

Godkjent referat fra Geovekst-forum 5.-6.mars 2025

Sted: Scandic Kristiansand Bystranda

Møteleder: Knut Karper Bjørngaas

Referent: Marit Bunæs

Til stede: Knut Karper Bjørngaas, Einar Jensen, Håkon Dåsnes, Ivar Oveland, Tore Abelvik, Marit Bunæs, Reidun Kittilsrud, Hildegunn Norheim, Tove Vaaje-Kolstad, Brit Marit Fossan Knudsen, Eva Merete Høksaas, Elisabeth Bergstrøm, Vesa Heikki Jäntti, Morten Eines, Heidi Liv Tomren, Stein Rinholm, Åshild Utvik, Bjørn Helge Sebusæter, Linn Arto Varhaugvik, Magni Busterud, Janet Lynn Berringer

Ikke: Lars Mardal, Bength Eriksen, Ingunn Jakola, Håvard Moe, Jon Haugland, Ole Grammeltvedt, Lars Østbye Hemsing, Svein Olav Mjelve

| Tidsplan ca. tider | Sak nr. | Tema / Dokumenter | Sakstype | Ansvar |
|-----------------------|------------|--|-------------|-----------------------------|
| 09:00 – 09:15 | 1/25 | Velkommen og godkjenning av referat fra 30.januar | Godkjenne | Knut/Alle |
| 09:15 – 12:00 | 7/25 | Workshop → Vi setter av tiden til strategisk diskusjon – hvilke oppgaver skal Geovekst-forum ta stilling til framover (mer informasjon kommer) | Diskusjon | KS/KV innleder |
| 12:00 - 13:00 | | Lunsj m/Geodatasamarbeidet i Agder | | |
| 13:00 - 16:00 | 12/25 | Vi besøker Fylkesgeodatautvalget og Basisgeodatautvalget i Agder 13.00-13.15 Velkommen og presentasjonsrunde 13.15-13.30 Presentasjon av Geovekst-forum v/ Marit Bunæs 13.30-13.45 Samarbeidet i regionen v/Lars Fredrik Gyland, Kartverket 13.45-14.00 Kunstig intelligens i mottakskontroll v/Marianne Andersen, Kartverket 14.00-14.10 Pause 14.10-14.30 Presentasjon v/NKOM 14.30-14.50 Presentasjon v/Nye veier 14.50-15.05 Presentasjon v/Agder fylkeskommune | Informasjon | Geodata-samarbeidet i Agder |

| | | | | |
|---|-------|---|---------------------------|--------------|
| | | <p>15.05-15.15 Pause</p> <p>15.15-15.35 Status Geovekst – plan for kartlegging og kvalitetsheving v/Pål Tanem og Anne Marit Bjelland, Kartverket</p> <p>15.35-16.00 Gjensidig utveksling</p> | | |
| 16:00 – 16:30 | | Oppsummering etter møtet med BGU | | Alle |
| | | Dag 2 | | |
| | | 6.mars 2025 | | |
| 08:30 – 08:50 | 52/24 | Egen Geovekst FOU-Plan <ul style="list-style-type: none"> • Oppsummering etter gruppearbeid i november • Forslag til vedtak | Vedtak | Ivar |
| 08:50 – 09:10 | 13/25 | Utvikling av enhetspris – bruk av ny KPI? | Vedtak | Einar |
| 09:10 – 09:15 | 24/25 | Søknad om tilskudd til kjøp av mobile testflater | Vedtak | Ivar |
| 09:15 – 10:00 (ca.10 min pr. gruppe) | 14/25 | Informasjon fra arbeidsgruppene <ul style="list-style-type: none"> • Veg • Forvaltning (FKB 5.1) • 3D (kort status prosjekt - Jetlund) • GLA • Dronegruppen | Informasjon | Gruppeledere |
| 10:00 – 10:10 | | Pause | | |
| 10:10 – 10:20 | 55/22 | Grønnstruktur <ul style="list-style-type: none"> • Status | Informasjon | NIBIO |
| 10:20 – 10:40 | 15/25 | AR5-endringer/rutiner/oppdatering | Informasjon | NIBIO |
| 10:40 – 11:00 | 6/25 | FDV-økonomi, presentasjon av innledende arbeid | Informasjon/ diskusjon | Arb.gr. |
| 11:00 – 11:10 | | Pause | | |
| 11:10 – 11:40 | 16/25 | KartAI | Informasjon | Vesa/Eva |

| | | | | |
|------------------|-------|---|-------------|--------------------|
| 11:40 – 11:50 | 17/25 | Status fra HVD-arbeidet (gruppen) | Informasjon | Tore |
| 11:50 – 12:00 | 9/25 | Geovekst Årsrapport 2024 | Informasjon | Marit |
| 12:00 – 13:00 | | Lunsj | | |
| 13:00 – 13:10 | 18/25 | Fellesdokumenter 2026 – oppspill til møtet 9.april (10 min) | Informasjon | Marit |
| 13:10 – 13:40 | 19/25 | Diverse informasjonsaker knyttet til kartlegging (Pabg, datafangstmetoder mm.) | Informasjon | Ivar |
| 13:40 – 14:00 | 20/25 | Rikets geodatatilstand (20 min) • Gjennomgang av rapporten | Informasjon | Reidun |
| 14:00 – 14:10 | | Pause | | |
| 14:10 – 14:40 | 21/25 | Løypemelding fra andre fora - Geodatarådet - Samordningsgruppa - Styret i fellesløsningene | Informasjon | Knut/ Hildegunn |
| 14:40 – 15:05 | 11/25 | Informasjon fra Kartverket - Økonomi - Kommunikasjonsplan - Rammeavtalen | Informasjon | Einar/Marit |
| 15:05 – 15:10 | 22/25 | Ny representant fra Geovekst-forum til samordningsgruppa i Norge digitalt | Vedtak | Alle |
| 15:10 – 15:30 | 23/25 | Eventuelt Oppsummering og avklaringer | | Alle |
| | | Møtedatoer i 2025: 5.- 6.mars vi besøker Agder FGU 9.april halv dag på Teams (Fellesdokumenter) 7.mai halv dag på Teams (Informasjon) 4.-5.juni Oslo-området 3.- 4.september vi besøker «Viken FGU» 15.oktober halv dag på Teams (Informasjon) 26.- 27.november | | |

Sak 7_25 Workshop

Innledning til gruppearbeidet fra Knut.

Geovekst er viktigere enn noen gang:

- I 2024 ble dataene vi samler inn brukt til flere leveranser til Forsvaret og sivil beredskap enn noensinne i Geovekst sin historie.
- Evalueringsrapportene etter ekstremvær, som Hans, viser verdien av geodata i møtet med naturfare.
- Regjeringen skal bygge 130.000 boliger innen 2030.

Kartdata er viktig for sikkerhet og samfunnskontakt.

Bakgrunn for etableringen av Geovekst-samarbeidet: Sentralavtalen fra 1992

Avtalens målsetninger:

- Etablere og oppdatere et tilfang av geografiske data som kan benyttes av mange brukere.
- Samarbeidet skal sikre at partene oppnår høyere produktivitet ved dataetablering og forvaltning.
- Etablere og vedlikeholde tematiske oppbygde databaser basert på nasjonale systemuavhengige standarder.
- Legge til rette for praktisk samarbeid sentralt, fylkesvis og lokalt.

Noen bærende prinsipper

- Alle sentrale Geovekst-parter skal være rettighetshavere til alt
- Alle sentrale Geovekst-parter skal være med på å finansiere alle Geovekst-produkter, om enn med en liten andel der nytten er liten eller fraværende, så lenge det er et vedtatt datasett i regi av Geovekst
- Alle produkter som etableres og vedlikeholdes i regi av Geovekst skal dekke felles behov, ha et kjent og fungerende forvaltningsregime

Nye behov og teknologiske muligheter. Geovekst har gjennom årene tatt viktige felles løft gjennom samfinansiering, for å dekke nye behov, utnytte teknologiske muligheter for effektivisering og bedre kvalitet:

- Bruk av GNSS i fly reduserte behov for markarbeid
- Ortofoto – nye sensorer, mer effektiv og rimeligere produksjon
- Laserdata – fra konstruksjon til automatisk generering av høydekurver, reduserte kostnader og økt kvalitet
- Innføring av nytt horisontalt grunnlag (Euref89) og høydegrunnlag (NN2000) nymåling og beregninger og nye modeller
- Innføring av Sentral Felles Kartbase (SFKB)

Siste tilskudd i dette arbeidet er Grønnstrukturkartet fra 1.1.2024.

Presentasjon fra Heidi Liv

Diskusjon knyttet til prinsipper og avklaringer om hvilke oppgaver, data og dataprodukter skal håndteres i Geovekst-samarbeidet.

Det er ikke ønske om at denne workshopen blir en diskusjon om et spesielt tema/datasett. Derfor er workshopen delt opp i 2 deler.

Link til tablet: [Gruppearbeid Geovekst](#) (besvarelser gruppearbeid)

Oppgave 1 Hva skal være Geovekst-samarbeidets kjerneoppgaver fremover?

Geovekst har tradisjonelt hatt fokus på etablering, vedlikehold og samfinansiering av geografiske grunnlagsdata. Samtidig har det oppstått økende interesse for å inkludere tematiske datasett og avledede produkter i samarbeidet.

- Skal Geovekst utelukkende være et samarbeid om grunnlagsdata, eller bør det også omfatte videreforedling og spesialiserte datasett?
- Hvordan sikrer vi at Geovekst forblir en bærekraftig og effektiv modell, samtidig som vi møter nye behov?
- Hva er de viktigste prinsippene vi må enes om for å sikre at Geovekst beholder sin verdi for alle parter?

Uttrekk av notater fra gruppearbeidet fra alle gruppene

Datainnsamling – fri oss fra metoden. Se på nye muligheter.

Behovene for data er veldig ulike, derfor er prinsippene viktig å få på plass.

Kost/nytte må alltid gjennomgå

Vedlikehold

Begreper – må vi ta en diskusjon?

Detaljeringsgrad på dataene.

Hvordan skal vi skaffe oss et handlingsrom, er det noe vi skal gjøre mindre av for å kunne gjøre mer av andre ting. Nye datasett.

Mer struktur i sakene vi diskuterer i Geovekst-forum. Det må være ryddighet i saksframlegg og utredninger så vi ikke er i tvil om hva som er vedtatt.

Det må gis rom for at ideer ikke er modne nok når de tas til Geovekst-forum og at vi trenger tid til å diskutere å komme fram til gode løsninger. Skape samhandling og et fellesskap rundt det som besluttes.

Vedlikehold – hvordan skal vi jobbe med dette framover for ulike datasett. NVE ønsker en diskusjon om vann.

Ikke større, men bedre kake.

Kost/nytte og vedlikeholds konsekvenser før vedtak av endringer/nye datasett og produkter.

NVE v/Eli innleder til gruppearbeidsoppgave 2

FKB-vann et dårlig vedlikeholdt datasett i dag.

