

Melding nr.5

Geovekst-forum 15.oktober 2025

Sted: Teams

Møteleder: Reidun Kittelsrud

Referent: Marit Bunæs

Deltagere: Reidun Kittelsrud, Einar Jensen, Lars Mardal, Tore Abelvik, Håkon Dåsnes, Janet Lynn Berringer, Bengt Eriksen, Bjørn Helge Sebusæter, Eva Merete Høksaas, Ole Grammeltvedt, Hildegunn Norheim, Brit Marit Fossan Knudsen, Lars Østbye, Linn Varhaugvik Arto, Magni Busterud, Nils Ivar Nes, Stein Rinholm, Svein Olav Mjelve, Åshild Utvik

Gjest: Kjetil Fadnes

Tidsplan: kl.09:00 – 12:00

Tidsplan ca. tider	Sak nr.	Tema / Dokumenter	Sakstype	Ansvar
09:00 – 09:05	1/25	Velkommen og godkjenning av saksliste	Godkjenne	Reidun
09:05 – 09:35	24/25	Satsningsforslaget for fellesløsningene (sist gitt info i løypemelding fra andre fora sept.-25) - Status	Informasjon	Reidun
09:35 – 10:00	14/25	Geovekst arbeidsgrupper - Veg 10 min - GLA 5 min - Forvaltningsgruppa 10 min	Informasjon	Tore Lars Nils Ivar
10:00 – 10:10		Beinstrekk		
10:10 – 10:50		Forts. med informasjon fra arbeidsgruppene - Vann - Høydegruppa	Informasjon	Håkon
10:50 – 11:00	40/25	Informasjon om behov for endringer i FKB-produktspesifikasjon	Informasjon	Nils Ivar
11:00 – 11:10		Beinstrekk		
11:10 – 11:20	17/25	Informasjon HVD/ODD (sept.-25)	Informasjon	Tore
11:20 – 11:35	12/23	Dyrkbar jord (nov.-23)	Informasjon	Tove (NIBIO)

11:35 – 11:40	21/25	Løypemelding fra andre fora - Geodatarådet, orientering vedr. arbeid med nasjonal digitaliseringsstrategi	Informasjon	Reidun
11:40 – 11:45	11/25	Informasjon fra Kartverket - Datafangst og økonomi	Informasjon	Einar
11:45 – 11:55	41/25	Informasjon fra sekretariatet - Fellesdokumentene er publisert - Evaluerings av Rammeavtalen FKB/Ortofoto og laser - Møtedatoer i 2026	Informasjon	Marit
11:55 – 12:00		Oppsummering		Reidun
		Møtedatoer i 2025: 15.oktober halv dag på Teams (Informasjon) 26.- 27.november møtes vi på Refsnes Gods		

Sak 1/25 Velkommen og godkjenning av saksliste

Saksliste ble godkjent med en endring på saksnummer.

Sak 24/25 Satsningsforslaget for fellesløsningene

(sist gitt info i løypemelding fra andre fora sept.-25)

Det er en spennende dag da Statsbudsjettet legges fram i dag kl.10.

En kort gjennomgang av tidsplanen og hva som er gjort så langt i prosjektet.

Prosjektet har to hovedfokus i høst:

1. Detaljere planer og rigge for utvikling fra 2026
2. Svare ut anbefalinger gitt fra ekstern kvalitetssikring i regi av Finansdepartementet

Vi har fått anbefaling om raskest mulig å sette i gang en **Markedsdialog**.

Ref anbefalinger fra ekstern kvalitetssikrer:

"For å sikre god styring, kontroll og måloppnåelse anbefales det at Kartverket følger opp følgende tiltak:

Raskest mulig iverksetter en systematisk markedsundersøkelse (RFI) for å fremskaffe oppdatert informasjon og kunnskap om hva markedet kan levere til hvilken pris og vilkår for øvrig. Dette vil gjøre prosjektet mer kjent, bidra til en mer effektiv konkurranse og redusere behovet for egenutvikling der det ikke er nødvendig."

"Basert på resultatene fra markedsundersøkelsen, avklare hvilke deler av omfanget som kan dekkes gjennom hyllevareløsninger og oppdaterer SSD i forhold til dette"

Tidsplan:

- Uforme informasjonsskriv (uke 41+42)
- Møte med gjennomgang av informasjonsskriv i uke 43
- Kunngjøring av markedsundersøkelsen på [Doffin](#) og TED for å nå både norske og utenlandske leverandører sluttet av oktober
- Invitere og gjennomføre digital konferanse sluttet av november

Vi skal også revidere de styrende dokumentene:

Ref anbefalinger fra ekstern kvalitetssikrer:

"Tydeliggjør mandatet og rollen til styret for Norge digitalt, som er involvert i prioritering og oppfølging av prosjektets utviklingsportefølje. Det bør presiseres om styret har rådgivende eller beslutningsmyndighet, og hvordan det skal samhandle med prosjektledelsen og prosjekteier."

Til vedtak i Styret (21.10.25)

- Styringsmodell for fellesløsningene Norge digitalt
- Etablering av utviklingsportefølje for Norge digitalt fellesløsninger

(revideres p.t)

Mandat for styret er tilsvarende revidert, også med hensyn til evalueringsprosessen av styringsmodellen. Dette vil legges fram for Samordningsgruppen for vedtak.

En god gjennomgang er viktig. Det er viktig at vi får fram at Kartverket tar ansvaret for den økonomiske biten av prosjektet. Styret skal ha en reell styringsrett. Reviderte dokumenter er ikke klare ennå, det er fortsatt noen endringer som skal gjøres. Samordningsgruppa skal vedta et mandat for Styret på oktobermøtet. Revisjonen må være klar og vedtatt til januar som er formell prosjekt-start.

Detaljer av Samhandlingsplattformen

Samfunns mål



Geodata skal forvaltes, deles og formidles med høy kvalitet på en effektiv og fleksibel måte, i tråd med gjeldende lover, krav og forventninger fra brukere og interessenter.

Effekt mål

Kjente og uløste brukerbehov

E1: Effektiv og brukertilpasset videreutvikling, drift og forvaltning



E3: Økt kvalitet i gjennomføring av oppgaver og samfunnsoppdrag hvor geodata inngår



Datadeling

K1 Selvbetjening og søk

K7 API og nye data fra nye aktører

K2 Analyse



Nedbrytning til målbilde og brukerreiser



Robust og sikker løsning som håndterer økt bruk

E2: Flexibilitet og robusthet i den geografiske infrastrukturen over tid



E3: Enkel og trygg bruk og gjenbruk av geodata



Vektor, terreng og raster

K3 Distribuert og objektorientert datamodell



K4 Dataforvaltning - Vektor og raster



Nedbrytning til målbilder og brukerreiser



Funksjonalitet

Støttefunksjoner

K5 Datakvalitet og standardisering



K6 Informasjonssikkerhet, autentisering og autorisasjon



K8 Hardware og software (plattform)



Nedbrytning fra teknisk fagutvalg, verddivurderinger samt føringer for IT-plattform



Kartverket

Digitaliseringsstrategien (Fremtidens digitale Norge)

