

FELLESDOKUMENT
TIL
FYLKESGEODATAPLANENE FOR
2023-2026



Innhold

1	Innledning.....	3
2	Nasjonal geodatastrategi.....	3
2.1	Handlingsplan	4
3	Hensikten med geodataplanen	5
4	Årssyklus (årshjul) for geodatasamarbeidet.....	6
5	Samspill og samarbeid	7
5.1	Norge digitalt-samarbeidet nasjonalt	7
5.2	Norge digitalt-samarbeidet i regionene	8
5.2.1	Fylkesgeodatautvalg	8
5.2.2	Arbeidsutvalg for basisdata	9
5.2.3	Arbeidsutvalg for plan- og temadata.....	9
5.2.4	Årlige Norge digitalt-møter i fylkene.....	10
5.3	Andre geodatasamarbeid i fylkene	10
5.4	Geovekst-samarbeidets plass i Norge digitalt.....	10
6	Rammebetingelser	11
6.1	Lover, forskrifter og direktiver	11
6.1.1	Geodataloven.....	11
6.1.2	Plan- og bygningsloven	11
6.1.3	Matrikkelloven	12
6.1.4	Miljøinformasjonsloven.....	12
6.2	Det offentlige kartgrunnlaget	12
7	Teknologi og verktøy	13
7.1	Geonorge	13
7.2	Sentral felles kartdatabase (SFKB)	14
7.3	Ortofoto - Norge i bilder	15
7.4	Høydedata	15
7.5	Norge digitalt arealplanløsning	16
7.6	Standarder og produktspesifikasjoner	16
8	Datainnhold.....	16
8.1	Stedsnavn	17
8.2	Geodetisk grunnlag	18
8.2.1	Horisontalt grunnlag	18
8.2.2	Vertikal grunnlag	18
8.3	Posisjonstjenester	18
9	Tilgang til geodata	19
9.1	Tilgang til geodata for Norge digitalt-parter.....	19
9.2	Formidling av geodata til det kommersielle markedet	19

Fellesdokument

1 Innledning

Geodataplanen er en plan for Norge digitalt samarbeidet i de enkelte fylkene. Den omhandler det de lokale partene samarbeider om eller planlegger å samarbeide om innen sin region. Arbeid som de enkelte partene har ansvar for, men som ikke omfattes av samarbeidet, er ikke en del av denne geodataplanen.

Planen består av to deler:

- Et **Fellesdokument** som er likt i alle landets fylker. Dette dokumentet inneholder generell informasjon og overordnede føringer for det lokale geodatasamarbeidet i Norge digitalt. Her gis en kort innføring i hvordan Norge digitalt-samarbeidet er organisert og i hva som er de viktigste rammebetingelsene for samarbeidet. Dette dokumentet skal være likt i alle fylker og ikke endres lokalt.
- En **Fylkesgeodataplan** som er utarbeidet lokalt for et eller flere fylker. Fylkesgeodataplanen omhandler de aktivitetene det samarbeides om lokalt.

I tillegg er det nå under utarbeidelse en for mal for en **kommunal geodataplan** som vil være på plass senest våren 2023. Vi vil sterk oppfordre alle kommuner til å utarbeide og helst politisk behandle en slik plan. All erfaringer viser at dette er positivt både for å gjøre fagområdet bedre kjent hos kommunens ledelse og få prioritet blant andre viktige oppgaver.

2 Nasjonal geodatastrategi



Regjeringen la fram Nasjonal geodatastrategi i 2018. Den bygger på og utfyller Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet, jf. Meld. ST. (2015-2016).

Visjonen for denne strategien er:

Norge skal være ledende i bruk av geografisk informasjon.

I strategien er det satt opp fire hovedmål. Samlet måloppnåelse på disse målene vil føre til at man strekker seg mot visjonen. De fire hovedmålene er;

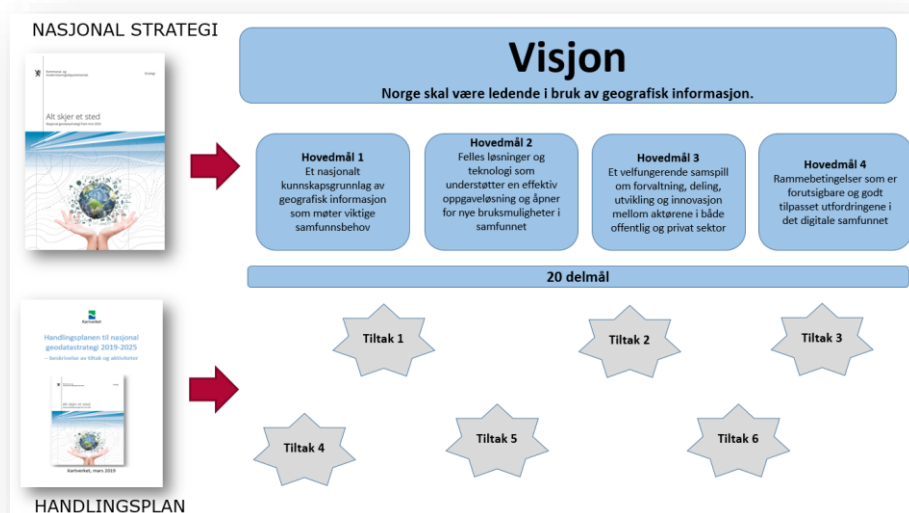
- *Et nasjonalt kunnskapsgrunnlag av geografisk informasjon som møter viktige samfunnsbehov*
- *Felles løsninger og teknologi som understøtter en effektiv oppgaveløsning og åpner for nye bruksmuligheter i samfunnet*
- *Et velfungerende samspill om forvaltning, deling, utvikling og innovasjon mellom aktørene i både offentlig og privat sektor*
- *Rammebetingelser som er forutsigbare og godt tilpasset utfordringene i det digitale samfunnet*

For å bryte ned disse målene er det i strategien definert totalt 20 delmål.

2.1 Handlingsplan

For ytterligere nedbryting og måloppnåelse har man en handlingsplan, med konkrete tiltak. Tiltakene skal adressere viktige utfordringer på geodataområdet. De skal understøtte arbeidet knyttet til de sentrale samfunnsutfordringene, herunder digitaliseringen av offentlig sektor.

Handlingsplanen revideres årlig.



