

Melding nr.2

Geovekst-forum 17.-18.mars 2021

Tema for møte: Geovekst-forum
Dato: 17.-18.mars
Tilstede digitalt: Einar Jensen, Lars Mardal, Siri Oesterich Waage, Nils Ivar Nes (del av dag 1), Håkon Dåsnes (del av dag 2), Hildegunn Norheim, Tove Vaaje-Kolstad, Svein Arne Rakstang, Åshild Utvik, Ole Grammeltvedt, Eva Merete Høksaas, Lars Østbye Hemsing, Håvard Moe, Guri Markhus, Jan Ove Stadheim, Petter Stordahl, Britt Marit Fossan Knudsen, Vesa Heikki Jäntti, Stein Rinholm, Eli Katrina Øydvin, Svein Olav Mjelve

Tidsplan	Sak nr.	Tema / Dokumenter	Sakstype	Ansvar
09:00 – 09:10	9/21	Godkjenning av referat fra Geovekst-forum, 18.februar 2020	Godkjenne	KV/Alle Erik
09:10 – 09:30	13/21	Gjennomgang av Styrende dokumenter for Geovekst-samarbeidet Hva skal revideres til 2022? <ul style="list-style-type: none">• Fellesdokument• Handlingsplan	Diskusjon	KV(Siri)/Alle
09:30 – 09:50	11/21	Ledningsdata/GLA-gruppa <ul style="list-style-type: none">• Status fra arbeidsgruppa• NRL – samordning av datafangst	Informasjon/Diskusjon/ Vedtak	KV/Lars
09:50 – 10:05	24/21	Maskinlæring for automatisk kartlegging av kommunale FKB- og temadata basert på laser og hyperspektrale data <ul style="list-style-type: none">• Status i prosjektet	Informasjon	KV/Ivar
10:05 – 10:15	23/21	Fylkeskommunene overtar fylkesvegene fra 2020 - hvordan går det? <ul style="list-style-type: none">• Status fra FKene	Informasjon	FK
10:15 – 10:30	28/21	Fylkeskommunenes bidrag til Geovekst og rettigheter til FKB-data/Ortofoto <ul style="list-style-type: none">• SAMS-avtale med SVV• Rettigheter til Geovekst-data	Diskusjon	FK/Alle
10:30 – 11.30		Pause		

11:30 – 11:50	6/21	SFKB – veien videre (utsatt fra forrige møte) <ul style="list-style-type: none"> • Status og veien videre • Forslag til mandat 	Informasjon/ Vedtak	KV/ Nils Ivar
11:50 – 12:05	7/21	Vektortiles (utsatt fra forrige møte) <ul style="list-style-type: none"> • Informasjon fra arbeidsgruppa 	Informasjon/ Diskusjon/ Vedtak	KV/ Nils Ivar
12:05 – 12:25	14/21	Revisjon av FKB produktspesifikasjoner <ul style="list-style-type: none"> • Status fra arbeidet • 3D – hvordan håndteres dette? 	Informasjon	KV/ Nils Ivar
12:25 – 12:45	25/21	Bruk av laserdata til støtte for konstruksjon av FKB-Veg (tidligere saksnummer 59/19 og 36/20) <ul style="list-style-type: none"> • Status • Metodikk 	Informasjon/ Diskusjon	Ivar/FK/ SVV
12:45 – 13:00	16/21	Gjennomgang av Prisboka (FKB, Ortofoto og laser) <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av revidert Prisbok (forhandlere) • Hva deler vi av priser på Kartverket.no • Priskalkulatoren 	Informasjon/ Diskusjon	KV/Einar/ Marit
13:00 – 14:00		Pause		
14:00 – 14:15	17/21	Nasjonal geodatastrategi <ul style="list-style-type: none"> • Status på revisjonsarbeidet • Handlingsplanen på ny plattform (se Geonorge) 	Informasjon	KV
14:15 – 14:30	18/21	Orienteringer fra Kartverket <ul style="list-style-type: none"> • Tilbudssesongen 2021 • Anskaffelser og datainnsamling • Omløpsprogrammet • Salg av Geovekst-data 	Orientering	KV/Einar/ Marit
14:30 – 14:40	19/21	Flere Geovekst-webinarer <ul style="list-style-type: none"> • Bruk av FKB-data • Dronedata – fangst og bruksområder • Andre forslag 	Diskusjon	Alle
14:40 – 15:00	20/21	Gjennomgang av kostnaden, den samfunnmessige anslåtte	Informasjon/ Diskusjon	Siri/ Alle

		nytteverdien og bruken av datasettene i Geovekst <ul style="list-style-type: none"> • Status • Arbeidsgruppen 		
15:00 – 15:10	21/21	Tillatelse til å dele FKB gjennom LZ North LZ North ber om tillatelse til å dele data med flere operatører i ambulansetrafikken. <ul style="list-style-type: none"> ○ Babcock Scandinavian AirAmbulance AB (BSAAB AB) i Sverige ○ FinnHemsOy (Finland) 	Diskusjon	Marit/Alle
15:10 – 15:20	22/21	Informasjon fra Samordningsgruppa	Informasjon	KV
15:20 – 15:30		Oppsummering av dagen		Alle
Tidsplan	Saksnr.	Dag 2	Sakstype	Ansvar
09:00 – 09:10	10 min	Velkommen og klar til dag 2		
09:10 – 09:30	10/21	Geovekst-arbeidsgruppe vann <ul style="list-style-type: none"> • Status fra arbeidsgruppa • Innmåling av stikkrenner (Kvalitetsplanen) 	Informasjon/ Diskusjon	Håkon/Alle
09:30 – 09:50	12/21	Geovekst-arbeidsgruppe høyde <ul style="list-style-type: none"> • Status fra arbeidsgruppa • Dybdekartlegging i innsjøer og vassdrag 	Informasjon/ Diskusjon	Håkon/Alle
09:50 – 10:10	15/21	Nasjonal detaljert høydemodell <ul style="list-style-type: none"> • Status fra prosjektet • Drift av Høydedata.no • Vedlikehold av Høydedata.no • Høydekurver 	Informasjon/ Diskusjon	KV/Marit/ Einar/Håkon
10:10 – 10:25		Pause		
10:25 – 10:40	26/21	Teste ut byggesaksBIM til oppdatering av FKB-tiltak <ul style="list-style-type: none"> • Status • Resultater 	Informasjon	KV/Ivar
10:40 – 10:50	27/21	Finansiering av FKB-data <ul style="list-style-type: none"> • Noe nytt i saken? 	Diskusjon	KV/Alle

10:50 - 11:05	29/21	Informasjon om arbeid med rammeverk for den geografiske infrastrukturen	Informasjon	KV/Kåre
Har avsatt tiden fram til 11:30	xx/21	Eventuelt	Informasjon	Alle
		Møtedatoer i 2021: 17.-18.mars, møtes på Teams 2.-3.juni, Tromsø/Vadsø 8.-9.september, Bodø 24.-25.november, Oslo-området		

Sak 9_21 Godkjenning av referat fra Geovekst-forum, 18.februar 2020

Referatet er godkjent med små kommentarer.

Sak 13_21 Gjennomgang av Styrende dokumenter for Geovekst-samarbeidet

Hva skal revideres til 2022?

- Fellesdokument
- Handlingsplan

Gjennomgang av Fellesdokumentet:

Hva og hvordan oppdaterer vi disse dokumentene. Beholder for benevnelsen 2021 – 2024?

NIBIO- Når vi gjør endringer som har betydning kan vi endre årstall, men så lenge det ikke gjøres noe beholder vi navningen som nå.

Bør arbeidsgruppene beskrives på Kartverket.no og vise deltagere evt. bare leder for gruppene?

Små justeringer er utført av Kartverket i Handlingsplanen.

Handlingsplanen:

Planen får nytt tidsintervall, 2022 – 2025.

Mange aktiviteter i planen har Tidsfrist 2021. Kartverket foreslår at vi sjekker ut Handlingsplanen 2 ganger pr. år og sjekker ut om oppgavene er gjort. Kontrollere framdriften. Noen får denne oppgaven og gjør det til juni-møtet. Er det riktig i forhold til hva vi tidligere har snakket om. Sakslista i Geovekst-forum bør gjenspeile sakene i Handlingsplanen. Enighet om det fra partene NIBIO og SVV. Foreslår at alle har ansvar får å gå gjennom handlingsplanen i forkant av møtene og sørge for at aktivitetene skal gjenspeiles i agendaen vår.

Skal tema GI 2.0 som Kåre skal snakke om i morgen inn i vår handlingsplan? Svar: Kun det som er relevant for Geovekst-forum.

Forvaltningsløsningen til høydedata (hoydedata.no) berøres også i dette arbeidet. Skal dette ut som et eget punkt? Da bør også SFKB stå som eget punkt. Vi kan kanskje la det stå slik det gjør i dag.

Teknologi og verktøy:

Få inn FOU-prosjektet om ekstra overlapp skal inn i dokumentet. Prosjektet går ut i 2022.

Droner – dette punktet skal det revideres noe

Webinarer får egen plass i Handlingsplanen.

Spesifikasjonsarbeidet må også legge til rette for datainnsamling med drone. Hvordan vi utlyser prosjektene våre, legge til rette for Dronebruk.

Webinarer er et flott tillegg til «opplæringen av folket».