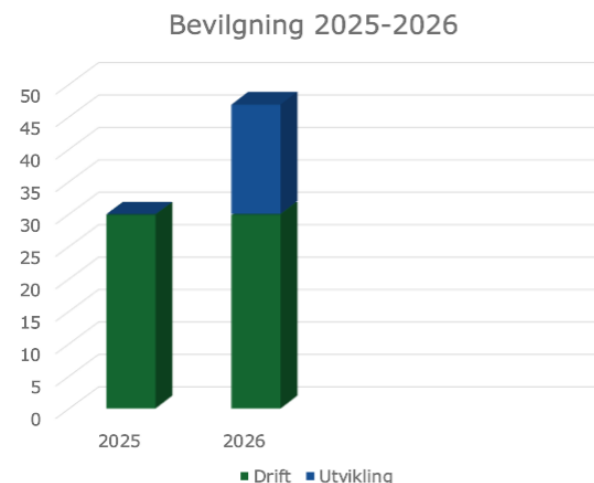
«Det er viktig at fellesløsningene i den geografiske infrastrukturen, som kart og kartdata, møter behovene til brukerne og er i stand til å utnytte ny teknologi. En sentral forutsetning for å oppnå dette er bærekraftige finansieringsmodeller som kan sikre drift av fellesløsningene og utvikling av ny funksjonalitet. Regjeringen vil videreutvikle den nasjonale infrastrukturen for geografisk informasjon.»

I dag får vi mer data for pengene og bruker mye penger på lagring og løsninger. Bruken øker, og det krever mer av fellesløsningene.

Antall kartvisninger fra fellesløsningene har økt fra 2 milliarder i 2011 til 21 milliarder i 2024.

Geodataportalen, Geonorge, har hatt en økning i bruk på 34% fra 2023 til 2024.

Veien mot bærekraftig finansieringsmodell



- Det ble bevilget 30 MNOK for å «holde lysene på» i 2025 – i tillegg tilførte Geovekst 3 MNOK fra andel salg av data som bidrag til fellesløsningene
- Bevilgningen som ventes for neste fem år ligger flatt på 30 MNOK pr år for å «holde lysene på»
- I tillegg kommer investeringsmidler som i 2026 utgjør **17 MNOK** for å starte moderniseringen – over fem år utgjør investeringsmidler totalt 327 MNOK
- **På sikt må vi få på plass en helhetlig brukerfinansiering som gjør oss i stand til å håndtere påførte utgifter som følge av vekst i volum og bruk uten nye bevilgninger for alle fellesløsninger**



Norge i Bilder (NiB) har vært i en særstilling fra 2004. Det har vært et sameie mellom Kartverket, NIBIO og vegvesenet til nå. I tillegg har det kommet bidrag fra Norge digitalt-partene og Geovekst. Det er naturlig at NiB fra 2026 får samme status som de andre fellesløsningene - Kartverket overtar ansvar. Utover Kartverkets arbeid med å følge opp driftsavtalen, er alle kostnader knyttet til lisenser, lagring og arbeid hos Geodata, snaut 12,0 mill. i 2026. Dersom dette i sin helhet skal dekkes av bevilgning blir det svært lite igjen til utvikling.

Forslag til startpunkt for brukerfinansiering

For å sikre stabil drift og komme godt i gang med videreutvikling av fellesløsningene i 2026, trengs det mer midler enn det som ligger i forslag til statsbudsjett. Samtidig forutsetter en bevilgning at det legges opp til brukerfinansiering for å dekke skalering, økt bruk og påfølgende kostnadsvekst uten nye bevilgninger – vi vet at volum av data og bruk fortsatt vil øke, driftsbevilgningen gjør det ikke.

Kartverket foreslår derfor at en tilpasset videreføring av dagens bidrag til NiB gjennom Norge digitalt er mest hensiktsmessig for 2026.

- 1) Videreføre dagens partsbidrag (for NIB) fra Norge digitalt, og la midlene gå til fellesløsningene samlet.
- 2) SVV, NIBIO og Kartverket betaler bidrag på linje med øvrige parter, basert på høyeste nytteverdi.

- 3) Videreføre bidrag fra Geovekst, fire kommuner og Omløp (anslått 2,5–3 mill.) fra salg av FKB-data og ortofoto.
- 4) Revisjon av nytteverdberegningene for partene igangsettes, som grunnlag for en mer rettferdig fordeling fremover.
- 5) Resterende kostnader dekkes av bevilgning via Kartverket.

Her noen konsekvenser av foreslått modell:

- Gir et praktisk startpunkt for brukerfinansiering og frigjør handlingsrom for videreutvikling.
- Bidrar til mer rettferdig fordeling og gir alle parter insentiver for mer effektiv drift og konsolidering.
- Full modell for brukerfinansiering som hensyntar økt datavolum og bruk må utvikles gradvis, basert på bedre indikatorer for bruk og kostnadsdrivere.
- Forslaget innebærer at partenes bidrag til NiB fra 2026 videreføres som generelle bidrag til fellesløsningene, slik at finansieringen kan sees i sammenheng og ikke lenger være øremerket ett produkt.

Til orientering: Miljødirektoratet har inngått en avtale om etablering, lagring og deling av historiske ortofoto som følge av ekstra bevilgning i 2025 – avtalen regulerer også årlig betaling for lagring.

Oppsummert forslag til vedtak 26.-27. november

- SVV, NIBIO og KV bidrar gjennom ND som ordinære parter
- Alle ND-partes nytteverdi for NiB gjennomgås og justeres eventuelt
- **Bidrag fra salg av FKB-data, ortofoto og Omløp videreføres**
- Kartverket overtar som ansvarlig og rettighetshaver til NiB og dekker resterende gjennom bevilgning som ventes fra 2026

	<i>Kartverkets forslag</i>	Uten bidrag fra salg av data	Uten bidrag fra Norge digitalt og salg
Alle tall i 1000			
Kostnader driftsavtale Geodata	11 700	11 700	11 700
Finansiering			
Bidrag fra Norge digitalt, inkl. SVV og NIBIO	- 4 250	- 4 250	
Gjennomgang av nytteverdi (anslag)	- 800	- 800	
Bidrag fra salg av FKB-data, ortofoto og Omløp	- 3 000		
Finansieres gjennom ekstrabevilgning	3 650	6 650	11 700

Videreføring av bidrag fra salg av FKB-data, ortofoto og Omløp som startpunkt for brukerfinansiering i tråd med informasjon gitt over legges fram som **vedtakssak i november**

Kommentarer:

NIBIO: Viktig at vi ikke må bruke opp bevilgningen på drift, men på utvikling av gode langsiktige løsninger for framtiden.

KV: Mdir-avtalen er ikke signert ennå. Det som etableres er Historiske Ortofoto. Ikke blande sammen dette prosjektet med det som gjøres i Omløpsprogrammet. Omløpsprogrammet betaler allerede i dag for lagring av bilder.