Elvenett er hentet fra FKB-vann (senterlinje)

Kritiske punkt, viktige grunnlagsdata for vann

Dreneringslinjer der det renner vann ved store nedbørsmengder, tilhører FKB-Vann

Innledning fra Eli (NVE) på Teams

Før gruppearbeidet starter synes jeg det er viktig å si litt fra NVE.

Dette fordi jeg ser vi ikke har kommunisert godt nok om grunnlagsdata for Vann i Geovekst-samarbeidet. FKB-Vann har et stort potensial for nødvendig forbedring og for videre utvikling som vil gi store samfunnsmessige gevinster for alle partene i Geovekst.

Vi ønsker med dette å forklare at det vi faktisk snakker om er forbedring og utvikling av FKB-Vann, ref. innspill i tidligere saker i Geovekst-Forum, mest omtalt under paraplyen Blåstruktur-kart.

FKB-Vann er i dag et svakt grunndatasett for Vann. Mye er historisk basert på fotogrammetri som metode, noe som har medført store begrensninger i kvalitet og fullstendighet.

Elve-nettverk, også omtalt i kvalitetsdokument for FKB-Vann som vann-nettverk, er midtlinjene i FKB-Vann for elver, bekker og innsjøer. Linjene er knyttet sammen i et logisk nettverk med definert strømretning (fallretning). Hvert linjeselement er gitt et unikt nasjonalt løpenummer, som fungerer som referanse for alle vassdragsselementer.

Kritiske punkt er punkt der vann bryter ut av elvestrenger og lager nye elveløp ved store nedbørsmengder. Samt der vann renner utover elvestrenger ved kulverter/stikkrenner. Dette er viktige grunnlagsdata for Vann og hører mest til en utvidelse av FKB-Vann.

Dreneringslinjer er vann-strenger der det renner vann ved større nedbørsmengder. Dette er grunnlagsdata for Vann og hører mest til en utvidelse av FKB-Vann.

Vi håper dette gir et bidrag til en bedre kommunikasjon i Geovekst-samarbeidet om grunnlagsdata som hører til Vann. Og der vi ser det hører til forbedring og utvikling av FKB-Vann.

Når det gjelder metode for utvikling av grunndatabaser ser vi at det vil være flere datakilder og datafangstmetoder som vil inngå for å utvikle FKB-datasettene i fremtiden.

Hvordan disse grunnlagsdataene for Vann brukes videre til flom- og skredforebyggende arbeid, grunnlag for beredskapshåndtering, vannforvaltning mm. håndteres utenfor Geovekst-samarbeidet av kommunene, regionale- og av statlige ut fra sitt sektoransvar. Det samme gjelder for feltarbeid, for eksempel innmåling av kritiske punkt.

Kommentar: Canada – oppdaterer kartet bare der det skjer endringer. Bruker KI til å finne hvor det er skjedd endringer.

Oppgave 2 Hvordan bør Geovekst håndtere forslag om nye datasett og produkter?

Med stadig nye behov for geografiske data, blir det viktig å avklare hvordan Geovekst skal beslutte hvilke datasett som skal inngå i samarbeidet.

- Hvilke kriterier bør ligge til grunn for at et datasett blir en del av Geovekst?
- Skal Geovekst prioritere data som har nasjonal nytteverdi og bred bruk, eller skal det også være rom for mer spesialiserte behov?
- Hvordan sikrer vi at finansiering, arbeidsfordeling og ansvar for vedlikehold er tydelig definert når nye datasett vurderes?

Gruppe 1

- Felles nytte, behov for nøyaktighet, effektivt vedlikehold.
- Nøye vurderinger dersom det er spesialiserte behov. Er det nasjonale behov og felles nytteverdi?
- Hvordan vil framtidens vedlikehold se ut når vi skal levere data til HVD? Skal vi ha en egen programvare/løsning for vedlikehold av dette datasettet? Kan det være en ide.
- Noen data er mer i vinden nå enn tidligere, eksempel vanndata.

- Gode standarder er viktig for et godt vedlikeholdsregime.
- Harmonisering av spesifikasjoner.
- Avhengigheter mellom datasett.

Ta en gjennomgang av de datasettene vi har, for å se på nødvendige utvidelser. Kombinasjon av datasett, samspill ref. FKB-ledning. Beredskap og klima, må vite hvilke data vi faktisk har så vi er sikre på at vi benytter riktig grunnlag i planlegging.

- Ide – Prosess – Presentasjon av økonomi, behov, relevans - Vedtakssak (Finansiering, standardisering og administrative rutiner)

Etablere gode rutiner. Det er krevende å finne tilbake til saker som har vært i systemet over tid. Organisering av saker og saksfremlegg, endre på administrative rutiner. Åpenhet i saksbehandling.

Vite hvor en befinner seg i prosessen i enkeltsaker.

Saker som er umodne kan legges på «parkeringsplassen» eller forkastes.

Gruppe 2

1. Ikke gjøre avgrensninger på type data nå. Gjennomføre prosesser som støtter nødvendig forankring og økonomi. Gjennomgang av dagens data/produkter for å se på mulig effektivisering og kostnadsreduksjon.

2. Samarbeidet gir bærekraft i seg selv, uten Geovekst-samarbeidet hadde små kommuner slitt med oppdatering/vedlikehold av data.

Implementeringskostnader må være bedre avklart før vedtak.

3. De opprinnelige prinsippene holder seg, og de er viktige. Vi bruker mindre penger på kartlegging, men vi bruker mer penger på verdikjeden videre.

Viktig at partene bidrar til å påvirke og konkretisere data/behov som skal inn i fellesløsningene. Være med å påvirke til kartleggingsaktivitet – avgrensning, kvalitet og hyppighet.

Konsensusprinsippet skal bestå.

Standardisert vedlikeholdsregime.

Konkretisere partenes behov

Bra med arbeidsgrupper som utreder leveranser før beslutning tas. Ref. kost/nytte tematikken.

FKB-kvalitetsplan -> legge mer fokus på ressurser i forhold til oppgaver vi ønsker skal ligge i Kvalitetsplanen.

Bør gjennom en god diskusjon på dette tema når Kvalitetsplan og Handlingsplan utarbeides.

Gruppe 3

Før nye datasett vedtas må følgende gjøres: Vurdere felles behov, kost/nytte, vedlikehold (behov for nøyaktighet, teknologi for effektivt vedlikehold, ansvar -> Forenkling) En mal for saksfremlegg kan være nyttig.

Spesialiserte behov for data, f.eks. geografisk begrenset, kan tas inn dersom det er konsensus rundt dette.

Spesialiserte behov er vanskelig å definere.

For å sikre finansiering, arbeidsfordeling og ansvar for vedlikehold av nye datasett må

behovseier/forslagsstiller legge fram kost/nyttevurderinger som svarer ut de aktuelle spørsmålene.

Vi må se ting i sammenheng – Er det slik at endringer i et datasett fordrer endringer i andredatasett?

Veien videre for dette arbeidet.

Sekretariatet skal sammen med KS og Kommunene lage et forslag til hvordan saksgang, innhold og prosess skal/bør være når nye saker presenteres for Geovekst-forum.

Sak 12_25 Fylkesgeodatautvalget i Agder

Presentasjonene finner dere her: [Sak 12_25 Møte med Agder FGU og BGU 5.mars 2025.pdf](#)

Informasjon om organiseringen i Agder lagt inn etter møtet (Lars Fredrik Gyland)

Våren 2024 ble det satt i gang et arbeid med å se nærmere på organiseringen av fylkesgeodatautvalg og tilhørende underutvalg i Agder. Bakgrunnen for at arbeidet ble satt i gang var at det pågikk tilsvarende prosesser i andre regioner. Dette samtidig som organiseringen i Agder har vært basert på at representantene i FGU også har vært representert i arbeidsutvalgene med det resultatet at de samme personene som utarbeider og innstiller saker til FGU også vedtar sakene i FGU. Tanken bak en eventuell ny organisering var å styrke arbeidsutvalgene sitt formål med hensyn til fag, og samtidig sikre en fremtidig sammensetning av FGU som i større grad kunne bidra til økt beslutningsmyndighet i de respektive organisasjonene som er part i samarbeidet. På denne måten kunne man også sikre flere ambassadører for fagfeltet, og at problemstillingen ble løftet på flere relevante arenaer.

I lys av de pågående diskusjonen rundt samarbeidet og revidering av fylkesgeodataplanen på nasjonalt nivå, viderefører Agder sin 2024-sammensetning av FGU, BGU og PTU. Vi fortsetter med FGU i tillegg til arbeidsutvalgene (BGU og PTU) hvor deltakerne i arbeidsutvalgene utgjør fylkesgeodatautvalget etter samme modell som vi har hatt de siste årene. De representantene som ble foreslått til å delta i Agder digitalt styret vil fremover utgjøre et lederforum inspirert av modellen for Innlandet. Oppgavene i lederforumet skal ikke komme i konflikt med Fylkesgeodatautvalget, men være et supplement for å synliggjøre fagområdet i regionen og for å sette ulike tema på dagsorden i ulike regionale fora.

Sak 52_24 Egen Geovekst FOU-Plan

Hvordan ser man FOU-arbeidet i Geovekst sammen med andre samarbeid? Har vi noen konkrete planer for en FOU-plan? Hvilke aktiviteter snakker vi om? Hvordan få aktiviteter samordnet.

Utviklingsarbeid er knyttet til forskning og det er viktig å ha en plan for Geovekst. En FOU-Plan vil være et nyttig verktøy.

Det finnes et eget FOU-forum under Norge digitalt, temaene i den planen inneholder ikke datafangst. Datafangst vil være et tema for Geovekst sin FOU-Plan.

Aktiviteten bør henge sammen med partenes FOU-aktiviteter, resultatet er at vi klarer å kartlegge mer for samme beløpet.

FOU-planen vil ikke bare være knyttet til datafangst, men også andre type aktiviteter. Som for eksempel øke utnyttelsesgraden av dagens data. Geovekst-forum er ikke flinke til å søke midler fra andre steder, det kan være mulig å få finansiering til eksakte prosjekter via andre aktører. Sjekke ut løpende programmer.

Geovekst-forum vedtar å etablere sin egen FOU-Plan.

Vedtak i Sak 52_24 Egen Geovekst FOU-Plan:

En arbeidsgruppe bestående av partene i Geovekst-forum utarbeider en FOU-plan for Geovekst-forum som legges inn som et eget kapittel i Geovekst Handlingsplan.

Sak 13_25 Utvikling av enhetspris – bruk av ny KPI?

Vi har benyttet samme KPI siden 2014 – KPI «Tjenester hvor arbeidskraft dominerer» til å beregne enhetspriser, dvs. Geovekst-timepris og enhetsprisen på godtgjørelse for nye bygg og bygningsendringer i kontinuerlig vedlikehold. Den har til nå hatt en relativ jevn utvikling. I høst kom en dupp i prisen påvirket av politiske vedtak (SFO, Barnehage osv). Dette er uheldig for oss.