Hvordan kan du som droneleverandør levere data til Geovekst. Her er det mye vi kan gjøre for å legge til rette for dette markedet.

Flytte målet for droneprosjektet til 2022. Skal vi gi det høyere prioritet.

Vi må tenke oss om, det er bilder og laserdroner som er dagens datafangst. FKB-data er fortsatt ikke noe de kan levere, her er det fotogrammetri som gjelder. Nye aktører i markedet.

Det er ønsket fra kommunene at dette blir en prioritet 1. brukes til enkle terrengmodeller og ortofoto/bilder.

Hvordan skal vi synliggjøre maskinlæringsprosjekter som foregår hos de ulike partene.

Kart AI – KV, kommunen, Norkart og Universitetet i Agder. Litt info fra Ivar O. om dette prosjektet.

Sjekker data fra 4 ulike datakilder. Få en kort setning om dette fra Ivar inn i Handlingsplanen.

NIBIO – bør vi få til en læringsarena for å dele den kunnskapen vi tilegner oss i våre testprosjekter hos partene. Kan dette deles mellom partene med webinarer?

KV - oppsummering av maskinlæring. Internt i KV er det etablert et eget maskinlæringsfora.

Maskinlæring – lage en fagdag kan være et godt forslag. Viktig at vi sjøl tar eierskap til våre erfaringer med maskinlæring og det å etablere gode treningsdata sammen.

Når du bestiller kartlegging – skal du også bestille et lable-datasett for bygg.

NVDB – Hva er status på dette punktet? Det går sakte framover, Blir en sak på neste GV-forum.

Oppsummering:

Geovekst-produktspesifikasjoner ferdigstilles

Sikre data utarbeidet fra ulike plattformer eller kilder

Det ønskes revisjon av Basis geodata – oppstart i 2022.

Tilpasse og forberede FDV-arbeidet – forbedre kursopplegg

Tydeliggjøre hva som er FKB-data, eks. havnedata.

Ortofoto - Hører fargeuttrykket i produktene hjemme her?

Sak 11_21 Ledningsdata/GLA-gruppa

- Status fra arbeidsgruppa
- NRL – samordning av datafangst

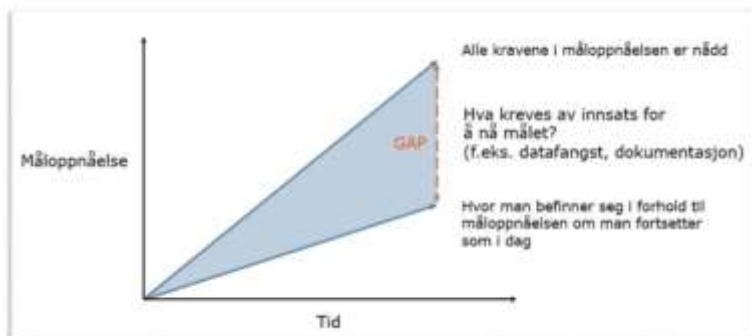
Vi ser på 2 ting:

Samordning av datafangst FKB og NRL

Revisjonsarbeidet FKB Ledning

GLA-gruppa har hatt 2 møter i 2021 og hovedsaken på disse to møtene har vært å vurdere hvilke konsekvenser ny luftfartshinderforskrift får for anleggseierne. GLA-gruppa vurderer muligheter for samordnet datafangst av objekter som skal til FKB og NRL.

De fleste partene i GLA-gruppen har gjennomført en enkel GAP-analyse for å avdekke hva egen etat må gjøre for å være klar til å oppfylle de nye kravene i Luftfartshinderforskriften som trer i kraft 1. juli 2022.



Hva er kravet til NRL i framtiden? Det kan se ut som et stort og kostbart registreringsarbeid venter anleggseiere. I forbindelse med analysen har det naturlig nok dukket opp flere spørsmål om hvilke rapporteringskrav som gjelder. GLA-gruppa ønsker seg mer informasjon og en tetter kontakt med Luftfartstilsynet.

Konklusjoner fra siste møte i GLA-gruppa for å følge opp informasjonsbehovet hos partene:

- GLA retter en henvendelse til Geovekst-forum med spørsmål om Geovekst bør sende en tilbakemelding til Luftfartstilsynet.
- Kartverket informerer kort om de kommende endringene i forbindelse med ND/FDV-årsmøtene.
- GLA ser behov for å komme i kontakt med Luftfartstilsynet. Luftfartstilsynet inviteres til neste GLA-møte.

Forslaget fra GLA-gruppa ble positivt tatt imot og vedtatt, med en liten anmerkning – Det skal gjøres en avklaring med Erik Perstuen før GLA-gruppa gjør en henvendelse på vegne av partene i Geovekst-forum. Perstuen har en dobbeltrolle som leder av Geovekst-forum og Kartverkets representant i møter med Luftfartstilsynet.

Vedtak i Sak 11_21_GLA-gruppa kontakter Luftfartstilsynet

Geovekst-forum, som representerer mange anleggseiere som blir berørt av forskriften, sender en henvendelse til Luftfartstilsynet med en oppfordring om å sende ut mer informasjon om ny forskrift. GLA-gruppa lager forslag til tekstlig innhold i henvendelsen.

I den samme henvendelsen oppfordres Luftfartstilsynet til å delta på et møte i GLA-gruppa der Geovekst-partene får mulighet til å komme med konkrete spørsmål om hvordan forskriften skal forstås. På denne måten vil Luftfartstilsynet møte mange anleggseiere og få bedre kunnskap om anleggseiernes utfordringen. Dette bør være et godt grunnlag i utviklingen av veiledningsmateriell og spesifikasjoner knyttet til ny forskrift.

Husk: Avklaring med Erik Perstuen før henvendelse fra Geovekst-forum kan sendes.

FKB-Ledning revisjonsarbeid er krevende for det er mange ulike behov knyttet til dette datasettet

En av de store utfordringen med spesifisering av FKB-Ledning er at det er flere «eiere» av objektene og at objektene i stor grad forvaltes originalt i ulike fagsystemer (NVDB, NIS etc.). I tillegg inneholder fagsystemene har gjerne flere opplysninger om objektene enn det som tradisjonelt har vært i FKB, omfatter objekter over og under bakken og bruksområdene internt hos anleggseieren skal dekke flere brukerbehov enn å være kartobjekt.

En utfordring for revisjonsgruppa, slik vi ser det, er at det er krevende å ha kunnskap om fordeler og ulemper med de valgene vi gjør. På siste møte diskuterte vi derfor om det bør lages en brukerundersøkelse for å få bedre oversikt over brukerbehovene. Før vi evt. gjennomfører en slik brukerundersøkelse er det nyttig å få noen avklaringer fra Geovekst-forum.

Spørsmål til Geovekst-forum

I hvor stor grad ønsker Geovekst-forum å være involvert i revisjonsarbeidet og evt. legge føringer for de valg som gjøres? Ønsker for eksempel Geovekst-forum på et tidlig tidspunkt, altså før høringen, å behandle om ledninger under bakken skal være en del av FKB?

Har Geovekst-forum allerede nå klare meninger om temaene som diskuteres i oppstarten av revisjonsarbeidet?

Det bør kjøres 2 løp i denne saken siden forskriften settes i verk fra sommeren 2021, mens revisjonsarbeidet har bedre tid og skal ferdigstilles i løpet av året. Det er vanskelig for anleggseiere og planlegge jobben og omfanget av den.

Det foreslås et eget Geovekst-forum møte hvor denne saken er tema, sammen med GLA-gruppa. Spørsmålet om hva vi gjør med ledninger/anlegg i grunnen vil også komme fra vanngruppa sin presentasjon i morgen.

Konklusjon: Det skal ikke jobbes med spesifikasjoner for ledninger i grunnen nå som en del av revisjonsarbeidet. Denne diskusjonen settes på vent, da det er behov for større avklaringer når det gjelder alle anlegg i grunnen. En av grunnen er at Geovekst-data er åpne data, mens ledninger/anlegg under bakken har restriksjoner.

Forslag: Gjennomføre et informasjonsmøte om temaet, hvor vi avklarer veien videre.

Sak 24_21 Maskinlæring for automatisk kartlegging av kommunale FKB- og temadata basert på laser og hyperspektrale data

- Status i prosjektet presentert av Ivar Oveland

Ambisjonsnivå 2 i prosjektet er ferdigstilt

Testen viser at Autokart finner 90% av bygninger over 10 kvm.

Resultatene analyseres ved direkte bruk av deteksjonsresultatene.

Terrascan – gir gode resultater. Det utføres automatisk vektorisering fra laserpunktsky. I eksemplene som det vises til er det ikke utført ekstra korrigeringsarbeid. Kan dette være en mulig måte å etablere bygninger på?

Prosjektet er nå over i ambisjonsnivå 3

Denne delen av prosjektet går fra 01.02.21 til 30.09.22.

Det skal ses på følgende tema: Spektralbibliotek, Litteraturstudie, Maskinlæringspotensialet i ulike objekter, Testing, Produksjonsløype og tema AR5.

Det skal skannes i Bærum, Ås og Lier i 2021, ca.130 km².

Det kommer en ny leveranse på hyperspektrale bilder for 2021.

Regnesentralen og NMBU har fått akseptert til sammen 3 foredrag på internasjonale konferanser denne våren.

Max veileder til phd student blir leid inn for å utføre skyggekorreksjon på de hyperspektrale bildene. Oppgaven er viktig for maskinlæringsresultatet.