Sak 14/25 Geovekst arbeidsgrupper

- Veg 10 min
- GLA 5 min
- Forvaltningsgruppa 10 min

Geovekst arbeidsgruppe veg

Oppfølging av Handlingsplanen

Oppfølging fra Geovekst-forum

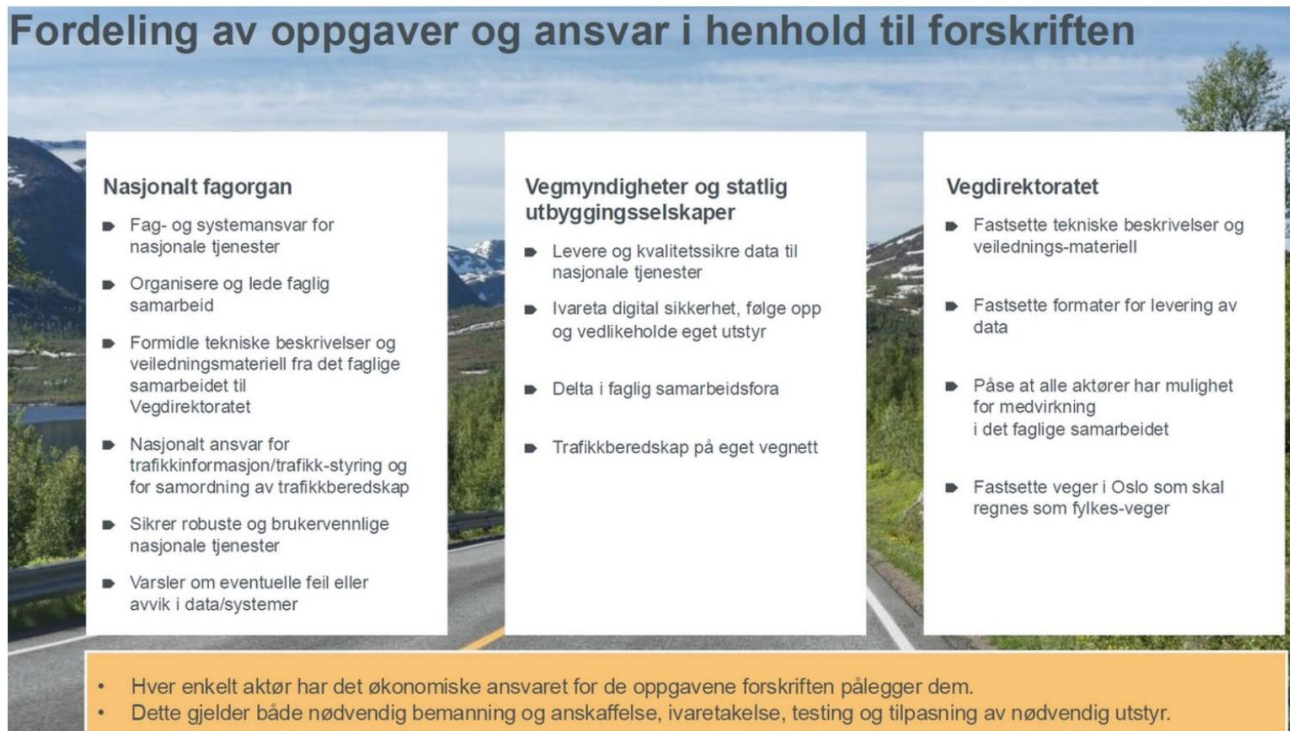
Punkt 3.5.1 og 3.5.2 i Handlingsplan

3.5 Samferdsel

	Utfordring/Tema	Tiltak	Ansvar	Tidsfrist	Status
3.5.1	Manglende oppdaterte data etter gjennomførte samferdselsprosjekter	Tydeliggjøre rutiner for ajourføring med nykartlegging og ved dataflyt fra anlegg til SFKB, spesielt viktig ved anlegg der flere infrastrukturereiere er involvert.	Geovekst-forum (arb.gr. Veg) + Bane	2026	
3.5.2	Geovekst-partenes behov for forvaltning av et komplett vegnett, samt relaterte objekter som stikkrenner, kulverter, belysningspunkt etc.	Avklare hvordan objekter som inngår i både FKB og NVDB skal forvaltes fremover. Avklare forholdet mellom nye krav som stilles i Veg- og trafikkdataforskriften og krav som stilles i FDV-avtalene med tanke på forvaltningen av navigerbart vegnett i SFKB og NVDB.	Geovekst-forum	2026	

I tillegg skal det som står i Kvalitetsplanen jobbes med i denne faggruppen. BaneNor er invitert inn i arbeidsgruppen.

Vegdataforskriften



Gruppen skal se på kommunenes ansvar knyttet til Vegdataforskriften. Hvilke nye krav og oppgaver tenker veierne at de får gjennom ny vegdataforskrift.

Forvaltning av objekter i SFKB og NVDB? Samkjøring med Geovekst forvaltingsgruppe.

Det er bestilt utredning fra ED og KDD på overvannsanlegg og stikkrenner i høst.

FKB-TraktorvegSti til NVDB

Opprettelsen av et Felles transportnettverk for gående, syklende og kjørende, har vært et vedvarende ønske siden NVDB ble satt i drift i 2006. Overføring av FKB-TraktorvegSti til NVDB er en del av denne prosessen. Dette er forankret i Vegdataforskriften.

Det gjennomføres kvalitetshevingstiltak på datasettet før overgangen til NVDB.

Framdrift på arbeidet i 2025

- Etablert veileder for kvalitetsheving
- Sommervikarer i FKK har jobbet med kvalitetsheving
- Automatisert løype etableres og testes sammen med SVV for innlegging av TraktorvegSti i NVDB
- 3.september. Forankre kvalitetsheving i FKB-Kvalitetsplan, vedtatt i Geovekst-forum.
- 15. September FKB 5.1 og NVDB vegnett pluss.
- Legge plan for kvalitetsoversikt og fortløpende innlegging i NVDB

GLA-gruppa

Bedre dataflyt av ledningsdata til FKB-ledning. Status for pågående GAP-analyse.

Dato	Mål for møte	Status / kommentar
25. april	Informasjon, felles forståelse av oppgaven	✓ Teams-møte i GLA-gruppa
4.-5. juni	Forankring av arbeidet i Geovekst-forum	✓ Stein presenterte
25. sept	Gjennomgang av nåsituasjon og arbeid med ønsket situasjon på kort og lang sikt	✓ Heldagsmøte gjennomført i Oslo. Utkast til målformuleringer ble utarbeidet i møtet.
23. okt	Bli enige om målformuleringer på kort og lengre sikt. Bli enige om mal for rapport.	
5. nov	Bli enige om anbefalte tiltak for å nå ønsket situasjon på kort og lang sikt.	
27.-28. nov	Presentere anbefalinger og forslag til videre oppfølging for Geovekst-forum	
	og så starter arbeidet	

Det er gjort et godt forarbeid her. Arbeidsformen er god for slikt arbeid.

Planlagte leveranser i 2025 (fra mandatet):

- Et webinar med aktuelt tema innen ledningsområdet
- Mulighetsstudie med anbefalte tiltak for å forbedre dataflyten av ledningsdata som inngår i FKB
- En evaluering av produktspesifikasjonen og registreringsinstruksene for FKB-Ledning 5.0
- Oppdatere veileder for ajourføring, planlagt gjennomføring høsten 2025

Kommentarer:

Stein: Det som lages er et forprosjekt med forslag til tiltak. Etterpå kommer et gjennomføringsprosjekt hvor tiltakene planlegges og gjennomføres.