Figurer viser en strukturert oppbygging av Nasjonal geodatastrategi og underliggende dokument

Lenke til Nasjonal geodatastrategi på geonorge.no:

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

3 Hensikten med geodataplanen

Geodataplanen skal være et sentralt redskap i arbeidet med å realisere Norge digitalt-samarbeidet i fylket. Målgruppen for geodataplanen er Norge digitalt-partene i fylket. Fylkets geodataplan skal tydelig beskrive de overordnede strategiske valg som skal gjennomføres lokalt i planperioden, samtidig som viktige grep i Norge digitalt skal ivaretas. Målet er å lage heldekkende planer for hver kommune.

Geodataplanen skal bidra til

- å bedre den offentlige saksbehandlingen ved bruk av geografisk informasjon,
- at etablering, ajourføring, tilrettelegging, forvaltning og distribusjon av data gjøres på en effektiv og formålstjenlig måte
- å organisere geodataarbeidet på en formålstjenlig og god samfunnsøkonomisk måte, både administrativt og teknologisk, på regionalt, interkommunalt og kommunalt nivå.
- økt bruk av geodata
- aktivitet inn mot, og måloppnåelse av, tiltak i handlingsplanen til nasjonal geodatastrategi
- å skape en bred forankring av vårt fagområde

Geodataplanen skal være konkret, handlingsrettet med *klare prioriteringer, realistiske mål, fornuftige tiltak og konkrete resultatmål*.

Geodataplanen skal vise pågående, planlagte og ønskede prosjekter og aktiviteter i en 4 års horisont. Den skal revideres hvert år.

Plan- og byggesaksprosessen danner grunnlaget for utviklingen av gode lokalsamfunn, byer og tettsteder. Innbyggere og næringsliv forventer tilgang til arealer med avklarte formål og gode bygg. Gode og effektive tjenester har stor samfunnsmessig nytte ved at kommunene og bygg- og anleggsnæringen kan jobbe effektivt, samtidig som innbyggere og næringsliv sine interesser blir godt ivaretatt med gode muligheter til medvirkning i prosessene. Planprosessen er sentral i forhold til en bærekraftig utvikling og å legge til rette for oppnåelse av FNs bærekraftsmål om bærekraftige byer og samfunn. Geografisk informasjon er viktige grunnlagsdata både i plan- og byggesak, men også i en lang rekke andre tjenester i stat, kommune og privat næringsliv. Høy datakvalitet i kombinasjon med gode standarder for struktur og deling av geodata muliggjør effektiv informasjonsflyt og gode digitale tjenester.

For å lykkes med effektiv informasjonsflyt og gode digitale tjenester er det viktig med et tett samarbeid med de statlige aktørene. Prosjektene og initiativene må sees i sammenheng og koordineres på tvers av stat og kommune opp mot de behovene de skal løse og i samhandling med leverandørene. Viljen til å etablere et slikt samarbeid mellom stat og kommune oppleves som god.

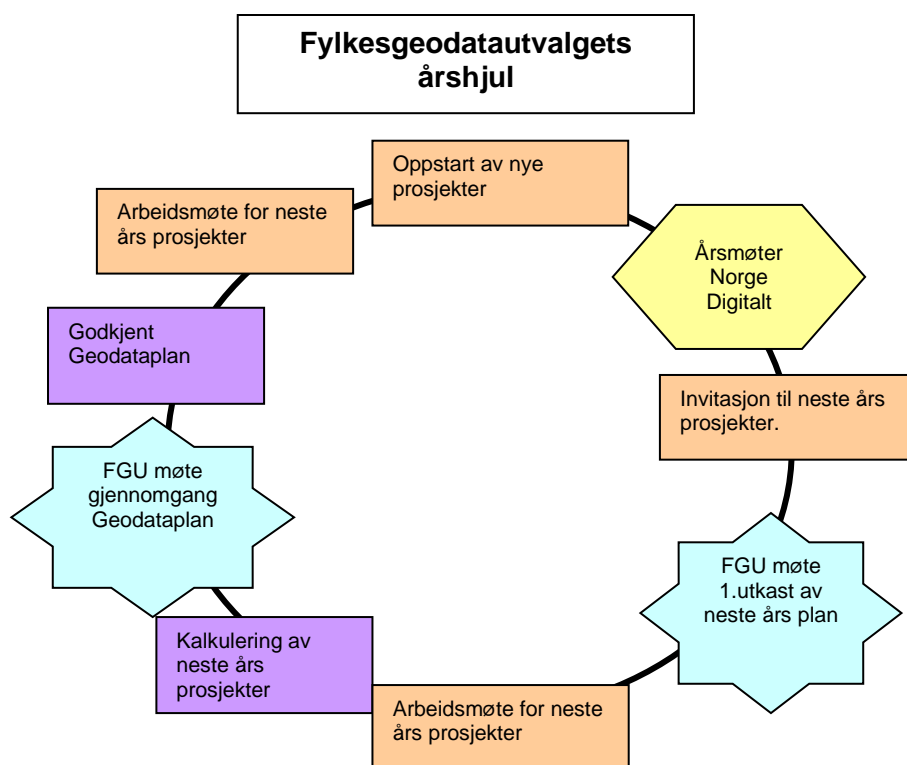
Samtidig er det en erkjennelse av at omstillingsarbeidet lokalt i kommunene tar tid. Mange kommuner avventer å gå til anskaffelse av nye løsninger i påvente av at løsningene i markedet blir mer modne og at kommunene som allerede har tatt nye løsninger i bruk lykkes med å ta ut gevinster som forutsatt. Det er derfor et særlig behov for å se på hvordan arbeidet på området og løsningene rettet mot kommunene kan legges bedre til rette, herunder også geografiske data, for å skape bedre tjenester rettet mot innbyggere og næringsliv og mer effektive kommuner.

4 Årssyklus (årshjul) for geodatasamarbeidet

Geodataplanens årssyklus;

	Periode	Aktivitet
Revisjon	1. mai – 1. september	Fylkeskartkontoret leder/gjennomfører revisjon av innholdet i geodataplanen basert på innspill og dialog med de øvrige partene. Arbeidet innledes ofte med møte i fylkesgeodatautvalget.
Høring/ Beslutning	1. september – 1. november	Utkast til revidert geodataplan skal være klart innen 1. september . Denne skal behandles i fylkesgeodatautvalget (eventuelt i flere omganger) og skal være vedtatt (omforent) i fylkesgeodatautvalget innen 15. oktober . Planen (tekstlig del og handlingsplan) skal være tilgjengelig på internett innen 1. november .
Iverksetting	1. november – 1. mai	I denne perioden forsøkes planen iverksatt. Avtaler inngås mellom partene, og avtalte prosjekter startes opp. Rapport om hva som er gjennomført legges fram for fylkesgeodatautvalget og årsmøtet i Norge digitalt.