Regnesentralen vil teste maskinlæring også ved å bare se på RGB bilder 10 cm GSD (denne våren).

Løsningen fra 2020 benytter 7 fargekanaler, normalisert høyde og reflektans. 16 bits data gir utrolig mye informasjon.

Visual Intelligence

SFI: Visual intelligence -> Universitetene i Tromsø og Oslo, Norsk Regnesentralen, Terratec++ er bidragsytere, se her: <https://www.visual-intelligence.no/>

- Senteret har ambisjoner om å videreutvikle området visuell intelligens, dyp læring fra bilder, ut over det som er mulig med dagens teknologi.
- Senteret støttes med inntil 12 millioner pr. år fra Forskningsrådet.

Konklusjon: Prosjektet går sin gang, vi venter på resultatene.

Sak 23_21 Fylkeskommunene overtar fylkesvegene fra 2020 - hvordan går det?

- Status fra FKene

Organisering og oppgaver:

- Heidi Liv Toren er Fylkeskommunenes kontaktperson i KS. Fylkeskommunene bestemmer selv hvordan de ønsker og organisere seg.
- SFKB - Mange av fylkene er godt i gang med registrering i SFKB.
- Deltagelse i alle grupper i FKB-revisjonsarbeidet bortsett fra i den overordnede gruppa.

Budsjett 2021:

- Fylkene har fått inn Geovekst i sine budsjetter.
- Knyttet til budsjettprosessen stille det spørsmål i enkelte fylker om hvorfor Fylkeskommunene skal være Geovekst-medlemmer.
- Det oppleves en underfinansiering ved overgangen fra SVV til FK, spesielt i forvaltningsoppgavene. Det er satt av for lite ressurser til oppgavene som er overført fra SVV.

Ønske om 5-punkts laser som standard i laserprosjekter, ikke 2 punkt som i dag.

- Teknologien har utviklet seg - nå er det 10 punkt som kan karakteriseres som «spesielt behov». Vil laser brukes til geometriforbedring av FKB?
- 5 punkt er den nye 2 punkt. FK ønsker høyere skannetethet, en ny fordeling av kostnadene er ønskelig 2 – 5 – 10 punkt osv.

I forbindelse med revisjonsarbeidet av standarden ses det også ulike skannetetheter.

Kostnadsdelingsnormen for laser er moden for revisjon og revisjon vil måtte gjøres i forbindelse med revisjonsarbeidet.

Sak 28_21 Fylkeskommunenes bidrag til Geovekst og rettigheter til FKB-data/Ortofoto

- SAMS-avtale med SVV
- Rettigheter til Geovekst-data

Fylkeskommunene har indirekte bidratt til Geovekst-prosjekter gjennom SAMS vegadministrasjon. Etter 1.1.2020 ble FK Geovekst-parter og overtar 50% av SVV sine utgiftsposter.

Fylkeskommunene betalte i 2020 for tilgang til Geovekst-data på samme nivå som i 2019.

Spørsmål: Hva skal til for at Fylkeskommunene skal settes på lik linje med øvrige Geovekst-parter?

Oversikt over økonomien:

Partsfaktor (Sum påhengig av 8 ansatte)	Part	Nyttetend (ND)	Norge i lånar	SVV	FBB	Ortofoto	Geovekst	Ortofoto Årskost.	Frødrag Grønsakert Belgen	Andre kommuner	Plan	Transformasjon og fastsettelse	Ortofoto	Sum fakturert årskostnad 2020	
4,0	Statens vegvesen	R	-	R	-	-	-	681 120	-131 160	528 960	475 683	R	-	160 000	1 054 643
4,0	Ennig landeideklarer	4,0	128 000	R	-	-	-	681 120	-131 160	528 960	237 841	R	-	640 000	1 531 803
4,0	Kommunene	4,0	128 000	R	-	-	-	-	-	-	-	R	-	640 000	708 000
2,9	Kartverket	R	-	R	-	-	-	493 812	-118 316	385 496	-	R	-	-	383 496
4,0	Telenor	4,0	128 000	R	-	-	-	681 120	-	681 120	142 705	R	-	160 000	1 111 825
2,6	NBBU *	R	-	R	-	-	-	166 029	-	166 029	-	R	-	-	166 029
1,3	Landbruksdirektoratet *	2,0	20 800	R	-	-	-	55 341	-	55 341	30 939	R	-	52 000	159 080
3,0	Mattilsynet *	1,0	27 200	R	-	-	-	141 738	-	141 738	-	R	-	136 000	307 938
1,0	Statkog 50 *	3,0	24 000	R	-	-	-	42 570	-	42 570	-	R	-	80 000	140 570
1,7	Veterinærinstituttet *	1,0	13 600	R	-	-	-	72 369	-	72 369	-	R	-	68 000	151 969
4,0	Fylkeskommunene	4,0	128 000	2,0	1 304 000	288 000	2 096 000	681 120	-	681 120	285 419	2,0	72 000	640 000	3 139 530
4,0	BarellOR	2,0	64 000	0,5	338 000	36 000	174 000	340 540	-	340 540	86 539	0,5	9 000	160 000	834 099
2,4	NVE	1,0	19 200	1,0	331 200	86 400	417 600	107 188	-	107 188	59 460	1,0	21 600	96 000	716 039
1,0	Nye Veier (betaler 20%)	4,0	6 400	4,0	310 400	28 800	130 200	34 056	-	34 056	6 000	1,0	1 800	16 000	202 456
Noen andre aktuelle parter:															
4,0	Fylkeskommunene	3,0	96 000	3,0	1 456 000	432 000	2 088 000	510 840	-	510 840	142 705	2,0	72 000	-	2 309 545
4,0	Politi- og lensmannseter	2,0	64 000	3,0	1 456 000	432 000	2 088 000	681 120	-	681 120	95 137	2,0	72 000	160 000	3 501 257
4,0	Forcosec	3,0	96 000	2,0	1 304 000	288 000	1 392 000	340 540	-	340 540	-	1,0	308 000	640 000	2 570 540
4,0	Departementene - v/ ØMD	1,0	32 000	1,0	552 000	144 000	696 000	170 280	-	170 280	47 568	1,0	9 000	160 000	1 114 848

* Den offisielle landbruksparter i Geovekst er ØMD av/vedliggende etater, så som NIBio, Mattilsynet, Statens Landbruksdirektorat.
Parten håndterer normalt av NIBio og lokalt gjennom fylkeskommens landbruksdeling.
R = rettighetshaver, finansierer store deler av kostnadene

Spørsmål til avklaring:

- SAMS-avtale med SVV – der de har deltatt i prosjekter på fylkeskommunens vegne. Er det rimelig at det er SVV alene som blir godskrevet eierrettigheter til disse dataene?
- Har fylkeskommunene dermed betalt overpris for deltakelse i ND?
- Er det rimelig at fylkeskommunene skal fortsette å betale overpris?
- Hva må til for at fylkeskommunen skal kunne fremstå som rettighetshavere og dermed slippe å betale for tilgang til Geovekst-data?

Alternative løsninger:

- Få tilbakebetalt for mye innbetalt til ND i perioden 2010-2020 og får dermed godtgjort for SAMS-investeringene i Geovekst og samtidig slippe å betale for tilgang til data i fremtiden
- Fylkeskommunen går inn som fullverdig Geovekst-part i 2021 og rettighetshaver og slipper umiddelbart å betale for tilgang til data
- Gradvis reduksjon av ND-avgift over flere år der vi fremstår som fullverdig part etter perioden
- Ikke være part i Geovekst (dette er vel opp til hver enkelt fylkeskommune å vurdere?)

Nye Geovekst-parter må betale seg inn i Geovekst-dataene for å bli rettighetshavere fullt ut. Det har ikke Fylkeskommunene gjort, derimot betaler de fortsatt ND-avgift som kan ses på som et innkjøp i Geovekst-dataene. Fylkeskommunene er fullverdige Geovekst-parter og får som Geovekst-part en andel av salgsinntektene. Fylkeskommunene betaler årlig 1,3 mill. i ND-avgift.

For Fylkeskommunene kan det se ut som at Fylkeskommunens samferdselsavdeling får fulle rettigheter til Geovekst-dataene, mens resten av Fylkeskommunen fortsatt må betale tradisjonell ND-avgift. Dette oppfattes som uheldig internt og er ikke lett å forstå.

Dersom Fylkeskommunene ikke skal betale årlig ND-avgift må andre betalingsløsninger på plass, Geovekst-partene skal ikke tape på at FK kommer inn som part i samarbeidet. Fylkeskommunene mener de betaler for mye for deltagelse og ber om en løsning. Rettigheter og plikter er overført til Fylkeskommunene fra SVV, men kostnadsbildet virker uklart.

Det er viktig for Fylkeskommunene å være med å sette sitt preg på Geodata-planene framover. Godtgjøring for registrering i SFKB er ikke avklart ennå, men dette følges opp med rapportering for å komme fram til en god løsning på dette.

Oppsummering:

Fylkeskommunene har undertegnet forvaltningsavtaler og prosjektavtaler i alle fylker. Fylkeskommunene ønsker en endring av dagens økonomiske løsning. Vegvesenet, Fylkeskommunene og Kartverket følger opp denne saken i et eget møte. Saken følges opp på junimøtet.

