) som finnes i kommuner skal registreres og holdes vedlike i Geonorge.
- Alle aktuelle lokale data skal forvaltes i nasjonale datasett i samarbeid med nasjonale etater.
- Etablering av nye aktuelle kommunale datasett, samt registrering i Geonorge.
- Økt bruk av temadata i kommunal forvaltning.

Målsetting i Trøndelag

- Styrke felles forståelse for bruken av temadata. Ulike aktører og etater bruker temadata i sin saksbehandling. Det er behov for å styrke den felles forståelse for kvalitet på og bruken av temadata, i f.eks. beredskapssammenheng.
- Bedre tilgangen til tematiske geodata gjennom at lokale datasett blir systematisk etablert og forvaltet.
- Bruke data fra geonorge.no, direkte eller gjennom regionale løsning.
- Jobbe for og bidra til standardiserte metoder for etablering av datasett og/eller utarbeide sentrale analyser, f.eks. flomveier.

Delmål

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Fra tabeller til kart i ROS-Trøndelag	Synliggjøre nytten av stedfestet kunnskap i samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet.	<ul style="list-style-type: none"> - Gjennomgang av ROS-Trøndelag; hvor er det mulig å bruke geodata og hvilke analyser kan bedre forståelsen av risikobildet? - Presentere resultatet til Fylkesberedskapsrådet. 	PTU / Arbeidsgruppe	2025
	Geografisk stedfesting av risikoforhold og med ressursers lokasjon og status, vil gi en annen oversikt underhåndtering av uønskede hendelser.	<ul style="list-style-type: none"> - Vurdere mulige pre-definerte analyser eller modeller som kan kjøres i kommunenes ROS-arbeid. - Bruke prosjektet Risikokurver fra veg i Trøndelag fylkeskommune som eksempel. 	PTU / Arbeidsgruppe	2026
	Behov for et felles situasjonsbilde i kriser.	<ul style="list-style-type: none"> - Utvikle «pilot» på øvelse med kartdata og mulige analyser. - Dele piloten i et seminar (øvelse) <p>Felles for plan-, GIS-, Klima- og beredskaps-nettverkene for å skape felles forståelse for utfordringer og hvordan sammen løse det i kommunen; sikre dialog/samarbeid før det smeller</p>	PTU / Arbeidsgruppe	2027
Bidra til økt kvalitet på Det offentlige kartgrunnlaget (DOK)	For å sikre at DOK er et nyttig verktøy for saksbehandling må kvaliteten og tilgjengeligheten bedres.	<ul style="list-style-type: none"> - Bruke kommunenes årlige arbeid med DOK; gjennomgang og valg av datasett, til å gi tilbakemelding til dataeiere om behov for kvalitetsheving/endringer i DOK 	PTU	Årlig
Skaffe tilveie datagrunnlag for bruk i overvannsanalyser	<p>Det er behov for et bedre datagrunnlag for å vurdere hvor det kan oppstå problemer med overvann.</p> <p>Det er etablert en egen vanngruppe i Geovekst-samarbeidet nasjonalt som er i ferd med å utarbeide standardiserte løyper for å lage et datagrunnlag som kan benyttes. NVE er en sentral aktør i dette arbeidet.</p> <p>Flere kommuner i Trøndelag har også arbeidet med dette.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bidra til utvikling av standardiserte løyper for generering av dreneringslinjer/flomveier, herunder registrering av kritiske punkt som for eksempel stikkrenner. Dette som et supplement til flomsonekart utarbeidet av NVE. - Vedlikeholde og distribuere etablert fylkesdekkende datasett 	Kommunene og Kartverket Statsforvalteren, Fylkeskommunen og Kartverket	2025