Kommer en sak fra GLA-gruppa til neste møte i november

Geovekst-forvaltningsgruppe

Oppgradering av FKB 5.1 – status

- Webinar avholdt 24.sept – bra deltagelse
- Sentral FKB oppgradert 2.-3.okt og gjenåpnet for oppdatering mandag 6.okt
 - Gjennomført stort sett i ihht. planen – Jobber med oppretting av en feil ved kjøring av script i FKB-Bygning som det ser ut som vi klarer å rette uten at det får store konsekvenser for brukerne.
- Distribusjonsløsningene (Geonorge filer + WMS/WMTS) foreløpig ikke oppdatert, men tror vi skal klare å få dette på plass innen kommunisert frist mandag 20.okt
- Oppfølging:
 - Mer detaljert opplegg for innføring av assosiasjoner i dataene

Litt fra Webinaret om assosiasjoner:

- Assosiasjoner er referanser mellom kartobjektene i et datasett som sørger for å koble sammen objekter som hører sammen.
- Eksempel: Assosiasjoner fra Bygningsobjekt til alle tilhørende vedheng (Veranda ++), beskrivende linjer (TakSprang, Mønelinje ++) og avgrensende linjer (Takkant ++)
- Bruksområder: Gjør at man enklere kan finne alle kartobjekter som er med på å beskrive en bygning. Dette kan utnytte ved bruk (feks ved generering av 3D-modeller for bygningen) og ved forvaltning (lettere å sikre at man husker å oppdatere/slette alle data knyttet til bygningen når de er koblet sammen) (se figur i presentasjon)

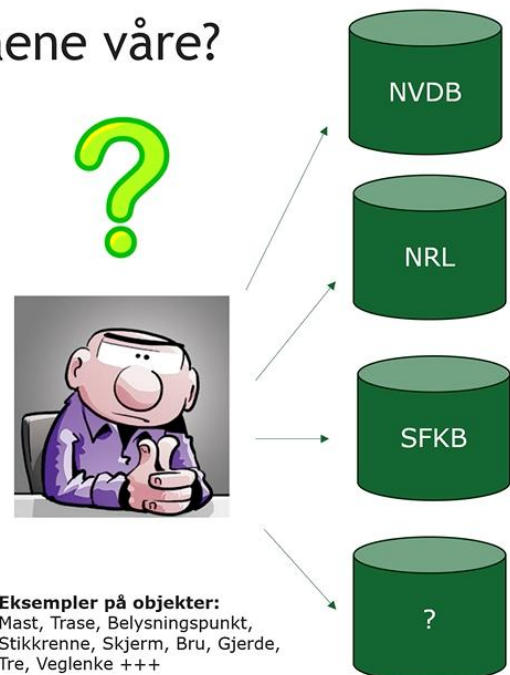
Konkret plan for innføring har vi ikke ennå. Det er gjort tester og lages en løype for hvordan dette kan innføres. Oppdatering bør skje ute i regionene, tilpasset kartleggingsprosjekter.

Innføring av assosiasjoner

- Geosynkronisering og alle klienter må støtte assosiasjoner fra 3.oktober
- NVDB Vegnett Pluss 1.1 data som eksporteres ut fra NVDB vil kunne inneholde assosiasjoner (3.oktober)
- Assosiasjoner i FKB 5.1-dataene vil gradvis innføres etter at oppgradering til FKB 5.1 er innført.
- **I løpet av vinteren?**
- Kartverket generer på førsteversjon av assosiasjoner i dataene. Videre om vedlikehold og (ev.) kvalitetsforbedring må vi komme tilbake til.
- Innføringen utføres av fylkeskartkontorene. Tidspunkt for generering bør tilpasses blant annet kartleggingsprosjekter.

Hvor (og hvordan) forvaltes dataene våre?

- Hvor skal «objektet» oppdateres?
- Kan det etableres en «master» og data flyte automatisk til de andre basene/produktene?
- Kan/bør det etableres koblinger (eksternpeker?) og tjenester/løsninger som holder informasjonen konsistent på tvers av løsningene?
- Kan det etableres en «integrasjonsplattform» som brukerne kan forholde seg til og som oppdaterer dataene videre inn der de skal være?
- **Hvordan skal Geovekst forvaltningsgruppa følge opp dette?**



Skal vi komme noen vei med dette må vi starte på en utredning. Geovekst-forum må sette rammer for dette arbeidet. Dette er noe alle Geovekst arbeidsgrupper er innom i sitt arbeid.

Problemet bør beskrives grundig for et godt beslutningsgrunnlag.

Kommentarer:

FK – bra at alle arbeidsgrupper har fokus på forvaltning nå.

K – Veggruppa har fått en tydelig bestilling på denne aktiviteten og starter et arbeid på saken. Vi må unngå dobbeltlagring framover.

K – Prinsipper og føringer må på plass og det må samarbeides med de som jobber med fellesløsningene.

Absolutt behov for en samkjøring av denne jobben.

Vann-gruppa

Dette er medlemmene i arbeidsgruppen:

Navn	Etat
Else Reither	Kristiansand kommune
Erin Sandberg	Tynset kommune
Ingrid Fossum	Rørøys kommune
Knut Bjørkelo	NIBIO
Kari Anne Midtvold	Statens vegvesen
Pål Ellingsen Byfuglien	Innlandet fylkeskommune
Eirik Melbye Buraas	BaneNOR
Magni Busterud	NVE
Linn Varhaugvik Arto	NVE
Jon Anders Anmarkrud	Statsforvalteren Oslo mfl.
Tom Joar Kristiansen	Kartverket
Aase Midtgaard Skrede	Kartverket
Håkon Dåsnes	Kartverket

Det er mange oppgaver knyttet til arbeidet med vanndataene. Kommunene sier de ikke er i stand til å håndtere ekstermvær som «Amy». Avløpsnettet er ikke godt nok, mener flere norske kommuner. Det skaper problemer ved store nedbørsmengder, som under uværet «Amy».

Det jobbes med en utredning knyttet til Overvannsanlegg og kritiske punkt i vassdrag. Her er mandatet:

Mandat for utredning av registrering og forvaltning av overvannsanlegg og kritiske punkt i vassdrag

Bakgrunn

I Meld. St. 27 (2023-2024) *Tryggare framtid – førebudd på flaum og skred* varsler regjeringen behovet for en enhetlig registrering av overvannsanlegg, bekkelukkinger og andre kritiske punkt i vassdrag. For å muliggjøre analyser av flom og overvann og planlegge overvannshåndtering, kreves standardisert og tilgjengelig informasjon om slike anlegg, inkludert plassering og kapasitet. Kartverket bes lede en utredning som utreder hvordan innsamling, forvaltning og formidling av slik informasjon kan gjennomføres på tvers av sektorer og aktører.

Med overvannsanlegg menes anlegg for oppsamling, avledning og eventuelt behandling av overvann. Fra [NOU 2015:16](#)



Formålet med utredningen er å:

- Kartlegge behov og muligheter for innsamling, forvaltning og formidling av data om overvannsanlegg og kritiske punkt i vassdrag.
- Vurdere eksisterende datakilder og identifisere behov for ny datainnsamling.
- Foreslå organisatoriske og juridiske rammer for registrering og forvaltning av data.
- Utvikle forslag til en koordinert og sektorovergripende løsning for datainnsamling og forvaltning.
- Identifisere synergier med Landbruksdirektoratets parallelt pågående prosjekt om hydrotekniske anlegg i landbruket.