Sak 6_21 SFKB – veien videre (utsatt fra forrige møte)

- Status og veien videre
- Forslag til mandat

Det jobbes med drift, men forankring og mandatet er det ikke jobbet med (grunnet sykdom)

Saken utsettes til neste møte.

Sak 7_21 Vektortiles (utsatt fra forrige møte)

- Informasjon fra arbeidsgruppa

Aktivitet/prosess siden møte i Geovekst-forum i november:

- Interne møter i Kartverket
- Møter i arbeidsgruppe med representanter for Geovekst-partene (Stein Rinholm, Håvard Moe, Guri Markhus, Lars Hemsing) 15.feb.

Vektortiles-tjenester er en videreføring/modernisering av WMS-tjenester (og cache-tjenester for rasterdata). I WMS-tjenester er det raster-filer som sendes over fra server til klient. For vektortiles er det derimot vektordata som sendes over. Vektortiles-tjenesten gjør både en forenkling (generalisering) av geometri og en forenkling av egenskapsinformasjon slik at kun egenskaper som styrer uttegning inngår i dataene. Dataene er dessuten «tilet», dvs. delt inn i rutenett som del av det grunnleggende konseptet for å få til en effektiv overføring av data fra server til klient.

Geodata AS har etablert vektortiles-baserte tjenester som bakgrunnskart i sine tjenester. Dette er åpne vektortiles-tjenester som inneholder FKB-data (uten at dette er klarert med Geovekst som dataeier i forkant). På henvendelse svarer Geodata AS at de «anser vectortiles som en oppdatert versjon av «dumme bakgrunnskart».

Ønske om å etablere vektortiles-tjeneste i Kartverket:

Kartverket ønsker å etablere åpne vektortiles-tjenester som inneholder FKB-data. Motivasjonen for dette er 2-delt:

- Effektivisering av produksjonssystemer internt i Kartverket. I første omgang vil en vektortiles-tjeneste komme i tillegg til eksisterende tjenester, men bør på sikt bør flere cache-tjenester kunne erstattes av en vektortiles-tjeneste (i og med at en tjeneste kan levere flere presentasjoner tilpasset flere koordinatsystemer)
- Et av Kartverkets hovedmål er å jobbe for økt bruk av geodata. Å gjøre dataene tilgjengelig i moderne/populære/effektive tjenester/formater som vektortiles er et vesentlig bidrag i dette.

Geovekst er dataeier for FKB-data. FKB-data inngår i WMS-tjenester som er fritt tilgjengelige, men FKB-data på vektorformat er ikke fritt tilgjengelig. Her må man enten ha rettigheter til bruk gjennom Geovekst/Norge digitalt eller kjøpe tilgang gjennom en forhandler.

I og med at vektortiles er et vektorformat er det naturlig at Geovekst gjør en avklaring om bruk av FKB inn i åpne vektortiles-tjenester. Som nevnt over ønsker Kartverket som Geovekst-part å gå inn for at FKB-data kan brukes inn i åpne vektortiles-tjenester. Vurderingene som ligger bak dette er referert under. Kartverket er imidlertid bare en av partene i Geovekst og her må det foreligge en konsensus fra partene før Kartverket går videre med etablering av en slik tjeneste.

Vurderingene som må gjøres av Geovekst er:

1. Vil FKB-data i åpne vektortiles-tjenester kunne brukes til andre ting enn ren presentasjon/visning av data slik at de kan undergrave mulighetene for å selge FKB-data?
2. Kost-nytte vurdering: Dekkes risikoen for redusert salg opp av potensiale for økt bruk av FKB-data?
3. Bør Geovekst ev. sette noen betingelser for bruk av FKB-data i vektortiles-tjenester?

Eksempler på betingelser som kan være med å redusere risikoen kan være:

- i. Det settes som en tydelig forutsetning at dataene som gjøres tilgjengelig gjennom tjenesten kun skal benyttes til presentasjonsformål. Ev. med en presisering av hvordan?
- ii. Dataeier (=Geovekst) skal involveres i (eller i hvert fall informeres om) utvalget av data som vises i tjenestene.
- iii. Det skal brukes alias på egenskaper/objekttyper for å skjule reelle verdier.
- iv. Det skal etableres et system for å overvåke/logge bruk av tjenesten slik at det kan være mulig å fange opp «mistenkelig» bruk. Dataeier (=Geovekst) sendes en oversikt over bruk ved passende tidsintervaller?

Det må plukkes ut hvilke betingelser som skal kreves og den saken avgjøres i arbeidsgruppa. Arbeidsgruppa sender også ut noen spørsmål til systemleverandørene om deres bruk av vektortiles.

Frigivelse av FKB-data?

Den politiske prosessen rundt frigivelse av FKB-data pågår. Her er det mange ukjente og det er vanskelig å spå framdrift/utvikling. Det kan tenkes at holdningen til bruk av FKB-data inn i åpne vektortiles-tjenester er relevant i forhold til denne prosessen. Men samtidig er det helt andre ting som styrer prosessen og det er antagelig lurt å forsøke å frikoble vurderingene rundt vektortiles totalt fra denne overordna prosessen.

Vedtak i Sak 7_21 Vektortiles

Geovekst-forum godkjenner bruk av FKB-data i vektortiels-baserte tjenester.
Betingelser knyttet til bruken av vektortiles utarbeides av Arbeidsgruppen for vektortiles.

Sak 14_21 Revisjon av FKB produktspesifikasjoner

Status fra arbeidet

3D – hvordan håndteres dette?

Status fra den overordna gruppa – dette er vi enige om:

- Versjonsnummer vil være FKB 5.0
- Overordna prinsipper for innføring av 3D (gjennomgått i november)
- Det innføres ikke noen generell mekanisme for eksterne id-er. Dette modelleres eksplisitt der det er et konkret behov.
- Nye rammer for modellering og datautveksling av (2 typer) flate-geometri
- En kraftig forenkling av kodeliste for Målemetode
- Det primære utvekslingsformatet vil være GML

Dette må vi se videre på i overordna gruppe:

- Detaljer for modellering og utveksling av 3D-data
- Spesifisering/bruk av JSON-format som tillegg/alternativ til GML (spesielt med tanke på NGIS-OpenAPI)
- Navning og plassering av dokumentet «FKB Generell del». (Hva er egentlig dokumentet FKB Generell del og hvilken knytning har dette dokumentet til produktspesifikasjonene?)
- Rammer for flere varianter av datamodeller, hvilken informasjon som skal ligge hvor og hvordan datamodellene skal dokumenteres på en god måte

Tematiske arbeidsgrupper:

- Alle de tematiske arbeidsgruppene er startet opp og er i gang med innledende diskusjoner
- Tema på de første møtene er i stor grad:
 - Hva skal datainnholdet være?
 - Hvilke behov skal dekkes?
 - Hva er FKB?
- Definisjon/kriterier i FKB Generell del fra høsten 2019 legges til grunn for vurderingene
- Spørsmål og vurderinger
 - Hvor stort rom skal eller bør det være i FKB for «opsjonelle data»?
 - Det vil si data som noen mener burde finnes, men som det ikke er noen konkrete planer om å etablere et forvaltningsopplegg for?
 - Hvilke typer endringer i datainnhold eller lignende ønsker Geovekst-forum å bli informert om videre i prosessen?
 - Hvordan håndtere data som (delvis) har en forvaltning utenfor FKB?

Det er mye diskusjon rundt mange av disse spørsmålene. Det finnes mange ulike typer data som det ikke er lett å enes om hvor de hører hjemme. Selve definisjonen på «Hva er FKB» er en gjenganger i diskusjoner i alle gruppene. Det er viktig at alle gruppene kan enes om den definisjonen Geovekst-forum ble enige om høsten 2019.

FKB og 3D er viktig å få på plass. Er det viktig å diskutere den saken i GV-forum? Alle har jo mulighet til å delta i de ulike arbeidsgruppene. Hva ønsker Geovekst-forum å bli informert om? Det er vel de

sakene som det er størst uenighet om og at man ikke blir enige om bør i hvert fall tas videre til Geovekst-forum.

FKB – det er datainnholdet vi skal enes om ikke hvordan vi skal forvalte dataene.

Tidsplanen for revisjonsarbeidet:

Tidspunkt	Aktivitet
Mars 2020	Geovekst-forum vedtar iverksetting av revisjonsarbeid
Mars - Juni 2020	Det sendes ut problemstillinger for innspill til revisjonsarbeid fra fylkesgeodatautvalg etc. Dette behandles i foraene og det sendes tilbakemelding innen gitt frist.
Sept 2020 – Mai 2021	Aktivitet i arbeidsgruppe for overordna problemstillinger
Okt 2020 – Des 2021	Arbeid med revisjon av FKB i de fagspesifikke arbeidsgruppene
2021-10-01	Siste frist for å sende dokumenter på høring
2021 Nov	Geovekst-forum vedtar reviderte FKB produktspesifikasjoner. SKG godkjenner produktspesifikasjonene formelt.
2022-01-01	Frist for når alle dokumenter skal være klare og tilgjengelige
2022-07-01	Frist for å implementere nye FKB-produktspesifikasjoner i Sentral FKB (og ev. andre forvaltningssystemer)

Standardisering tar sin tid og det er ikke lett å tvinge fram en framdrift. Alle skal få komme med sine innspill/synspunkter og så en kan ikke tvinge folk til mene ting. Det er nå viktigere å bli enige om gode løsninger enn å bli ferdige etter planen.