4.4 Marine data

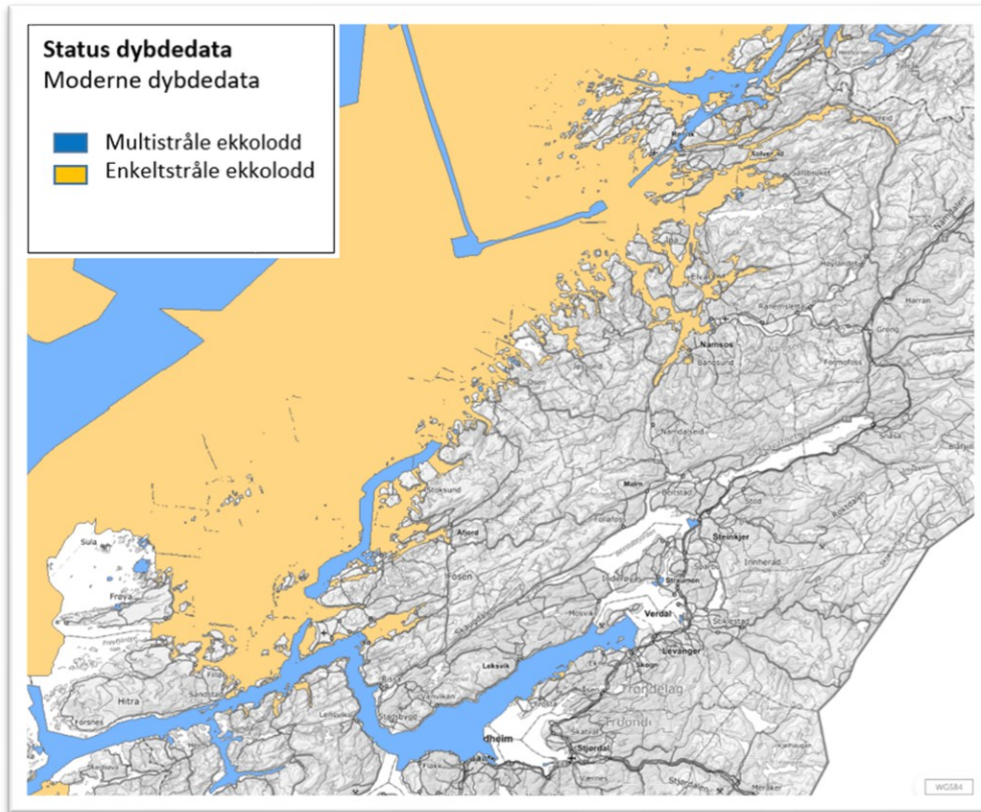
Bruk av marine data er grunnleggende for å kunne løse viktige samfunnsoppgaver knyttet til miljø, klima, risiko og beredskap, planlegging og forvaltning. På grunn av manglende finansiering er prosjektet «Marien grunnkart i kystsonen» inntil videre lagt på is og innhenting av marine data må utføres av den etat som har dette behovet.

Fra 1. januar 2024 kom en ny forskrift som føret til frigivelse av detaljerte dybde data ned til 30 meter. Denne endringen betyr at tidligere sikkerhetsgradert informasjon nå er lettere tilgjengelig for bruk.

Beredskap og klimatilpasningstiltak har økt fokus i samfunnet. Rapporten [Sea-Level Rise and Extremes in Norway](#), også kalt havnivårapporten, utgitt i 2024 viser at havet vil stige raskere og stormflo vil opptre hyppigere. For å få bedre kontroll på hvor høyt en stormflo vil treffe eller oversvømme land, eller hvor byggegrensen skal settes, stilles det større krav til høydesystemet på land, NN2000, og vannstandsmåling langs kysten. Et 30-talls vannstandsmålere er etablert langs Norskekysten, men det er behov for ytterligere utbygging for mer sikkert å kunne angi høydenivåer i sjø for flere områder.

