

Melding nr.4 2023

Til stede:

Tove Vaaje-Kolstad; Hildegunn Norheim, Eli Katrina Øydvin; Amund Frogner Borge, Bjørn Helge Sebusæter, Tore Lauritzen, Stein Rinholm, Jan Ove Stadheim, Janet Lynn Berringer Slåen, Eva Høksaas, Ole Grammeltvedt, Lars Østbye Hemsing, Vesa Heikki Jäntti, Håkon Dåsnes, Lars Mardal (deler av dag 1 og dag 2), Ivar Oveland, Marit Bunæs, Siri Oesterich Waage, Einar Jensen, Knut Bjørgaas (dag 2)

På Teams (dag 2): Nils Ivar Nes, Tore Abelvik

Gjester (dag 1): Lars Harald Blikra (NVE), Arne Bjørn Mildal (NVE), Espen Sveen (V)

Møteleder: Siri Oestreich Waage

Referent: Marit Bunæs

Tidsplan ca. tider	Sak nr.	Tema / Dokumenter	Sakstype	Ansvar
Start 09:30 – 10:00	29/23	Godkjenning av referat fra 6.-7.juni <ul style="list-style-type: none">• Praktisk info• Gjennomgang av referat• Møtekultur	Godkjenne Informasjon	Siri/Alle
10:00 – 11:00	27/23	NVE som fullverdig Geovekst-part? <ul style="list-style-type: none">• Presentasjon av NVE• Eventuelle spørsmål til NVE• Økonomiske rammer om NVE blir fullverdig part (kostnadsfordeling)• Runde rundt bordet• Avklare videre prosess	Informasjon/ diskusjon	Arne Bjørn Mildal, Lars Harald Blikra Kartverket
11:00 – 11:30	32/23	«Hans» utløste avtalen om Anskaffelse i krisesituasjon Hvordan løste vi oppgavene: <ul style="list-style-type: none">• Info fra KV• Info fra NVE• Oppsummering/diskusjon	Informasjon	KV/ NVE
11:30 – 12:30		Lunsj (sammen med FGU Trøndelag)		
12:30 – 15:30 (inkl. pause)	30/23	Fylkesgeodatautvalget i Trøndelag <ul style="list-style-type: none">• Velkommen til Trøndelag v/leder av FGU og presentasjon av møtedeltakerne• Dette er Geovekst-forum v/leder• Slik arbeider vi med Norge digitalt i Trøndelag v/fylkeskartsjefen• Aktiviteter og utfordringer i Trøndelag<ul style="list-style-type: none">• Periodisk ajourhold av FKB		FGU/ Kartverket Trøndelag

		<ul style="list-style-type: none"> • Detektering av bygninger med bruk av kunstig intelligens • Bruk av droner – noen eksempler fra Trøndelag • Kontinuerlig ajourhold og kvalitetsheving av FKB • Erfaringer fra overgangen til FKB 5.0 • Samarbeid med NTNU om utviklingsarbeid <p>Pause 15 min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informasjon fra Geovekst-forum om pågående arbeid <ul style="list-style-type: none"> • Nytt datasett FKB-Grønnstrukturkart • Pågående arbeid med mulig nytt datasett FKB-Blåstrukturkart • Arbeid med sektorovergripende grunnkart for arealregnskap • Oppsummering 		
15:30 – 15:45		Pause		
15:45 – 16:30	33/23	Digital drivkraft – Modernisering av Nasjonalvegdatabank <ul style="list-style-type: none"> • Hva vil det bety for utvikling av systemer og bruk av data? 	Informasjon	Vegvesenet v/Espen Sveen
16:30 - 16:50	55/22	Grønnstrukturkart <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av økonomi • Forslag til vedtak 	Vedtak	NIBIO/ Kommune
16:50 – 17:00		Pause		
17:00 - 17:10	20/23	Forvaltning av ledning i FKB <ul style="list-style-type: none"> • Forslag til generell disclaimer(ansvarsfraskrivelse) • Skjerming av deler av datasett 	Diskusjon	Lars/Einar
17:10 - 17:30	6/23	Informasjon fra Kartverket <ul style="list-style-type: none"> • Økonomi • Enhetspriser for 2024 • Status i Kartprosjekter • Nasjonal Geodatastrategi – Tiltak 9 • Annet 	Informasjon	Einar m/flere
		Dag 2		

09:00 – 10:30	13/23	Informasjon fra arbeidsgruppene <ul style="list-style-type: none"> • Vann • Høyde (Høydedata.no) • Ledning og NRL • Veg • Kommunikasjonsgruppa • Arbeidsgruppe 3D • Forvaltningsgruppa 	Informasjon	Ledere av grupper
10:30 – 10:45		Pause		
10:45 – 11:00	22/23	FKB 5.0 overgang <ul style="list-style-type: none"> • Status 	Informasjon	Nils Ivar
11:00 – 11:30	31/23	Løypemelding fra andre fora <ul style="list-style-type: none"> • Samordningsgruppa (referat fra 13.juni og sakliste 12.sept) • Geodatarådet (26.sept sakliste) • Oppsummering fra Arendalsuka • Stortingsmelding om Flom og skred 	Informasjon	KV/ NIBIO KS
11:30 – 12:30		Lunsj		
12:30 – 12:50	15/23	Fellesdokumenter for 2024 <ul style="list-style-type: none"> • Kvalitetsplan (godkjennes) • Fellesdokument • Handlingsplan (godkjent) 	Diskusjon/ godkjenning	
12:50 – 13:10	19/23	Økonomi i Fellesløsninger 2024 <ul style="list-style-type: none"> • Løypemelding på arbeidet med styringsmodellen for strakstiltak 2024 	Informasjon Drøfting	Einar/ KV
13:10 – 13:30	26/23	Finansiering av fellesløsninger fra 2025 <ul style="list-style-type: none"> • Status for arbeidet med styrings- og finansieringsmodell • Informasjon fra møtet med departementsrådene 30.august 	Informasjon	Kartverket
13:30 – 13:45		Pause		
13:45 – 14:15	56/22	Laserprosjekt kvalitetskontroll <ul style="list-style-type: none"> • Følge opp med hva som skal bestilles i 2024 	Diskusjon	Ivar
14:15 – 15:00		Eventuelt Oppsummering og avklaringer		
		Møtedatoer i 2023:		

		17.oktober på Teams		
		15.-16.november, Holmen Fjordhotell, Asker		

Sak 29_23 Godkjenning av referat

Sak 19_23 Økonomi i Fellesløsninger 2024 - Kartverket formidler notat om avtalt økonomibidrag for 2024, som sendes ut til partene. Ref. Pkt i referatet fra juni.

Referatet ble godkjent

Sak 27_23 NVE som fullverdig Geovekst-part?

Arne Bjørn Mildal, Lars Harald Blikra

NVE sitt samfunnsoppdrag ->

- Bidra til en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene
- Fremme en samfunnsøkonomisk effektiv produksjon, overføring, omsetning og bruk av energi
- Fremme en sikker kraftforsyning
- Bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko

Historie fra 1804 – 1877 det første elektriske lys tennes i Norge – 1921 NVE ble opprettet – 1986 NVE ble direktorat og Statkraftverkene skilles ut – 1991 ny energilov - 2001 ansvar for kvikkleirekartlegging – 2015 Ansvar for fjelskredovervåking – 2019 ansvar for overvann - 2019 Reguleringsmyndigheten for energi i NVE skilles ut

Hvem er vi? 600 ansatte fordelt på 8 lokasjoner i Norge. 45% kvinner, 20 nasjonaliteter med naturvitere, ingeniører og samfunnsøkonomer.

Ta en kikk på Kartkatalogen til NVE: <https://kartkatalog.nve.no/#kart> her finnes mye nyttig informasjon.