Figuren under gir et bilde av geodatasamarbeidets årssyklus. Aktivitetene gjennom året kan variere noe fra fylke til fylke.



5 Samspill og samarbeid

5.1 Norge digitalt-samarbeidet nasjonalt

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.

Partene i samarbeidet er kommuner, fylker og nasjonale etater som er leverandører og brukere av geografiske data og online-tjenester.

Det finnes felles tekniske og administrative forpliktelser basert på geodataloven og felles avtalte krav i samarbeidet. Utviklingen av samarbeidet er forankret i geodataloven og tilhørende forskrift.

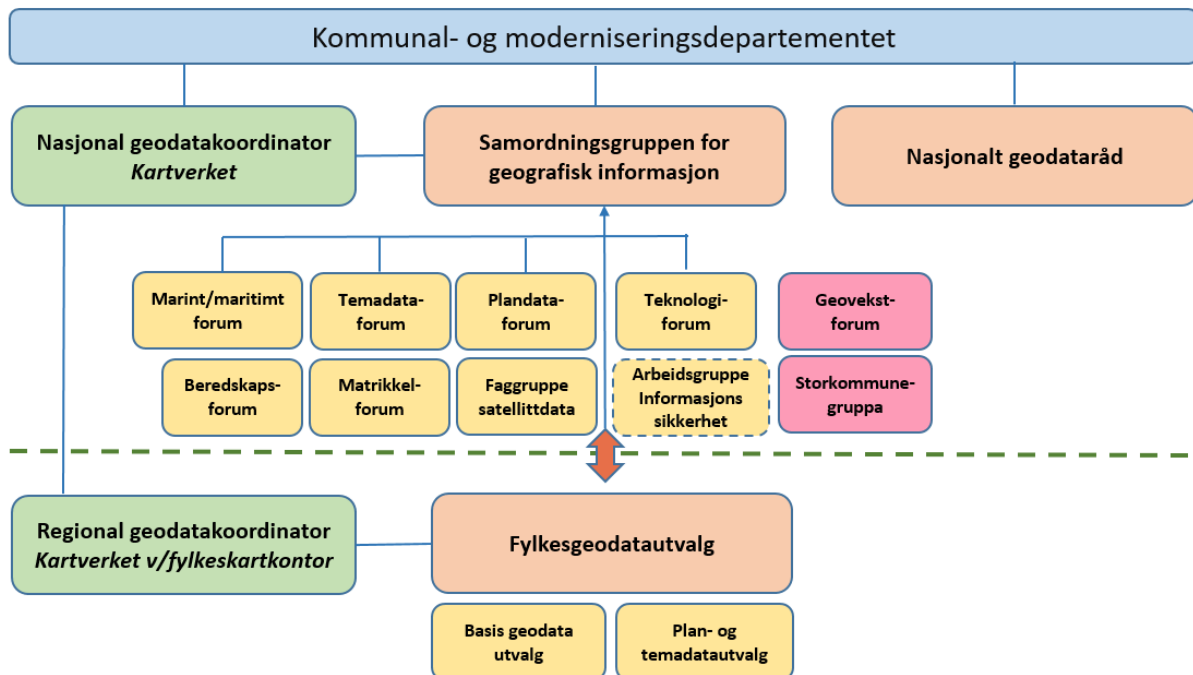
Regjeringen har det overordnede ansvaret for Norge digitalt, og generelle føringer gis gjennom statsbudsjettet.

Norge digitalt-samarbeidet er basert på gjensidig forpliktende avtaler der partene binder seg til en todelt løsning som innebærer andelsfinansiering av basis geodata og en plikt til leveranse av egen plandata- og temadainformasjon.

Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD) er ansvarlig fagdepartement for gjennomføringen av Norge digitalt-samarbeidet. Departementet skal sikre at løsningene og prinsippene som legges til grunn for samarbeidet, følger de intensjonene som stortingsmeldingen om Norge digitalt har trukket opp.

For øvrig vises det til informasjon om Norge digitalt på geonorge.no:
<https://www.geonorge.no/Geodataarbeid/Norge-digitalt/>

Organisering Norge digitalt



5.2 Norge digitalt-samarbeidet i regionene

Den anbefalte organiseringen av utvalg i fylkene er beskrevet i dette kapitlet. Det kan være noen forskjeller mellom fylkene. Dette er nærmere beskrevet i fylkesgeodataplanen.

Lenke til Norge digitalt organisering regionalt på Geonorge:
<https://www.geonorge.no/Geodataarbeid/Norge-digitalt/Norge-digitalt-i-fylkene/>

5.2.1 Fylkesgeodatautvalg

De regionale partene følges opp av Kartverkets fylkeskartkontor.

Hvert fylke har etablert et fylkesgeodatautvalg (FGU). Utvalget skal sikre en helhetlig gjennomføring av infrastrukturen i fylket med basis geodata, plan- og temadata. Fylkesgeodatautvalget utarbeider og vedtar en fylkesgeodataplan med tiltak for utvikling og bruk av geodata, og partene i fylket vedtar hvilke tiltak som skal iverksettes. Fylkesgeodatautvalget samordner gjennomføringen, og datagrunnlaget i gjennomførte prosjekter inngår i kommunevise avtaler om forvaltning, drift og vedlikehold av geodata (FDV-avtalene).

Ansvar for arbeid mot handlingsplanen i nasjonal geodatastrategi i fylket ligger også til utvalget. Representantene er ambassadører for nasjonal geodatastrategi i sine organisasjoner og mot samarbeidsparter.

Mange av disse utvalgene har også underliggende plan- og temadatautvalg.

Sammensetningen av fylkesgeodatautvalget bestemmes ut fra forholdene i det enkelte fylke. Instanser som deltar i samarbeidsprosjekter har krav på å ha en representant i fylkesgeodatautvalget. Ellers er representasjon frivillig. Anbefalt sammensetning:

- Kommunerepresentanter (eventuelle kommunesamarbeid bør være representert)
- Representanter fra øvrige Geovekst-parter
- Fylkesmannen
- Fylkeskommunen
- Andre aktuelle samarbeidsparter i ND lokalt

Representantene til FGU pekes ut av deltagende parter.

FGU er styringsgruppe for underutvalg med tyngre faglig representasjon.

5.2.2 Arbeidsutvalg for basisdata

Arbeidsutvalg for basisdata er et underutvalg under fylkesgeodatautvalget.