Resultatmål:

- En oversikt over eksisterende data, aktører og ansvar
- En oversikt over FOU-aktiviteter
- Forslag til hvordan data kan samles inn, forvaltes og formidles
- Anbefalinger om organisatorisk plassering og ansvar
- Vurdering av juridiske forhold knyttet til registrering og forvaltning av data i fellesløsninger
- Plan for videre arbeid og implementering

Leveransefrist 31.12.2025

- Rapport som oppsummerer utredningens funn og anbefalinger
- Forslag til videre prosess for etablering av felles løsning

Avgrensninger i utredningen:

Utredningen skal ikke omfatte implementering av foreslått løsning, men legge grunnlaget for en beslutning om videre arbeid. Fokus er på overvannsanlegg og kritiske punkt i vassdrag; andre infrastrukturer og anlegg omfattes kun i den grad de er relevante for formålet.

Viktig å ta med punkter om standardisering, forvaltning og finansiering i rapporten.

Saken følges opp på november-møtet. Bestillingen beskriver involvering fra flere parter. Gjelder for alle Geovekst-parter.

Høydegruppa

Dette er medlemmene i arbeidsgruppen:

Navn	Etat
Eva Merete Høksaas	Kristiansand kommune
Amund Frogner Borge	NVE
Maria Oldeman Lund	NIBIO
Jon Otter Skaaret	BaneNOR
Lars Ole U. Engebakken	Vestfold fylkeskommune
Siri Jaren	Statens vegvesen
Liv Trongmo Hognes	Kartverket
Ivar Oveland	Kartverket
Jon Moe	Kartverket
Håkon Dåsnes	Kartverket

Vi har fått en bestilling fra KDD med bakgrunn i Meld. St. 27 Trygger framtid – førebudd på flaum og skred.

KDD vil at Kartverket, sammen med partene i Geovekst, kommer tilbake til departementet med en beskrivelse av og vurdering om:

- Hvordan dagens regime for kartlegging og prioritering av områder for høydeskanning er innrettet, og fordeler og ulemper ved dagens kartlegging.
- Om det finnes andre parter utenfor Geovekst som har behov for høydedata, og som kan bidra i finansiering av ny kartlegging.
- Hvordan legge til rette for mer systematisk kartlegging eller mer målrettet kartlegging som tar hensyn til endringer i terreng og bebyggelse.
- Hvordan et nytt program/plan for høydeskanning med regelmessig kartlegging kan innrettes og et grovt anslag på årlige kostnader.

Mandat: Sømløs terrengmodell for Norge

Behovene kan best møtes gjennom å utvikle en sømløs terrengmodell, som kobler sammen terrengdata over og under vann både til sjøs og til lands.

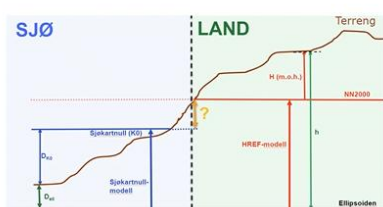
Oppgaver i prosjektet:

1. Kartlegge dagens regime og praksis
2. Behovsanalyse og samordning
3. Utvikle scenarier for fremtidig kartlegging
4. Anbefaling og videre prosess

Det er etablert en prosjektgruppe:

Laila Løvhøiden, prosjektleder
Jon Moe, ROS
Håkon Dåsnes, ROS
Lars Mardal, ROS
Aileen Jevnaker, Land
Aksel Voldsund, Sjø
Hanne Hodnesdal, Sjø
Line Langkaas, Geodesi

Kartlegge dagens regime og praksis



Ellipsoiden kan brukes som **felles høydereferanse** for sjø og land

- **Effektivitet:** Oppdatering skjer, men uten nasjonal styring og helhet.
- **Kostnader:** Spredte, små prosjekter gir høye enhetskostnader – både på land og til havs.
- **Fragmentering:** Manglende koordinering gir varierende kvalitet, gap og usikkerheter.
- **Brukerbehov:** Lokale behov dekkes delvis, men nasjonale behov (særlig klimatilpasning, beredskap og kystsonen) dekkes ikke systematisk.

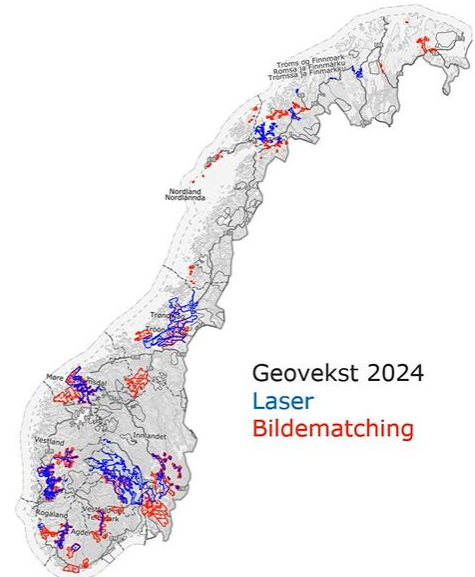
Høydeskanning på land

Tabellen under viser gjennomført laserskanning i regi av Geovekst i perioden 2020 til 2025

2020	2021	2022	2023	2024	2025
1 300 km ²	5 000 km ²	8 000 km ²	6 000 km ²	12 700 km ²	13 000 km ²

Tabellen under viser gjennomført laserskanning fordelt på kartkontor i perioden 2020-2025

Fylker	Areal (km ²)	Skannet areal (km ²)	Skannet i % av areal
Viken (Akershus, Buskerud, Østfold)	24 596	13 700	55,7
Innlandet	52 070	9 200	17,7
Vestfold og Telemark	17 464	5 615	32,2
Agder	16 435	2 375	14,5
Rogaland	9 377	1 430	15,3
Vestland	33 872	6 735	19,9
Møre og Romsdal	14 357	1 760	12,3
Trøndelag	42 203	4 320	10,2
Nordland	38 153	1 100	2,9
Troms og Finnmark	74 833	1 000	1,3



Behovsanalyse og samordning

- Systematisk oversikt over behov fra relevante aktører
- Analyse av hvordan sømløs terrengmodell støtter St. meld. 27 Flaum og skred
- Identifikasjon av aktører/sektorer som kan bidra til finansiering
- Kartlegging av overlapp og synergier med parallelle prosjekter

Parter vi ikke samarbeider med i dag kan ha interesse for å samarbeide. Som for eksempel Hydro som ønsker et samarbeid om skanning på Hardangervidda.

Rådgivende ingeniørselskaper skal også høres i denne behovsanalysen

Utvikling av scenarier for fremtidig kartlegging

- Alternativer for systematisk oppdatering og vedlikehold
 - Alternativer med styrker, svakheter, risiko og grove kostnadsoverslag (TSO)
- Innspill fra internasjonale erfaringer
 - Tas sammen med arbeidet med Fellesløsningen hvor det også hentes inn informasjon gjennom intervjuer med andre land.

Anbefaling og videre prosess

- Anbefalt scenario med begrunnelse
- Forslag til videre prosess
 - Tidsplan
 - Finansiering
 - Organisering
- Kort og beslutningsvennlig sluttrapport til KDD (innen 31. desember 2025)

Rammer og prinsipper

- Helhet: Se sammenheng på tvers av GD, LD, SD og RoS.
- Behovsbasert: Brukerbehov og samfunnsnytte står i sentrum – ikke metodevalg alene.
- Kostnadseffektivitet: Bygg på eksisterende initiativer (Geovekst, Marine grunnkart, m.fl.) og vurder bidrag fra eksterne datakilder.

