

2024-09-20

Geovekst-samarbeidet mot 2028



Innhold

1.	Innledning.....	3
2.	Introduksjon og organisering	3
2.1	Endringslogg.....	3
2.2	Målgruppe.....	3
2.3	Revisjon	4
3.	Geovekst-samarbeidet mot 2028.....	5
4.	Rammevilkår.....	7
4.1	Avtaleverk.....	7
4.2	Parter.....	8
4.3	Kunnskapsgrunnlag	8
4.3.1	Felles kartdatabase.....	8
4.3.2	Flybilder og ortofoto	9
4.3.3	Detaljerte høydedata.....	9
4.3.4	Standardisering	9
5.	Fellesløsninger og teknologi.....	9
5.1	Norge digitalt og fellesløsninger.....	9
5.2	Teknologi og datafangst.....	10

1. Innledning

Geovekst er et nasjonalt partssamarbeid som gjennom felles finansiering samler inn, vedlikeholder, forvalter, bruker og deler detaljerte kartdata, ortofoto og laserdata. Geovekst-partene eier dataene i fellesskap. Geovekst-forum samordner nasjonale retningslinjer for samarbeidet. Geovekst-dataene sikres og oppdateres regionalt gjennom samarbeid i fylkene.

Geovekst-samarbeidet handler i stor grad om å utnytte gevinsten i å samarbeide om felles interesser. I praksis betyr dette å etterkomme både felles og partsspesifikke behov for geografiske data ved å legge til rette for et godt samspill og gode prosesser partene imellom.

Formålet med dette dokumentet er å gi en omforent retning for Geovekst-samarbeidet nasjonalt og lokalt. Det beskriver samarbeidets hovedmål, omfang og virke.

I tillegg til dette dokumentet finnes en handlingsplan for aktivitetene i Geovekst-forum. Det tar tak i utfordringsbildet; status og utfordringer sett i lys av aktuelle samfunnsutfordringer, -behov og teknologi. Handlingsplanen lister og prioriterer konkrete nasjonale oppgaver som samarbeidet ønsker å ta tak i. Handlingsplanen gir også innspill til det konkrete arbeidet i fylkene, både geodataplanlegging, kontinuerlig vedlikehold og periodisk vedlikehold i form av avtalte kartleggingsprosjekter.

Samlet sett vil dokumentene fellesdokument for overordnet arbeid i Geovekst-samarbeidet og handlingsplanen for Geovekst-forum være førende for Geovekst-samarbeidets retning frem til 2028

For enkeltprosjekter eller satsningsområder under Geovekst-samarbeidet gjelder egne planer. Dette angår blant annet kvalitetshevingsarbeid (FKB-kvalitetsplan) og revisjon (samt innføring) av produktspesifikasjoner og standarder.

2. Introduksjon og organisering

2.1 Endringslogg

Versjon	Dato	Utført av	Grunnlag for endring
1.	15.06.2020	Siri Oestreich Waage	Etablering av dokument
2.	11.03.2021	Geovekst-forum	Årlig gjennomgang av datoer etc.
3.	06.09.2022	Geovekst-forum	Årlig gjennomgang av datoer etc.
4.	22.08.2023	Marit Bunæs	Små justeringer av datoer osv.
5.	17.04.2024	Geovekst-forum	Større revisjon

2.2 Målgruppe

Målgruppen for dokumentene er parter i Geovekst-samarbeidet som aktivt jobber med å nå Geovekst sine hovedmål. Dokumentet skal være relevant for ulike fagmiljøer i partenes organisasjon. Geovekst-forum har et særlig ansvar for dokumentet.

Fylkesgeodatautvalgene skal påse at dokumentene med status og prioritering er kjent i lokalt geodataarbeid.

2.3 Revisjon

Fellesdokument for overordnet arbeid i Geovekst-samarbeidet holdes jevnlig ved like med en større gjennomgang hvert fjerde år (neste gang i 2028).