Kartverket samarbeider med de andre Geovekst-partene om å legge planer for aktiviteter innen etablering, periodisk- og kontinuerlig ajourhold av FKB-data (Felles KartdataBase) og ortofoto, samt kvalitetsheving og opplæring. Planene legges fram til behandling i et utvalg satt sammen av representanter for Geovekst-partene i fylket og evt. andre med ansvar knyttet til basis geodata (Arbeidsutvalget for basisdata – AU basis). AU basis anbefaler planene, men den endelige beslutning om iverksetting av enkeltprosjektene i planen fattes av de involverte deltagere i det enkelte prosjekt. De ulike prosjekter formaliseres i form av prosjektavtaler mellom partene.

Representantene til utvalget pekes ut av rettighetshaverne. Representanter for andre parter kan delta, der dette er naturlig.

Hvis ikke annet er bestemt, skal Kartverket være representert i utvalget og inneha enten leder- eller sekretærfunksjonen.

Sammensetning:

- Kommunerepresentanter (eventuelle kommunesamarbeid bør være representert)
- Representanter fra øvrige sentrale Geovekst-parter
- Eventuelt andre relevante representanter

5.2.3 Arbeidsutvalg for plan- og temadata

Arbeidsutvalg for plan- og temadata er et underutvalg under fylkesgeodatautvalget.

Plan- og temadatautvalget skal:

- Være et lokalt fagforum for utarbeidelse og bruk av plan- og temadata
- Fungere som lokal forankring av geodataarbeidet i fylket
- Bidra med innspill fra brukere lokalt til andre samarbeidsfora i infrastrukturen

Det er utarbeidet en egen [veileder for arbeid i plan- og temadatautvalg](#). Veilederen skal være til inspirasjon for hvordan utvalgene kan organiseres og jobbe. Fylkene har stor frihet til selv å utforme sine plan- og temadatautvalg slik de ønsker og finner mest hensiktsmessig. Veilederens formål er:

- Utnytte plan- og temadatautvalgenes potensiale
- Forslag til organisering
- Konkretisering av oppgaver

5.2.4 Årlige Norge digitalt-møter i fylkene

Årlig skal det gjennomføres møter med alle Norge digitalt-partene i fylkene.

For å kunne evaluere gjennomføringen av fjorårets aktiviteter i handlingsplanen for fylket på en god måte, vil det være naturlig å ha et Norge digitalt-møte i fylkt relativt tidlig i nytt år. Møtet skal også diskutere innholdet i geodataplanen for neste 4-årsperiode.

Annen organisering og møteaktivitet varierer fra fylke til fylke. Hvordan de enkelte fylkene organiserer dette, er nærmere beskrevet i fylkesgeodataplanen.

5.3 Andre geodatasamarbeid i fylkene

Det er ulike former for samarbeid i ulike deler av landet. Noen har fokus på samarbeid om tekniske løsninger, andre kjøper tjenester av hverandre, atter andre har samarbeidsfora der de drøfter ulike utfordringer de har i hverdagen. Slike samarbeid i de enkelte fylkene beskrives i fylkesgeodataplanen.

5.4 Geovekst-samarbeidets plass i Norge digitalt

Geovekst er et samarbeid mellom flere store parter om felles etablering, forvaltning, drift, vedlikehold (FDV), tilgjengeliggjøring og bruk av geografisk informasjon. Samarbeidet ble etablert i 1992 gjennom inngåelse av en avtale mellom sentrale aktører på geodata-området. Sentrale parter i Geovekst er i dag Statens vegvesen, Energi Norge, KS, Kartverket, Telenor, Landbruksdepartementet med underliggende etater og Norges vassdrags- og energidirektorat. Fra og med 2021 er også fylkeskommunene med som landsdekkende part etter at de fikk overført ansvaret for fylkesveiene ifm. regionreformen. Bane Nor og Nye Veier AS er Geovekst-part i alle kommuner der de har eller planlegger anlegg. Geovekst-samarbeidet inngår nå som en del av Norge digitalt-samarbeidet.

Målsettingen for Geovekst-samarbeidet er å gjennomføre felles samfinansierte kartleggingsprosjekter, samt etablere og vedlikeholde felles sett av geografiske data som tilfredsstillende et vidt spekter av brukerbehov. Gjennom samfinansiering kan det produseres større mengder data samtidig som det blir rimeligere for hver av partene. Partene er i fellesskap rettighetshavere til alle data som inngår i samarbeidet.

Det er enighet mellom Geovekst-partene om at alle data etablert gjennom samarbeidet skal inngå som en del av datatilfanget i Norge digitalt med de rettigheter som er beskrevet i Generelle vilkår for Norge digitalt. Alle parter i Norge digitalt, som ikke er Geovekst-parter, betaler en avtalt årlig avgift for bruksretten.

Geovekst-forum, som består av representanter for de sentrale Geovekst-partene, har utarbeidet 3 dokumenter som beskriver en omforent retning og felles aktiviteter for Geovekst-samarbeidet nasjonalt og lokalt:

- Fellesdokument for overordnet arbeid i Geovekst-samarbeidet
- Handlingsplan for aktiviteter i regi av Geovekst-forum
- FKB-kvalitetsplan (supplement til handlingsplan)

Lenke til dokumentene og annen informasjon om Geovekst-samarbeidet:
<https://www.kartverket.no/geodataarbeid/Geovekst/>

6 Rammebetingelser

6.1 Lover, forskrifter og direktiver

I dette kapitlet nevnes noen av de lover og forskrifter som er sentrale for det lokale Norge digitalt-samarbeidet.

6.1.1 Geodataloven

Lov om infrastruktur for geografisk informasjon (geodataloven) trådte i sin helhet i kraft fra 1. mai 2012. Loven skal sikre tilgang til geodata nasjonalt og over landegrensene. Forskrift om infrastruktur for geografisk informasjon (geodataforskriften) utdyper geodataloven.

Loven gjennomfører direktiv 2007/2/EF av 14. mars 2007 om etablering av en infrastruktur for geografisk informasjon i Det europeiske fellesskapet (Inspire) i norsk rett. Direktivet er tatt inn i EØS-avtalen gjennom Stortingets godkjenning.

Loven pålegger offentlige myndigheter å dele geodata og samarbeide om den geografiske infrastrukturen. Myndighetene skal opprette og drive et nettverk av elektroniske tjenester for blant annet søking, visning og nedlasting av geodata. Tjenestene skal være tilgjengelige for allmennheten.

Kartverket er nasjonal geodatakoordinator, jf. geodataloven § 3 og geodataforskriften § 4. Kartverk skal derfor koordinere arbeidet med landets infrastruktur for geografisk informasjon, her under deling av spesifiserte geodata mellom deltakende virksomheter.