- TCO-perspektiv: Kostnadsanslag skal inkludere etablering, forvaltning og formidling.
- Forankring: Rapporten skal være kort, konsis og beslutningsvennlig for KDD.

Saken kommer opp igjen på november-møtet

Sak 40/25 Informasjon om behov for endringer i FKB-produktspesifikasjon

Notat fra Faggruppe FKB i Kartverket

Innspill kommer fra ulike parter som ønsker endringer. Geovekst er eier av produktspesifikasjonene og som bestemmer om det skal settes i gang en revisjon på disse.

Eksempel på innspill som er kommet inn:

FKB-Arealbruk – Flyplass, solcelleanlegg, ur, regler for oppdeling av objekter, anleggsområder og geometriforbedring

FKB-BygnAnlegg – klargjøre registrering av stikkrenne og kulvert, skredoverbygg, ladestasjoner, solcelleanlegg, steingjerder, lufthavngjerde mm.

FKB-Bygning – tillate egenskapen medium på flere objekter (objekter oppå annen bygning), Bygninger under bakken, veranda, forbedre registrering med tanke på bruk av dataene til 3D-modeller

FKB-Ledning – konstruksjon av lavspent

FKB-Lufthavn – Rullebane, taksebane (Avinor har sin egen spesifikasjon, samkjøring av spesifikasjon er fornuftig), Flyplass som areal

FKB-TraktorveiSti – utgår?? Hva skjer etter overføring til NVDB

FKB-Vann – Snølsbre, kanalkant, KystkonturTekniskeAlegg, VeggrøftÅpen

FKB-Veg – parkeringsområde med flategeometri, vegrekkverk, bru og tunnel (veier i flere plan), trafikkøyer ved siden av veien, kvalitetskoding (presisere synbarhet på grusveier)

Forslag til videre håndtering fra faggruppe FKB

1. Fotogrammetriske registreringsinstrukser (endringer som ikke påvirker datamodellene) revideres i løpet av høsten slik at de er klare for neste kartleggingssesong
2. Det settes ikke i gang et større arbeid med revisjon av produktspesifikasjoner nå. Her pågår det mange andre prosesser (traktorveger inn i NVDB, utredning av ny forvaltningsløsning for vektordata, oppfølging av volumgeometrirapporten, arbeid med blå/grønn/gråstruktur osv.) som vil kunne være styrende som hvordan dette bør tas videre. Det virker derfor hensiktsmessig å avvente hvor dette ender før et større arbeid med revisjon av FKB produktspesifikasjoner settes i gang.
3. Dersom det er ønskelig kan det settes i gang et arbeid begrenset til revisjon av Produktspesifikasjon for FKB-Lufthavn. Dette kan håndteres isolert fra andre datasett/prosesser og påvirker bare et fåtall kommuner. Må i så fall tas opp som en vedtakssak på senere møte i Geovekst-forum.

Pkt.3 er noe som vi ønsker en revisjon på. Hva tenker dere i Geovekst-forum.

Kommentarer:

FK – Viktig å lande hva som skal skje rundt FKB-TraktoveiSti.

NIBIO – innspill fra Stavanger og Oslo i Grønnstruktur-prosjektet, må være med her (er tatt med)

FKB-Lufthavn – revisjon Forslag til vedtak kommer til november møtet.

Sak 17/25 Informasjon HVD/ODD (sept.-25)

Verdivurdering av data og HVD – Geovekst må kobles på i dette arbeidet.

Åpne data direktivet (ODD) vedtatt i EU og innlemmet i EØS-avtalen i 2022. Nytt direktiv ventes implementert i norsk rett høst-25 ev vår-26 – to år for implementering. Direktivet skal redusere markedsbarrierer og øke tilgjengelighet av data.

Særregler for Datasett av høy verdi (HVD) i egen forordning:

- gratis tilgjengelig
- maskinlesbare
- levert via et programvaregrensesnitt (API), eventuelt som bulknedlasting

Det er viktig at Geovekst er en del av gruppen som skal gjøre vurderinger om hvilke datas som kommer innunder delingsregime. Geovekst sendte høringssvar til NOUen Med lov skal data deles sist høst.

Dette er data i svenskenes første leveranse. Vi går i nærmere dialog med dem.

ODD gjennomførende bestemmelser

Datamengder som berører Lantmäteriet:

- Administrative gränser
- Ortnamn
- Adresser
- Byggnader
- Fastighetsgrenser/ytør
- Hydrografi
- Marktäckedata
- Höjddata
- Ortofoto

Første steget i vårt arbeid er å lage en oversikt over alle dataene vi har. Se tabell i presentasjon.

Veien videre:

- Etablere oversikt over hvilke datasett som antas å være HVD-pliktige, og se dette i sammenhengen med VTS (verdi-, trussel-, og sårbarhetsvurdring) på data Kartverket har ansvaret for.
- Sikre at dataeierne er omforent med hva som skal være HVD-data, og hvordan data skal deles. (Geovekst og andre)
- Ha en tydelig dialog med departement for å få status på forordningen i norsk rett
- Se på erfaringer fra andre land, både for å lære av deres suksesser og for å unngå kjente fallgruver.

Kommentarer:

K- Det finnes en 2 år gammel vurdering som er gjort, som kan gjenbrukes. Men den oversikten inneholder ikke en verdivurdering – det er hensyntatt i arbeidet

NIBIO – ikke vær best i klassen. Kun dele minimum av det som vi pålegges. Husk dagens geopolitiske situasjon.

K – helt klart at dette tas med i de vurderingene som skal gjøres.

V – finnes det et mandat for arbeidet i denne gruppen. Hva er oppgaven til gruppen? Kartverket har et mandat på gang for arbeid internt i Kartverket, mulig deler av dette kan benyttes som mandat for arbeidsgruppen.

Sak 12/23 Dyrkbar jord (nov.-23)

Kjetil Fadnes - presentasjon

Datasettet dyrkbar jord er oppdatert og vi fikk en gjennomgang av hva som finnes i datasettet.

Med dyrkingsjord mener en: Areal som ved oppdyrking kan settes i en slik stand at det vil holde kravene til lettbrukt eller mindre lettbrukt fulldyrka jord, og som holder kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking.