En gjennomgang av forslag til egenskaper som skal bli påkrevd tas opp på neste møte.

SVV – har ekstra behov som de ønsker at ikke skal forsvinne. Spesielt opsjoner som betales av den enkelte part.

Sak 25_21 Bruk av laserdata til støtte for konstruksjon av FKB-Veg (tidligere saksnummer 59/19 og 36/20)

- Status
- Metodikk

Bruk av laserdata til støtte for konstruksjon av FKB-veg

Bakgrunn

For planlegging/prosjektering er forskjellen mellom at nøyaktigheten er 20-30 cm til under 10 cm forskjellen på om me må ut å landmåle eller ikkje

Kontrollar har vist at laserdata har veldig god nøyaktigheit på harde flater



Tilegne ny høydeverdi til fotogrammetrisk konstruert FKB- Veg

fykkaskommune

Disse har deltatt i prosjektet:

Marius Øie og Siri Jaren, Vegvesenet
Ivar Oveland, Kartverket
Jan Ove Stadheim, Fylkeskommunen

Testområder (ca.300 m langs vei)
Skei, Venabygdsfjellet og Arendal

- Landmåling
- FKB-veg
- 5 pkt laser
- Bildematching



Alle datasettene for 2 av prosjektområdene er mottatt og det er startet opp tesing. Resultatet så langt med sammenligning mot landmålte data(Skei) viser at:

- 90% av laserdataene er innenfor 5 cm og max 11 cm
- og 20% av FKB-veg er innenfor 5 cm og med et max avvik på 27 cm.

Kommentarer:

KV– Vi bør kontakte leverandørene og sjekke hvordan de bruker laser/om de bruker laser til kontroll. Dersom vi ønsker at firmaene skal bruke laser til kontroll må få det inn i konkurransedokumentene slik at det bestilles av firmaene i GV-prosjektene.

Når metodikken er klar bør vi legge denne oppgaven inn i Kvalitetsplanen.

Til junimøtet kan vi presentere et par eksempler fra et FKK for å se på dagens bruk av laser til kontroll. GV-forum må ha metodikken klar til september-møtet dersom dette er en oppgave som skal bestilles i 2022-prosjektene.

Sak 16_21 Gjennomgang av Prisboka

(FKB, Ortofoto og laser)

- Gjennomgang av revidert Prisbok (forhandlere)
- Hva deler vi av priser på Kartverket.no
- Priskalkulatoren

Kort gjennomgang av den nye prisboka.

- Rettigheter
 - Intern publiseringsrett. Rett til å disponere produktet til intern eller privat bruk. Gjelder for ett år.
 - Ekstern publiseringsrett. Rett til å kopiere og fremvise produktet i eksterne nettverk og enheter for bruk i applikasjoner på alle typer plattformer. Gjelder for ett år.
 - Tidsubegrenset intern publiseringsrett for et fritt valgt område. Ingen oppdateringer.
- Minimumspris pr. ordre er 150 kroner.

- Skjermdump er gratis, må oppgi kilde.

Merking av produkter - All publisering krever henvisning til rettighetshaver.

Virksomheter skal sikre at rettighetshavernes navn fremgår klart ved all formidling slik:

FKB:

Rettigheter: Geovekst og kommunene eller © Geovekst og kommunene

Ortofoto:

Rettigheter: Omløp, Geovekst og kommunene eller © Omløp, Geovekst og kommunene

Dyrkbar jord mangler i prisboka, det må på plass. Einar tar saken videre.

Oppdatere i veiledningsdokumentene på Kartverket.no. Ansvar: Marit

Sak 17_21 Nasjonal geodatastrategi

- Status på revisjonsarbeidet
- Handlingsplanen på ny plattform (se Geonorge)

Siri viste handlingsplanens nye plattform. Vårt tiltak må oppdateres litt. Oversiktlig side for tiltakene.

Sak 18_21 Orienteringer fra Kartverket

- Tilbudssesongen 2021
- Anskaffelser og datainnsamling
- Omløpsprogrammet
- Salg av Geovekst-data

Norkart er kjøpt opp av Ferd 16.mars, se sak i Dagens næringsliv i dag.

Litt om anbudssesongen - anskaffelser

Det har vært en litt turbulent start på anbudssesongen, men vi har nå fått justert oss inn.

I tilbudsdocumentene hadde vi ikke tatt inn informasjon om hvordan vi forholder oss til Covid-19.

Det hadde derimot et par av firmaene og forbeholdene som var tatt kunne ikke vi akseptere.

Vi benyttet oss av forhandlingsretten der det var mulig og fikk inn vår tekst i dokumentene. Dette ble ganske greit akseptert av de fleste. Litt støy ble det der vi måtte trekke tilbake tildelinger, men alt i alt har dette gått greit.

Det leveres tilbud fra alle 5 aktuelle firma: Blom, BSF Swissphoto, Cowi Norge, Rambøll og Terratec.

Det er nå bare BSF Swissphoto som ikke kan levere på graderte oppdrag.

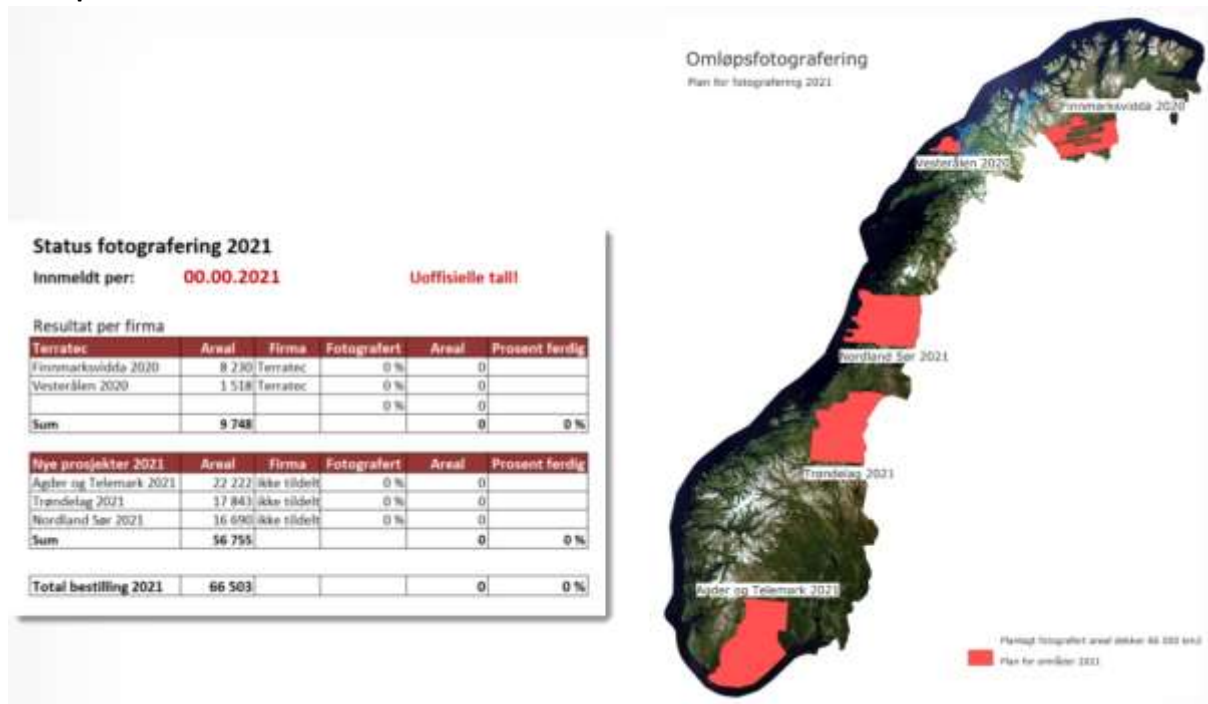
Fordeling av oppdrag

Firmafordeling pr 17.03.2021	2021	
TerraTec	5 793 480	9,0 %
Blom	6 460 950	10,1 %
Rambøll	678 179	1,1 %
BSF	781 889	1,2 %
COWI	14 972 102	23,3 %
Ikke tildelt	35 558 548	55,3 %
	64 245 148	

Arealer bestilt

	Arealer (km ²) bestilt - fra kontraktsarkivet					DTM-laser	5-pkt NDH	NN2000 1000 NOK (eks mva)	SUM 1000 NOK (eks mva)	Antall oppdrag	Sum per oppdrag
	FKB-A	FKB-B	FKB-A+B	FKB-C/D	Ortofoto						
2003	5	2 457	2 461	4 098	18 169			44 507	108	412,1	
2004	1	2 108	2 109	7 254	34 870			66 729	101	660,7	
2005	2	1 937	1 939	10 534	21 566	1 486		54 227	106	511,6	
2006	7	1 930	1 937	4 548	14 625	3 064		47 245	116	407,3	
2007	75	2 797	2 872	16 838	23 529	9 739		66 798	100	668,0	
2008	131	4 507	4 637	8 593	15 379	19 584		88 952	110	808,7	
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	13 863	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	125	9 057	57 265	41	1 396,7	
2017	62	8 525	8 587	19 546	9 681	264	25 898	67 775	39	1 737,8	
2018	191	9 723	9 914	11 561	9 756	111	15 759	59 663	33	1 808,0	
2019	200	10 584	10 784	36 029	12 647	3 089	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	11 136	11 281	31 111	12 507	4 969		64 245	32	2 007,7	

Omløp 2021



Omløp – vi har fått lavere priser enn budsjettet og har penger til å bestille alle aktuelle områder.
Gjennomgang av økonomien av salg og fordeling.

