

FKB-kvalitetsplan

- som supplement til Handlingsplanen for aktiviteter i regi av Geovekst-forum 2023 – 2026



Innhold

1. Introduksjon og organisering	3
1.1. Endringslogg	3
1.2. Innledning	3
1.3. Bildet av nåsituasjonen	3
1.3.1. Løpende kvalitetsarbeid som ikke er beskrevet i prosjektplanen	3
1.3.2. Revisjon av FKB	3
2. Tiltaksplan for større/ekstra løft av FKB.....	5

1. Introduksjon og organisering

1.1. Endringslogg

Dette dokumentet er etablert igjennom arbeid i Geovekst-forum i 2019/2020 og siden revidert årlig. Stikkord over endringer i dokumentet ivaretas som historikk ved hjelp av tabellen under.

Versjon	Dato	Utført av	Grunnlag for endring
1.	03.09.2020	Nils Ivar Nes med mange fler	Første versjon
2.	28.09.2020	Nils Ivar Nes med mange fler	Gjennomgang på Geovekst-forum og fagsamling i Kartverket
3.	22.10.2021	Geovekst-sekretariatet	Tilpasning av målene for 2022
4	31.05.2022	Geovekst-sekretariatet	Tilpasning av mål for 2023

1.2. Innledning

Det er behov for bedre og mer homogen datakvalitet innenfor gjeldende FKB produktspesifikasjon. Det er derfor utarbeidet en prosjektplan for å etterkomme dette arbeidet i praksis og som et supplement til kapittel 5.3; FKB-felles kartdatabase i Handlingsplan for Geovekst-forum. Denne prosjektplanen understøtter også arbeidet med tiltak 9 – *Fremtidens detaljerte grunnkart* i handlingsplanen til nasjonal geodatastrategi.

1.3. Bildet av nåsituasjonen

1.3.1. Løpende kvalitetsarbeid som ikke er beskrevet i prosjektplanen

Det har siden etableringen av FKB vært jobbet kontinuerlig og systematisk med kvaliteten på FKB-data, målt opp mot brukernes/partenes behov. Det er to prosesser som har dominert dette arbeidet:

1. **Periodisk ajourhold:** oppdatering av FKB-data gjennom fotogrammetriske kartleggingsprosjekter. Forbedring av prosjektutforming og rutiner for mottakskontroll er eksempler på elementer som er viktige for datakvaliteten og som det jobbes løpende for å forbedre.
2. **Kontinuerlig ajourhold:** løpende oppdatering av FKB-data gjennom lagring av endringsdata som partene, spesielt kommunene, registrere i forbindelse med saksgang. Kursing og forbedringer i verktøy og rutiner hos partene er tiltak som er viktige for å ivareta og heve datakvaliteten ytterligere.

Både periodisk og kontinuerlig ajourhold gjennomføres lokalt i fylkene og koordineres av fylkeskartkontorene. Planlegging av denne aktiviteten er en sentral del av den fylkesvise geodataplanleggingen.

Det jobbes aktivt med kontinuerlig å forbedre ajourholdsprosessene og med det FKB-datakvaliteten, uten at dette er ytterligere beskrevet i denne prosjektplanen. Kun større og konkrete tiltak i forbedring av FKB-data er omtalt i kvalitetsplanen under.

1.3.2. Revisjon av FKB

For mange av datasettene er et svært aktuelt tiltak for å møte utfordringene framover å gjøre en større eller mindre revisjon av datainnholdet. Revisjon av FKB produktspesifikasjon ble gjort i 2020 og 2021 og håndterer endringer i datamodell/datainnhold. Dette krever tilpasninger i forvaltningssystemene og oppgradering til ny FKB-versjon (FKB 5.0), og tiltak for å ta i bruk de nye

mulighetene som ligger i FKB 5.0 vil derfor først skje i 2023. Tiltak for å forbedre kvaliteten innenfor gjeldende produktspesifikasjon – samt oppgradering av data til ny versjon av produktspesifikasjon – inngår i denne oversikten.