Målsetting i Trøndelag

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Synliggjøre behovet for marine grunnkart i kystsonen	Det har i flere år vært etterspurt bedre kunnskap om kystsonen og nasjonalt har det vært arbeidet med et mulig program for marine grunnkart i kystsonen. Til nå er det gjennomført noen få pilotprosjekt, men ingen i Trøndelag.	- Finne god eksempler fra Trøndelag på behov og nytte av marine grunnkart i kystsonen.	FGU	2025
Bidra til et det blir etablert et høydesystem land/sjø som gir kommuner og andre tilstrekkelig presisjon med å angi høydenivåer i sjø for bruk i forbindelse med beredskap, klimatilpasning, arealplanlegging og byggesak	Etter at NN2000 ble realisert er det avdekket feil og usikkerheter ved høydesystemet på land, spesielt i kyst-, fjord- og breområder.	- Undersøke status for Trøndelag. Dette som grunnlag for evt. videre oppfølging.	Kartverket	01.05.2025



Figur 6: Oversikt over dybde data i Trøndelag. Kilde: høydedata.no

5 Kompetanse

En viktig suksessfaktor for Norge digitalt er at deltakende parter har tilstrekkelig kompetanse til å utnytte potensialet i oppdatering og bruk av datagrunnlaget. Det er derfor behov for påfyll av fagkompetanse med jevne mellomrom.

Nasjonal målsetting

Gjennom Norge digitalt-samarbeidet tilby og gjennomføre nødvendige og ønskede opplæringstiltak slik at samarbeidspartene på en mest mulig effektiv måte kan nyttiggjøre seg verdien av våre investeringer i en felles geografiske infrastruktur.

Målsetting i Trøndelag

Bidra til kompetanseheving for alle Norge digitalt parter. Holde vedlike og bedre kompetansen på aktuelle fagområder.

- Oppdatering av geodatagrunnlaget
- Felles forståelse i fylket om viktigheten av tilrettelagt stedfestet kunnskapsgrunnlag
- Tilrettelegge for økt bruk og deling av stedfestet kunnskap
- Regional-/statlige etater skal samarbeid om stedfestet kunnskap

Delmål

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Fokus på forvaltning, drift og vedlikehold av basisdata, temadata og plandata	Det er nedfelt i FDV-avtalene og i Norge digitalt-avtalene at det skal gjennomføres årlige møter. Møtene er viktige for å sikre et standardisert og lett tilgjengelig geodatagrunnlag og for å sikre økt bruk av tilgjengelig geodatagrunnlag	- Gjennomføre årsmøte for Norge digitalt og FDV-avtalen	BDU, Kartverket	Mars 2025
Sikre god kvalitet i FKB-dataene	Oppdaterte FKB-data er viktig faktagrunnlag for mange brukere. Noen eksempler: <ul style="list-style-type: none">- AR5 brukes for eksempel som grunnlag for å gi arealbasert tilskudd innen jordbruket.- Det er økende oppmerksomhet på kvaliteten i ledningsdata med tanke på bruk i ulike sammenhenger (for eksempel bredbåndsutbygging og luftfartshinder)	- Vurdere behov for kompetansehevende tiltak	BDU, Kartverket	Kontinuerlig

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
Sikre god fagkompetanse og god kvalitet innen matrikkelområdet	Matrikkelen er ett av tre basisregistre i Norge og det er viktig med god fagkompetanse for å sikre god kvalitet i matrikkelen	Fagdager/kurs. Aktuelle tema er: <ul style="list-style-type: none"> - Generell kompetanseheving og informasjon om nyheter innen lovverk og system - Kvalitetsheving av matrikkelen. Øke fullstendighet og redusere etterslep - Vedlikehold av vegadresser og etablering av atkomstpunkt - Etablere regionalt matrikkeltreffpunkt der diverse problemstillinger kan diskuteres 	BDU, Kartverket	Kontinuerlig
Øke teknisk planfaglig kompetanse	Det er stadig utvikling av nasjonale spesifikasjoner og veiledere for etablering og ajourføring av planregister	Vurder behovet for kurs i forvaltning av planregister Bidra til å videreformidle informasjon om utrulling og overgang til SOSI Plan 5.0, f.eks. webinar ved nye spesifikasjoner	Kartverket	Årlig
«Beste praksis» for utforming av arealplankartet til kommuneplanens arealdel	Kommunene ønsker bistand og klarere føringer på hvordan de skal utforme arealplankartet. For å sikre dette må det være et samspill mellom plan- og GIS-personene i kommunen. Bearbeiding og tilrettelegging for éns kartframstilling vil gi et bedre grunnlag for uthenting og statistisk framstilling av forhold i fylket, for bl.a. arearegnskap.	Seminar / arbeidsverksted	PTU i samarbeid med Plannettverket og GIS-nettverket	2025
Kartlegge geodatakompetansen og – bruk i Trøndelag	Innsikt i og synliggjøring av hvordan geodata brukes og utvikles, og hvem som gjør eller ikke gjør det, er viktig for å forstå utfordringer og til å se muligheter. Det er et grunnleggende ønske om å se på muligheten for én innsynsløsning kart for	Utarbeiding av spørreskjema Utsending og oppfølging av spørreskjema Gjennomgang av svar	PTU + BDU	2025