	Uttak	FKB data	N5 kartdata	N20 kartdata	N20 Bygg	Markeds-/publ.rett	Ortofoto	SUM	Inngående balanse	Utgående balanse
	U	FKB	N5K	N20K	N20B	Prett	ORTO	Salg	IB	UB
Norge	-924 674	811 824	399 247	-	14 277	94 003	293 656	1 613 007	1 774 674	2 463 007
Rogaland	-	58 124	-	-	-	-	352	58 476		58 476
Møre og Romsdal	-	37 110	-	-	-	324	684	38 118		38 118
Nordland	-	43 989	86	5 802	-	-	595	50 472		50 472
Viken	-	229 787	14 400	225	-	2 160	2 735	249 307		249 307
Innlandet	-	86 035	-	1 080	-	-	-	87 115		87 115
Vestfold og Telemark	-	122 824	9 002	-	-	-	2 839	134 665		134 665
Agder	-	97 699	-	-	-	-	5 396	103 095		103 095
Vestland	-	93 308	7 526	520	-	-	394	101 748		101 748
Trøndelag	-	61 440	7 200	-	-	-	892	69 532		69 532
Troms og Finnmark	-	28 923	-	-	-	-	-	28 923		28 923
	-924 674	1 671 063	437 461	7 627	14 277	96 487	307 543		1 774 674	3 384 458
Salg nov - des 2020								2 534 458		
Salg jan - feb (ikke ført)								1 297 045		
								3 831 503		

Bruk av landsdekkende salg	
Fordeling Geovekst-partene	774 674
Fou-prosjekt Bærum 2021	150 000
SUM	924 674

Sak 19_21 Flere Geovekst-webinarer

Webinarer har blitt en form for delingsarena i denne rare tiden. Geovekst-forum og SFKB har vært for lite synlige den siste tiden, vi må markedsføre samarbeidet på en bedre måte. Webinarene kan bli en fellesarena for oss og synliggjøre hva vi jobber med.

Forslag til nye tema for webinarer fra Geovekst:

- Drone-webinar
- Maskinlæring
- Bruk av FKB-data
- Digital tvilling (fokus på bruken av FKB-data)

Hvordan ble webinarene markedsført?

Det ble sendt ut informasjon til alle Geovekst-partner som ble oppfordret til videresending internt, Geovekst-kommune sendte ut til alle medlemmer, Storbykommunene ble invitert, Kartkontorene videresendte invitasjon til FGUene, KS og KMD fikk invitasjon. Det ble informert gjennom Norge Digitalt nyhetsbrev. Det er sikkert mulig å finne flere informasjonskanaler.

Lars H. - veldig nyttig å sende ut invitasjon til enkeltpersoner for å få med de vi ønsker oss.

Hvor ligger Webinarene nå? De finnes på Kartverket.no under fagområdet Geovekst og SFKB.

Vi får med oss Niels Torger fra Geodatasamarbeidseksjonen til å koordinere framtidige webinarer.

Sak 21_21 Tillatelse til å dele FKB gjennom LZ North

Luftambulansetjenesten HF fikk i 2020 tillatelse til å dele FKB-data gjennom LZ North med Svensk Luftambulans. Nå ber Luftambulansetjenesten HF om tillatelse til å dele data med flere operatører i ambulansetrafikken gjennom programvaren LZ North. Følgende operatører er aktuelle:

- Babcock Scandinavian AirAmbulance AB (BSAAB AB) i Sverige
- FinnHemsOy (Finland)

Luftambulansetjenesten HF håper og tror at både svensker og finner i årene fremover vil bidra med å utvikle appen LZ North (eller tilsvarende) for sine landområder, og at dataene fra disse landene respektivt blir tilsvarende tilgjengelig til bruk for norske rednings- og ambulanshelikopter på oppdrag over grensen til Sverige og Finland.

Luftambulansetjenesten HF har mulighet til å etablere egne brukergrupper for de svenske og utenlandske ambulanshelikopteroperatørene, og kan opprette ytterligere begrensninger for nedlastning, dersom dette er ønskelig.

Vedtak i Sak 21_21:

Geovekst-forum vedtar at Luftambulansetjenesten HF får tillatelse til å dele FKB-data gjennom programmet LZ North med aktører som er knyttet til luftambulanseoppdrag mellom Norge, Sverige og Finland.

Sak 22_21 Informasjon fra Samordningsgruppa

Ikke noe nytt, da det ikke har vært møte siden forrige Geovekst-forum.

Sak 10_21 Geovekst-arbeidsgruppe vann

- Status fra arbeidsgruppa
- Innmåling av stikkrenner (Kvalitetsplanen)

Revisjon av FKB-Vann

Revisjon av FKB-Vann er organisert som en undergruppe til Geovekst-arbeidsgruppe Vann med en noe bredere sammensetning, bla. representanter fra leverandører, KV Sjø og KV N50.

Det er avholdt to møter i arbeidsgruppa for revisjon og skal møtes hver 3.uke utover våren.

Sentralt i de innledende diskusjoner er avgrensning av oppgaven:

1. Innføring av detaljert elvenettverk?
2. Skal FKB-Ledning VA (kum og sluk) inngå i FKB-Vann? Her må det gjøres en avklaring med GLA-gruppa om hvor disse objektene hører hjemme.
3. Skal bekkelukkinger (stikkrenner) og VeggrøftÅpen flyttes til FKB-Vann. Stikkrenner er en forholdsvis sovende objekttype (opsjonell) i FKB-BygningAnlegg. Anbefalt forvaltning er i NVDB. Objekttypene er sentrale i et elvenettverk og i håndtering av overflatevann.

Innmåling av stikkrenner og andre bekkelukkinger

I forbindelse med håndtering av flomsituasjoner og overflatevann er god oversikt og forvaltning av stikkrenner og andre bekkelukkinger helt sentralt. For å få korrekt forløp for genererte dreneringslinjer er det helt avgjørende å ha med stikkrenner i beregningene.

Stikkrenner er sjelden med i Geovekst-prosjekter da fotogrammetrisk datafangst egner seg dårlig til datafangst. Objekttypen har svært dårlig fullstendighet og registreringen har i mange år vært opsjonell. Det finnes stikkrenner i NVDB langs riks- og fylkesveger, men flertallet er kun registrert som punkt med svært dårlig stedfesting.

I fjor vår utarbeidet vanngruppa en veileder og feltinstruks for registrering av stikkrenner, som ble sendt ut til kommunene via fylkeskartkontorene. Det er også informert om NVE sin støtteordning for kartlegging av kritiske punkt. Mange kommuner er i gang eller har planer om å starte registrering av

stikkrenner. For Fylkeskommunene vil det være en stor jobb å registrere stikkrenner langs fylkesvegene.

Det er ønske om et nasjonalt løft for å få fokus på stikkrenner og elvelukkinger. Aktiviteten bør løftes inn i Kvalitetsplanen og inn i framtidige Geovekst-prosjekter. Alternative er å kjøpe tjenesten. I Innlandet fylke er kommunene i gang med et registreringsprosjekt. Landmåling er beste metoden for registrering av dette datasettet.

Spørsmål til Geovekst-forum:

1. Ønsker Geovekst-forum å legge inn innmåling av stikkrenner/bekkelukkinger i FKB-Kvalitetsplan?
2. Er det enighet i Geovekst-forum om å bidra til innmåling av stikkrenner gjennom samfinansiering i Geovekst-prosjekt?

Oversikt over registrerte stikkrenner i NVDB



Svar på spørsmålene:

1. Ønsker Geovekst-forum å legge inn innmåling av stikkrenner/bekkelukkinger i FKB-Kvalitetsplan?
Svar: Settes på vent til vi får gjort flere avklaringer i eget møte
2. Er det enighet i Geovekst-forum om å bidra til innmåling av stikkrenner gjennom samfinansiering i Geovekst-prosjekt?
Svar: Ikke et nasjonalt prosjekt nå, men vi kan fortsette med lokale prosjekter til dette blir avklart/mer modent.

Dreneringslinjer

Det er arbeidet videre på en spørreundersøkelse til kommunene. Den vil inneholde noen spørsmål om hva kommunen trenger i sin saksbehandling på aktsomhetsnivå:

- Hvilke datasett og hvor mye innhold?
- Vektor eller rasterdata?
- Bør det etableres sentrale baser der disse data kan lastes opp og gjenbrukes eller må disse beregningene gjøres rett i forkant av analysen for å sikre at det er ferskvare?

I forbindelse med videreutvikling av Høydedata.no ser vi på muligheten for å få generert nye datasett basert på data i løsningen. Et aktuelt eksempel er automatisk generering av dreneringslinjer når nye prosjekter blir publisert i Høydedata.no. På denne måten vil vi kunne tilby et til enhver tid oppdatert nasjonalt aktsomhetsdatasett for dreneringslinjer, basert på NDH.

Det jobbes med å få til nedlastning av datasettet fra Geonorge.