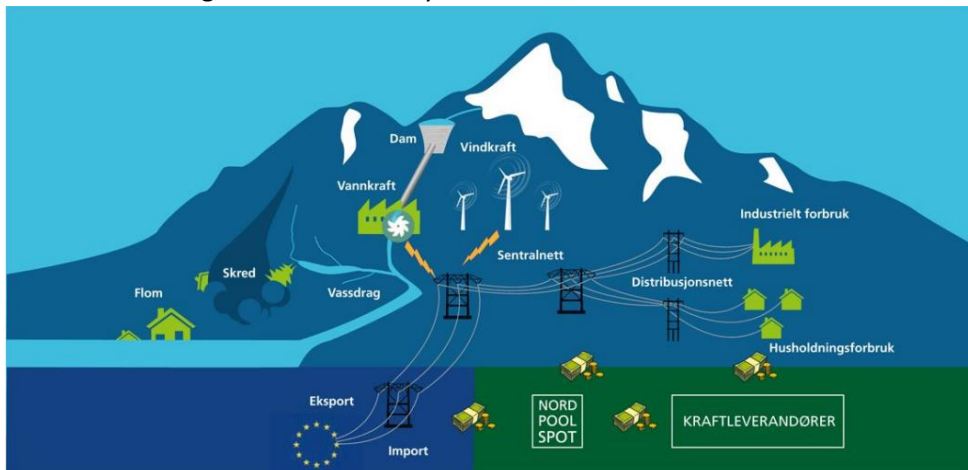
Energi -> analyse – konsesjon – tilsyn – beredskap – reguleringsmyndighet (RME)

Naturfare og hydrologi -> hydrologi – beredskap – klima – varsle – kartlegge – sikre

En helhetlig tilnærming til håndtering av naturfarer.

Varsler fare for flom og skred (grønt, gult, orange og rødt nivå) Se [Varsom.no](https://varsom.no)

Kraftmarkedet og det norske kraftsystemet:



Digitalisering av plan og konsesjonsprosesser → <https://plannett.nve.no/>

NVE – storprodusent og storforbruker av geodata – følg med på www.yr.no og www.varsom.no

Best mulig kunnskapsgrunnlag er viktig for NVE

- Naturfare og samfunnsbehov
- Skred, flom og overvann

NVEs hovedarbeidsområder innenfor naturfare:

- Kartlegging
- Arealplan og veiledningstjenester
- Sikring
- Overvåking
- Beredskap/hendelser
- FOU

Vi har et felles samfunnsbehov

I tillegg til direktoratets rolle er NVE sin viktigste oppgave å gi råd og hjelpe kommunene med å redusere risiko for naturfare.

Stortingsmelding for flom og skred skal snart leveres. Her bidrar både NVE og KV med innspill.

Gode farekart krever gode grunnlagsdata:

Det er et stort behov for datainnsamling og dokumentasjon etter hendelser. Viktig og oppdatere grunnlagsdata etter hendelser. Vi har dalfører og fjorder med store mektigheter av leire. Mye erosjon, småskred og terrengendringer.

Det er viktig å påpeke at menneskelige inngrep kan påvirke terrenget uheldig og gi fare.

Høydedata er viktige data for NVE og et viktig grunnlag for å lage farekart.

Detaljerte dybde data er det et stort behov for, vi vet lite om hva som skjer i elvene våre etter en storflom. Mer systematisk datainnsamling med grønn laser i elver og innsjøer er et ønske.

NVE ønsker periodisk Lidar innsamling – til bruk i påvisning, dokumentasjon og kartlegging av terrengendringer.

Gjerdrum-skredet viser at denne type overvåking er viktig. Systematisk datainnsamling gir gode analyser.

Dette ønsker NVE:

- Gode Høydedata
- Repeterte Lidar skanninger
- Dybde data i elver
- Dokumentasjon etter hendelser
- NVE er innstilt på å bidra i Geovekst

Kommentarer:

NVE: Hvilken kvalitet på laserdata er det behov for? 2-5 pkt. Ny standard er 5 pkt.

Tidsserier på høydedata, hvordan synliggjøres endringsanalyser i høydedata.no. Hvordan kan vi jobbe mer med dette framover?

Konsesjon for solcelleområder, er inngripende i terrenget og i landbruksområder. Kan disse områdene dokumenteres på en bedre måte? Geografisk avgrensning skal være digital.

Geovekst har tradisjonelt jobbet med vann, men det jobbes med det på mange områder i samarbeidet.

Geovekst har vært med i en pilot på Grønn laser i elver og innsjøer. Det ligger til rette for at dette kan være en del av Geovekst-samarbeidet. Det gjennomføres et Geovekst-prosjekt i år i nord.

Vi må se på en helhet rundt arbeidet med vann og datafangst i Geovekst.

NVE bruker N50-data i sine analyser, men ønsker å benytte FKB-vann for mer detaljerte analyser.

NVE trenger flere typer data for å kunne gå fra endimensjonal modellering til 2 og 3 dimensjonal modellering.

Ulike høydedata/dybdedata – hva med de andre Geovekst-dataene?

Det brukes mye andre data til bakgrunnsdata. Framover ønsker man å se mer på datasett som bygninger og veier. Bildedata er også viktig.

Sikringsanlegg – helhetlige analyser for å utføre sikringsarbeidet i kommuner.

Hvordan gjøres NVE sine data tilgjengelig for partene? Mye ligger tilgjengelig i NVE sine produkter.

NVE bruker mye data, men eier de ikke. Det å bidra til gode fellesdata er viktig for NVE og få til en god avtale med Geovekst.

FKB-data brukes til planlegging. Kommunene har et VA-miljø som ikke er med her i denne diskusjonen og det er der ansvaret for vann i kommunene ligger. VA har en stor stemme i kommunene og kan bidra mer til finansiering.

Gjennomgang av økonomien ved Einar (samme som vist i juni-møtet). Det må understrekes at det ikke har vært diskusjon i Geovekst-forum om økonomi knyttet til NVE som eventuell ny «fullverdig» Geovekst-part. Ingen parter skal delta med mindre enn 4%

Geovekst økonomi 2020-2022 - årlig verdi (mill)					
	2020	2021	2022	Gjennomsnitt siste 3 år	
Periodisk ajourhold	112,2	104,9	95,0	104,0	
Kontinuerlig ajourhold (FDV)	68,7	65,7	69,9	68,1	
Bidrag fra Norge digitalt og salg *)	- 22,9	- 23,2	- 23,6	- 23,2	
Verdi til samfinansiering	158,0	147,4	141,3	148,9	
Verdi uten salgsinntekter	180,9	170,6	164,9	172,1	
*) Kan bli borte med implementering av ODD/HVD					
4,0 %					
NVE årlig					
m/salgsinntekter	6,3	5,9	5,7	6,0	
u/salgsinntekter	7,2	6,8	6,6	6,9	
NVE betaler i dag 880' som ND-part. 435' av dette er for Geovekst-data, som eventuelt vil bortfalle					

Runde rundt bordet med kommentarer fra partene:

NIBIO – har ønsket NVE som fullverdig part lenge. NVE er en storbruker av data, oppdaterte og gode FKB-data også. NVE sitter i forum og har en stemme inn i samarbeidet og det vil være riktig at de er en fullverdig part.

E-parten – Fornybar Norge har ikke kommet med notatet som var etterspurt. Det er ønsket fra E-parten at NVE blir fullverdig part på Ortofoto og FKB-data.

Vegvesenet – ønsker NVE som part, grunnet sammenfallende interesser. Sikring av vegger, bruer for ras og flom. Samkjøre gode valg av parametere i lokale Geovekst-prosjekter.

Fylkeskommunen – ønsker NVE som fullverdig part. Bedre samarbeid rundt skred og flom.
Kommunene – stort behov for at NVE blir part. Sette fokus på Fellesløsninger, slik at flere data enn de Geovekst håndterer kan deles. Påvirke andre deler av kommunene (spesielt VA) gjennom samarbeidet med NVE. Å få NVE som støttespiller er viktig for kommunene.
KS – er positive til at NVE blir fullverdig part. Hva med innkjøp? KV - Innkjøp er ikke aktuelt for en slik part.
Kartverket – NVE bidrar i dag i flere arbeidsgrupper og er med på webinarer, tema-møter osv. i vanngruppa.
Kartverket – FKK ønsker tettere samarbeid i fylkene og vi trenger NVE tettere på våre prosjekter. Lettere å selge inn oppdatering av høydemodellen til andre lokale parter, når en er med lokalt. Påvirke mer også for vanndata. Fremme samarbeidet politisk er også viktig for et godt samarbeid. NVE må være aktive i prosjektene, det krever litt mer enn dagens deltagelse. Det er et stort ønske fra partene om mer deltagelse lokalt. For NVE vil kostnaden blir noe høyere enn dagens løsning hvor NVE er part i laserprosjekter og ND-part for resten av dataene.
NVE – Stortingsmeldingen om Flom og skred kan gi en annen retning enn det som er dagens løsninger. Men NVE er positive til å bli en fullverdigpart. Gjensidig nytte og få kontroll på det som skjer.
NIBIO – FKB data er tilgjengelig for alle, men ikke kostnadsfritt. Som fullverdig part er man forpliktet til å delta i alle prosjekter med avtalt kostnadsdeling.
Kommunene – HVD/ODD krever nye diskusjoner om hvordan vi samarbeider om Geovekst-dataene
NVE – Intensjonen er å bli fullverdig part. Økonomien må avklares, slik at et tilbud kan legges fram.
NIBIO – økonomien diskuteres på oktobermøtet. Avtale og tilbud må diskuteres i Geovekst-forum før det sendes til NVE.