Delmål (hva)	Status (hvorfor iverksette tiltak)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)
	<p>Trøndelag, med mulighet for lokal-/kommunal presentasjon. Programvare er en høy terskel (kostand i kr/øre, kompetanse og tid).</p> <p>En kartlegging av kompetanse og bruk av geodata, kan utformes og brukes som et grunnlag for et arbeid fram mot en slik framtidig løsning.</p>			
Ressurs- og kompetansebygging av plan- og DOK-arbeidet i kommunene	Det er mange og varierte krav til kommunene og det behov for erfaringsutveksling, også på tvers av fagområder	<ul style="list-style-type: none"> - Vurdere hvilke kompetansehevende tiltak som er aktuelle - Videreformidle informasjon fra aktuelle prosjekt 	PTU	Årlig
Øke kompetansen i kommunene om bruk av GIS	Det er behov for å dele erfaringer mellom kommunene og for å få ideer til økt bruk av GIS	<ul style="list-style-type: none"> - Gjennomføre kompetansehevende tiltak i GIS-nettverket 	GIS-nettverket	2025
Øke bestillerkompetansen om å kreve kartlegging	<p>Lovendring for plikt til innrapportering av grunnundersøkelser og naturfareutredninger til offentlige registre.</p> <p>Det er usikkerhet rundt hva man kan kreve av kartlegging for å sikre en godt nok opplyst sak, og hvordan denne kunnskapen/dataen skal avleveres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vurdere webinar/møte for fylket, eller bidra inn i et nasjonalt arrangement. 	PTU i samarbeid med fagnettverkene (Plan-/GIS-/Klima-)	2025
Øke kompetansen til de som ajourfører Nasjonal vegdatabank (NVDB)	I tillegg til vegpartene, er det flere kommuner som benytter NVDB som fagsystem for forvaltning av vegdata	<ul style="list-style-type: none"> - Vurdere etablering av en møteplass for de som jobber med ajourføring av NVDB. 	Kartverket, BDU	2025 (første halvår)

6 Handlingsplan - kartplan

Handlingsplanen er en fireårig handlingsplan som viser planlagte samarbeidsprosjekter som skal samfinansieres.

Alle tall er foreløpige overslag. Kostnadsdeling mellom partene er gjort ut fra erfaringstall fra lignende prosjekt. Partskostnader i Geovekst-prosjekt blir normalt fordelt over 2 år (unntaksvis 3 år) ut fra partenes ønsker.

Trondheim kommune etablerer FKB-data i egen regi, men etter samme prinsipper som benyttes i Geovekst.

Handlingsplanen viser bare planlagte prosjekt. For kostnadstall til pågående prosjekt viser vi til inngåtte avtaler og utsendte oversikter over justerte kostnader.

En søkbar versjon av Handlingsplanen finnes som et frittstående regneark/ vedlegg til dette dokumentet. Denne sendes til den enkelte samarbeidspart ved forespørsel. (På grunn av reglene rundt universell utforming av dokumenter som legges på Internett, kan vi ikke legge ut handlingsplanene som søkbare regneark.)