Det er gjort sammenligninger mot KPI «Tjenester der arbeidskraft dominerer, uten administrerte priser». Tabellen viser en svak økning i timepris for denne KPIen, mens den vi har benyttet viser en betydelig nedgang.

| | Totalindeks | Tjenester der arbeidskraft dominerer | Tjenester der arbeidskraft dominerer, uten administrerte priser |
|---------|-------------|--------------------------------------|---|
| 2016M06 | 630 | 620 | 630 |
| 2017M06 | 640 | 640 | 650 |
| 2018M06 | 660 | 660 | 660 |
| 2019M06 | 670 | 680 | 680 |
| 2020M06 | 680 | 700 | 700 |
| 2021M06 | 700 | 720 | 730 |
| 2022M06 | 740 | 750 | 760 |
| 2023M06 | 790 | 770 | 800 |
| 2024M06 | 810 | 800 | 840 |
| 2025M01 | 820 | 790 | 860 |

Geovekst-forum må bestemme hvilken KPI vi vil gå videre med i beregning av timepriser.

1. Skal vi fortsatt benytte «KPI, Tjenester hvor arbeidskraft dominerer»?
2. Skal vi fra 2026 benytte «KPI, Tjenester hvor arbeidskraft dominerer, uten administrerte priser»?
3. Skal vi fra 2026 benytte «KPI-totalindeks»?

Sekretariatet er av den oppfatning at denne saken er uavhengig av eventuelle endringer i FDV-økonomien.

Sak 13_25 Utvikling av enhetspris – bruk av ny KPI

Geovekst-forum ble enige om å bruke «KPI, Tjenester hvor arbeidskraft dominerer, uten administrerte priser» Nullpunkt for ny KPI er fra 01.01.2024.

Vedtak gjøres på juni-møtet

Sak 24_25 Søknad om tilskudd til mobile testflater

I fjorårets sesong ble det introdusert en ny kamerateknologi i det Norske markedet. Dette systemet benytter er Bayerpattern kamera istedenfor det tradisjonelle pansharpning kameraet. Dette har satt fokus på bildekvalitet og om vi får den kvaliteten vi forventer. Dagens bestillinger gjøres ut ifra en oppløsning angitt i spesifikasjonen til kameraet, men vi vet ikke om dette gir tilsvarende oppløsning på bakken. Vi startet å teste dette i 2024 og fant at det er en signifikant reduksjon i den faktiske oppløsning på bakken i forhold til det vi forventer. Årets tester vil være mer i tråd med våre naboland og vi har innledet samarbeid gjennom EuroSDR hvor vi vil dele bilder av testfelt og resultatene av undersøkelsene.

Store variasjoner mellom leverandørene når det gjelder de ulike leverandørene. Det må sjekkes og testes i felt. Det er laget 3 ulike design.



Det søkes derfor om 24 000 kroner til å dekke anskaffelsen av nye testflater tilpasset våre naboland.

Vedtak i Sak 24_25 Søknad om tilskudd til kjøp av mobile testflater

Geovekst-forum bevilger 24 000,- kroner inkl. mva til kjøp av mobile testflater til bruk i årets Geovekst-prosjekter (2025).

Sak 14_25 Informasjon fra arbeidsgruppene

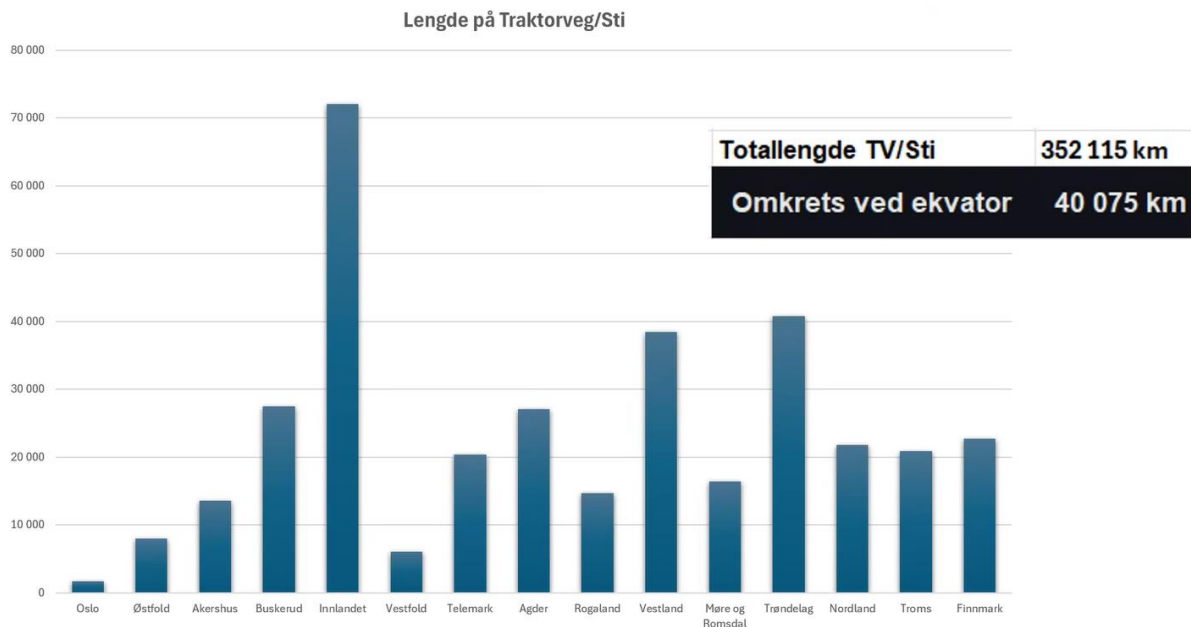
Arbeidsgruppe veg v/Tore Abelvik

Felles transportnettverk – Plan for å få inn FKB-TraktorveiSti inn i NVDB. Gangveg fortau er lagt inn i NVDB.

Vegdataforskriften – Status. Ny forskrift trer i kraft 1.april 2025

Kvalitetshevingstiltak for datasettet FKB-TraktorveiSti – tredelt opplegg.

1. Sammenhenger – Etablering av manglende sammenhenger i nettverket
2. Datanoøyaktighet – Gjennomgang og oppdatering av eldre data med dårlig presisjon
3. Rydding – Fjerning av åpenbart overflødige stier og traktorveger



Hvem er involvert i arbeidet:

- Kartverket -> Grunndata,
- Kartverket -> ROS
- Kommuner
- Fylkeskommuner
- Geovekst (Bestilling konstruksjon fra kartleggingsprosjekter)

Samarbeidet:



Grunndata og Ros kjører analyser og utfører en del forbedringer i basen, både automatisert og manuelt arbeid. Definere kriterier og lage veiledning dokumenter. Allerede i gang med digitalisering av koblinger av løse nettverk mot hovednettverk NVDB og TvSti.



Geovekst: Vurderes bestilling fra firma av konstruksjon av traktorveger og stier.



Kommuner kan få en manus fil med kandidater som må vurderes for sletting, innlegging eller geometri-forbedring. Dette gjelder spesielt der det er vanskelig å se på flyfoto, og lokalkunnskap er avgjørende.



Fylkeskommune: kjører analyser og utfører forbedringer

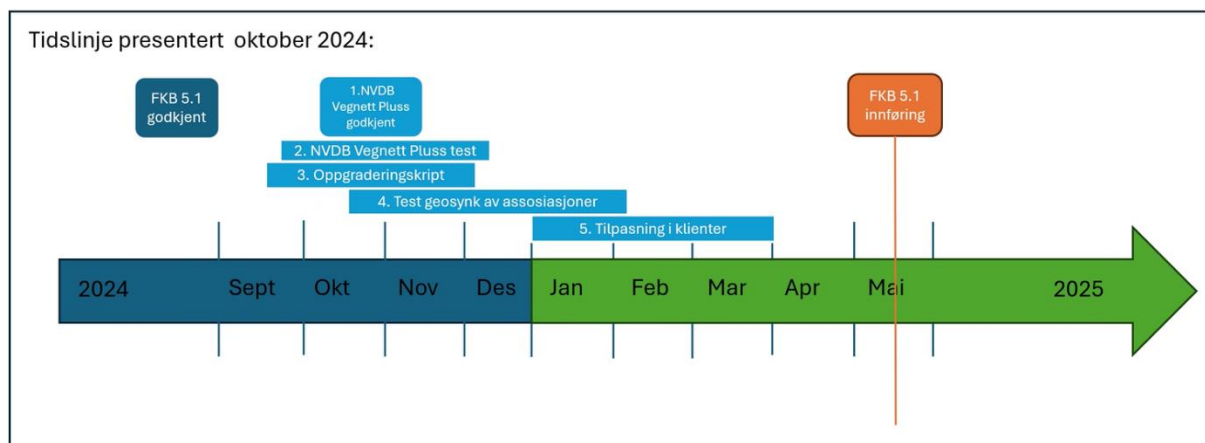
Forvaltningsgruppen (FKB 5.1) v/Nils Ivar Nes

Innføring av FKB 5.1 og NVDB Vegnett Pluss i SFKB. Gjennomføre en oppdatering (felles)

- FKB 5.1 og NVDB Vegnett Pluss samordnes i tid – en oppgradering
- Oppgradering som databaseskript for FKB 5.1 – kort frys/nedetid
- NVDB Vegnett Pluss medfører ny eksport fra NVDB og import i SFKB.
 - Potensielt litt lenger frysperiode
- Behov for ny initiell synkronisering for alle berørte datasett
- Behov for oppdateringer i klientene:
 - Generell håndtering av assosiasjoner
 - Tilpasninger til NVDB Vegnett Pluss

Noe behov for oppdatering i klientene

Plan for innføring av FKB 5.1 og NVDB Vegnett Pluss



Revidert plan:

Oppgradering **15. september.**

Det er planlagt 2 dagers frys-periode.

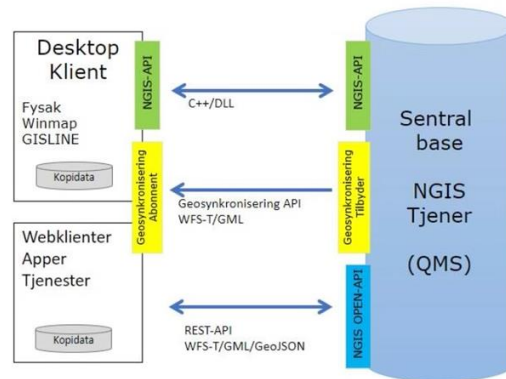
Nye mekanismer i FKB 5.0/5.1

Assosiasjoner og eksternpekere

Hvordan dette skal tas i bruk blir tema i arbeidsgruppen neste uke.

NGIS/SFKB framover

- Produktråd Vektordata starter opp arbeid med å «utrede og foreslå løsning for fremtidens forvaltning av geografiske vektordata»
- Imens: Utviklingsbudsjett for 2025 på same nivå som 2024
 - Stabil drift
 - Forbedret sikkerhet
 - Modernisering av IT-arkitektur



I perioder litt treghet som påvirker AR5-klienten. Det følges opp med skifting til raskere disk. NIBIO har fått problemer med dette som har gjort at de har måttet stenge ned og programmere om hos seg. Dette er en sak for Kartverket å rydde opp i.