Handlingsplanen for Geovekst-samarbeidet revideres årlig av Geovekst-forum, tentativt i midten av mars. Dermed kan eventuelle prioriteringer videreformidles og bearbeides lokalt i fylkene ihht årshjul for geodataplanlegging i fylkene, [kapittel 2 i Geovekst veiledningsdokumentasjon](#).

3. Geovekst-samarbeidet mot 2028

Vårt hovedmål er å:

Sammen sikre oppdaterte geografiske data til partene med bakgrunn i deres samfunnsoppdrag

Geovekst-dataene samles inn i fellesskap etter én felles standard, forvaltes i Norge digitalt fellesløsninger og brukes av mange. Gjennom samfinansiering oppnås større samfunnsgevinst.

De grunnleggende oppgavene som løpende og gjennom mange år har vært løst gjennom Geovekst-samarbeidet er:

Samle inn: Fangst av geografiske data til rett tid, med rett frekvens og med rett kvalitet. Felles og løpende holdes innsamlede data oppdatert gjennom innmeldinger og bruk av ulike datakilder.

Enhetlig: Innsamlede data leveres i tråd med felles standarder. Alle samarbeidsparter støtter opp om standarder, prosedyrer og veiledere for å fremskaffe enhetlige og forutsigbare produkter.

Forvalte: Tilby data gjennom Norge digitalt fellesløsninger. Sammen sikre at løsningene er oppdatert for lagring, felles forvaltning og tilgjengeliggjøring nå og i fremtiden¹.

Finansiering: Sammen deler Geovekst-partene alt av kostnader (friske midler og egeninnsats i timer) og eier innsamlet kunnskapsgrunnlag i fellesskap. Samfinansieringen fører til redusert antall anskaffelser og reduserte kostnader for samfunnet.

¹ Dette avhenger av en langsiktig finansiering og utvikling av ND-løsningene. Les mer under [ND-fellesløsninger](#)

De fleste data er knyttet til et sted. Dette er geografiske data som ligger til grunn for en god, effektiv og sikker samfunnsutvikling og digital omstilling. De detaljerte geografiske dataene som Geovekst-samarbeidet samler inn, utgjør et fundament for samarbeidspartene og samfunnet som helhet. Geovekst-samarbeidet tilpasser seg løpende endringer i rammebetingelser, teknologi eller brukerbehov for å tilby et godt kunnskapsgrunnlag.

Mot 2028 vil Geovekst-samarbeidet sikte mot følgende strategiske prinsipper:

I front: Til enhver tid utnytte den beste og mest kostnadseffektive teknologien i markedet. Ta i bruk eller utvikle egne metoder basert på KI for effektiv utnyttelse av Geovekst-data og legge til rette for økt gjenbruk av geodata. Se nye bruksområder for et felles kunnskapsgrunnlag i tett samarbeid med brukerne.

Bærekraftig datafangst: Gjennom offentlige anskaffelser og offentlig-privat samarbeid opprettholde et levedyktig og variert leverandørmarked. Stimulere leverandørene til å ta klimavennlige valg, satse på ny teknologi og bruke nye datafangstmetoder. Sikre rettferdige konkurransevilkår gjennom prosjektutforming, kvalifikasjonskrav og standardisering.

Åpen: Videreutvikle og tilpasse samarbeidet for å stå støtt i samfunnets kontinuerlige endringstakt.

Påvirke gjennom lovarbeid og kartpolitiske diskusjoner, spesielt aktuelt er arbeid med og tilrettelegging for åpne data-direktivet og høyverdidatasett. Generelt være en synlig aktør og spre informasjon om Geovekst-samarbeidets kunnskapsgrunnlag. Et samarbeid åpent for nye impulser og parter.

Trygg: Sikre at det er tillit i og til samarbeidet og det kunnskapsgrunnlaget som produseres:

- fremtidsrettet planlegging nasjonalt og regionalt
- forutsigbare produkter med tydelig eierskap (varemerke)
- skjerme data om nødvendig

4. Rammevilkår

4.1 Avtaleverk

Geovekst-samarbeidet ble etablert 5. juni 1992.