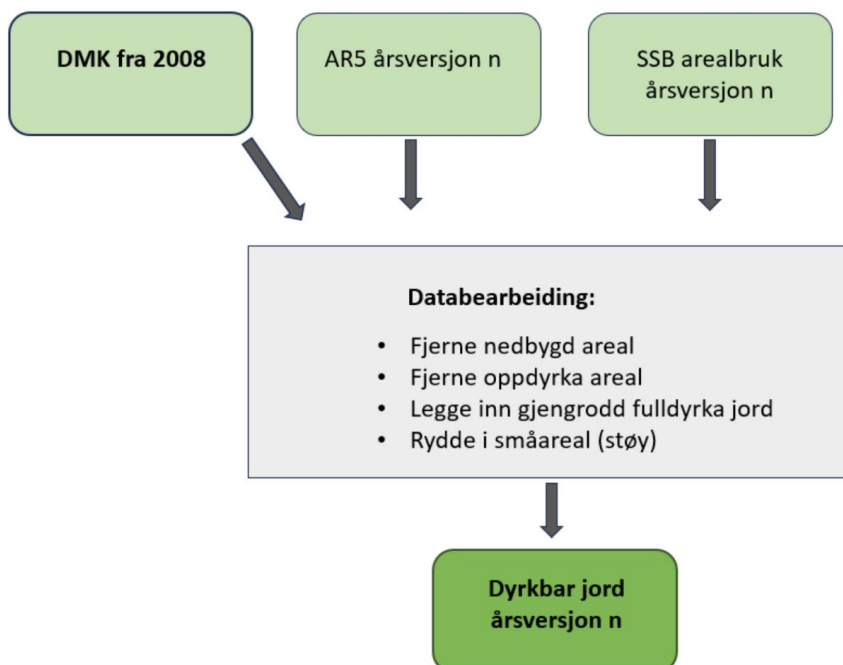
Krav til dyrkingsjord:

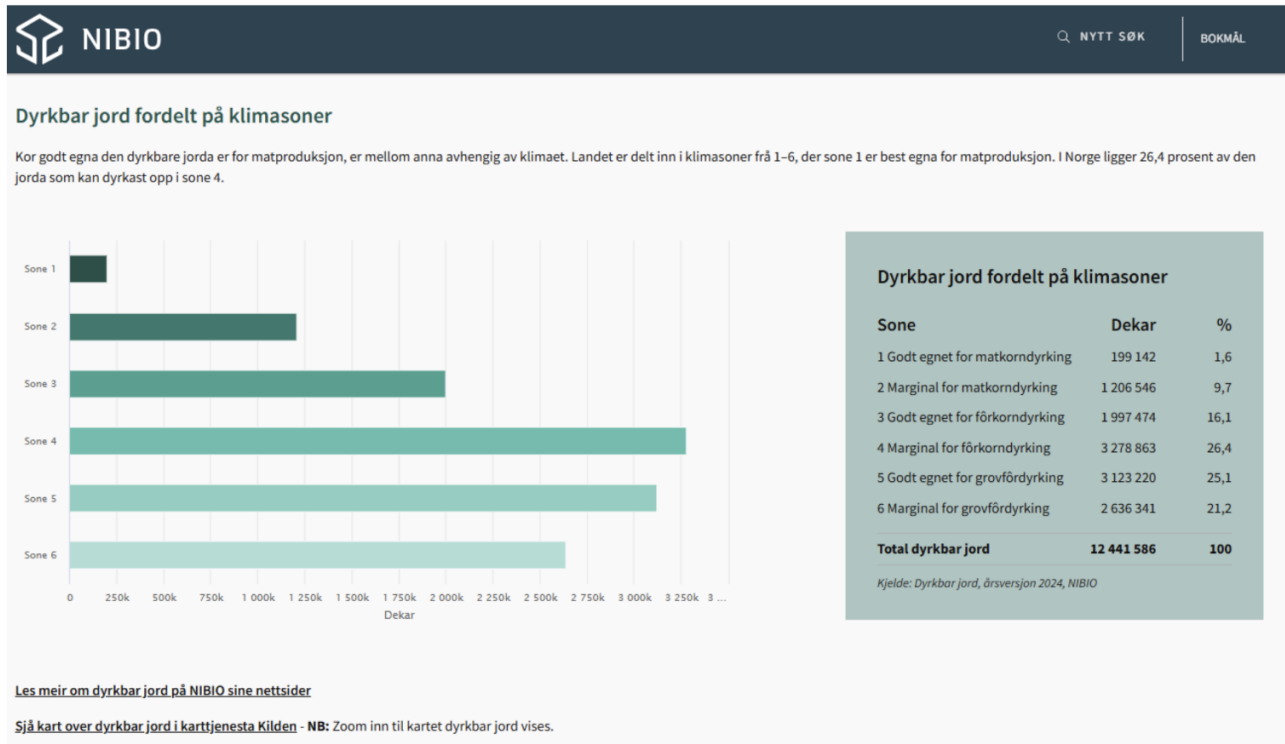
- Minsteareal
- Klima
- Topografi
- Jorddybde
- Jordkvalitet
- Stein og blokkinnhold

Revidert dyrkbar jord

- Ingenting blir borte, NIBIO har original DMK-base fra 2008 i bakhånd
- Teknisk revidering og rydding i datasettet.
- Tematisk differensiering på egenskaper

Dataflyt for revidert dyrkbar jord





Mer informasjon om datasettet finner dere i Kilden hos NIBIO.

Sak 21/25 Løypemelding fra andre fora

- Geodatarådet, orientering vedr. arbeid med nasjonal digitaliseringsstrategi

«Strategisk dokument» - Geodatarådet

- Møte 16.9: oppfølging av bestillingen fra KDD om utarbeiding av et strategisk dokument, koblet til digitaliseringsstrategien
- Geodatarådets medlemmer mener at den viktigste utfordringen på geodataområdet vil være å **fremme datadeling og innovasjon**. Videre vil geodatarådet også sette **sikkerhet og tillit i infrastrukturen** høyt på agendaen.
- Sekretariatet vil sammenkalle oppnevnt arbeidsgruppe og utarbeide et underlag til videre diskusjon i Geodatarådet 13. november.



Informasjon å finne i bakgrunnsnotatet

Sak 11/25 Informasjon fra Kartverket

- Datafangst og økonomi

	Arealer (km ²) bestilt - fra kontraktsarkivet											
	FKB-A	FKB-B	FKB-A+B	FKB-C/D	Ortofoto	DTM-laser	5-pkt NDH	NN2000 1000 NOK (eks mva)	SUM 1000 NOK (eks mva)		Antall oppdrag	Sum per oppdrag
2016	69	7 224	7 293	45 392	7 877	9 182	9 057	879	57 265		41	1 396,7
2017	62	8 525	8 587	19 546	9 681	26 162	25 898	625	67 775		39	1 737,8
2018	191	9 723	9 914	11 561	9 756	15 870	15 759		59 663		33	1 808,0
2019	200	10 584	10 784	36 029	12 647	5 862	2 773		55 513		31	1 790,7
2020	101	13 565	13 665	10 652	16 155	1 430			54 249		33	1 643,9
2021	145	11 113	11 258	31 829	16 490	4 969			57 606		36	1 600,2
2022	174	10 272	10 446	19 731	12 833	8 024			48 017		30	1 600,6
2023	305	9 782	10 087	27 918	16 676	5 857			60 482		38	1 591,6
2024	88	10 954	11 042	2 100	16 793	12 692			57 974		27	2 147,2
2025	114	14 864	14 977	39 135	18 171	13 055			57 031		35	1 629,4

30.09.2025	2025
Field (TerraTec)	29 269 545 51,3 %
Hexagon (Cowi)	24 036 217 42,1 %
Ikke tildelt	3 724 949 6,5 %
	57 030 710

Kontraktfestet og utført datainnsamling			
	FKB-AB	Detaljert høyde (laser)	Ortofoto
Avtalt km ²	14 977,3	13 054,8	18 170,7
Utført km ²	14 977,3	13 054,8	17 266,3
Utført %	100,0 %	100,0 %	95,0 %



Andre samarbeidsprosjekter

Prosjektnavn	FKB-B	Detaljert høyde - laser	Ortofoto	Oppdrags-taker
	175,0	849,0	2 256,0	
Bergen ortofoto 2025			570,8	Hexagon
Folefonna Sørjorden laser orto 2025		849,0	685,2	Hexagon
Historisk ortofoto TF 2025			1 000,0	
Historisk ortofoto Innlandet 2025				
Longyearbyen 2025	175,0			Hexagon
Telemarkskanalen elvubunnskartlegging				Field

Kjøp av tjenester for disse er i størrelsesorden 5,0-5,5 mill. eks mva.