Informasjon fra arbeidsgruppe 3D v/Nils Ivar Nes

Har vært møte i januar og nytt møte i april.

De faglige diskusjonene skjer i Pilotprosjektet.

Aktiviteter i prosjektet – møter hver måned med ulikt fokus.

- Møte 2024-12-11: Status og innspill fra private deltagere (systemleverandører + kartleggingsfirma)
- Møte 2025-01-10: Bruk og brukerbehov fra kommunene
- EURO SDR Workshop «State of the art 3D Mapping at national and regional mapping agencies» - Knut deltar
- Møte 2025-02-14: 3D-modeller med utgangspunkt i dagens 2.5D FKB
- Møte 2025-03-12: 3D-modeller med annet utgangspunkt (lidar++)
- Møte 2025-04-0-: ?
- Møte 2025-05-06: Avsluttende møte før levering av rapport

Framtidens FKB-Bygning 3D - alternativer

- Alt.1: Beholde FKB-Bygning som 2.5D – kun mindre endringer for å gjøre dataene mer egna som datakilde for generering av 3D/volum
 - «3D-BYGG» som et produkt i tillegg»
- Alt.2: Mellomløsning: FKB-Bygning er fortsatt 2.5D, men større endringer (forvaltning av takflater++) som gjør bruk av dataene til generering av 3D/volum betydelig enklere
 - «3D-BYGG» som et produkt i tillegg
- Alt.3: FKB-Bygning spesifiseres som et datasett med 3D/volum. Overflater og volumer forvaltes.
 - «3D-BYGG» hentes direkte ut av FKB

Informasjon fra GLA-gruppen v/Marit Bunæs

Deling av erfaringer fra informasjonsmøtet GLA-gruppen hadde med Geovekst-prosjektledere i ROS (Kartverket)

Agenda:

- Velkommen og bakgrunn for møte v/Lars
- Presentasjon av Geovekst Ledning Arbeidsgruppe (GLA) v/Lars
- Gjennomgang av veilederen for [Ajourføring av ledningsdata](#) v/Lars
- Viktig ting for partene:
 - Fylkeskommunen og Statens Vegvesen (V-parten)
 - Nettselskapene (E-parten)
 - Kommunen
 - Telenor
 - BaneNOR
 - NVE
- Kravspesifikasjon for ledningsdata i Geovekst-prosjekt v/Solveig
- Spørsmål og dialog

Det har kommet gode tilbakemeldinger fra prosjektledere etter dette møtet. Det er nyttig for prosjektlederne å bli oppdatert av Geovekst-forum sine arbeidsgrupper. Noe å tenke på for andre arbeidsgrupper også.

GLA-gruppen har også gjennomført et Webinar 11.02.2025 med tema «Praktisk bruk av punktskydata»

Geovekst-partene etablerer en omfattende mengde punktskydata fra ulike plattformer, som fly, droner, biler og tog. I 2023 arrangerte Geovekst-samarbeidet et webinar om dette temaet, og vi ønsker nå å følge opp med et nytt webinar. Målet er å gi et innblikk i hvordan private aktører benytter punktskydata til klassifisering og vektorisering, samt å presentere siste nytt innen standardisering og forvaltning. Dette til inspirasjon for å øke bruken av punktskydataene som etableres.

Webinaret vil ha et ekstra fokus på ledningsdata.

Webinaret hadde 229 påmeldte, 187 av dem deltok.

Kommentarer:

GLA-gruppen -> Rapporteringsfrister til NRL for 2025, 1.juli.

Stein – maskinell overføring fra NVDB til NRL skal være på plass innen fristen.

Kommunene har mye data som også skal legges inn i NRL. Vesa mener de er bakpå i forhold til fristen i år.

Kartverket skal lagre data og motta data og distribuere, men det er Luftfartstilsynet som eier forskriften.

ND-årsmøter – har tema om NRL på alle disse møtene.

Kommunene er forskjellige og de bør følges opp spesielt. Mye data har for dårlig kvalitet til å legges inn i NRL- ref. Vesa. De trenger kvalitetsheving.

Hvordan skal en få forvaltningen til å flyte mot NRL (EIBis-programvare), Åshild er spent på hvordan dette skal fungere.

Arbeidsgruppe Drone v/Marit Bunæs

Dronegruppen er etablert og har gjennomført 2 møter i februar.

Gruppen har organisert seg og valgt leder Mathias Wien-Gustavsen fra BaneNOR og sekretær Lars Østbye Hemsing fra Vang kommune

Det er avtalt et heldagsmøte i lokalene til Kartverket på Skøyen 27.mars

Mandatet er tatt tak i og gruppen skal jobbe med disse sakene framover:

- Brukerbehov som presser seg fram
- Datafangst – bestillerkompetanse
- Standardisering
- Forvaltning av dronedata
- Kurs og rettleiding

Vi ser for oss å dele oppgavene opp i 3 arbeidsgrupper med følgende tema:

- Datafangst
- Standardisering
- Forvaltning og Kurs/Veiledning

Viktig at det følges med på hva som skjer i Produktråd for punktskyer.

Sak 55_22 Grønnstruktur

Produktspesifikasjonen sendes ut på høring, så nå er vi snart i mål.

Gjennomgang av tekniske endringer.

Operasjonalisering og videreføring – det jobbes med implementering av rutiner for produksjon av FKB-Grønnstruktur. Årlige oppdateringer med FKB-data. Treårige oppdateringer med nye satellittdata + FKB-data. Etterprosessering – jobber for et bedre visuelt vektorkart.

Kommunikasjon – økende etterspørsel etter innlegg.

Ønsker å sette opp et webinar når nytt datasett som følger produktspesifikasjonen er lansert.

Vedlikeholdskostnadene er lagt inn i 2025 og ses i FDV-økonomiarkene.

Det er ikke lagt opp til at kommunene selv oppdaterer i datasettet mellom oppdateringene, blir det stor etterspørsel må vi se nærmere på denne muligheten.

Det er vist interesse for Grønnstrukturkartet fra det Nordiske samarbeidet

Data som inngår i produktet: FKB-veg, FKB-vann, jordbruksareal og AR5. Høyder fra høydedata. Grønne områder kommer fra VHR og det grå kommer også derfra.

Sak 15_25 AR5-endringer/rutiner/oppdatering

Jakten på arealendringene.

Hva er AR5, målestokk 1:5000. Klassifisering av AR5 består av 4 klasser:

- Arealtype - ARTYPE
- Treslag (fra øk-kartlegging) (SR12 er bedre datasett på treslag) - ARTRESLAG
- Skogbonitet - ARSKOGBON
- Grunnforhold - ARGRUNNF

NB: AR5 skal vise arealtilstand, ikke bruk

Bakgrunn:

Markslag fra 1964 (ØK). Digitalt marksalgskart (DMK), 1988. Konvertering av DMK til AR5, 2008.

AR5 er mer enn bare kartet. Mange lover er knyttet til dette datasettet.

3,6 milliarder i årlig tilskudd til bøndene beregnes ut fra AR5.

Arealtilskudd, Odelslov, Jordlov, Konesjonslov, Plan og bygningsloven, Arealplanlegging (DOK), FKB-Grønnstruktur, SSB Arealbruk med mer.

Ajourholdsansvar

Kontinuerlig ajourhold – kommunene, daglig oppdatering (Landbrukskontor og Geodataavdelingen)

Periodisk ajourhold – NIBIO (gjennomgang av hele kommunen)

Produksjonsløypa:



Mer informasjon om hvordan oppdateringen skjer finnes i saksdokumentet.

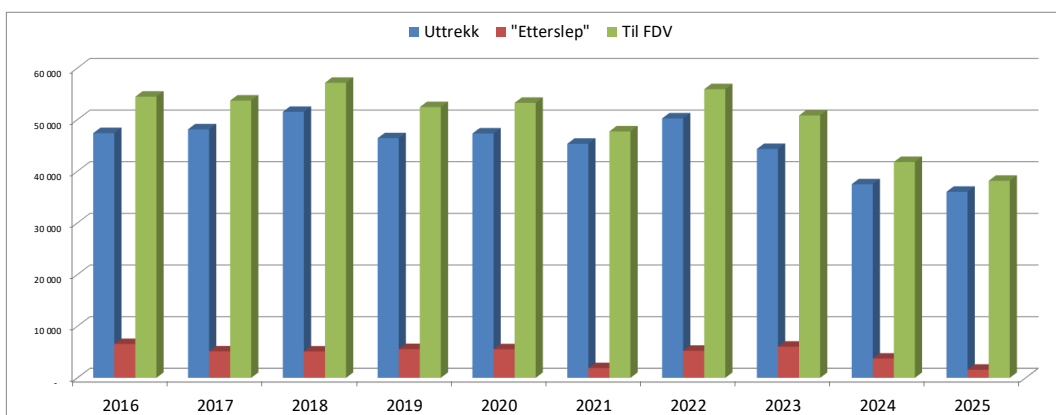
NIBIO berømmer arbeidet kommunene gjør.

Kommunene er fornøyd med tilrettelegging fra NIBIO. Kilden.no er et godt verktøy.

Sak 6_25 FDV-økonomi, presentasjon av innledende arbeid

Den variable (partenes godtgjørelse for oppdatering av FKB) FDV-økonomien har siden 2010 basert seg på antall nye bygg og bygningsendringer, samt en enhetspris justert etter en vedtatt KPI. Fra 2016 til og med 2022 lå antall bygg og bygningsendringer som ble benyttet i FDV-økonomien relativt stabilt og «vaket» rundt 50' – 55', med et gjennomsnitt på 53,5' og en topp i 2022 på 55,9'.

Fra toppåret i 2022 har det vært en kontinuerlig reduksjon i byggeaktiviteten og for inneværende år er antallet Bid til FDV-økonomien redusert til 38,1'. En klar tilbakemelding fra kommunene har vært at de ikke har sett en tilsvarende reduksjon i FDV-arbeidet, heller tvert imot.



Figur – utvikling nye bygg og bygningsendringer, samt «etterslep» til FDV

Etter innspill fra kommunene har vi hatt en liten arbeidsgruppe med representanter fra kommunene, fylkeskommunen, SVV, Bane NOR og Kartverket (NIBIO har vært invitert, men ikke hatt anledning til å delta),

som har sett på ulike måter å håndtere dette på. Vi har hatt to arbeidsmøter på Teams, samt en kort gjennomgang av dette notatet

Følgende punkter er vurdert til iverksetting fra 2026:

1. Det er ønskelig at den variable godtgjørelsen for FDV-arbeidet gjøres mer uavhengig av konjunkturer og byggeaktivitet enn i dag, men den må være enkel å administrere.
2. Vi har sett på om bruksenheter, FKB-ABC-areal og befolkning kan benyttes som nye parametere, i tillegg til dagens bygg og bygningsendringer
3. Det er ønskelig at en ny fordeling av godtgjørelse ikke gir for store endringer mellom kommuneprosjektene i forhold til dagens ordning
4. Bane NOR har nå startet oppdateringer mot SFKB. Foreslås at de får en godtgjørelse på 0,5% (mot 1,5% på SVV og FK)
5. Arbeidsgruppa har også sett på transaksjoner og oppdateringer (nye, endra og sletta objekter) i SFKB, men har foreløpig forkastet dette som grunnlag for en fornuftig, rettfærdig og etterrettelig kompensasjon for FDV-arbeidet.
Her ser vi også at det i noen få kommuner er registrert svært liten eller ingen aktivitet i SFKB. Dette har vi foreløpig bare registrert, men det er kanskje en sak som bør tas opp lokalt.