Sak 12_21 Geovekst-arbeidsgruppe høyde

- Status fra arbeidsgruppa
- Dybdekartlegging i innsjøer og vassdrag

Revisjon av FKB-Høydekurver

Det er avholdt to møter med tema revisjon av FKB-høydekurver. I innledende diskusjoner har det kommet opp to alternativer som vil bli førende for revisjonsarbeidet:

1. FKB-Høydekurver videreføres som i dag, med en egen fotogrammetrisk registreringsinstruks. Fortsatt krav om bruk av knekklinjer fra FKB i tillegg til punktsky ved generering.
2. Oppdatering av FKB-høydekurver sentraliseres som en automatisk tjeneste knyttet til oppdatering av NDH. Fotogrammetrisk registreringsinstruks videreføres ikke.

Knekklinjer fra FKB brukes for å få et mest mulig korrekt og visuelt godt forløp der kurvene krysser teknisk infrastruktur. I NDH prosjektet er det ikke krav om bruk av slike knekklinjer, uten at vi har mottatt mange negative tilbakemeldinger på resultatet. Uansett omfatter produksjon av høydekurver i dag, både i regi av Geovekst og NDH, glatting og manuelt arbeid for å sikre et godt visuelt produkt.

Alternativ 2 vil gi teknisk korrekte høydekurver, men avvike fra dagens krav til glatting og visuelt «pene» kurver.

Spørsmål til Geovekst-forum:

Ønsker Geovekst-forum å legge føringer for hvilket av de to alternativene som velges?

Svar: Vi må se på den totale forvaltningen av høyde og høydekurver. NDH vil kunne forvitre over tid om vi ikke snart bestemmer oss for hvordan vi skal oppdatere disse datasettene. Automatisk generert høydekurver kan bli godt nok (kanskje).

Veien videre:

Geovekst-forum ønsker at det jobbes videre med automatiske generering av Høydekurver

Produktspesifikasjon punkttskyer

Siden sist er det opprettet kontakt med Danmark og Sverige for å lære av hvilke krav de stiller til leverandører til nasjonale høydemodeller. Det er også sett nærmere på hvilke krav som eventuelt bør settes til fotavtrykk. Ivar Oveland har sett på om det er noen korrelasjon mellom fotavtrykk og nøyaktighet ved måling av containere i eksisterende punkttskyer. Disse objektene har ofte en standardbredde. En enkel test. Konklusjonen er foreløpig ikke klar, men mye taler for en sammenheng.

Veileder for datafangst med droner

Det er ikke arbeidet noe videre på dette i det siste, men vi ser det vil være utfordrende å lage en veileder som er tilpasset et vidt spekter av sensorer og mer eller mindre profesjonelle leverandører. Veileder for Dronedatafangst er litt komplisert da det finnes så mange ulike droner. Utvikle programvare som vi kan kverne dataene gjennom kan være en mulig løsning. Innlandet etablere et Drone-forum. Det første møtet i Drone-forum Innlandet skal gjennomføres i slutten av mars.

Pilotprosjekt dybde data i ferskvann

Siden sist har det vært arbeidet videre med konkurransegrunnlag og kravspesifikasjon. Anskaffelsen rendyrkes som ren datafangst med grønn laser. Innmåling av fasit-data og eventuell supplering med multibeam gjennomføres som separate anskaffelser.

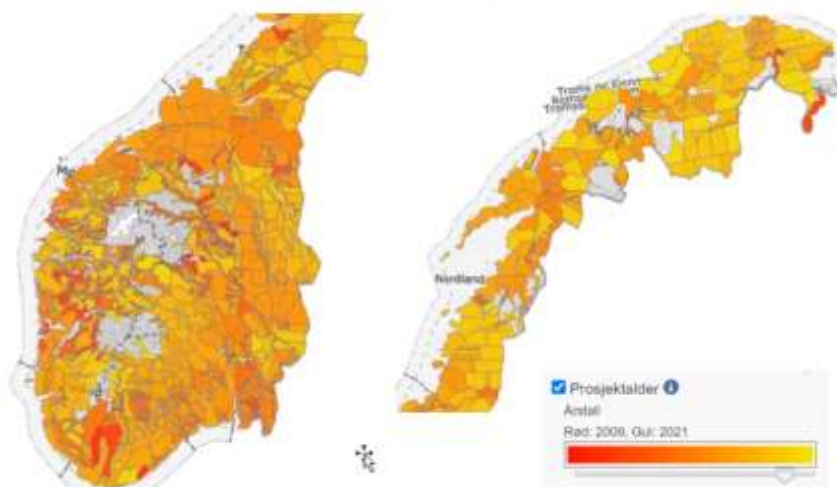
Planen er å ha anbuds dokumentene ferdig før Påske. NVE, Hafslund Eco og Kartverket jobber med dette, kravspekken skal ut før påske.

Sak 15_21 Nasjonal detaljert høydemodell

- Status fra prosjektet
- Drift av Høydedata.no
- Vedlikehold av Høydedata.no
- Høydekurver

Bakgrunn

Nasjonal detaljert høydemodell (NDH) er bygd opp av prosjekter med alder fra 2010. Som kartet under viser er det store områder i Trøndelag, Østlandet og langs hele kysten i Sør-Norge hvor dataene er minst fem år gamle.



Figur1: Figuren viser alder på prosjektene som er med å danne nasjonal detaljert høydemodell.

Variierende vilje og evne å starte opp ny laserskanning.

Se på laser i de ulike årene for hva som bestilles av laser. Det bestilles kun laser for små områder av det vi kartlegger i FKB, det fører til mismatch i datasettene våre.

Årlig utføres det periodisk ajourhold av om lag 10.000 km² i FKB-A/B standard. Dersom hele dette arealet skal laserskannes vil det medføre en årlig kostnad på om lag 20 millioner (5 pkt pr m²)

Oppdatering av høydekurver er viktig for kommunene. Når det ikke oppdateres i NDH får vi ulikheter mellom NDH og FKB i mange områder.

Spørsmål til Geovekst-forum

1. Er det aktuelt for Geovekst-forum å gi noen sentrale føringer for oppdatering av høydegrunnet i forbindelse med Geovekst-prosjekt?
2. Er det aktuelt for Geovekst-forum å arbeide for et nasjonalt omløpsprogram for oppdatering av NDH?

Momenter til diskusjon:

- Testprosjekt på bildematching, hva kan vi bruke dette til? Kan datasettet brukes til oppdatering av Høydekurver.
- Skal vi opprette en **tiltaksbase for høyder**
- Bruke bildematching til pålitlighetsplott. Ser på eksempler på høydesprang mellom prosjekter i NDH. Det må gjøres et arbeid med å holde den nasjonale modellen homogen.
- Det er for stor del av områdene vi har Geovekst-prosjekter hvor vi ikke tar med oss høydedataene. Dette må vi sette fokus på.

Kommentarer:

Geovekst bør legge noen føringer for oppdateringer av høydemodellen. Det kan kanskje være vanskelig å få til et nytt nasjonalt program. Sentrale føringer må på plass

Vi trenger å ha gode homogene data for hele Norge. NVE har gjort mye egen kartlegging, men dreiningen er mot konsulenter, kommuner og Kartverket. NVE ønsker store områder og ønsker ikke bruke sine midler til små bynære områder. NVE kunne ønsket seg et nasjonalt program.

Nasjonal punktsky er en interessant tanke.

Kommunene ønsker å NDH som grunnlaget for høyde i Norge. Kommunene har et stort problem om høyder ikke blir oppdatert.

Hva med å etablere en nasjonal punktsky til generering av høydekurver, med automatisk generering. Datagrunnlaget kan være punktsky fra laserdata, bildematching og dronedata.

Se på eksempler fra Finland.

Hva med å få til en omløpslaser, kan det være en aktuell løsning.

Oppsummering:

Jobbe med uttesting av nasjonal punktsky, automatisk generering av HK.

Skal alle data være gratis eller kun for ND-parter? Dagens Geovekst-prosjekter låses for nedlastning.

Eksisterende arbeidsgruppe kommer også med forslag til løsning på økonomien. Når økonomi skal diskuteres tar partene med aktuelle personer fra egen organisasjon.

Sak 29_21 Informasjon om arbeid med rammeverk for den geografiske infrastrukturen

Kåre K – få presentasjonen

Kåre er sekretær for dette arbeidet.



3 Økt deling av data og verdiskaping

Brukerne skal unngå å oppgi informasjon som det offentlige allerede har innhentet. Økt deling av data er også en forutsetning for utvikling av sammenhengende tjenester på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer. Offentlig sektor skal dele data når den kan og skjermes data når den må. Åpne offentlige data skal gjøres tilgjengelig for viderebruk til utvikling av nye tjenester og verdiskaping i næringslivet.

Boks 1.2

Gårdskart - <https://gardskart.nibio.no>

Gårdskart viser arealstruktur og areal for en enkelt landbruksbedrift. Det er like et eget kart, men sett sammen av informasjon fra flere kilder. Løsningen benytter data i sann tid fra flere kilder, og gir næringsdrivende og arbeid i forvaltningen tilgang til de samme opplysningene. Gårdskart understøtter bondens arbeid med driftsplanlegging, dokumentasjon og skattekort. Samtidig som det effektiviserer skattebeholdningen i landbruksforvaltningen. Tjenesten er tilrettelagt for landbruksforvaltningen og ikke og brukere av landbruksendammen men er åpen for alle.