Til grunn for samarbeidet ligger «Sentral avtale for geodatasamarbeid» med to vedlegg; «Prinsipper for geodatasamarbeid» og «Retningslinjer for organisering av geodatasamarbeid i fylkene». Organisering av arbeidet er beskrevet gjennom [Geovekst-veiledningsmaterieill](#).

Samarbeidet organiseres gjennom Geovekst-forum som utarbeider forslag til nasjonale føringer og fylkesgeodatautvalg som styrer partenes geodaplanlegging lokalt med tilhørende prosjekter for periodisk og kontinuerlig ajourhold.

Utover samarbeidets egen avtale ligger partenes samfunnsoppdrag, med tilhørende lover og forskrifter, til grunn. Det styrer aktiviteter og prioriteringer som den enkelte etat spiller inn og ivaretar gjennom Geovekst-samarbeidet.

Alle Geovekst-partene som har underskrevet sentral avtale er også parter i Norge digitalt-samarbeidet. Det er mange grenseflater mellom Geovekst og Norge digitalt, både nasjonalt og gjennom regional organisering. [Norge digitalt-samarbeidet](#) er et samarbeid mellom virksomheter som har ansvar for å fremskaffe stedfestet informasjon og/eller som er store brukere av slik informasjon. Utviklingen av samarbeidet er forankret i [geodataloven](#) og tilhørende [forskrift](#).

4.1.1 Åpne data direktivet

Åpne data-direktivet, ODD, har til hensikt å hente ut verdien av data fra offentlig sektor. Direktivet introduserer og regulerer også såkalte «datasett med høy verdi», HVD, som skal være gratis tilgjengelig. Direktivet har tredd i kraft i EU, og var på høring i Norge i 2023. Flere av Geovekst-samarbeidets medlemmer påpekte at endringene som direktivet foreslår kan utfordre Geovekst-samarbeidet og måten det er finansiert på. [Viderebruksutvalget](#) la frem forslag til ny datadelingslov i juni 2024, blant annet for å implementere ODD og HVD i norsk rett. Lovforslaget svarer på noen av de sentrale spørsmålene som Geovekst-medlemmene var opptatt av i høringen fra 2023:

1. Faller de mest detaljerte geodataene inn under HVD?
2. Hvis nei på spørsmålet foran: Faller de mest detaljerte geodataene likevel inn under ODD, og hvordan påvirker det muligheten til å ta betalt for dataene?
3. Kan enkelte data, som faller under ODD og/eller HVD, allikevel unntas åpenhet med hjemmel i nasjonal sikkerhetslovgivning?

Lovforslaget åpner for å utvikle et nasjonalt homogent datasett i målestokk 1:5000 for å etterkomme HVD. Ved å etablere og vedlikeholde et slikt datasett, vil det ikke være noe krav etter forordningen om å gjøre mer detaljerte data tilgjengelig. Det betyr at data som etableres og forvaltes i regi av Geovekst, vil falle utenfor reglene om datasett med høy verdi. Svaret på det neste spørsmålet er ja, men det vil fortsatt være mulig å ta betalt for FKB-data, forutsatt at virksomheten som gjør det kan defineres som en offentlig virksomhet som har et inntjeningskrav. Svaret på det siste spørsmålet er ja, fordi lovforslaget unntar data som skal skjermes etter ny sikkerhetslovgivning. Det blir viktig for Geovekst å etablere datasettet i 1:5000 sammen, og å stå samlet når lovforslaget kommer på høring og i den videre implementeringen.

4.2 Parter



Figur 1 Logoene til Geovekst-partene: Statens vegvesen, Fornybar Norge, KS, Kartverket, Telenor, NIBIO, NVE og Bane NOR².