Sak 32_23 «Hans» utløste avtalen om Anskaffelse i krisesituasjon

Hvordan løste vi oppgavene:

- Info fra Kartverket
- Info fra NVE
- Oppsummering/diskusjon

Kartverket sine erfaringer:

Beredskapsavtalen ble utløst av NVE tirsdag 8/8 på ettermiddagen og kartverket påtar seg prosjektlederansvaret for dette oppdraget. 9/8 på ettermiddagen ble avtalen med NVE undertegnet og tilbudet fra Field akseptert. Mye av det som ble avtalt denne dagen kunne vært avklart på forhånd om vi i avtalen vår hadde standardiserte produkter som skulle bestilles. Ved avtaleinngåelse ble både ortofoto og laserdata vurdert, men det avtalen endte med bilder som leveres som midlertidige ortofoto. Områder som skulle fotograferes hadde flyforbud pga. evakuering, men Field fikk tillatelse og 10/8 er første fly i lufta for datafangst. De første områdene som ble fotografert var Hallingdal, Dokka, Drammen og Hønefoss. Bildene lastes opp fortløpende på NIB.

Prosjektet ble stadig utvidet ettersom flommen bredde om seg, så det ble bestilt datafangst for hele Begnadalen ned til Hønefoss og fra Randsfjorden, over Hønefoss, Vikersund og ned til Drammen. Krøderen ned til Vikersund. Videre utvides fotograferingen til å gjelde for Lillehammer, Gjøvik, Hamar, Vormo, Glomma oppstrøms Øyeren, Lillestrøm, Glomma nedstrøms Øyeren ut Fredrikstad. I tillegg til Espedalen/Gausdal. 22/8 er all fotografering i prosjektet utført. 23/8 setter vi strek for videre bestilling av fotografering i dette hasteoppdraget. Dersom flere områder har behov for fotografering/laser må det tas gjennom andre prosjekter.

I starten på prosjektet garanterte NVE for 1 million, nå har vi passert 13 millioner.

Kartverket har vært i kontakt med flere Geovekst-parter slik at det kan sikres finansiering fra flere parter i prosjektet. Dette jobbes det med nå, når den kritiske fasen i prosjektet er over. Det sendes ut informasjon og forsalg til en kostnadsdeling til alle aktuelle parter i de berørte kommunene.

NVE ønsket etter hvert også laserskanning for noen områder i Innlandet, dette gjennomføres som en tilleggsbestilling i et eksisterende laserprosjekt for Innlandet.

Oppsummering:

Vi har aldri tidligere gjennomført et så stort oppdrag gjennom denne type avtale. Vi bør evaluere hvordan oppdraget er gjennomført og hvordan vi bør gjøre dette i fremtiden. Er det behov for mer standardiserte produkter og enda bedre tilrettelagte bestillingsrutiner? For eksempel hvilken GSD på bilder skal vi ha, hvilken punktetthet på laser? Hvilke avvik kan vi tillate feks solvinkel, nøyaktighet osv. Vil det være aktuelt å gå for en Rammeavtale med firmaene?

Kartverkets rolle: Tar imot oppdraget og bestiller, og er prosjektleder.

Partene: Har bestiller rollen.

NVE sine erfaringer

NVE: Nyttig å gjøre evaluering. Og nyttig med standard skjema for bestilling, hvor ulike produkter er beskrevet. Spesielt på fotobestillingen, laser pleier det å være standard.

Amund hadde ferie og var først tilbake 21/8. Derfor ble prosjektet fulgt opp av Ole Holt som var uerfaren med slike prosjekter og han trengte litt ekstra hjelp med bestillingen av de ulike produktene. Ole er veldig godt fornøyd med oppfølgingen fra Kartverket og bestillingsprosessen.

NVE ønsker å treffe kulminasjonen på flommen og de første dagene var det flommen som var viktigste å dokumentere. Deretter ble skredsituasjonen høyere prioritert. Det er viktig dokumentasjon for NVE og legger grunnlaget for å lage flomsonekart og korrigere hydrologiske modeller (fasit). Viktig også i risikoanalyser – finne områder som er utsatt – spesielt der det finnes bygninger. NVE vil nå kartlegge enkelte områder på nytt for å kartlegge nye skredområder og utløs områder. Også til bruk for FOU temaer.

Datainnsamling fra 10/8 til 21/8.

NVE håper flere parter kan bidra inn i spleiselaget til disse dataene.

KV: Flere parter har signalisert at de ønsker å bidra økonomisk i prosjektet.

NVE: I etterkant av disse hendelsene ønsker å skanne med grønn laser - denne bestillingen gjør de

NVE: Viktig å bruke penger på grunnlagsdata

NIBIO: Viktig at Kartverket har et apparat som kan håndtere slike prosjekter.

Konklusjon: Det gjennomføres en evaluering av avtalen, hvor de ser på forbedringspunkter og en eventuell Rammeavtale for slike oppdrag.

Sak 33_23 Digital drivkraft – Modernisering av Nasjonalvegdatabank

Espen Sveen

Digital drivkraft:

Skal være en endringsmotor i et fremtidsrettet, datadrevet og bærekraftig transportsystem.

Målet er at NVDB er robust og fleksibel, at dataene er pålitelige, NVDB er effektiv, tjenestene kundeorienterte og at innovativ bruk er muliggjort.

Nasjonal vegdatabank er det eneste systemet vegvesenet har for å ha oversikt over vegene. Paradigmeskifte - nå er det en ny kunde: selvkjørende biler. Dette er en av drivkreftene for å videreutvikle NVDB. Fremtidens transportsystem og den digitale veien stiller store og nye krav.

Rød tråd fra problem til tiltak:

Nullpunktmåling ineffektiv tidsbruk og bedre brukeropplevelse	Nullpunktmåling om tidsbruk og brukeropplevelse for eksterne kunder, interne brukere og utviklere av Nasjonal Vegdatabank gjennomføres for å få en oversikt over tilstanden før tiltak iverksettes. Vil bli gjentatt etter programmets slutt.
Smertepunkter ved innregistrering av data til Nasjonal vegdatabank	Kartlegge rutiner og smertepunkter ved innsamling og registrering av data til Nasjonal vegdatabank. Dette for å få en gjennomgående og helhetlig forståelse av dagens data inn-prosess slik at vi blir i stand til å identifisere smertepunkter og forstå rotårsaker både eksternt og internt. Derav starte nødvendige tiltak og forbedringsprosesser.
Øke kjent datakvalitet i Nasjonal Vegdatabank	Øke kjent datakvalitet i Nasjonal vegdatabank og å heve kvaliteten på synlige objekt i Nasjonal vegdatabank, ved å videreutvikle verktøy som kvalitetssjekker og visualiserer datakvaliteten, samt forbedre kvalitetskontroll prosessen.
Ny NVDB kjerneløsning	Definerer og implementerer ny løsningsarkitektur for NVDB-kjerne som skal sikre stabil drift med blant annet; mikrotjenester, forbedret ytelse og erstatter utdatert teknologi.
Målbilde virksomhetsarkitektur Nasjonal Vegdatabank	Definerer dagens virksomhetsarkitektur og utfordringer, samt utarbeider målbilde for fremtidig virksomhetsarkitektur for Nasjonal Vegdatabank og tilhørende systemer.

Nullpunktmålingen er fullført

Frivillighetskultur: Store nasjonale forskjeller på hvordan dataene legges inn og hva som legges inn, for eksempel nøyaktighet på dataene.

Det jobbes med prosjekter som ser hvordan en kan kvalitetssikre innhold. Feks AI og skiltgjenkjenning.

Tjenstedesign benyttes som metode for utviklingen. Smertepunkter ved innregistrering – dette sier DigDir om tjenstedesign: Mennesker er ofte for raske med å se for oss en konkret løsning på dagens utfordringer, med utgangspunkt i virksomhetens forståelse og dagens praksis.

NY NVDB kjerneløsning

Vegvesenet har ikke ressurser til å utvikle alle deler som er ønsket og er avhengig av programleverandører.

Virksomhetsarkitektur - Lages sammen med aktørene, direkte dialog med veieierne (Nye veier, Fylkeskommunene)

NVDB er nasjonalt register/Hub/nav for det digitale navigerbare vegnettet.

Hvor er originalen? – det må være enkelt å definere den. Når er NVDB originalen og når er det kopi (bruer kommer fra Brutus, stikkrenner mm)

Ny Vegdataforskrift er ute på høring i disse dager. Den vil legge mange føringer for veieiere.