2. Tiltaksplan for større/ekstra løft av FKB

Delmål (hva)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Datasett	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)	Prioritet	Resultat 2023
Redusere antall avvik fra bygningskontrollene 10% (i løpet av året)	<p>Gjennomføre bygningskontroll-løype som finner og teller følgende avvik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bygninger som ligger i vannflater - Bygninger som ligger i vegflater - Bygninger som ligger på dyrka mark - Ferdig bygde bygninger som fortsatt ligger i FKB-Tiltak - Matrikkel bygningspunkt som ligger i eller nær AnnenBygning-flater - Store AnnenBygning-flater - Beskrivende bygningslinjer som ikke ligger i en Bygnings-flate <p>Retting av avvikene gjøres i samarbeid mellom Kartverket og kommunene</p>	<p>FKB-Bygning FKB-Tiltak FKB-AR5 FKB-Veg FKB-Vann Bygningsdelen i matrikkelen</p>	Kartverket, Kommunene	2023 (minst 1 gang årlig)	1	Antall avvik i bygningskontrollene var 53548 i januar 2023 og 33303 i januar 2024. 14890 avvik er blitt rettet i løpet av 2023 og det totale avviket har sunket med 61 %.
Redusere antall avvik i samferdselskontrollene med 10% (i løpet av året)	<p>Gjennomføre samferdselskontroll-løype som finner og teller følgende avvik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlapp mellom senterlinjegeometri i 	<p>Elveg 2.0 (vegnett) FKB-Veg FKB-TraktorvegSti Adressedelen i matrikkelen</p>	Kartverket, Kommunene	2023 (minst 1 gang årlig)		Antall avvik i samferdselskontrollene var 13302 i januar 2023 og 12413 i januar 2024. 441 avvik er blitt rettet i

Delmål (hva)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Datasett	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)	Prioritet	Resultat 2023
	<p>Elveg 2.0 og FKB-TraktorvegSti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manglende eller feil bruk av MEDIUM i FKB-Veg (bl.a. finne manglende tunneler) - Senterlinjegeometri i Elveg 2.0 som mangler flate i FKB-Veg - Manglende samsvar for egenskapen vegreferanse (VREF) mellom Elveg 2.0 og FKB-Veg <p>Retting av avvikene gjøres i samarbeid mellom Kartverket og kommunene</p>				1	løpet av 2023 og det totale avviket har sunket med 7 %.
Forbedret fullstendighet og konsistens på utvalgte objekttyper	<p>Kjøre konsistenskontroller (internt i FKB og mot N50 og ev. andre datakilder) for å finne og rette avvik på følgende objekttyper: vindturbiner, høyspentlinjer, lysløyper, golfbaner, alpinanlegg, skytebaner, dammer, flytebrygger, kaier m.m. Kommunene bidrar med verifisering.</p>	FKB-BygnAnlegg, FKB-Ledning, FKB-Arealbruk	Kartverket, Kommunen	2023	1	Kartkontorene rapporterer om at oppgaven utføres jevnlig og spesielt ved FDV-runder. Reelle avvik rettes for alle kommuner. Det brukes ca. 4-8 timer til kvalitetsheving per kommune hvert år gjennom FDV-avtaler. Det meldes også om bruk av manus for ajourføring av FKB-Arealbruk i et Geovekst-prosjekt.