Lenke til Geodataloven og Geodataforskriften på lovdata.no:

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2010-09-03-56>

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-08-08-797>

6.1.2 Plan- og bygningsloven

Plandelen i Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 27. juni 2008 nr. 71 trådte i kraft 1. juli 2009. I plan- og bygningsloven § 2-2 er det stilt krav om at den enkelte kommune skal ha et planregister som gir opplysninger om gjeldende arealplaner og andre bestemmelser som fastlegger hvordan arealene skal utnyttes. Dette kravet er utdypet i forskrift om kart, stedfestet informasjon, arealformål og kommunalt planregister (kart- og planforskriften) av 26. juni 2009 nr. 861 med senere endringer.

Kart- og planforskriften trådte i kraft den 1. juli 2009, og krever at alle vedtatte arealplaner skal føres i en planoversikt i henhold til forskriftens § 13. Kommuner som behandler sine arealplaner digitalt, skal føre disse i digitalt planregister i henhold til kart- og planforskriften § 12.

Kommunene skal i henhold til kart- og planforskriften § 4, levere årsversjon av spesifiserte datasett i planregisteret til Statens kartverk. Hyppigere levering kan avtales. Leveringsmåte f.eks. ved geosynkronisering kan også avtales nærmere. Det vises her til <https://www.kartverket.no/geodataarbeid/planarbeid>

Lenke til Plan- og bygningsloven og Kart- og planforskriften på lovdata.no:
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-06-26-861>

6.1.3 Matrikkelloven

Lov om eighedsregistrering (matrikkelloven) trådte i kraft 1. januar 2010. Forskrift om eiendomsregistrering (matrikkelforskriften) trådte i kraft samtidig med loven. Det har vært gjennomført endringer både i lov og forskrift etter ikrafttredelse.

Loven skal sikre tilgang til viktige eiendomsopplysninger, ved at det blir ført et ensartet og pålitelige register (matrikkelen) over alle faste eiendommer i landet, og at grenser og eiendomsforhold blir klarlagt. Bestemmelsene om gjennomføring av saker i matrikkelloven skal blant annet være konfliktforebyggende og dermed i størst mulig grad hindre grensetvister m.m.

Lenke til Matrikkelloven og Matrikkelforskriften på lovdata.no:
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-101/>
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-06-26-864>

6.1.4 Miljøinformasjonsloven

Lov om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet (miljøinformasjonsloven) trådte i kraft 01.01.2004.

Denne loven har til formål å sikre allmennheten tilgang til miljøinformasjon og derved gjøre det lettere for den enkelte å bidra til vern av miljøet, å verne seg selv mot helse- og miljøskade og å påvirke offentlige og private beslutningstakere i miljøspørsmål. Loven skal også fremme allmennhetens mulighet til å delta i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet.

Lenke til Miljøinformasjonsloven på lovdata.no:
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-05-09-31/>

6.2 Det offentlige kartgrunnlaget

Det offentlige kartgrunnlaget (DOK) er offentlige geografiske data som er tilrettelagt for kommunenes plan- og byggesaksarbeid. Formålet med det offentlige kartgrunnlaget er å sikre en kunnskapsbasert og effektiv planlegging og saksbehandling.

Kommunene skal hvert år velge hvilke datasett som skal gjelde for arbeid som berøres av plan og bygningsloven i kommunen. Dette kan være datasett som står på den nasjonale DOK-listen, andre nasjonale datasett eller lokale eller regionale datasett som kommunen ønsker å bruke.

Kommunene oppfordres til å bidra med data til nasjonale datasett og til å utarbeide egne datasett. Temadata som er etablert kommunalt og regionalt, og som er av interesse for en eller flere regionale parter, bør tilgjengeliggjøres i Geonorge. Mål, status og tiltak beskrives i Fylkesgeodataplanen.

Lenke til Det offentlige kartgrunnlaget på regjeringen.no:

<https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan--og-bygningsloven/plan/veiledning-om-planlegging/plankartsiden/det-offentlige-kartgrunnlaget-dok/id2470662/>

Lenke til Det offentlige kartgrunnlaget på kartverket.no:

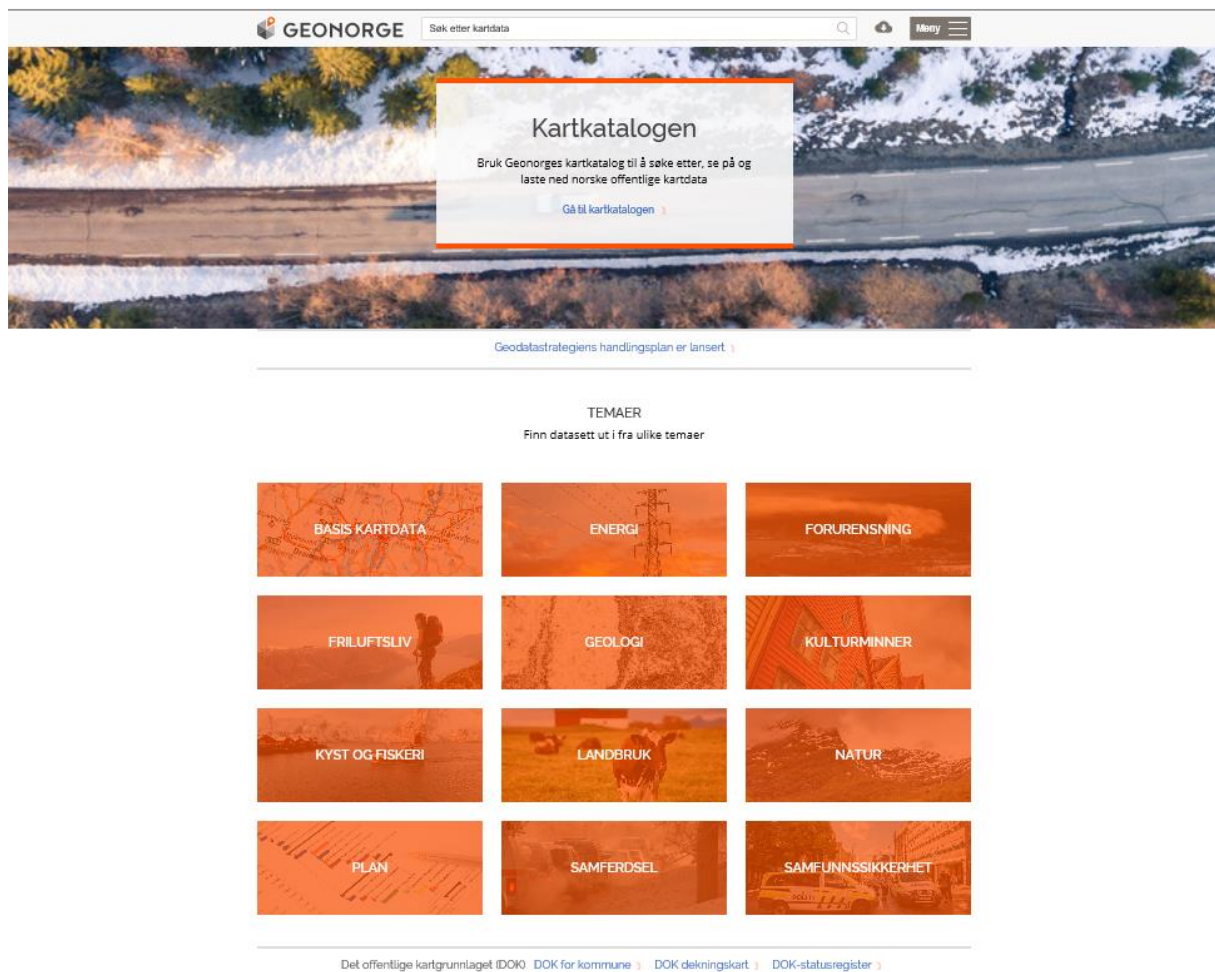
<https://kartverket.no/geodataarbeid/Temadata/Det-offentlige-kartgrunnlaget/>