NVDB og FKB må snakke samme språk for å unngå dobbeltregistrering.

Viktig med unik nasjonal ID for vegobjekter. Slik at objektet har samme ID i FKB og NVDB. Dette er en viktig faktor for å unngå manuell dobbeltregistrering.

Vegvesenet har som intensjon at NVDB skal være en nasjonal fellesløsning.

Registreringsklienter skal håndtere oppdatering av geometri.

NY NVDB skal være på plass i 2025

En «bank» skal ha en kontoutskrift – «Kontoutskriften» skal beskrive kvaliteten på dataene.

Nytteplan – størsteparten av den kvantifiserte enkelte nyttevirkninger fra programmet.

Effektivisering - Økt samfunnsnytte som følge av økt datakvalitet.

Tjenester som rammes dersom NVDB stopper opp:

- Veitrafikksentralene
- Navigasjon for politi, brann og ambulanse
- Fremkommelighetstjenester for næringsliv
- Publikumstjenester
- Samfunnsplanlegging/NTP
- Prosjektering og kontrakter for vegeiere og entreprenører

3 leverandør har gått gjennom NVDB for å se på risiko og funnet store mangler.

NVDB bygger på Oracle – i ny løsning tenkes det Open source.

Interessenthåndtering – demodag Digital drivkraft (1 time en gang pr. mnd.)

På NVDB.no finnes inngang til informasjon og demodag.

Geovekst ønsker å være med i diskusjonene rundt videre arbeid med NVDB.

Geovekst må melde seg på som en interessent til arbeidet.

Sak 55_22 Grønnstrukturkart

- Vedtakssak

Kommunene var redd for å få merarbeid ved oppdatering av kartet, det skal de ikke få om de ikke selv ønsker å ta i bruk de opsjonene som de selv må legge inn i kartet.

Er Grønnstrukturkartet et datasett eller et produkt?

- Vi definerer **Grønnstrukturkartet som et FKB-datasett** nå, men ser vi at dette ikke er korrekt definisjon, tar vi opp diskusjonen på nytt.

Veien videre:

Grønnstrukturkart innført i SFKB

- September: Vedtak
- Desember: Ferdigprodusert grønnstrukturkart for hele Norge Tilgjengelig som WMS fra NIBIO og for nedlasting i Geonorge
- Mars 2024: Ferdigstille produktspesifikasjon
- Desember 2024: Årlig oppdatert grønnstrukturkart tilgjengelig
- Desember 2025: Periodisk oppdatert grønnstrukturkart tilgjengelig, basert på høyoppløselige satellittbilder fra 2024.

Kostnader til programvare er et usikkerhetsmoment. Skal vi ha en dialog med programleverandørene for å sjekke ut kostnaden? Kostnaden er knyttet til å legge inn et nytt datasett i SFKB. Hvem tar dialogen med leverandørene? NIBIO eller kommunene? Kartverket organiserer et møte NIBIO.

Sak 55_22 Grønnstrukturkart - Vedtak 1:

Grønnstrukturkartet blir innført som et FKB-datasett med det regimet det medfører. Kostnadene ved etablering tas inn i vedlikeholdsavtalene for 2024. Videre kostnader til ajourhold tas også inn i vedlikeholdsavtalene.

NIBIO utfører årlig vedlikehold ved å oppdatere datasettet med oppdatert veg- og bygningsinformasjon. Datasettet vedlikeholdes periodisk hvert 3. år. Kommunene kan velge å vedlikeholde mulige opsjoner.

Timeprisen justeres etter Geovekst sin enhetspris. For 2024 er prisen 770 kr timen

Sak 55_22 Grønnstrukturkart - Vedtak 2:

Forslag til kostnadsfordeling av grønnstrukturkartet for etablering, periodisk og kontinuerlig vedlikehold vedtas med eventuelle endringer det blir enighet om på møtet.

Kostnadene ved etablering og vedlikehold tas inn i de årlige vedlikeholdsavtalene.

Oppstart fra 2024.

Fra og med 2025 så vil det innarbeides en gjennomsnittlig pris som vil inneholde kontinuerlig og periodisk ajourhold.

[Kostnadsdeling](#)

Sak 20_23 Oppfølging av vedtak fra juni 2023

Kartverket vil følge opp dette på følgende måte:

- Den versjonen av FKB-ledning som trekkes ut av SFKB og deretter tilgjengeliggjøres på Geonorge skal ikke inneholde lavspent- og ekomtraseer, vektoriserte ledningsdata fra punktsky eller eierinformasjon
- Forhandlere som selv henter data fra SFKB (Norkart, Norconsult, Geodata og andre??) skal følges opp, slik at de henter FKB-ledning fra Geonorge og ikke fra SFKB
- Rettighetshavere, konsulenter på vegne av rettighetshavere eller andre som har tjenstlige behov for tilgang til disse objektene omtalt over, har ansvar for at dataene ikke blir spredt til andre og skal slette dataene når oppgavene er utført.

Kartverket lage et vedlegg til forhandleravtalene som beskriver hva som gjelder av utlevering av data.

KV: På NRL-møte var det ikke noe forståelse for at data skal skjermes i SFKB når alt skal registreres i NRL og deles derfra.

Det er laget 3 forslag til ansvarsfraskrivelse – kanskje vi ikke trenger det som er laget for ledning. Disse forslagene dekker ikke NIBIO sine behov. Det er ikke kunder som kjøper data, men data deles med konsulenter fra for eksempel Grunneiere(bønder) som er eiere.

NIBIO inviteres inn til å delta i lage en ansvarsfraskrivelse som dekker også deres behov.

Vi skal fraskrive oss ansvar for eventuelle feil i dataene, da vi ikke kan garantere at dataene er 100% riktige. SVV har sendt inn den dokumentasjonen de bruker ved utlevering av data. Vi sammenstiller det med Kartverkets forslag og presenterer dette på neste møte.

Følges opp på oktobermøtet.

Sak 6_23 Informasjon fra Kartverket

- Økonomi
- Enhetspriser for 2024
- Status i Kartprosjekter
- Nasjonal Geodatastrategi – Tiltak 9
- Annet

Bestilte arealer i 2023:

Arealer 2023

	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
2009	46	3 674	3 720	12 929	19 280	14 032			54 087	100	540,9
2010	80	6 622	6 702	12 848	18 472	30 012			58 080	87	667,6
2011	30	8 940	8 970	13 172	25 214	14 679			74 583	67	1 113,2
2012	112	13 663	13 775	17 498	18 862	13 725		1 758	96 048	64	1 500,8
2013	28	5 151	5 179	6 190	11 639	9 392		4 853	53 541	62	863,6
2014	131	7 285	7 416	9 196	5 950	12 730		2 666	52 833	50	1 056,7
2015	111	7 822	7 932	8 833	13 600	13 887		2 477	66 066	53	1 246,5
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	33 705	16 676	5 557			57 866	38	1 522,8

Utenfor Geovekst:

- Skråfoto i Innlandet og Vestfold og Telemark
- Longyearbyen

3,2 mill.

1,4 mill.

Longyearbyen lokalstyre
Norsk polarinstitutt
Store norske Spitsbergen Grubekompani
Statens kartverk Troms og Finnmark
Sysselmasteren på Svalbard
Norges vassdrags- og energidirektorat