Partene er likeverdige og handler i konsensus. Det er fastlagt at Kartverket skal være koordinerende instans både sentralt og lokalt.

I Geovekst-forum samles partene minimum fire ganger i året. Det opprettes arbeidsgrupper som utarbeider anbefalinger for videre arbeid og beslutninger i Geovekst-forum og som løser problemstillinger spilt inn fra fylkesgeodatautvalgene. Gruppene avvikles ved fullført mandat eller redusert aktualitet.

På samarbeidsarenaene regionalt stiller lokale representanter fra nevnte parter, samt aktører med eventuell lokal interesse for enkeltprosjekter, eksempelvis Nye Veier og Forsvarsbygg.

4.3 Kunnskapsgrunnlag

Geovekst-data er et viktig bidrag inn i et felles nasjonalt kunnskapsgrunnlag. Datagrunnlaget bidrar til å løse samfunnsutfordringer og utvikles i tråd med brukerbehov. Følgende samfunnsområder, sammenfallende med [nasjonal geodatastrategi](#), danner bakteppet for Geovekst-arbeidet:

- Samfunnssikkerhet og beredskap
- Klima, miljø- og naturforvaltning
- Kommunal- og distriktsforvaltning
- Samferdsel
- Næringsutvikling

4.3.1 Felles kartdatabase

Geovekst-samarbeidet er også knyttet opp mot nasjonal geodatastrategi og strategiens handlingsplan gjennom felles ansvar for tiltak 9 i handlingsplanen: [Videreutvikle felles kartdatabase \(FKB\)](#).

Geovekst-samarbeidet eier [FKB-dataene](#); Ar5, Arealbruk, Bane, BygnAnlegg, Bygning, Elveg 2.0, Grønnstrukturkart, Høydekurve, Ledning, Ledning VA, Lufthavn, Naturinfo, Tiltak, Servitutt³, TraktorvegSti, Vann, og Veg. FKB-dataene har noe ulik nøyaktighet basert på en inndeling fra A-C.

FKB-produkter er datasett som er avledet fra FKB og datasett fra andre kilder (NVDB, matrikkelen, SSR). FKB-produktene innenfor Geovekst-samarbeidet består av N5 Presentasjonsdata, N5 Kartdata, N20 Kartdata, N20 Bygning, Dyrkbar jord, Høydekurve 5m og N5 Raster (sort/hvitt).

² Bane NOR har ikke undertegnet sentral avtale, men er en part med lokal deltakelse over store deler av landet, og stiller derfor som observatør i Geovekst-forum.

³ FKB er en merkelapp som brukes om datasett med et visst krav til homogent datainnhold på nasjonalt nivå og med et etablert forvaltningsopplegg gjennom FDV-avtalene. Et par av dagens FKB-datasett (eksempelvis servitutter) faller utenfor kriteriene i FKB-generell del, kapittel 1.5.

4.3.2 Flybilder og ortofoto

Norge har komplett dekning av flybilder og ortofoto (georefererte vertikalbilledata) over hele landet. Geovekst fornyer ortofotoene i (tett)bebygde områder med bakkeoppløsning normalt på 10 cm (opptil 4 cm) i henhold til fylkesvise geodataplaner. I mer rurale områder dekkes landet av ortofoto fra omløpsfotograferingsprogrammet som Geovekst er en bidragsyter til.

Historiske ortofotoprojekter har de senere årene vært av interesse for mange av Geovekst-partene. Det er derfor gjennomført projekter etter Geovekst-modell i nesten hele landet. Tilsvarende har en del av Geovekst-partene gått sammen, spesielt rundt by- og tettsteder, for å gjennomføre skråbildeprosjekter. Finansiering og deltakelse har variert. Disse prosjektene er ikke del av Geovekst-felleseiet.

4.3.3 Detaljerte høydedata

Detaljerte høydedata fra laserskanning fra fly samles inn av Geovekst-partene etter behov. Dataene supplerer nasjonal høydemodell. Det varierer med hvilken punktetthet dataene samles inn (oftest fra 2–5 pkt per kvm).