7 Teknologi og verktøy

7.1 Geonorge

Geonorge er det nasjonale nettstedet for kartdata og annen stedfestet informasjon. Her kan brukere av kartdata søke etter og få tilgang til det som er tilgjengelig av slik informasjon. Geonorge er en del av Norge digitalt. Geonorge utvikles og driftes av Kartverket på vegne av partene i Norge digitalt samarbeidet.

På Geonorge kan man både dele sine egne data og laste ned andres data i ulike filformater. I Geonorges kartkatalog kan man søke etter, se på og laste ned norske offentlige kartdata. Her finnes også en oversikt over blant annet WMS- og WFS-tjenester, samt flere forskjellige APIer. På Geonorge finner man også ulike verktøy, som kan være nyttig for blant annet kommuner i arbeidet med Det offentlige kartgrunnlaget (DOK) og veiledere for arbeid med geodata. I tillegg inneholder portalen nyheter fra Norge digitalt-samarbeidet, samt metadata og teknisk dokumentasjon tilknyttet dataene i det enkelte datasett.



Lenke til geonorge.no:
<https://www.geonorge.no/>

7.2 Sentral felles kartdatabase (SFKB)

Sentral felles kartdatabase (SFKB) er et forvaltningssystem der kartdata fra kommunene og andre aktører blir direkte oppdatert i en sentral database. Kartdatabasen gir alle brukere tilgang til ferske og kvalitetssikrede data.

Kartverket har fag- og driftsansvaret for den sentrale databasen. Dataene i den sentrale databasen synkroniseres tilbake til en lokal kopi i kommunene og til andre brukere av FKB-data. Dette sørger for at alle brukere har oppdaterte data til en hver tid.

Over 90% av kommunene forvalter nå alle sine FKB-data i SFKB.

Lenke til sidene om Sentral FKB på kartverket.no:
<https://kartverket.no/Prosjekter/Sentral-felles-kartdatabase/>

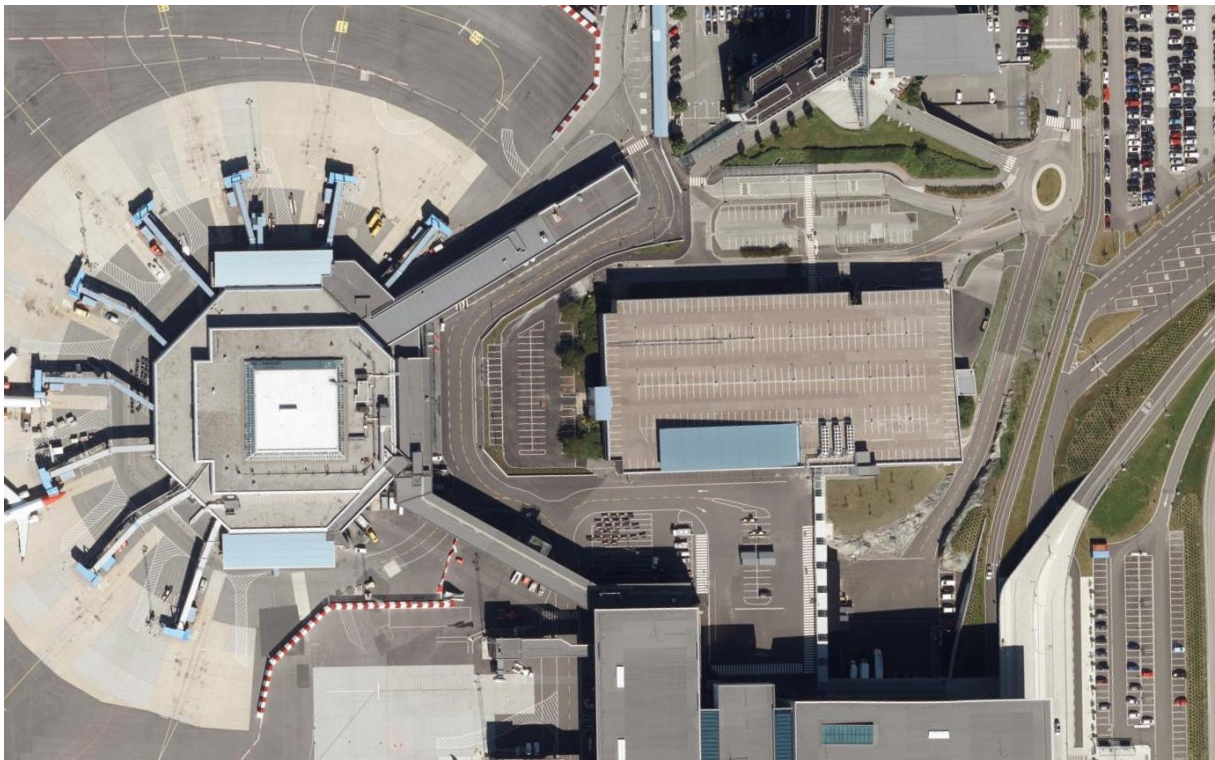
7.3 Ortofoto - Norge i bilder

Norge i bilder er realisert i et samarbeid mellom Statens vegvesen, Norsk institutt for Bioøkonomi (NIBIO) og Kartverket, primært for å dekke behovet for sikker lagring og forvaltning av digitale ortofoto (målestokkriktige flybilder) i Norge.