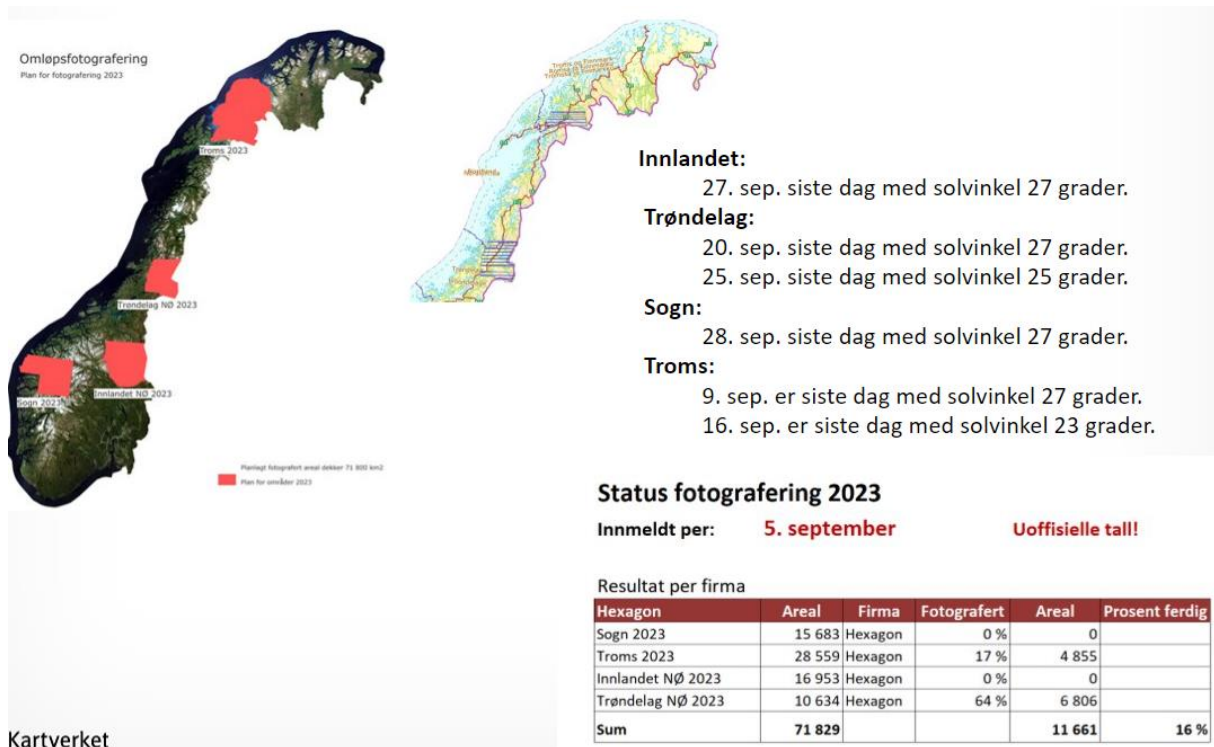
Fordeling mellom firmaene:

Firmafordeling pr 04.09.2023	2023	
Field (TerraTec)	36 504 825	63,1 %
Rambøll	623 000	1,1 %
BSF	1 533 426	2,6 %
Hexagon (Cowi)	17 665 800	30,5 %
ScanSurvey	213 000	0,4 %
Ikke tildelt	1 326 000	2,3 %
	57 866 051	

Status datainnsamling – mangler fortsatt store områder for FKB-B data. Sist år var datainnsamlingen 100% ferdig på dette tidspunktet.

Kontraktfestet og utført datainnsamling				
	FKB-AB	FKB-C	Detaljert høyde (laser)	Ortofoto
Avtalt km ²	10 086,7	33 705,3	5 557,4	16 675,7
Utført km ²	8 355,0	33 705,3	3 262,2	14 659,9
Utført %	82,8 %	100,0 %	58,7 %	87,9 %

Status på Omløps-programmet:



Omløp totalt 16% er fotografert og det ser ut til at vi ikke får særlig mer datainnsamling denne høsten. Hexagon har ikke innfridd, det stilles spørsmål ved at de ikke har klart å gjennomføre datafangst i nord denne sommeren.

Salg nov. 2022 – juli 2023

	Uttak	FKB data	N5 kartdata	N5 raster	N20 kartdata	N20 Bygg	Ortofoto	SUM	Inngående balanse	Utgående balanse
	U	FKB	N5K	N5R	N20K	N20B	ORTO	Salg	IB	UB
Norge	-1 355 223	1 839 154	445 048	-	-	-	578 374	2 862 577	1 405 798	2 913 152
Rogaland	-	282 341	65 228	-	-	-	15 789	363 357		363 357
Møre og Romsdal	-	162 492	84 445	27 000	2 701	-	3 732	280 370		280 370
Nordland	-	150 431	101 300	13 500	-	-	8 693	273 925		273 925
Viken	-	1 010 557	478 627	40 500	-	-	20 351	1 550 035		1 550 035
Innlandet	-	214 270	178 576	27 000	-	-	7 994	427 839		427 839
Vestfold og Telemark	-	357 088	161 365	13 500	1 601	-	14 313	547 868		547 868
Agder	-	136 074	144 296	27 000	-	-	12 041	319 412		319 412
Vestland	-	269 082	224 673	21 600	-	-	10 844	526 199		526 199
Trøndelag	-	220 133	124 110	10 800	-	-	18 167	373 210		373 210
Troms og Finnmark	-	139 894	82 870	13 500	-	-	5 670	241 934		241 934
	-1 355 223	4 781 518	2 090 538	194 400	4 302	-	695 968	7 766 725	1 405 798	7 817 300
Salg november 2022 - juli 2023								7 766 725		

Kun brukt fellesmidler til grundig kartkontroll så langt i år:

Bruk av fellesmidler	
Grundig kartkontroll 1. og 2. tertial	949 425
Til fordeling Geovekst-partene	200 798
Rest (av 250') samfinansiering NGIS-utvikling	205 000
SUM	1 355 223

Tilbakeføring av salg november 2022 – juli 2023

Tilbakeføring Geovekst november 2022 - juli 2023					
15	# salg	Sum tilbakeført	Gj.snitt	Største salg	Tilbakeført %
NORKART AS	1 827	3 071 670	1 681	579 304	39,5 %
AMBITA AS	1 361	1 642 317	1 207	32 825	21,1 %
GEO DATA AS	4	904 518	226 130	579 304	11,6 %
NORCONSULT AS	2	752 509	376 255	579 304	9,7 %
VISMA PROPERTY SOLUTION AS	113	622 516	5 509	247 437	8,0 %
SPACE MAKER AS	400	364 393	911	5 845	4,7 %
Scalgo APS	6	123 092	20 515	29 624	1,6 %
RAMBØLL NORGE AS	168	164 268	978	34 894	2,1 %
ASPLAN VIAK AS	113	102 113	904	7 632	1,3 %
ALLSKOG AS	1	15 268	15 268	15 268	0,2 %
Calazo Förlag AB	1	2 969	2 969	2 969	0,0 %
3DMake AS	6	1 017	170	270	0,0 %
TONNING MESTERKART	1	648	648	648	0,0 %
EWB Solutions AS	-	-	-	-	0,0 %
COWI AS	-	-	-	-	0,0 %
PROKART AS	-	-	-	-	0,0 %
SUM	4 003	7 767 298	1 940	579 304	100 %
<i>Nettoppris</i>		8 630 331			
Fordeling på størrelse av alle salg					
	# salg	Sum tilbakeført			
100 000 -	7	2 504 965	357 852	0,2 %	32,3 %
10 000 - 100 000	49	913 348	18 640	1,2 %	11,8 %
2 000 - 10 000	589	2 316 751	3 933	14,7 %	29,8 %
500 - 2000	1 439	1 542 928	1 072	35,9 %	19,9 %
- 500	1 919	489 306	255	47,9 %	6,3 %
SUM	4 003	7 767 298		100,0 %	100,0 %

Pr. i dag vil $15\% \cdot (7,77 \text{ mill.} / 0,9) = 1,29 \text{ mill.}$ gå til finansiering av fellesløsninger i 2024

NYE ENHETSPRISER I GEOVEKST-SAMARBEIDET FOR 2024:

1. Timebasert egeninnsats kr. 770,-
2. B-ident i FDV-avtaler kr. 770,-
3. Minimumsgodtgjørelse oppdateringsansvar 15 x kr. 770,- = kr.11.550,-
4. Ajourføring av FKB-AR5 pr km2
 - o Kommuner < 200 km2 kr.1.320,- (maks kr. 1.070 x 200 = 214.000)
 - o Kommuner > 200 km2 kr.1.070,- (maks kr. 1.200.000)

TILTAK 9: VIDEREUTVIKLE DETALJERT GRUNNKART (FKB) FOR FREMTIDEN

Oppdatering av tiltaket skal gjøres i høst. Vi skal synliggjøre hvilke oppgaver vi skal jobbe med framover.

Aktuelle tema kan være:

- Grønnstrukturkart
- Blåstruktur

Oppdatering av Tiltak 9 blir en sak på oktobermøtet.

Sak 13_23 Informasjon fra arbeidsgruppene

VANNGRUPPA

Arbeidsområder for vanngruppa:

- Kvalitetsheving av vann
 - Forbedre geometri og fullstendighet på bekker
 - Kartlegge grøfter
- Nasjonalt datasett på dreneringslinjer
- Nasjonal forvaltning kritiske punkt
- Revidering av «elveflom for dummes»

FKB-Kvalitetsplan 2024 -2027 har som delmål:

Kvalitetsheving av FKB-vann – Tilstrebe sammenhengende nettverk og redusere antall objekter med dårlig kvalitet i FKB-vann. Tiltak og hvordan nå delmål -> Komplettere og rydde i bekker med dreneringslinjer generert fra NDH. Tettsteder og områder som drenerer til tettsteder prioriteres. Nykonstruksjon av innsjøer og to-streks elv/bekk fra omløpsbilder i FKB C/D områder. Retting av avvikene gjøres i samarbeid mellom kartverket og kommunene.