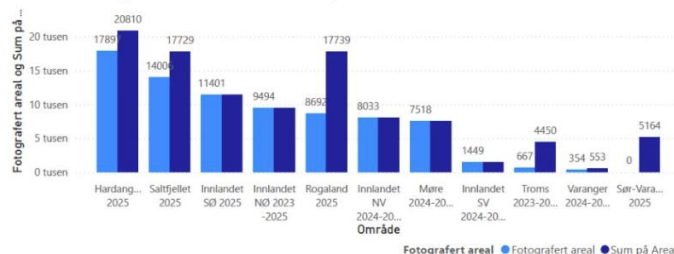


Omløp 2025

Omløpsfotografering 2025

Område	Sum på Areal	Sum på Fotografert	Sum på Fotografert areal	Firma
Innlandet NV 2024-2025	8033	100 %	8033	Hexagon
Innlandet NØ 2023 -2025	9494	100 %	9494	Hexagon
Innlandet SV 2024-2025	1449	100 %	1449	Field
Innlandet SØ 2025	11401	100 %	11401	Hexagon
Møre 2024-2025	7518	100 %	7518	Field
Hardangervidda 2025	20810	86 %	17897	Field
Saltfjellet 2025	17729	79 %	14006	Field
Varanger 2024-2025	553	64 %	354	Field
Rogaland 2025	17739	49 %	8692	Field
Troms 2023-2025	4450	15 %	667	Hexagon
Sør-Varanger 2025	5164	0 %	0	Field

Areal som er fotografert i forhold til totalt bestilling



01.10.2025



Bestilt flyfotografering i antall kvadratkilometer

104340

Utført flyfotografering

79511

Se de fotograferte områdene her:

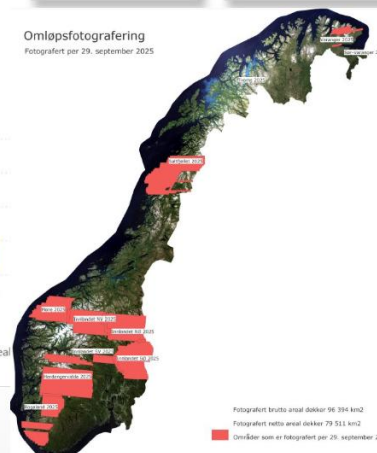
- [Kartkatalogen](#) utført
- [Kartkatalogen](#) plan

Utført flyfotografering

76 %

Omløpsfotografering

Fotografert per 29. september 2025



Salg nov. – aug.

	Uttak	FKB da ta	N5 kartdata	N5 raster	Ortofoto	SUM	Inngående balanse	Utgående balanse
	U	FKB	N5K	N5R	ORTO	Salg	IB	UB
Norge	-617 351	444	-	76 300	98 077	174 821	1 000 000	557 470
Rogaland	-	282 336	102 200	10 859	4 404	399 798		399 798
Møre og Romsdal	-	133 336	47 963	13 500	677	195 475		195 475
Nordland	-	124 868	57 652	27 000	3 178	212 698		212 698
Østfold	-	150 310	106 518	27 000	2 321	286 149		286 149
Akershus	-	558 716	245 397	40 500	4 692	849 305		849 305
Buskerud	-	196 486	134 203	-	1 300	331 989		331 989
Innlandet	-	150 538	143 733	13 500	2 704	310 475		310 475
Vestfold	-	127 646	57 859	-	1 682	187 187		187 187
Telemark	-	73 395	57 509	-	3 776	134 680		134 680
Agder	-	157 212	167 315	13 500	3 768	341 795		341 795
Vestland	-	212 611	306 076	10 859	2 180	531 726		531 726
Trøndelag	-	195 172	83 948	-	1 974	281 094		281 094
Troms	-	121 537	51 259	13 500	2 259	188 554		188 554
Finnmark	-	34 382	23 829	-	3 980	62 191		62 191
	-617 351	2 518 990	1 585 460	246 518	136 970	4 487 938	1 000 000	4 870 587
Salg november 2024 - august 2025						4 487 938		

Uttak fra landsdekkende salg 2025

Samfin grundig kartkontroll 1. tertial. GV 51/14	422 320
Finansiering av mobile testflater GV-sak 24/25	23 831
Samfin grundig kartkontroll 2. tertial. GV 51/14	171 200
Sum uttak	617 351

Sak 41/25 Informasjon fra sekretariatet

- **Fellesdokumentene er publisert** på Kartverket.no
- **Evaluerings av Rammeavtalen FKB/Ortofoto og laser**
- **Møtedatoer i 2026**
- Frist for innmelding av saker til november møtet er 1.november
- Påmelding innen 10.november

Det er gjennomført evaluering av rammeavtalene, både internt og med firmaene. Vi er fornøyd etter første år med en stor omfattende avtale. Det er besluttet å videreføre avtalen i 2026. Positive tilbakemeldinger fra firmaene, men det finnes alltid forbedringspotensial. Det er trukket frem at vi ofte bestiller mange opsjoner og det kan fort bli uoversiktlig. Dette skal vi jobbe med i neste års prosjekter.

Forslag til møtedatoer i 2026

Uke 5: 29. jan.	kl.09:00 – 12:00 Informasjonsmøte mm.
Uke 10: 4.- 5.mars	2 dager, vi møter FGU Rogaland (Stavanger)
Uke 16: 15.april	kl.09:00 – 12:00 Oppdatering av Fellesdokumenter
Uke 19: 6.mai	kl.09:00 – 12:00 Informasjonsmøte faggrupper mm.
Uke 23/24: 3.-4.juni/10.11.juni	2 dager i Oslo-området
Uke 37/38: 9.-10.sept./16.-17.sept.	2 dager, vi møter FGU Nordland (Bodø)
Uke 43: 21. okt.	kl.09:00-12:00 Informasjonsmøte faggrupper mm.
Uke 48: 25. - 26.nov.	2 dager i Oslo-området

Sender ut en spørreundersøkelse for å få avklart aktuelle møtedatoer i 2026
Husk påmelding til november-møtet innen 10.november.

Oppsummering

Videreføring av bidrag fra salg av FKB-data, ortofoto og Omløp som startpunkt for brukerfinansiering legges fram som **vedtakssak i november**

GLA-gruppa - Bedre dataflyt av ledningsdata til FKB-ledning. Gjennomgang av resultater fra GAP-analysen.

Høydegruppa – Overvann og kritiske punkt, rapport som skal leveres til årsskifte.

FKB-Lufthavn produktspesifikasjon – vedtak om revisjon