Her får du oversikt over og kan se alle ortofoto som Norge digitalt-partene tilbyr på internett. Det finnes også en del historiske ortofoto, de eldste fra før 2. verdenskrig. Norge i bilder tilbyr også nedlastning- og visningstjenester.

Lenke til norgeibilder.no:

<http://norgeibilder.no/>



7.4 Høydedata

Hoydedata.no er et nettsted utviklet av Kartverket, med hovedformål å dekke behovet for sikker lagring, forvaltning og distribusjon av høydedata (primært laserskanning) etablert gjennom prosjektet Nasjonal detaljert høydemodell (NDH), Geovekst-samarbeidet eller kommunene.

I forvaltningsløsningen kan du søke etter, finne informasjon om og få tilgang til høydedata for hele Norge. Det er egne retningslinjer for nedlastning og bruk av ulike tjenester fra denne løsningen. Høydedata etablert gjennom NDH er fritt tilgjengelig for alle.

Lenke til Høydedata.no:

<https://hoydedata.no/LaserInnsyn/>

7.5 Norge digitalt arealplanløsning

Løsningen er etablert for gi Norge digitalt-parter effektiv tilgang til arealplaner ved at kopier av kommuners digitale arealplaner er samlet ett sted og blir tilgjengelig som ulike tjenester gjennom Geonorge eller direkte til parter ved geosynkronisering.

Løsningen inneholder i dag hovedsakelig vedtatte planer, men bygges opp til også å omfatte planområder ved varsel om oppstart og planer på høring. Det er kopier av plankartene som tilgjengeliggjøres gjennom løsningen, fortrinnsvis i vektorisert form. En link til kommunens arealplanbase gir tilgang til planbestemmelser og dokumenter.

Kommunene er gjennom lovverket forpliktet til å levere kopier av digitale arealplaner til løsningen.

Norge digitalt-parter som ønsker tilgang på oppdaterte plandata fra kommuner gjennom løsningen, kan få tilgang gjennom geosynkronisering. Geosynkronisering som leveranseform er frivillig for kommunene.

Lenke til Kart- og planforskriften:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-06-26-861?q=kart-%20og%20planforskriften>

7.6 Standarder og produktspesifikasjoner

Det er den enkelte rettighetshaver som normalt har ansvar for utarbeidelse og revisjon av produktspesifikasjoner for sine produkter. Produktspesifikasjonene baserer seg på SOSI-standarden. Alle data og produkter som tilgjengeliggjøres gjennom Norge digitalt-samarbeidet skal følge de til enhver tid gjeldene standarder og spesifikasjoner.

Lenke til Standarder for geografisk informasjon på kartverket.no:

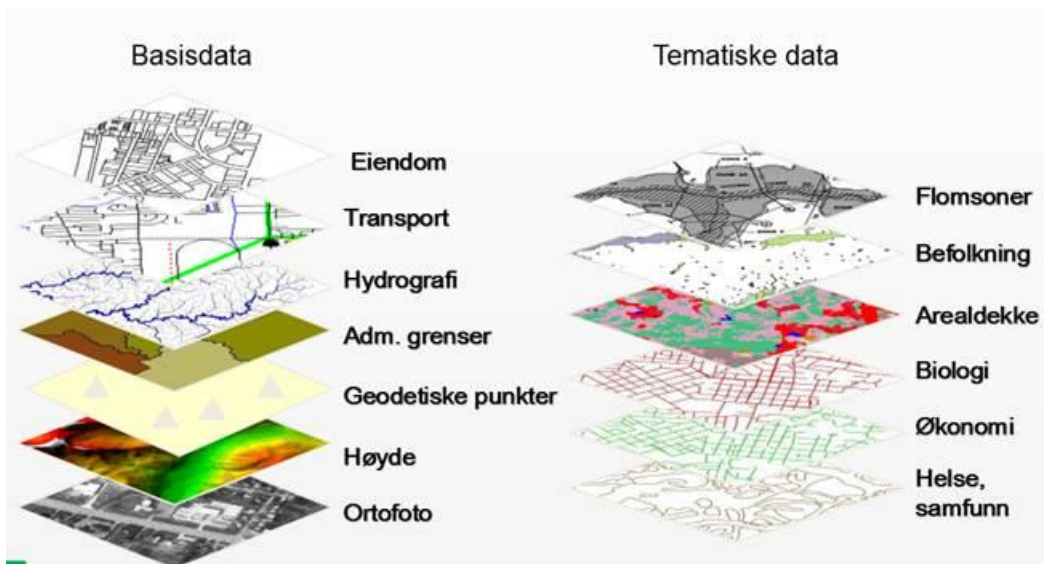
<https://www.kartverket.no/geodataarbeid/Standarder/Standarder-for-geografisk-informasjon/>

Lenke til Produktspesifikasjoner på geonorge.no:

<https://register.geonorge.no/register/produktspesifikasjoner?register=Produktspesifikasjoner&text=fkb>

8 Datainnhold

I dette kapitlet omtales noen datasett som brukes av samarbeidet lokalt, men der det lokale samarbeidet ikke påvirker innholdet i basene. De datasettene partene samarbeider om, er omtalt i Fylkesgeodataplanen.



8.1 Stedsnavn

Arbeidet med stedsnavn reguleres av lov om stadnamn, som trådte i kraft 1.7.1991. Loven gjelder først og fremst skrivemåten av stedsnavn i offentlig sammenheng, ikke selve navnsettingen. Men med lovendringen i 2019 kom det inn regler om hvem som har rett til å velge navn på forskjellige typer geografiske objekter. Her står det at kommunen både velger navn og vedtar skrivemåten på tettsteder, grender, kommunale gater, veger, torg, bydeler, boligfelt, kommunale anlegg og lignende. Fylkeskommunen velger navn og vedtar skrivemåten på fylkeskommunale anlegg. Statlige organ velger navn på statlige anlegg. Et reinbeitedistrikt velger navnet på distriktet. Kartverket vedtar skrivemåten av navn på statlige anlegg dersom ikke annet er fastsatt i lov eller forskrift. Kartverket er vedtaksmyndighet for skrivemåten av størstedelen av stedsnavnene i landet, herunder naturnavn, nedarvete gårds- og bruksnavn. Det gis ingen regler for valg av slike navn – de er en del av vår immaterielle kulturarv og har kommet inn på blant annet kart gjennom alders tids bruk. Sentralt stedsnavnregister (SSR) driftes og forvaltes av Kartverket på oppdrag fra Kulturdepartementet. Det er et nært samarbeid mellom Kartverket, kommunene og Stedsnavntjenesten i Språkrådet.