I 2023 har 14 sommerhjelper ved 8 Fylkeskartkontor jobbet med kvalitetsheving av FKB-vann. Innlandet har fått registrert 18584 km med nye bekker i 36 kommuner. Mye manuelt arbeid er gjennomført.

Kartlegging av grøfter – bakgrunn

Bevaring og restaurering av myr er et aktuelt tema i de fleste kommuner. Det er da viktig å ha oversikt over grøftede myrer og skogarealer. Fullstendigheten av grøfter i FKB-Vann er dårlig i skogdekte områder.

Det er laget en [Veileder for registrering av Stikkrenner.docx](#) og en [Feltinnstruks innmåling stikkrenner.pdf](#). Disse dokumentene finnes i teamet vårt for septermøtet og kan benyttes av kommunene.

Det finnes tilskuddsordninger (NVE) spesielt rettet mot kommunene for kartlegging av kritiske punkt i elver og bratte vassdrag. Tilskuddssum er inntil kr.250.000,-.

MVP – Kritiske punkt i bekker og bratte vassdrag er avsluttet og det er laget en sluttrapport.

Blåstrukturkart – skal vi tenke litt stort og helhetlig

- Å samle ulike initiativ på kvalitetsheving og datahåndtering
- Å sikre helhetlig metode- og analysearbeid for hele landet
- Å se brukerbehov på tvers av ulike nivåer i offentlig sektor
- Å gi mange tilgang til dataene og flere muligheter til å oppdatere i én felles infrastruktur
- Å dele; kompetanse, utnyttelse og kostnad

Veien til blåstrukturkart på 1,2,3 gjennom 3 arbeidspakker:

1. Etablere datasettet Risikopunkt Flom
2. Etablere nasjonalt datasett for dreneringslinjer
3. Kvalitetsheve FKB-vann

Arbeidspakkene er uavhengige av hverandre, men kan inngå i en felles helhet. Flere av arbeidspakkene kan løpe i parallell. Oppstart av én arbeidspakke avhenger av prioritet, deltakelse og finansiering.

Etablering av Blåstrukturkart er et omfattende arbeid som vil kreve en kostnad. Skal vi vurdere et spleiselag for å gjøre et større kvalitetsløft på FKB-vann?

Blåstruktursaken tas opp igjen på møte seinere i høst (november møtet?)

Informasjon fra Høydegruppa

Grønn laser - ALB aktiviteter i Geovekst:

Status grønn laser – 2 områder i Nordland, Fauske (ALB-Kyst) og Beiarn (ALB-Elv). NVE tar 70% av kostnadene i disse prosjektene, resten er dandert ut på Geovekst-partene.

NVE støtter seg på Christian (KV) i dette prosjektet.

Avinor koster sin egen skanning rundt flyplassen i Bodø.

Andre som har brukt bestillingsveileder som Kartverket og NVE laget i 2022.

- Hafslund Eco
- Skagerak Energi

Field har informert om at Statkraft også bestiller ALB, men over en noe løsere spesifisering.

NVE planlegger egen bestilling av diverse elver.

Ajourhold av høydemodellen

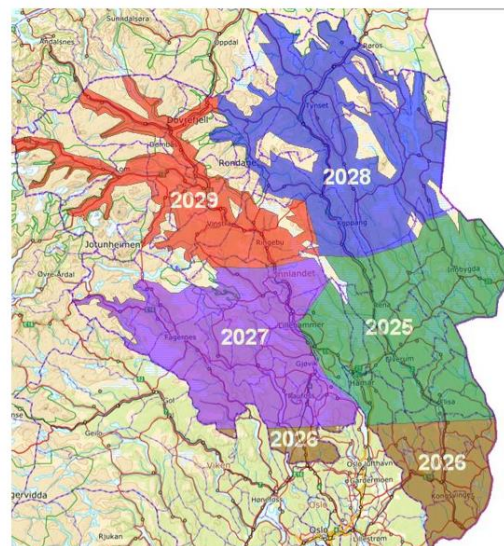
Lidar-prosjekt i Nord 2023 - Datafangst med både rød og grønn laser. Slik fordeler kostnadene seg i dette prosjektet:

103 966	LACHNO3C LIDAR NORD NO 2023											
	PLAN - KOSTNADSDELING											
Kostnads- gruppe	SVCNO	E00	K00	SKNOCH	T	SFNO	FKVL	JBV	FB	NVE		
Prosj.adm.	5,5	5,0	20,0	20,0	5,0	15,0	5,5	2,0	2,0	20,0	100,0	80 000
ALS - NO1 - Bode	9,0	7,0	40,0	10,0	7,0	6,0	9,0	2,0		10,0	100,0	871 815
ALS - NO2 - Narvik	9,0	8,0	25,0	10,0	8,0	6,0	9,0			25,0	100,0	883 777
ALS - NO3	9,0	6,0	10,0	10,0	6,0	6,0	9,0	2,0	2,0	40,0	100,0	1 488 565
ALB	9,0	8,0	10,0	10,0	8,0	6,0	9,0			40,0	100,0	355 952
ALB Ekstrabestilling				100,0							100,0	82 000
Mottakskontroll	5,5	5,0	20,0	20,0	5,0	15,0	5,5	2,0	2,0	20,0	100,0	75 000
Mottakskontroll Ekstra				100,0							100,0	37 500
Teknisk Bistand NVE / E-verk				50,0						50,0	100,0	37 500
											Sum	3 912 109

Omløpsprogram for Høydemodellen – se forslag til finansiering fra Innlandet.

Eks. er kostnaden delt på 5 år og blir kostbart. Kan mulig dras utover til 10års omløp. 5 pkt omløpsprogram Innlandet totalcost 76.5 millioner

PROSJEKTINFO								
Fylke	Region	Prosjektnavn	Kommune(r)	Prosjekt-type	Oppst art-år	Antall	Enhet	Total-kostnad
								76 475 000
IN	Elverum-So	Esol og Hedmarken laser	Alle	Laser	2025	5 740	km2	8 493 000
IN	SÅTE	SÅTE laser 2025	Alle	Laser	2025	4 470	km2	7 980 000
IN	S-Hedmark	S-Hedmark og Gran laser	Alle	Laser	2026	4 200	km2	10 906 000
IN	Gjøvikreg	Gjøvikreg	Alle	Laser	2027	3 260	km2	7 220 000
IN	Lillehamme	Lillehammerreg laser	Alle	Laser	2027	1 900	km2	6 270 000
IN	Valdres	Valdres laser	Alle	Laser	2027	3 800	km2	13 357 000
IN	SÅTE	SÅTE laser 2028	Alle	Laser	2028	3 300	km2	6 194 000
IN	N-Østerdal	Nord-Østerdal laser	Alle	Laser	2028	7 030	km2	3 610 000
IN	Midt-Gudbr	Midtgudbr.dalen laser	Alle	Laser	2029	2 650	km2	5 035 000
IN	Nord-Gudbr	Nord-Gudbrandsdal	Alle	Laser	2029	3 900	km2	7 410 000



Einar og Jon Arne har sett fått i oppdrag å se på data som samles inn av andre enn Geovekst-partene kan brukes til oppdatering av høydemodellen. Det er ofte små områder med ulik kvalitet. Anbefales ikke som oppdatering av høydemodellen.

Konklusjon:

Små områder og kvaliteten er uklart. Det anses at dette er for usikkert til å oppdatere høydemodellen.

Kostnadene til vedlikeholdsavtalen - Høydedata.no

2023 – 2,6 mill.

2024 – 3,7 – 4,4 mill.*

2025 - 3,7 – 4,4 mill.*

*Avhenger av hvilket nivå på vedlikeholdsavtalen man velger.

Kommentarer:

NIBIO – det drømmes om et omløpsprogram for laser. Hva gjøres videre med dette?

KV – NDH sluttrapport anbefaler et program og finansiering av løsningen.

Akkurat nå er det viktigere å få på plass forvaltningen og finansiering av fellesløsninger enn et omløpsprogram for laser.

Status fra Veggruppa

Ny arbeidsgruppe ble opprettet høst 2022, "Geovekst arbeidsgruppe veg".