Under har vi forslag og kommentarer til punktene over:

1. Vi har tatt utgangspunkt i gjennomsnittet av Bid til FDV for årene 2016 – 2022, som er 53 500. Med enhetsprisen for 2025 (kr. 800) ville dette gi en variabel kostnad på ca. kr. 44.100.000.

Arbeidsgruppen foreslår at 44,1 mill. (eventuelt 44,3 mill.) legges til grunn for variabel godtgjørelse for FDV-arbeidet fra og med 2026, med justering etter valgt KPI (egen sak i Geovekstforum). Første justering for 2026.

Denne godtgjørelsen kan fordeles som i dag eller etter nye kriterier. Endring i hvilke parametere/kriterier som skal ligge til grunn for fordelingen vil i hovedsak kun berøre kommunene, mens det for landsdekkende parter ikke vil påvirke deres totale kostnader til FDV, så lenge ikke kostnadsfordelingen endres (ikke tema per i dag).

| År | Til FDV | |
|------------------------------|---------------|-------------------|
| 2016 | 54 440 | |
| 2017 | 53 680 | |
| 2018 | 57 128 | |
| 2019 | 52 429 | |
| 2020 | 53 247 | |
| 2021 | 47 715 | |
| 2022 | 55 892 | |
| Avrundet gjennomsnitt | 53 500 | |
| | | |
| Enhetspris 2025 | | 800 |
| Verdi inkl. svv og fk | 103,00 % | 44 084 000 |
| Eventuelt med Bane NOR | 103,50 % | 44 298 000 |

2. Vi har sett på ulike fordelinger og hvilke utslag dette ville gitt i 2025, under forutsetning at total godtgjørelse holdes tilnærmet konstant. Maks tillegg og maks fratrekk viser maks \pm avvik per kommuneprojekt ift. dagens ordning. Tabellene under viser noen eksempler, men her er det mulig skru på mange «brytere».

a) Nye bruksenheter og kun bygningsendringer (tar ikke med nye bygninger da disse også er med i nye bruksenheter), med minimumsantall 70 for bruksenheter og 15 for bygningsendringer. I tillegg de 5 kommunene med størst positivt og negativt avvik ift. dagens godtgjørelse.

3.

| Godtgjørelse for nye bruksenheter | Godtgjørelse for bygningsendringer | SUM | Avvik fra dagens ordning | Kommune | Kommunenavn | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------------|---------|--------------|---|---------|
| 10 715 706 | 23 406 880 | 34 122 586 | 684 186 | 1149 | KARMØY | - | 62 891 |
| Fordeling mellom de ulike | | | | 5037 | LEVANGER | - | 52 250 |
| 30 % | 70 % | 100 % | | 4202 | GRIMSTAD | - | 47 880 |
| Minimumsantall | | | | 3911 | FÆRDER | - | 40 778 |
| 70 | 15 | | | 4215 | LILLESAND | - | 40 547 |
| | | Max tillegg | 252 609 | 5501 | TROMSØ | | 126 724 |
| | | Max fratrekk | 62 891 | 1837 | MELØY | | 133 562 |
| | | | | 4204 | KRISTIANSAND | | 140 851 |
| | | | | 3222 | LØRENSKOG | | 190 982 |
| | | | | 3205 | LILLESTRØM | | 252 609 |

b) Befolkning 50% og FKB ABC-areal 50% (AB 90% og C 10%).

I tillegg de 5 kommunene med størst positivt og negativt avvik ift. dagens godtgjørelse.

| Befolkning | FKB-AB areal | FKB-C areal | | Avvik fra dagens ordning | Kommune | Kommunenavn | | |
|------------|--------------|-------------|--------------|--------------------------|---------|---------------|---|---------|
| 4 202 746 | 681 | 66 675 | 143 270 | 33 438 400 | 4204 | KRISTIANSAND | - | 288 530 |
| 90 % | | | | | 3436 | NORD-FRON | - | 248 312 |
| 50 % | 50 % | | | | 1149 | KARMØY | - | 229 264 |
| | | | Max tillegg | 179 219 | 3907 | SANDEFJORD | - | 192 370 |
| | | | Max fratrekk | 288 530 | 3452 | VESTRE SLIDRE | - | 178 259 |
| | | | | | 3201 | BÆRUM | | 150 455 |
| | | | | | 3305 | RINGERIKE | | 152 802 |
| | | | | | 5006 | STEINKJER | | 159 686 |
| | | | | | 3205 | LILLESTRØM | | 178 178 |
| | | | | | 5501 | TROMSØ | | 179 219 |

c) 50% på alternativ a) og 50% på alternativ b).

I tillegg de 5 kommunene med størst positivt og negativt avvik ift. dagens godtgjørelse.

| | | Kommune | Kommunenavn | | |
|--------------|---------|---------|---------------|---|---------|
| 33 780 493 | | 1149 | KARMØY | - | 146 077 |
| | | 3436 | NORD-FRON | - | 141 035 |
| | | 3452 | VESTRE SLIDRE | - | 108 394 |
| | | 3907 | SANDEFJORD | - | 103 779 |
| | | 4202 | GRIMSTAD | - | 99 428 |
| | | 3201 | BÆRUM | | 86 136 |
| | | 3222 | LØRENSKOG | | 89 298 |
| Max tillegg | 215 394 | 3301 | DRAMMEN | | 92 024 |
| Max fratrekk | 146 077 | 5501 | TROMSØ | | 152 971 |
| | | 3205 | LILLESTRØM | | 215 394 |

4. Uansett hvilke andre parametere enn dagens som foreslås for å beregne fordeling av godtgjørelsen, vil det få betydelige utslag for enkelt-kommuner ift. dagens ordning. Noen kommune-prosjekter vil få vesentlig større godtgjørelse enn i dag og noen vil få vesentlig mindre.

Kommunene må vurdere om dette er en akseptabel løsning og at man kan gå god for dette.

Det enkleste og den minst radikale endringen, er å fortsette med dagens parametere, nye bygg og bygningsendringer, samt beregnet etterslep og justere dette opp så total godtgjørelse blir som foreslått

under pkt. 1.

Dette er en godt innarbeidet løsning som vi har levd godt med siden 2010.

5. Bane NOR har i 2024 begynt å oppdatere direkte i SFKB innenfor sitt domene, akkurat som SVV og FK har holdt på med en 3 - 4 års tid. Det er rimelig at også Bane Nor får en viss «symbolsk» godtgjørelse for dette. Arbeidsgruppa foreslår 0,50% av den variable godtgjørelsen i de kommuner der Bane NOR har installasjoner og er Geovekst-part. Dette omfatter nok de aller fleste store kommuner der total godtgjørelse er størst.

Kommentarer:

Løsningen som velges må være enkel å administrere. Det er flere muligheter.

K – oppdraget var at vi skulle prøve å finne en løsning som gjenspeilet arbeidet som ble utført. Det klarte vi ikke uten at det gir store økonomiske konsekvenser for enkelt kommuner. Det er enklere forsvare at grunnlaget justeres, men at vi beholder utregningen som i dag.

NIBIO – viktig at vi klarer å finne faktiske endringer som kan gi et godt grunnlag for økonomien i FDV-arbeidet.

FDV-økonomi

| År | Kostnader FDV-arbeid, samt sum til samfinansiering | | | | | 2026 *) |
|----------------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | | |
| Antall kommuner | 352 | 352 | 353 | 353 | 353 | 353 |
| Enhetspris | 720 | 750 | 770 | 800 | 800 | 830 |
| Antall Bid til FDV | 55 892 | 50 798 | 41 798 | 38 154 | 53 500 | 53 500 |
| % av Bid som inngår | 100,0 % | 103,0 % | 103,0 % | 103,0 % | 103,0 % | 103,5 % |
| Adm | 37 | 9 377 | 9 768 | 10 057 | 10 449 | 10 841 |
| Kontroll/redigering | 40 | 10 138 | 10 560 | 10 872 | 11 296 | 11 720 |
| FKB-AR5 | 7 | 1 774 | 1 848 | 1 903 | 1 977 | 2 051 |
| Verdi Bid | | 40 242 | 38 099 | 32 184 | 30 523 | 44 405 |
| Kurskostnader | 4000 | 1 408 | 1 408 | 1 412 | 1 412 | 1 412 |
| Verdi | | 62 939 | 61 683 | 56 429 | 55 657 | 70 428 |
| Tilbakeføring salg/ND | | -23 390 | -23 550 | -20 090 | -25 623 | -28 100 |
| Til samfinansiering | | 39 549 | 38 133 | 36 339 | 30 034 | 42 328 |
| Kommunenes godtgjørelse | 90 % | 36 218 | 34 289 | 28 966 | 27 471 | 39 965 |
| KPI-justert godtgjørelse | | 41 751 | 37 946 | 31 223 | 28 501 | 39 965 |

*) Gitt forslag med 53.500 Bid, 0,5% til Bane NOR og beholde prisene på Geovekst-produkter, samt avslutte finansiering av fellesløsninger. Anslått enhetspris

Denne måten å regne på gjør at vi får omtrent det samme som vi hadde for et par år bakover i tid.

Det er kun når partene oppdaterer direkte i SFKB at man får en del av «kaka». Nettselskaper i Viken har oppdatert i FKB-Ledning, men ikke direkte oppdatering i SFKB. Oppdateringen som gjøres i databasene er det oppdraget man faktisk skal betale.

53 500 B-identer tar man utgangspunkt i for 2026. Fortsette med samme løsning til fordeling som tidligere. Reduksjonsfaktoren vil fortsette som før.

Fram til nå har vi ikke funnet en mer objektiv måte og fordele FDV-økonomien på enn det vi alltid har gjort.

Betalingen bør i framtiden være basert på faktiske oppdateringer. Koble på Produktrådet for Vektordata.

Sak 16_25 KartAI

Digital, Demokratisk og Automatisk effektivisering av kommunal saksbehandling.
Presentasjon av arbeidspakke3 «Den kommunale arbeidspakken».

Målet er å effektivisere kommunale arbeidsprosesser knyttet til matrikkel og byggesaksbehandling ved hjelp av automatiserte avanserte datadrevne metoder, inkludert kunstig intelligens i kombinasjon med proaktiv innbyggerdialog.