Boks 1.3

Økt deling av data i plan- og byggesaksprosesser

For privatpersoner og næringsdrivende som skal søke kommunen om å bygge, er det relevant å etterkomme informasjonene i regelverket. Både søker og kommunen har behov for tilgang til data fra en rekke sektormyndigheter. I tillegg til kommunens egne plandata, matrikkeldata mv. For å kunne ta ut gevinstene ved en fulldigital byggesaksprosess må relevante data tilrettelegges for digital behandling.

Direktoratet for bygginget har gjennom Fellesprosjektet BNGS analysert infrastrukturen for fulligital byggesaksbehandling fra samradsutfylling til kommunens vedtak i byggesak. Fellesprosjektet BNGS er en digital reguleringsplattform som korrelerer og sender inn byggesøknader til riktig kommune.

Kommunal- og midlertidingsdepartementet har gjennomført en femårig testing på mer digitale planprosesser hvor et av målene er å få mer enhetlige og åpne digitale plankart som samsvare med planbestemmelser, samt å utvikle digitale planbestemmelser. Dette vil føre til tidligere og enklere byggesaksbehandling i kommunene. Departementet skal lage en digital verktøykasse for enklere og mer enhetlig håndtering av digitale arealplaner for aktørene.

K2 har i samarbeid med KMD og kommunene utviklet et nytt hjelpemiddel for kommunene, ePlanNet. Dette er en produktspesifikkasjon som kommunene kan benytte når de skal digitalisere planprosessen og erstatte nye legesystem.

Regjeringen legger fram en viktig stortingsmelding - Meld. St. 22 (2020 – 2021) Data som ressurs. Datadrevet økonomi og innovasjon - fredag 26. mars.

I den anledning inviterer distrikts- og digitaliseringsminister **Linda Hofstad Helleland** i samarbeid med **DigitalNorway** til et webinar om regjeringens nye politikk for hvordan Norge skal skape verdier med data som ressurs.

Vi er stolte av å sette viktige tema på dagsorden, og sender live fra **#Toppindustrisenteret** på **Rebel Oslo** mandag 22 mars 11-13.

Meld deg på! 📌

**Kommunal- og moderniseringsdepartementet
(Norge) Digitaliseringsdirektoratet**



Geodatarådet skal gi råd om oppfølging av nasjonale strategier for samfunnets felles geografiske infrastruktur - som [geodatastrategien](#) og digitaliseringsstrategien.

Rådet skal bidra til samarbeid om og bruk av [geodata](#). God tilgang til og bruk av offentlig geografisk informasjon blir stadig viktigere for næringslivet, kommuner og andre brukere.

Hovedutfordringer – fra arbeidsgruppa

Alt skjer et sted. Det er gjort store investeringer i felles geografisk infrastruktur. Å gjøre det enklere å dele geodata vil kunne gi store gevinster og understøtte en datadrevet økonomi. Neste generasjon infrastruktur må sikre videre verdiskapning og derfor berikes med flere tilbydere, mer data, nye greiøsesnitt og en robust finansieringsmodell - som vil fungere i det digitale geografiske økosystemet i 2025. Neste generasjon samarbeidsmodell må utvikles i samarbeid mellom dagens aktører innenfor Norge digitalt, Geovekst, storkommunene og privat sektor – med modeller for eierskap, involvering og styring. Beskrivelse av virksomhetsarkitektur og arbeid med neste generasjon teknologisk rammeverk må påbegynnes – i samarbeid med privat bransje og teknologileverandører.

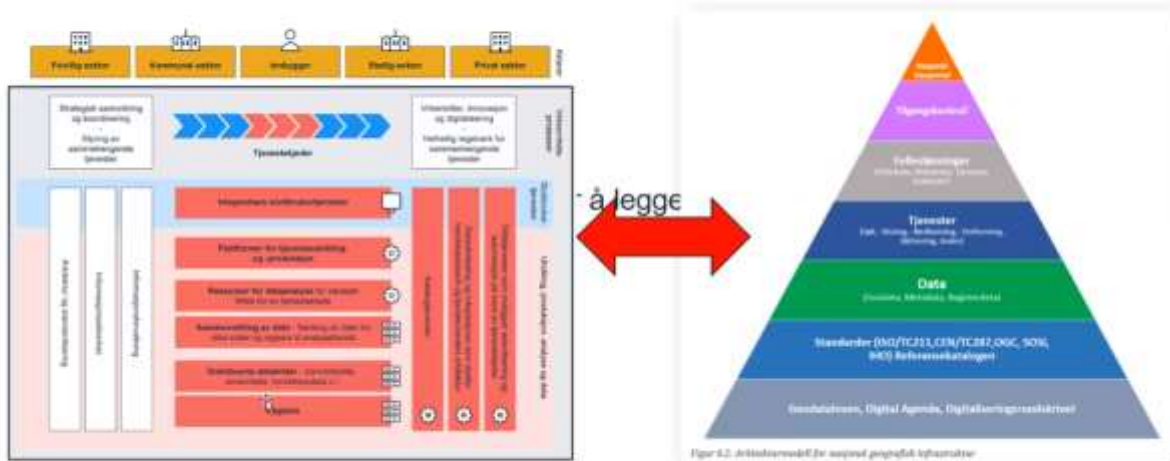
- Avklare mulig overordnet arkitekturmodell for GI2.0
- FKB er datasett man ser for seg å bruke i modellen.

- Rapport skal leveres til Geodatarådet før sommeren.
- Gjennomføre Workshop – 2-3 stk

Tidsplan – WS og arkitektur for GI 2.0



Gjennomgang av komponenter i økosystemene



Geovekst-forum er nå varslet om at de inviteres til videre arbeid med dette, en felles Workshop. Storbykommunene inviteres i samme Workshop. Digitaliseringsdirektoratet ser nå potensialet med geografiske data. Viktigheten av å koble dette arbeidet også mot Samordningsgruppa i tillegg til Geovekst-forum. Det er også snakk om en midtveisevaluering av geodatastrategien også. Løfte geografisk infrastruktur opp.

Mulig med en Workshop i slutten av april.

Sak 20_21 Gjennomgang av kostnaden, den samfunnsmessige anslåtte nytteverdien og bruken av datasettene i Geovekst

Presentasjon av Siri:

Arbeidsgruppen består av:

Kartverket: Siri, Marit, Einar og Lars

Vegvesenet: Stein

NIBIO: Tove

Kommunene: Ole

Telenor: Svein Olav

Fylkeskommunene: Guri (ikke med på første møte)

Det jobbes med spesifiseringen av hva vi ønsker skal stå i utlysningen for konsulentjobben.

Rapporten er så vidt påbegynt, det jobbes med strukturen.

Sak 27_21 Finansiering av FKB-data

- Noe nytt i saken?

Ikke kommet lenger fra partenes side.

Sak 17_21 Nasjonal Geodatastrategi

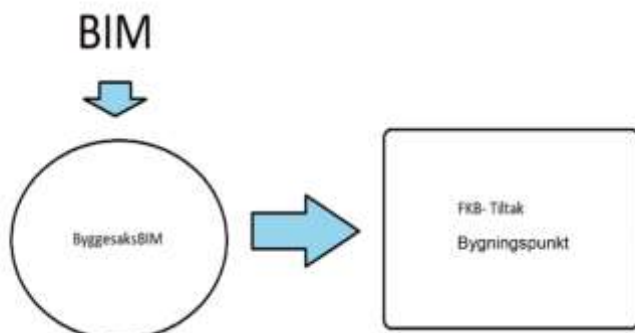
Crowdsourcing

Bernt presenterer FIKS-kart på neste møte.

Sak 26_21 Fra BIM til FKB Tiltak

Beskrivelse av prosjektet – presentasjon av Ivar

I prosjektet har vi undersøkt hvordan vi kan gjenbruke informasjon fra byggesaksbehandlingen til oppdatering av FKB-Tiltak og tilhørende bygningspunkt.



Ulike deloppgaver

Kontroll på nøyaktigheten til objektet er viktig for gjenbruk av data/objekter.

Konklusjon:

- I de fleste byggeprosjekt er det etablert BIM-modell ved søknadstidspunktet i plan- og byggesaker. Det er frivillig å sende inn modeller, men få gjør dette frivillig. Kanskje de ikke vet at det er mulig, evt. at de ikke ønsker å sende inn modellen.
- Bør kunne kreves, da kan data gjenbrukes (ref. Geodtastategien)
- Først ved krav i forskrift eller lov på nasjonalt nivå vil det være fullstendig nok grunnlag til videre gjennomføring av «DIBK's Drømmeprosess» og bruk av ByggesaksBIM og oppdatering av FKB og Matrikkelen.

➤ **BIMere klarer ikke å georeferer**

➤ **BIMere følger ikke standarder!!!!**

Tekst på vegg blir kjøkken, innervegg blir yttervegg, Tak blir Gulv, etc

De trenger en lettforståelig kravspesifikasjon med minimumskrav for ByggesaksBIMen.

Templater fra software leverandører kan være til hjelp

➤ **ByggesaksBIM er et godt verktøy for å homogenisere BIMingen**

- Trenger ny versjon av ByggesaksBIMen og arbeidet med BIM- validatoren bør videreføres.

- ByggesaksBIM kan med fordel inneholde mer informasjon tilhørende bygningspunkt som knyttes til Matrikkelen (etasje- og leilighetsnummerering, bruksenheter, arealer og annen type informasjon i matrikkelen)



ByggesaksBIMen må være maskinlesbar

Setter opp generelt BIM-arbeid på agendaen til neste møte