Deltagere på oppstartsmøte 28.august:

Tore Abelvik – Kartverket

Janet Lynn Berringer Slåen – Agder Fylkeskommune

Arne Sonflå – Kartverket

Linda Therese Støeng – Statens vegvesen

Else Reither – Kristiansand kommune

Vesa Heikki Jäntti – Bodø kommune

På oppstartsmøtet ble det diskutert ulike problemstillinger og kommunikasjonsform med Geovekst-forum. Flere var invitert i møtet og gruppen vil trekke inn ulike personer etter behov.

Det eksisterer ulike samarbeidsgrupper på veg. Mange er knyttet til NVDB. Mange av personene går igjen i de ulike gruppene. (Geovekst arbeidsgruppe veg, NVDB- forum, forum for dataflyt i NVDB, NVDB- brukerforum). Lokale NVDB-brukerforum er opprettet i flere fylker

Det finnes mange ulike systemer som kommunene benytter til forvaltning av vegdata og tilhørende objekter (ROSI, NVDB og SFKB). Skilt har et eget system. Stikkrenner finnes delvis i NVDB, hva med skiløyper i NVDB.

Målsetning: Registrere objektet en gang. Unngå dobbeltforvaltning.

Satsningsområder fremover:

- Kobling NRL, FKB, NVDB og de ulike fagsystemene.
- Felles transportnettverk: Gangvei og fortau er på veg inn i NVDB, traktorvei og sti starter i høst
- Ny Vegdataforskrift – høringsfrist 20.oktober
- Endringer i forskriften vil kravstille kommunene på en ny måte
- Samarbeidsforum for NVDB svarer på høringen.

Status fra Kommunikasjonsgruppa

Geovekst forum etablerte en arbeidsgruppe for å utarbeide en kommunikasjonsplan. Varighet 1 år (løper til mars 2024).

Forslag til ny grafisk profil:

Har innhentet et tilbud fra leverandør, fornye eksisterende logo og design. Tilbud ikke akseptert enda, men gruppen er innstilt på å akseptere tilbudet. Leverandør tilbyr lage ny logo/ evt. oppdatere eksisterende logo, fargevalg, rapportmal, Power Point mal, Word-mal (brev, notat og saksfremlegg). KV - Rapportmal for årsrapporter bør bli tatt med.

Oppdatere teksten til budskapsplattformen.

Gruppen har sett på kommunikasjonstiltak knyttet til ulike målgrupper:

- Budskap
- Hvilke kanaler skal vi bruke
- Hvem utfører
- Når skal det gjøres (løpende, kort sikt, lang sikt)

Status Forvaltningsgruppa

Gruppa hadde møte 25.august med følgende tema:

- Sentral FKB utvikling
- Jobber med Web introkurs, SamferdselTiltak og objekt
 - Dataflyt fra veganlegg til FKB-Tiltak
 - Skal kunne dekke utbyggingstiltak for større veianlegg
- Presenteres for alle som har oppdateringstilgang gi SFKB (Bør få lagt inn tema fra ansvarsfraskrivelsen)
- Web introkurs: Laget små videoer med ulike temaer knyttet til SFKB.
- Kursene er ferdige til distribusjon.

Status arbeidsgruppe 3D

Kobler seg på arbeidet til KS, DIBK og 3D gruppe i det nordiske samarbeidet. Grappa vil arrangerer eget Geovekst webinar om 3D (legg det inn i kommunikasjonsplanen)

K - Bodø kommune har målsetning om at alle kommunale bygg skal skannes utvendig og innvendig med drone og terrestrisk skanner. Prosjektet har startet og ser lovende ut. Problem med hvordan skal resultatene lagres. Kommunen ser behov for en skyløsning, men det går ikke kjapt nok og er dyrt.

FOU-prosjekt 3D: Ser på muligheten for å etablere et forskningsprosjekt for "3D i den geografiske infrastrukturen". Mulig/sannsynlig at «scope» kan/bør utvides fra FKB til håndtering av 3D/Volum mer generelt i et slikt prosjekt.

K – 3D-gruppa er kommet til et veiskille. I hvilken retning skal man jobbe videre, hvilke forventninger har Geovekst-forum? Skal vi se på mandatet på nytt? Dersom en ikke får innpass i et FOU-prosjekt, kan man kanskje skalere ned til et enklere prosjekt i regi av Geovekst-forum.

Informasjon fra GLA-gruppa

Elvis – nettselskapenes programvare

Utvikling av NVDB – kommunene ønsker i større grad enn i dag innrapportering til NVDB til forvaltning av data.

K – kommunene har ikke behov for eget fagsystem for ledningsdata og har et ønske om å benytte NVDB for lagring. Gemeni-VA benyttes til registrering i de fleste kommunene i dag.

Kompass (NVE) - innrapportering av data. Viktig å få til samarbeid og maskin til maskin overføringer av data.

Veiledningsmateriell – oppdateres med nye erfaringer på hvordan en samler inn data. Registrering av lavspent.

Ser også på rutiner for kontinuerlig ajourføring.

Vanngruppa og GLA-gruppa har fellespunkter for registrering og forvaltning av ledningsdata.

Kumlokk – varierende registrert landet rundt. Kommunene ønsker dette inn i FKB igjen. Kommunene har fått ansvar for denne saken.

Beskrivelser av beste praksis for kontinuerlig ajourføring fra nettselskapene.

Mange parter jobber bra med data innholdet.

Oppsummering av Flom-saken

Evaluering av prosjektet – hvem vil delta.

KV – litt mangel på internkommunikasjon i KV og ut mot lokale parter

NVE – ønsker å delta i en evaluering.

SV – Viktig å gjøre det kjent (beredskapsavtalen) hos partene.

KV – skal vi lage et lite infoskriv om avtalen som kan formidles til partene?

K – Det er ikke godt kjent i kommunene hvordan denne avtalen fungerer

KV – Det er bare NVE som har aktivert beredskapsavtalen. Vanskelig for kommuner å kunne garantere for hele bestillingssummen.

NIBIO – kan være interessert i områder. Foreslår at alle Geovekst partene blir forespurt når avtalen blir tatt i bruk.

KV – Det ble sendt ut felles mail til partene i denne krisen, men kanskje ikke nok info om prosjektavgrensningen.

NIBIO - etterspør mer info underveis i prosessen, etter hvert som prosjektområdet utvider seg. Slik at de kunne meldt interesse.

NVE – få med ulike typer senarioer slik at en mer forberedt på utviklingen av krisen.

Konklusjon: Partene er enige om å evaluere prosessen rundt "Hans"

Sak 22_23 FKB 5.0 overgang status

- Tidsplanen ble stort sett fulgt
- SFKB fungerer stabil etter overgangen
- Ny FKB wms i orden i løpet av juni
- Oppdatering av FKB 5.0 datagrunnlag i heldekkende tjenester klart om ei ukes tid.

Oppdatering av fildistribusjon på Geonorge i orden i løpet av juni

Brukerundersøkelse - Samme brukergruppe benyttet i april og august. Spørsmål rundt FKB 5.0 overgang. I store trekk fikk vi likt resultat. Overgangen har fungerte fint – ref. kommunene

Konklusjon:

Det er kommet tilbakemeldinger i undersøkelsen at partene har følt seg godt informert i arbeidet med overgangen.

Kommune og regionsreform 2023

Fylker som deles -> Viken, Vestfold og Telemark, Troms og Finnmark

Tidslinje -> bruke samme løype som 2019 med frysperioder hvor oppdateringer stoppes i desember og åpnes i januar.

Videreutvikling av SFKB

- Stabil drift (drift, stabilitet og ytelse)
- NGIS-OpenAPI (videreutvikling slik at NGIS-API kan avvikles)
- Modernisering av arkitektur (autentisering/autorisering, modulisering og containerdrift)

FKB Produktspesifikasjoner gjennomgås i høst:

- Standarder – teknisk oppdatering av end el FKB-datasett for å bedre håndtering av kommunenummer, assosiasjoner med mer
- NVDB Vegnett pluss/ Elveg
- Grønnstrukturkart

Innhold, organisering, tidsplan bør avklares raskt..

Kostnader knyttet til etablering av datasettet Grønnstrukturkart? Ganske rett fram om datamodellen tilpasses SFKB (NGIS-kompatibel). Hvis ikke det gjøres kan oppgaven og kostnaden bli stor.

Sak 31_23 Løypemelding fra andre fora

Samordningsgruppen (Knut)

Neste møte 12 september hvor disse sakene står på agendaen:

- Plan roller og ansvar (DIBK og KS)
- Gjennomgang av Handlingsplanen for Nasjonal geodatastrategi
- Finansiering av fellesløsninger 2025
- Refleksjonspunkter er Hans fra 2025

Geodatarådet (Hildegunn)

Siste møte var 2.mai

- Datasentrisk utvikling og hva dette vil bety.
- Arctic SDI – Norge og Jonny Welle overtar ledelsen av dette rådet
- Finansiering av fellesløsninger er også tema i Geodatarådet.
- Samfunnsøkonomiske analysen

Rådets medlemmer sitter ut 2023 og har 2 møter igjen. KDD er i prosess med å utnevne et nytt råd.