Arbeidspakke 3: Brukerinvolvering og kvalitetssikring

- AP3.1 Proaktiv dialog med saksbehandlere og innbygger
 - Aktiviteten skal danne grunnlag for ny metodikk og kunnskap knyttet til digitale verktøystett for saksbehandler og mer effektiv digitalisering av innbyggerdialog knyttet til byggesaksbehandling
- AP3.2 Regulatoriske-, etiske og samfunnsmessige utfordringer
 - Aktiviteten skal utrede problemstillinger knyttet til datademokratiet og objekteteksjon fra multimodale maskinlæringsmodeller.
- AP3.3 Aksept av løsninger
 - I prosjektet skal det lages en rekke innovative løsninger for ulike brukergrupper. For å få ønsket effekt er det viktig at nye løsninger brukes etter hensikten.

Nytteverdi og anvendelse i kommune Ap 0.

Skal kommunene ha god nytteverdi og anvendelse av prosjektet må vi se på:

- hvordan innbyggere og søkere selv kan hente tilrettelagt informasjon ved søknad
- sikre at Fellestjeneste Bygg for innsending av byggesøknad henter og tar vare på all nødvendig informasjon i søknaden
- sikre at opplysninger fra Fellestjeneste Bygg følger automatisk med inn i kommunens saksbehandlingssystem
- mer komplette data fra søknad gjør saksbehandling enklere
- gjøre kvalitetssikring og etterregistrering i Matrikkel og kart enklere

Dette ble gjort i 2024

- APO Eva og Dagfinn – forprosjekt før igangsetting av KartAI 2.0 for den kommunale arbeidspakken. Vi hadde ikke AI eller utviklerkompetanse men kjennskap til kommunale prosesser
- Bruk av IT-studenter for å undersøke muligheter med å få plassert byggetiltak på kartet og hente opplysninger
- Norkart hadde en gruppe fra NTNU som skulle se på klient for mottakskontroll for byggesaksbehandlere, men der så man fort at det var u hensiktsmessig å bare se på byggesaksbehandlere
- Resultatet ble et forslag til en løsning/utstillingsvindu til å teste de ulike metodene

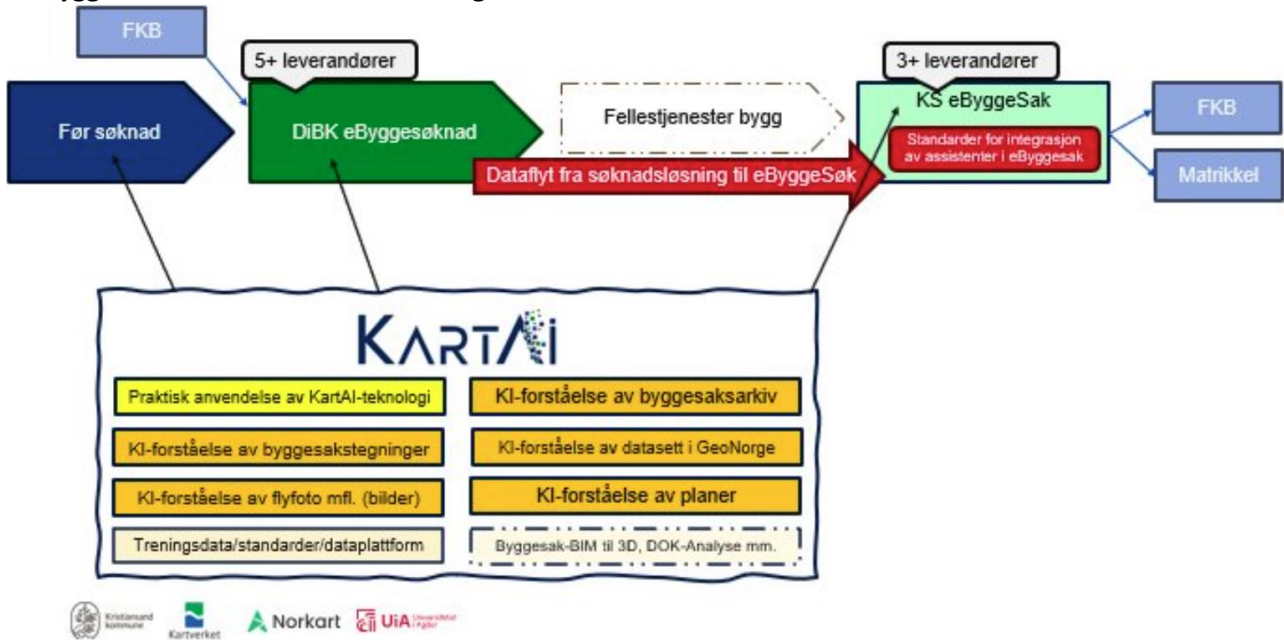
Plan for 2025

- Tilført kompetanse, en master i KI og en IT-utvikler
- To kommunale studentprosjekter med IT-studenter fra UIA og en sammen med Kartverket
- Sendt inn to studentoppgaver til KI masterstudie hos NTNU sammen med Trondheim kommune
- Muligheter for forbedring av kvalitet i eldre arkiver i samarbeid med arkivleverandør

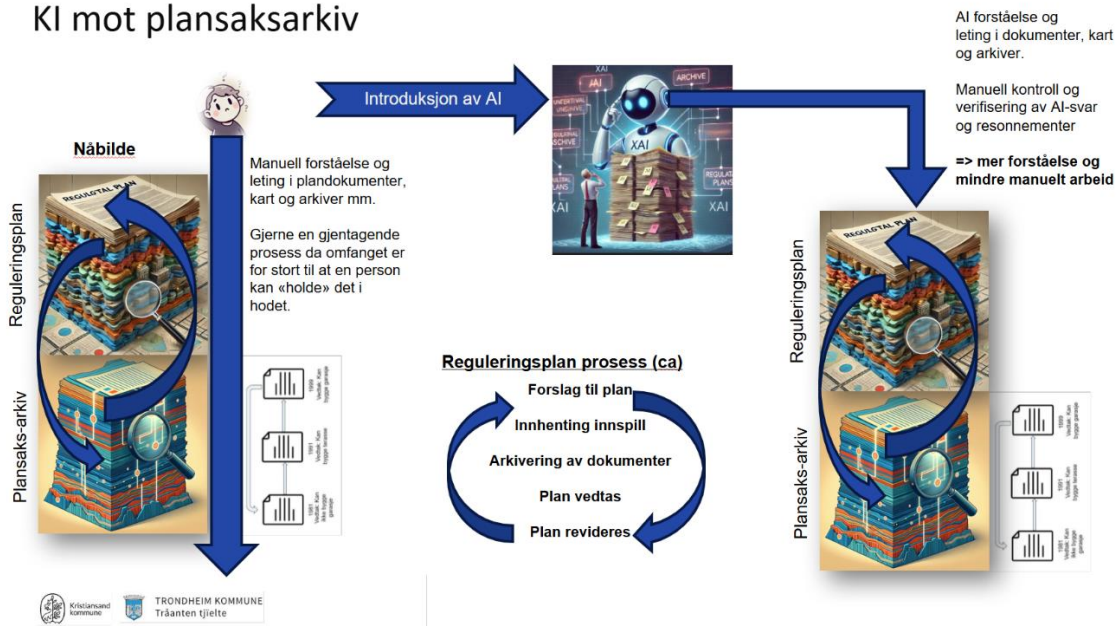
Prosjektet ønsker å knytte initiativene tett mot KS og DIBK sine aktiviteter. Målet er å få det digitale økosystemet til å fungere.

KI-forståelse i ulike prosesser – hvordan kan assistentene jobbe sammen for å løse den totale oppgaven. Produksjonsløypa starter med FKB-data og avslutter med oppdatering av FKB-data

En byggesøknad -> Fra ide til realisering



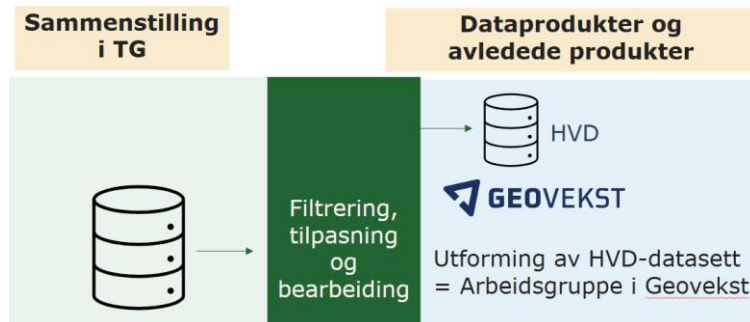
KI mot plansaksarkiv



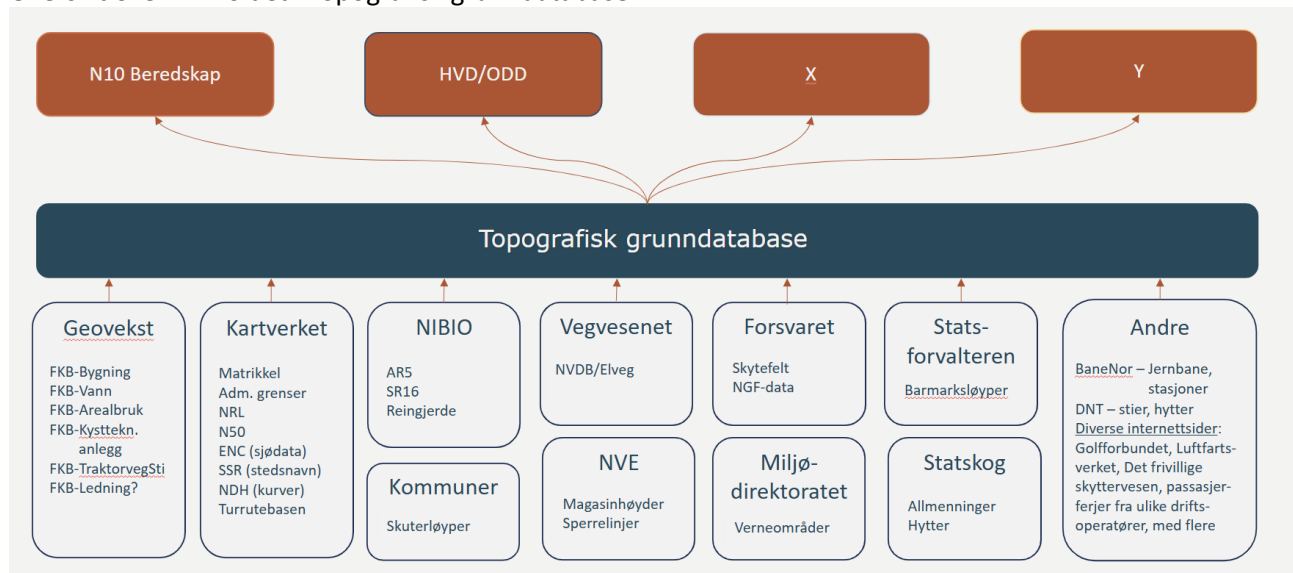
Studentene og studentoppgavene er viktige drivere i prosjektet.