Delmål (hva)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Datasett	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)	Prioritet	Resultat 2023
Data med god kvalitet i henhold til oppdatert produktspesifikasjon	Oppgradere FKB-data til FKB 5.0, inkl. kvalitetsheving av data i forkant av oppgradering	Alle FKB-datasett	Kartverket	2023	1	Oppgaven er utført for stort sett alle kommuner ved alle kartkontorer. Kodefeil som påvises i maskinelle kontroller og utgåtte objekttyper sjekkes og rettes. Kartkontorene gjør alltid en kvalitetskontroll av data før de sendes til firma for ajourføring. Noen rapporterer om at det er FKB-A og FKB-B områdene som er prioritert.
	Ta i bruk nye muligheter som ligger i FKB 5.0 <ul style="list-style-type: none"> - Innføring av assosiasjoner - Vurdere innføring av eksternepekere 	FKB-Bygning FKB-Ledning FKB-Veg ++	Kartverket, Kommunene, øvrige Geovekst- parter	2023	1	Ingen instruks foreligger for dette tiltaket. Derfor er det heller ikke utført noen aktivitet. Det vurderes innføring av eksterne-pekere i FKB-Ledning med noen e-verk (Innlandet)
Alle FKB-data på terrengnivå skal ha høyde	Kontrollere/påføre høyde fra laserdata	FKB-Vann, FKB-TraktorvegSti, FKB-Veg	Kartverket	2023	1	Dette utføres jevnlig og ved FDV-runder for alle kommuner. Det er for det meste FKB-TraktorvegSti som mangler høyde. Noen kartkontor rapporterer om for dårlig

Delmål (hva)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Datasett	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)	Prioritet	Resultat 2023
						nøyaktighet i grunnriss for vann, da er høyde ikke påført.
Bedre oversikt over endringer i terrenget og FKB-dataene	Etablere og innarbeide rutiner for aktiv bruk av FKB-Tiltak 5.0 der det fanges opp byggesaksbehandling i kommunene og utbyggingsområder for samferdsel fra Vegvesenet og fylkeskommunene (++)	FKB-Tiltak	Kommunene, Vegvesenet, fylkeskommunen, Kartverket	2023	1	Det tas hensyn til FKB-Tiltak ved planlegging av fremtidige kartleggingsprosjekter. Det avventes sentrale rutiner for å komme i gang. Et kartkontor har tatt dette inn som en aktivitet i geodataplanen for å oppfordre kommunene til å ta FKB-tiltak mer i bruk.
Opprydning i traktorveger	Gjennomgang av traktorveger registrert i FKB mot ortofoto og skyggemodeller. Verifisering av kommunene.	FKB-TraktorvegSti	Kartverket, Kommunen	2023	2	Noen kartkontor har rettet i forhold til konsistenssjekk. Andre sjekker i forbindelse med FDV-runder. Flere kartkontor har hatt spesielt fokus på gjennomgang i samarbeid med kommuner. Kommunene har da fått manus og selv rettet avvik. Minst to kartkontor rapporterer om grundig gjennomgang med alle sine kommuner.

Delmål (hva)	Tiltak (hvordan nå delmål)	Datasett	Ansvar (hvem)	Tidsfrist (når)	Prioritet	Resultat 2023
Oppdatere FKB datainnhold i FKB-D områder	Kontrollere/oppdatere datainnhold i FKB-D-områder mot N50-data	FKB-Vann, Bygning, BygnAnlegg	Kartverket	2023	2	Flere kartkontor rapporterer om at D-områder er oppgradert til FKB-C gjennom omløpsfoto-prosjekter. Et kontor rapporterer om at omriss/takkant er konstruert på alle bygninger for 5-10 kommuner i FKB-D områder gjennom Geovekst-prosjekter fra omløpsfoto.
Kvalitetsheving av vanndata	Flere aktuelle tiltak: <ul style="list-style-type: none"> - Oppgradering av kvalitet på gamle data i FKB-C/D-områder i forbindelse med periodisk ajourhold - Komplettere og rydde i bekker med dreneringslinjer generert fra NDH 	FKB-Vann	Kartverket	2023	2	Dreneringslinjer er brukt til forbedring av FKB-Vann (for minst 70 kommuner). Andre starter prosjekter med dreneringslinjer i 2024. Kartkontorene rapporterer om at C-områder ajourføres i forbindelse med ajourføringsprosjekter og kompletteres i tillegg med dreneringslinjer. Flere kartkontorer har hatt sommerhjelpere som har jobbet med dette.