Lenke til stedsnavnsidene på kartverket.no:
<https://www.kartverket.no/Kart/Stedsnavn/>

8.2 Geodetisk grunnlag

8.2.1 Horisontalt grunnlag.

EUREF89 UTM (Universal Transversal Mercator-projeksjon) er vedtatt å være Norges offisielle, horisontale grunnlag. UTM-projeksjonen har en målestokksfaktor på 0,9996 i sentralmeridianen. Dette innebærer at en avstand målt i terrenget, må korrigeres med inntil 400 ppm (parts per million) eller 4 cm/100 meter, avhengig av avstand fra sentralmeridianen, for å omregnes til en avstand i kartplanet.

Innføringen av UTM som eneste offisielle kartprojeksjon medførte noen kjente og uønskede konsekvenser, som spesielt «rammet» byggeprosjekter der det er strenge geometriske toleransekrav.

For å bøte på denne utfordringen, er det innført muligheter til å ta ut data i EUREF89 NTM (Norsk Transversal Mercator). Projeksjonen NTM har en maksimal målestokskorreksjon innenfor sonebredden (1 grad) på 11 ppm i Sør-Norge, som reduseres til 5 ppm lengst nord. Dersom kartdata i denne projeksjonen benyttes under prosjekteringen, antas det at de fleste utfordringene knyttet til målestokskorreksjoner er løst.

Lenke til Posisjonstjenester på kartverket.no:

<https://www.kartverket.no/Posisjonstjenester/>

8.2.2 Vertikal grunnlag

Kartverket, i samarbeid med Geovekst-partene, har innført et nytt moderne høydesystem, Normal Null av 2000 (NN2000). De siste kommunene i landet gikk over til NN2000 våren 2018. Alle målinger som har vært benyttet til å realisere systemet, er korrigert til år 2000. Det betyr at all landheving fremover blir korrigert med moderne beregningsteknologi (landhevingsmodell).

Lenke til NN2000 på kartverket.no:

<https://www.kartverket.no/NN2000>

8.3 Posisjonstjenester

Kartverkets posisjonstjenester er rettet mot profesjonelle brukere som har behov for posisjonsbestemmelse med stor nøyaktighet. CPOS er den mest benyttede posisjonstjenesten der posisjonen kan bestemmes med centimeters nøyaktighet. DPOS er en tjeneste der du kan bestemme posisjonen din med desimeters nøyaktighet. Begge tjenestene er avhengig av GSM/4G-dekning for oversendelse av korreksjonssignaler i sann tid. Norge digitalt-partene kan inngå avtale om CPOS og DPOS gjennom samarbeidet.

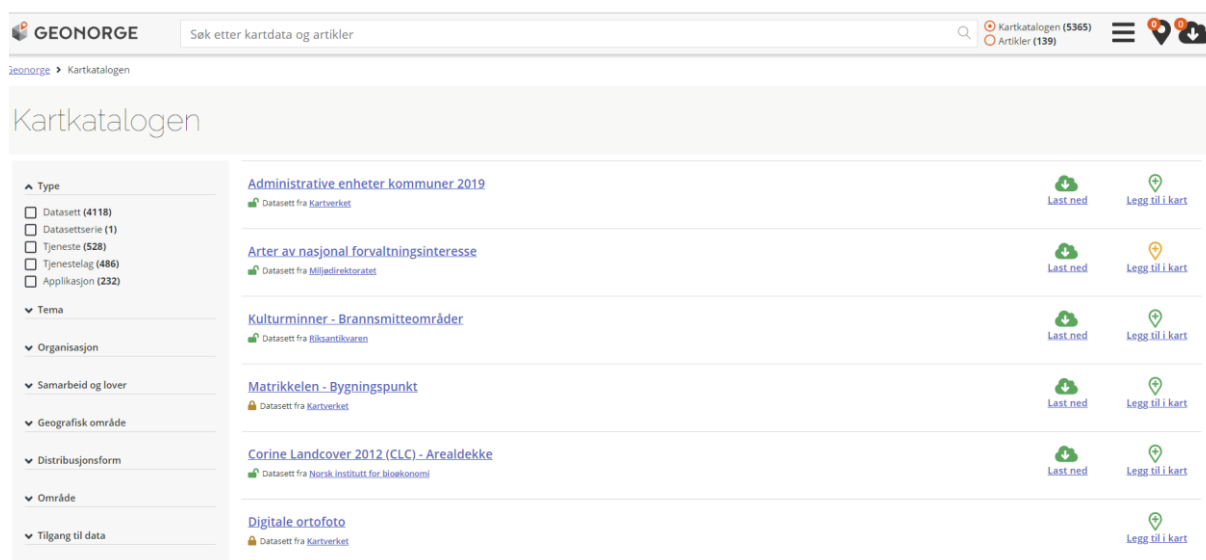
Lenke til Posisjonstjenester på kartverket.no:

<https://www.kartverket.no/Posisjonstjenester/>

9 Tilgang til geodata

9.1 Tilgang til geodata for Norge digitalt-parter

Norge digitalt-parter får tilgang til geodata gjennom Georange. Georange-portalen utvikles og driftes av Kartverket på vegne av Norge digitalt-partene.



The screenshot shows the Georange Kartkatalogen interface. At the top, there is a search bar with the text 'Søk etter kartdata og artikler'. Below the search bar, there are navigation links for 'Kartkatalogen (5365)' and 'Artikler (139)'. The main content area is titled 'Kartkatalogen' and features a list of datasets. On the left side, there is a filter menu with categories like 'Type', 'Tema', 'Organisasjon', etc. The list of datasets includes items like 'Administrative enheter kommuner 2019', 'Arter av nasjonal forvaltningsinteresse', 'Kulturminner - Brannmitteområder', 'Matrikkelen - Bygningspunkt', 'Corine Landcover 2012 (CLC) - Arealdekke', and 'Digitale ortofoto'. Each dataset entry has a 'Last ned' button and a 'Legg til i kart' button.

De fleste data i Georange er åpne og gratis tilgjengelig, selv om noen av dataene krever tilgang med brukernavn og passord for å kunne lastes ned. Norge digitalt-parter kan få tilgang, mens andre må henvende seg til forhandlere.

Lenke til kartkatalogen på georange.no:

<https://kartkatalog.georange.no/search>

9.2 Formidling av geodata til det kommersielle markedet

Brukere som ikke er part i Norge digitalt kan kjøpe data hos forhandlere.

Mer informasjon om formidling av geodata finnes her:

<https://www.georange.no/kartdata/tilgang-og-passord/>