Sak 17_25 Status fra HVD-arbeidet (gruppen)

Forskjell på HVD-datasett og Topografisk grunndatabase.
Sammenstilling i TG – Dataprodukter og avledede produkter



Oversikt over innholdet i Topografisk grunndatabase



HVD og kobling til Inspire er noe man må ta med seg i det videre arbeidet.

Fortolkning – XLS – Viktig å få oversikt over hvilke Inspire-data fra Norge kan brukes «direkte» som HVD-leveranser.

Status:

- ODD og HVD – NOU «Med lov skal data deles» har vært på høring.
- Venter på implementering av lovforslaget.
- Ofte 2 års implementasjonskrav etter iverksatt lov/forskrift
- Møte med Sverige, Danmark og Finland i april for å høre hva de har levert

Arbeidsgruppe HVD:

Kartverket: Ida Hope Barth (produktrådets leder)

Kartverket: Marit Bunæs

NIBIO: Tove Vaaje-Kolstad

Vegvesenet: Turid Vongraven

Bane NOR: Kristin Wickstrøm Jørum Gottfridsson

FK: Bength Eriksen
KS: Eva Høksaas
Kommune: Ole Grammeltvedt
NVE: Linn Varhaugvik Arto
Forsvaret: Ingrid Byre

Nye deltagere inn i Arbeidsgruppen:
Trondheim kommune: Mona Høiås Sæther
Oslo kommune: NN

Det advares mot ny lov – Camilla Stoltenberg -> Artikkel som peker på våre detaljerte data som skjermingsverdige. Klassekampen 24.februar.

Sak 9_25 Geovekst Årsrapport 2024

Ikke ferdig, men kort presentasjon av vedleggene

Sak 18_25 Fellesdokumenter 2026 – oppspill til møtet 9.april

Hva vil vi med denne planen, hvordan skal den følges opp. Hva tenker partene om saken.

Dette er en oppfordring til at alle partene forbereder seg godt til møtet 9.april, slik at vi får en god gjennomgang av Handlingsplanen og oppdatert den for 2026 og framover.

Sak 19_25 Diverse informasjonsaker knyttet til kartlegging (Pabg, datafangstmetoder mm.)

Produksjon av basis geodata

I dag har vi PABG 2.0 + tillegg

Hvorfor tillegg: PABG sperret for ny teknologi og metodikker (som allerede er i bruk)

- Det er ønskelig å ha ett gjeldende dokument
- "Tillegget" inneholder en rekke nye krav
- Fra standardiseringskomiteen kreves det da at det lager et nytt hoved nummer -> Pabg 3.0
- Tillatelse og plan for arbeide er søkt og gitt fra standardiseringskomiteen
- Fra oppdateringen til versjon 2.0 fikk vi en rekke høringsvar som ikke ble hensyntatt grunnet tidsmangel.
- Nå vil vi ta opp igjen disse ubesvarte høringsvarene.

Fremdrift og gjennomføring

Arbeidsgruppe i Kartverket: Sissel, Ivar, Andreas, Geodesi + Geovekst prosjektleder.

Framdriftsplan:

- Ca. 2023 standardiseringskomiteens godkjenning av revidering av PABG versjon 3.0
- Mars 2025 – Sender ut invitasjon til standardiseringsarbeidet.
- September 2025 - Leveranse til standardiseringskomiteen
- Oktober 2025 - Høringsperiode
- November 2025 - Finpuss
- Desember 2025 - Ferdig godkjent versjon 3.0

Underveis vil vi vurdere om vi allerede nå skal søke på en versjon 4.0.

Endringer i Pabg (standardiseringen) skal godkjennes i Geovekst-forum i september-møtet (for det som berører Geovekst) før den sendes til godkjenning i Standardiseringskomiteen

Standardiseringssekretariatet ligger under Styret for fellesløsninger, og der må også denne standarden legges fram før godkjenning.

Kommentar:

Husk kost/nytte vurderinger i dette standardiseringsarbeidet.

Viktig å holde parter oppdatert og inne i arbeidet underveis.

Infosak i Geovekst-møter underveis i arbeidet (juni-møtet).

Fargeprosjektet

Gjennomgang av ulike måter å justere fargene på.

Transformerer for å få ut mer informasjon i skygge områdene. I tillegg skal bildene få riktige farger for å unngå mest mulig av lappetepppeeffekten.

I 2024 benyttet vi mobile fargeflater og en Simensstar. Se presentasjonen.

I 2025 skal vi også benytte Simensstar i litt ulikeversjoner. Geovekst-forum har bevilget penger til kjøp av slike mobile testflater.

EuroSDR-samarbeidet. En representant fra Kartverkene i hvert deltagerland og en fra et universitet.

5 ulike kommisjoner:

1. Datainnsamling
2. Modellering, integrasjon og prosessering (Prosessering AI, modellering, kombinasjon av datakilder)
3. Informasjonsbruk og visualisering (referansesystemer)
4. Forretningsmodeller og drift
5. Kunnskapsoverføring

Ivar Oveland (Kartverket) leder kommisjon 2.

EuroSDR holdt en workshop i Tromsø 22.-23.10.24 hvor tema var georeferering. Workshopen følges opp med en ny workshop i Oslo 27.-28.mai, med tema «Georeferencing in the digital era 2025».

EuroSDR holder flere konferanser/workshops i løpet av året, følg med på hjemmesidene [EuroSDR](#)

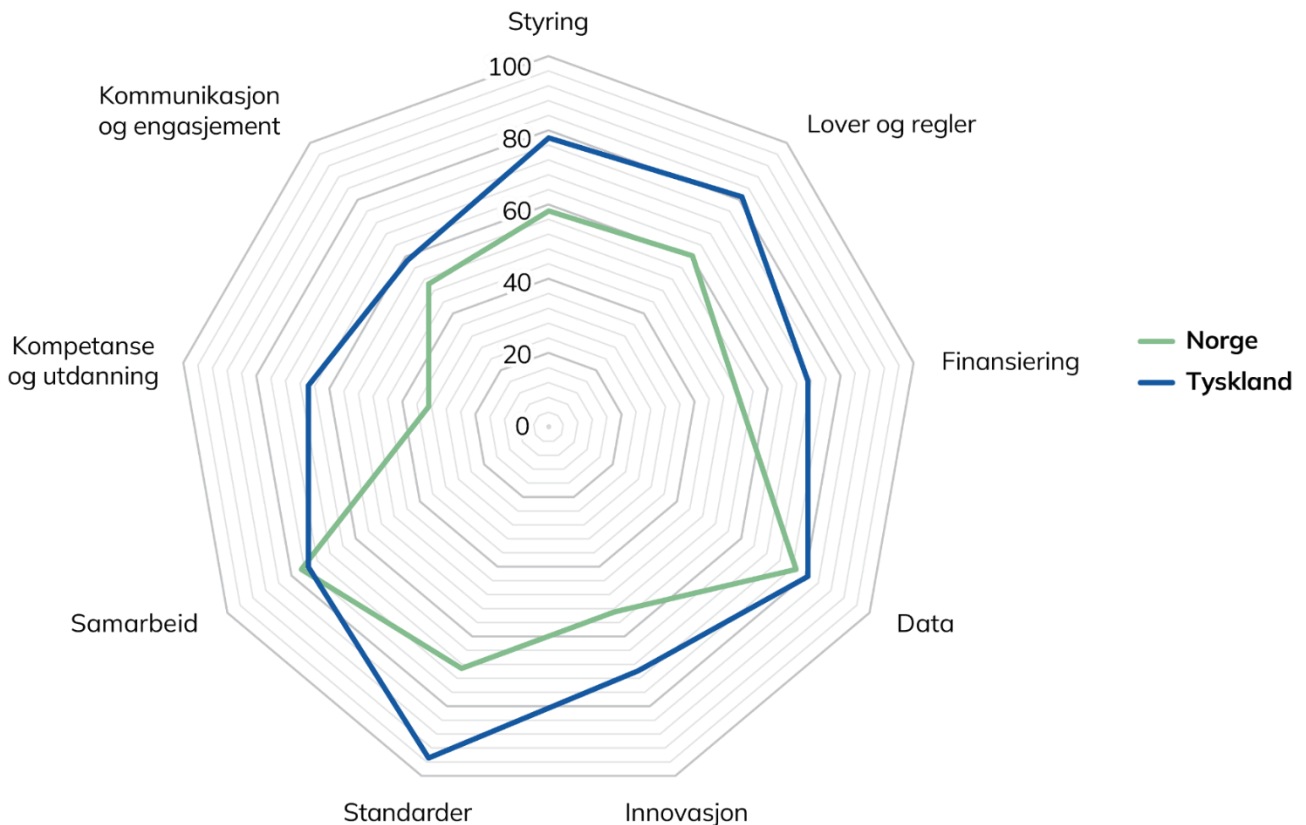
Sak 20_25 Rikets geodatatilstand (20 min)

Kartdata for sikkerhet og samfunnsutvikling – veien mot en bedre styrt finansiert infrastruktur.

Rapporten har et enkelt språk da det er en annen målgruppe (ikke geodeter) som er mottaker for rapporten.

Rapporten er ikke en helhetlig vurdering av alle felt vi dekker, men det er valgt et utvalg som treffer klima og miljø.

Norge henger etter i en internasjonal vurdering. Men vi er gode på samarbeid. Derimot har vi et utdatert regelverk og teknologi. Vi var langt framme i 2010, mens nå kreves fornying av teknologiske løsninger. For lite ressurser – karttjenester i fare for nedtegning. Vi har en manglende styring og samordning fra departementsnivå. Storbritannia satte ned en egen Geodatakommisjon som sørget for samarbeid og avsjekk.



Anbefalinger

- Modernisering av fellesløsninger
- Ressurser til å modernisere
- Sterkere styringsmodell der kartdata prioriteres (på departements nivå)

Tydelig budskap gir synlighet!

Vi når flere beslutningstakere gjennom en sånn rapport og arrangement.

Det er på utdanningssiden vi skårer lavest i forhold til andre land.

Anbefalinger i rapporten håper vi regjering/departementer kan løse. Men mange av oppgavene bør også løses av samarbeidene (eks. ND og Geovekst).

Kommentar: God rapport og godt gjennomført arbeid.

Sak 21_25 Løypemelding fra andre fora

Nasjonalt Geodataråd

(link til infoside: [Nasjonalt geodataråd | Kartverket.no](https://www.kartverket.no/nasjonalt-geodatarad))

Agenda fra sist møte:

Info om status på Satsningsforslaget.

- Kommunikasjonsplan inn mot regjeringens marskonferanse.

Rikets tilstand – rapport til statsråd

- Opptatt av lav score i noen områder
- Mangel på samordning mellom departementer

Nytt fra oppstart av styringsmodell for fellesløsningene

- Økende bruk, redusert opptid, avtaler om drift og vedlikehold inngått for Norge i bilder og Høydedata

Sokkeldirektoratet – Samarbeid om geodata for havområder og sokkel

- Behov for samarbeid om kartlegging og utvikling

Kunstig intelligens og GeoKI

- Mulige initiativer for å synliggjøre potensialet i geodata + KI muligheter for å fremme utvikling på området. Rådet ønsker mer erfaring fra sektorene. Det er stor interesse for KI

Forslag til oppfølging:

Nasjonalt geodataråd understreker betydning de nasjonale fellesløsningene har for mange virksomheters evne til å utføre lovpålagte oppgaver og å levere tjenester.