Alle Geovekst flybildeprosjekter blir bildematchet med punktsky, og klassifisert og tilgjengeliggjort i hoydedata.no.

4.3.4 Standardisering

Geovekst utarbeider og vedtar produktspesifikasjoner for FKB-data, FKB-produkter, vertikalbilder, ortofoto og laserskanning. Geovekst bidrar også inn i det grunnleggende standardiseringsarbeidet i Kartverket, SOSI, og er en pådriver for at nye standarder (som geosynkronisering og GML) blir tatt i bruk.

5. Fellesløsninger og teknologi

5.1 Norge digitalt og fellesløsninger

Geovekst-data forvaltes og tilgjengeliggjøres i Norge digitalt fellesløsninger. Samarbeidet bidrar økonomisk til de nasjonale fellesløsningene under Norge digitalt, og har egne representanter i brukerorienterte styrings- og produktråd for fellesløsningene. Her formidles samarbeidets ønsker for fremtidig drift og utvikling

Eksisterende fellesløsninger tilfredsstillende verken dagens eller fremtidens brukerkrav og forventninger. Over tid har det vært investert for lite i videreutvikling, drift og forvaltning. Det har skapt problemer for brukerne, og utfordringer knyttet til kapasitet til å ta imot nye data, informasjonssikkerhet, tilgangsstyring, oppetid og ytelse. Geovekst-samarbeidet støtter derfor tydelig pågående arbeid med å etablere ny finansieringsmodell

for nasjonal geografisk infrastruktur (Norge digitalt fellesløsninger) forankret i nasjonal geodatastrategis tiltak 56.

Dagens fellesløsninger (de uthevede løsningene er knyttet til satsningsforslaget om finansiering):

- **Geonorge**
- **Norge i bilder**
- **Sentral felles kartdatabase (SFKB)**
- **Høydedata**
- Digitalt sentralarkiv
- NVDB

<https://www.geonorge.no/Geodataarbeid/nasjonal-geodatastrategi/>

5.2 Teknologi og datafangst

Geovekst-samarbeidet skal legge til rette for innovasjon som fremmer best egnede datakilder og metoder for å levere homogene og kvalitetsriktige data på en kostnadseffektiv måte. Digitaliseringen av samfunnet stiller stadig høyere krav til standardisering, datakvalitet og pålitelighet. Geovekst-samarbeidet følger kontinuerlig med på den teknologiske utviklingen og diskuterer mulighetene teknologiene gir. Samarbeidet tester ut hensiktsmessige teknologier for å kvalitetsheve og effektivisere arbeidet med innsamling, drift og vedlikehold. Dette i tett samarbeide med privat sektor.

Dagens datainnsamling foregår hovedsakelig med bemannede flybårne sensorer og kamera. Det brukes digitale vertikalkamera og lineære laserskannere. Kartkonstruksjonen og etablering av FKB- data utføres i hovedsak på digitale fotogrammetriske arbeidsstasjoner (DFA). Mengden datakilder og det totale datatilfanget øker både i Geovekst og samfunnet ellers. Det er en viktig øvelse for Geovekst-samarbeidet å utrede potensialet i det totale datatilfanget (satellitt, drone, mobil og terrestrisk datafangst, crowdsourcing, saksbehandling mm). Dagens datakraft har et nivå der maskinlæring kan utnyttes på en helt ny måte. Teknologien kan støtte noen av dagens manuelle prosesser, utnytte et større antall datakilder og benytte ekstra målinger til å etablere pålitelighetsmål for nøyaktighet og fullstendighet. Samtidig ser vi at Geovekst-data er en grunnleggende kilde for KI ved geografiske analyser. Det blir derfor viktig for samarbeidet å sikre datatilfanget med riktig intervall og tilgjengeliggjøre data som et godt kunnskapsgrunnlag.