Rådets medlemmer foretar en evaluering av arbeidet og hva de har fått til

Knut – Datasentrisk utvikling (noe vi vil høre om i november)

Oppsummering fra Arendalsuka (Knut)

KV hadde 3 arrangementer og deltok på en del andre.

- Hvem Eier hva: Oppkjøp av norske eiendommer fra Kina og Russland nære kritisk infrastruktur
- Ny digitaliseringsstrategi: geodata er 1 av 10 momenter som skal inn i strategien
- Deling av geografiske data: sikkerhetspolitiske momenter begynner å bli viktige.
- Fellelseanse mellom vegvesenet, kartverket og forskning
- Deling av geografiske data – det sikkerhetspolitiske perspektivet (ODD og HVD)
- Det er ikke gitt at alle data skal ligge tilgjengelig for alle brukere.
- SVV og KV – automatisert transport.

NIBIO

- Kampen om arealene i Norge. Vindparker solseller, klimaendringer. Interessante paneldebatter. Klimatilpassing.

Ivar fulgte 6 debatter om AI. Trenden → skal vi virkelig dele alle data, slik at alle kan gjøre erfaringer på våre data? Resultatene må kjøpes tilbake dyrt, hva tjener vi/taper vi på det?

KV - Bør Geovekst delta på debatter eller ha et eget arrangement?

K - I debatter fremkommer det som om Geovekst er det samme som Kartverket

NIBIO – Fellesskapet bør promoteres. Forankringen vi har i Geovekst er unik.

KV – Det som selger under Arendalsuka er flest direktører på podiet med et godt tema.

KV – Et tema kan være beredskap, sikkerhet og hva med oppfølging av Hans.

Stortingsmelding - Flom og skred følges opp på som sak i løpet av høsten.

[Sak 15_23 Fellesdokumenter for 2024](#)

Gjennomgang av Kvalitetsplanen

Grunndataavdelingen i Landdivisjonen har fått ansvaret for FKB-dataene og har jobbet med Kvalitetsplanen for 2024. Tore presenterer hvordan vi kan følge opp målbare mål i Kvalitetsplanen.

FKB-statusrapporter utformet i Power BI gir god visuell oversikt.
N10 etableres i Kartverket (for Forsvaret) kan dette dekke kravene til ODD/HVD?

Dette fikses i Kvalitetsplanen: Retter til SSB der de er nevnt og fjerner N50 i det samme punktet.

Kvalitetsplanen er godkjent.

Sak 19_23 Økonomi i Fellesløsninger 2024

- Løypemelding på arbeidet med styringsmodellen for strakstiltak 2024

Gjennomgang av finansieringen for 2024. Alt går etter planen.

Det ses på en styringsmodell for 2024 finansieringen.

Notatet til kommunene ble laget før ferien, men ikke sendt ut. Sendes ut etter dette møtet.

Sak 26_23 Finansiering av fellesløsninger fra 2025

- Status for arbeidet med styrings- og finansieringsmodell
- Informasjon fra møtet med departementsrådene 30.august

Budsjettinnspill på tvers av departementene for å sikre en betydelig styrking av den geografiske infrastrukturen gjennom en ny styrings- og finansieringsmodell.

Det jobbes med søknadsskriving – tar fram nytte og kost, pluss viktig kommunikasjon mot departementene og samarbeidene (Geovekst, Norge digitalt og Geodatarådet)

KV lager en samfunnsøkonomisk analyse for å vise verdien av fellesløsninger.

Spleiselag mellom Norge Digitalt og Kartverket.

Det var viktig å få forankret tiltaket gjennom møtet med departementsrådene 30.august.

Det er etablert en arbeidsgruppe bestående av medlemmer fra KS, Kystverket, NIBIO, Geomatikk-bedriftene, Stavanger kommune NGU og Kartverket, som er i dialog med KDD.

Det er et ønske å få på plass en tverr-departementell gruppe som kan jobbe videre med å sikre en bærekraftig finansiering for geografiske fellesløsninger. Digitalagenda sier noe om hvordan slik løsninger skal gjennomføres. Brukerinvolvering og spleiselag er viktig i dette arbeidet.

Se til Norsk Helsenett, Sikt og DigDir-løsningene som er fellesfinansierte løsninger (Meld. St. 27 Digital agenda for Norge)

Vi foreslår en styringsmodell for brukermedvirkning:

Strategisk Styringsråd for fellesløsningene i den digitale grunnmuren			
Produktråd for terreng- og avbildninger	Produktråd for vedtaksbaserte data	Produktråd for fysiske kartobjekter	Produktråd for delingsplattform

Alternativer og kost:

Null - Nullalternativet, opprettholder dagens situasjon

T1 - Lysene på, gir tilstrekkelige rammer til å opprettholde dagens funksjonalitet

T2 – Samhandlingsplattform, ivaretar uløste brukerbehov og øker nytten av den digitale grunnmuren

T3 - Alt skjer et sted, er ambisjonen til den nasjonale geodatastrategien

Det er et behov for samstyring for å løfte arbeidet opp om det er samfinansiering. Dette er arbeidet for å få lysene til å stå på også i 2025. Mange sitter i samme båt og utvikler løsninger som de drifter på vegne av andre og man blir sittende med hele kostnaden. Derfor er det forståelse for disse utfordringene.

Derfor er det viktig med forankring hos departementsrådene.

Sak 56_22 Laserprosjekt kvalitetskontroll

Partene i oppgave å beskrive hva de bruker laserdataene til, slik at vi kunne sjekke ut med firmaene hvilke parameter-anbefalinger de kunne gi oss til bruk i våre bestillinger.

Forespørsler sendt til Field og Hexagon for å finne ut mer om hvilke kvaliteter vi skal bestille i Geovekst-prosjektene.

Se tabell i presentasjonen fra [Sak 56_22 Felles field og hexagon Bruksområder laser punktsky.xlsx](#)

Kunne vært gunstig med bilder fra Omløp og et Omløpsprogram for laser i samme flyging, hvor det flys i 3000 – 5000 meters høyde. Punkttetthet 1-2 pr m2. Fotavtrykk 70 –115 cm.

Kommentar – I dag flyr Omløp gjerne over 6000 meter med trykkabin.

Kommentarer:

NIBIO - etterspør parametere for 5 pkt m2. Ivar har ikke vurdert det i rapporten, da det ikke sier noe om geografisk nøyaktighet. Flyhøyden er viktig. Det er et ønske om samtidig fotografering og laserskanning.

SVV – er denne skanningen god nok for å etablere høydekurver? Vanskelig å svare på.

Field har gjort datainnsamling for BaneNOR og kanskje brukt noen av erfaringer fra den datainnsamlingen også i sine svar.

Hvordan tar vi dette inn i bestillingsprosessen? Vi vurderer dette nærmere. Bruksområdene må ligge i forespørselen.

*KV – hvordan tar vi dette inn i neste års bestillinger? NVE har et stort prosjekt i Trøndelag 2024. Hvordan skal vi kunne vurdere tilbudene opp mot hverandre når instrumentene er forskjellige?
KV – er vi fornøyd med dagens kvaliteter kan vi fortsette som før. Men ønsker vi fokus på enkelte tema så kan denne tabellen brukes til bestilling. (lavspent er urealistisk)
BaneNOR - definere faste bruksområder er første prioritet å få på plass.
Flyhøyde og støyforhold.
SVV – Vi må enes om hva vi faktisk bestiller i et prosjekt som skal dekke de flestes interesser.
NIBIO – ta disse vurderingene jevnlig etter hvert som vi får flere erfaringer.*

Eventuelt

KV – Det er bråstopp på nybygging i mange kommuner (byggningsendringer er det liten nedgang i). Nedgangen ligger på ca.30%, dette påvirker Geovekst-økonomien (5 millioner til kommunene totalt) fra 1.oktober - 30.september er tidsintervallet som benyttes. Dvs. Reduserte kostnader og reduserte inntekter.

Dette tar vi opp igjen med oppdaterte tall på oktober-møtet vårt.

NVE som fullverdig part fra 2024

Diskusjon.....

Må ta en gjennomgang av kostnadsdelingen på alle typer data, også laser.

Partene ønsker et eget møte på denne saken - raskt

Ta opp datoer for neste års møter 2024.