Geodatarådet støtter Kartverket i det videre arbeidet med å kommunisere viktigheten av løsningene eksternt, og anbefaler at rådet løfter saken og sender en oppdatert anbefaling.

Sekretariatet gjennomgår tidligere uttalelser og utarbeider et forslag.

Samordningsgruppa

Orientering fra styret i Norge digitalt fellesløsninger (informasjon fra kickoff)

Regional organisering av ND (Jon M – presentasjon av organiseringen ute i fylkene, veldig tydelig på at ND ikke har styringsrett over Geovekst-forum)

Norge digitalt avtalen 2025

Norge digitalt fagforum

Viktige oppgaver for Styret for Norge digitalt fellesløsninger

6. Igangsetting av porteføljen
7. Kommunikasjonsarbeid mot marskonferansen

| Felles for alle produktråd | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Vedlikehold av dagens tjenester, distribusjon og programvare • Erstatte nåværende løsning og implementere ny autorisasjons- og autentiseringsløsning - skissere ny arkitektur for autorisasjon og autentisering • Forenkende tjenester for format- og koordinattransformasjon | | |
| Avbildninger/Rasterdata | Vektordata | Datadeling |
| <ul style="list-style-type: none"> • Utrede og foreslå hvordan fellesløsningene for rasterdata kan samordnes. Forankres med TFU. • Løse utfordring med jamming av eksportløsning for høyde- og dybde data | <ul style="list-style-type: none"> • Utrede og foreslå løsning for fremtidens forvaltning av geografiske vektordata. Forankres med TFU. • Erstatte løsning for intern brukerhåndtering - flytte øverst • Modernisering av IT-arkitektur | <ul style="list-style-type: none"> • Migrering av løsning til ny underliggende infrastruktur • Etablere løsning for oppsett av OGC-tjenester, OGC-API og dataleveranser • Forbedre søkefunksjon • Forenkle brukerløsning • Videreutvikle og integrere FAIR-verktøy |

Økende bruk av tjenestene, men redusert oppetid. Antall kartvisninger har økt fra 2 milliarder i 2011 til 21 milliarder i 2024. Geonorge har hatt en økning i bruk på 34% fra 2023 til 2024. Oppetid og stabilitet i fellesløsningene faller. Det er registrert 240% økning i brukerhenvendelser om feil.

Teknisk rammeverk – Standardiseringskomite. Ønsker å få dette inn under Styringsmodellen, det jobbes det med.

Sak 22_25 Valg av Representant i Samordningsgruppa

Sekretariatet foreslår Marit Bunæs (Kartverket) som ny representant inn i Samordningsgruppa på vegne av Geovekst-forum, med Fylkeskartsjefen som deltar i Geovekst-forum som vararepresentant.

KS kom med forslag om at leder av Geovekst-kommune skulle være Geovekst-forum sin representant i Samordningsgruppa.

Vi har to forslag som ikke var kjent på forhånd. Det ble ikke gjennomført valg.

Knut B. sjekker ut forslaget som kom fra Venke Mo om at kommunene burde være Geovekst-forum sin representant.

Sak 11_25 Informasjon fra Kartverket

Anskaffelser 2025:

| | Arealer (km ²) bestilt - fra kontraksarkivet | | | | | | | | SUM 1000 NOK (eks mva) | Antall oppdrag | Sum per oppdrag |
|------|--|--------|---------|---------|----------|-----------|-----------|---------------------------|------------------------|----------------|-----------------|
| | FKB-A | FKB-B | FKB-A+B | FKB-C/D | Ortofoto | DTM-laser | 5-pkt NDH | NN2000 1000 NOK (eks mva) | | | |
| 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 | 102 | 12 852 | 12 954 | 21 226 | 16 324 | 12 705 | | | 65 076 | 33 | 1 972,0 |

| Firmafordeling pr 05.03.2025 | 2025 | |
|------------------------------|------------|--------|
| Field (TerraTec) | | 0,0 % |
| Hexagon (Cowi) | 6 954 805 | 10,7 % |
| Origon | | 0,0 % |
| Ikke tildelt | 58 120 719 | 89,3 % |
| | 65 075 524 | |

Salg av data, november 2024 – januar 2025

| | Uttak | FKB data | N5 kartdata | N5 raster | Ortofoto | SUM | Inngående balanse | Utgående balanse |
|---|-------|----------------|----------------|----------------|---------------|------------------|-------------------|------------------|
| | U | FKB | NSK | N5R | ORTO | Salg | IB | UB |
| Norge | - | 230 | - | 76 300 | 68 703 | 145 234 | 1 000 000 | 1 145 234 |
| Rogaland | - | 92 177 | 35 573 | - | 948 | 128 698 | | 128 698 |
| Møre og Romsdal | - | 38 634 | 12 205 | 13 500 | 270 | 64 609 | | 64 609 |
| Nordland | - | 44 766 | 16 391 | - | 812 | 61 968 | | 61 968 |
| Østfold | - | 53 018 | 26 226 | - | 1 030 | 80 274 | | 80 274 |
| Akershus | - | 229 111 | 89 845 | 27 000 | 1 871 | 347 827 | | 347 827 |
| Buskerud | - | 46 965 | 30 708 | - | 275 | 77 948 | | 77 948 |
| Innlandet | - | 56 459 | 47 431 | - | 1 842 | 105 732 | | 105 732 |
| Vestfold | - | 38 401 | 16 671 | - | 270 | 55 341 | | 55 341 |
| Telemark | - | 22 608 | 18 060 | - | 592 | 41 260 | | 41 260 |
| Agder | - | 76 495 | 55 971 | - | 989 | 133 455 | | 133 455 |
| Vestland | - | 69 938 | 63 229 | 10 859 | 135 | 144 160 | | 144 160 |
| Trøndelag | - | 83 105 | 21 967 | - | 540 | 105 611 | | 105 611 |
| Troms | - | 48 156 | 12 449 | - | 1 534 | 62 139 | | 62 139 |
| Finmark | - | 13 712 | 6 059 | - | 55 | 19 826 | | 19 826 |
| | - | 913 775 | 452 784 | 127 659 | 79 866 | 1 574 083 | 1 000 000 | 2 574 083 |
| Salg november 2024 - januar 2025 | | | | | | 1 574 083 | | |

| Uttak fra landsdekkende salg 2024 | |
|--|-----------|
| Samfin grundig kartkontroll 1. tertial. GV 51/14 | 386 155 |
| Samfin Geovekst - ny profil GV 61/22 | 104 975 |
| Samfin slutfaktura Geovekst - ny profil GV 61/22 | 23 750 |
| Samfin grundig kartkontroll 2. tertial. GV 51/14 | 377 608 |
| Samfin Volumgeometri - 3D-prosjekt Sak 24-24 | 350 000 |
| Samfin grundig kartkontroll 3. tertial. GV 51/14 | 523 985 |
| Sum uttak | 1 766 473 |

| Geovekst 2024 | | |
|----------------------------------|-------------------|--------------|
| Nettopris jan 24 - des 24 | 12 387 244 | 100 % |
| Til partene | 8 918 816 | 72 % |
| Til fellesløsninger 2024 | 2 477 449 | 20 % |
| Til Kartverket | 990 980 | 8 % |

| Geovekst 2025 | | |
|----------------------------------|----------------|--------------|
| Nettopris jan 25 - des 25 | 741 407 | 100 % |
| Til partene | 533 813 | 72 % |
| Til fellesløsninger 2024 | 148 281 | 20 % |
| Til Kartverket | 59 313 | 8 % |

Endelige tall - til fordeling i 2025

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Kommunesalg | 6 069 022 |
| Fylkesdekkende salg | 217 859 |
| Landsdekkende salg | 3 881 271 |
| Norge digitalt - FKB | 12 105 259 |
| Norge digitalt - ortofoto | 3 399 094 |
| | 25 672 505 |

10 kommune-prosjekt som får mest

| | | |
|------|--------------|------------------|
| 3203 | Asker | 449 242 |
| 4204 | Kristiansand | 416 756 |
| 3201 | Bærum | 393 653 |
| 3107 | Fredrikstad | 345 841 |
| 3301 | Drammen | 325 463 |
| 1108 | Sandnes | 312 945 |
| 3205 | Lillestrøm | 304 707 |
| 5501 | Tromsø | 290 982 |
| 3907 | Sandefjord | 258 271 |
| 3105 | Sarpsborg | 256 234 |
| | | 3 354 094 |

2022 - 23,39 mill.
 2023 - 23.55 mill.
 2024*) - 20.09 mill.

*)

- 2,5 mill. til fellesløsninger
- NVE betaler ikke lengre gjennom Norge digitalt
- Senter mot marin forsøpling har blitt en del av Miljødir.

10 kommune-prosjekt som får minst

| | | |
|------|-------------------|---------------|
| 5630 | Berlevåg | 11 225 |
| 5614 | Loppa | 10 734 |
| 5518 | Loabåk - Lavangen | 10 700 |
| 5632 | Båtsfjord | 10 471 |
| 1816 | Vevelstad | 8 508 |
| 5052 | Leka | 7 930 |
| 1835 | Træna | 4 858 |
| 4633 | Fedje | 4 759 |
| 1857 | Værøy | 4 379 |
| 1144 | Kvitsøy | 3 919 |
| 1856 | Røst | 3 355 |
| 1151 | Utsira | 1 694 |
| | | 60 573 |

Penger til partene går direkte til fratrek på FDV-avtalene

Sak 23_25 Eventuelt og oppsummering

Ingen saker oppmeldt.

Oppsummering:

- Workshop oppsummeres i form av referat og fra besvarelsene.
- Forslag fra NVE om vi kan bruke FKB-Vann som en case i de videre diskusjonene rundt hvordan vi skal håndtere nye eller utvidede datasett framover.
- Presentasjoner fra FGU Agder er delt i møtemappen: [Sak 12_25 Møte med Agder FGU og BGU 5.mars 2025.pdf](#)
- Organiseringen av FGU i Agder med underliggende utvalg fortsetter som før. I tillegg opprettes Agder digital. Se sak 12/25 i referatet.
- Geovekst FOU-plan inn i handlingsplanen som eget kapittel.
- Administrative priser – vedtak på neste møte.
- Vedtak i sak 24/25 – fikk midler til mobile testflater
- Sak 6/25 FDV-økonomi -> vedtak i juni.
- Status HVD – lovarbeidet må avklares. Sekretariatet sender ut informasjon når dette er avklart. Vi sjekker med DigDir hvor dette står.
- Årsrapport sendes ut på høring før publisering. Tidsfrist blir gitt.

- Handlingsplanen, tema for møtet i april. Tenk gjennom hva vi vil med denne planen.
- Pabg skal tilbake til GV-forum før den sendes til godkjenning.
- Frist for tilbakemelding på referatet fra januar-møtet. **Fredag 14.mars.**