

ÅRSRAPPORT NORGE DIGITALT 2017



11. april 2018

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	GJENNOMFØRING AV SAMARBEIDET 2017	4
1.1	Parter og økonomi.....	4
1.2	Organisering og møteplasser.....	6
1.2.1	Nasjonalt geodataråd	7
1.2.2	Samordningsgruppen for geografisk informasjon.....	8
1.2.3	Teknologiforum	10
1.2.4	Temadataforum.....	10
1.2.5	Plandataforum.....	11
1.2.6	Matrikkelforum.....	11
1.2.7	Årssamling for Norge digitalt-samarbeidet	11
1.2.8	Faggruppe for satellittdata	11
1.2.9	Arbeidsgruppe for informasjonssikkerhet i Norge digitalt.....	12
1.2.10	Marin/maritim arbeidsgruppe.....	12
1.3	Organisering regionalt	13
2	LEVERANSER FRA PARTENE I NORGE DIGITALT	13
2.1	Leveranser til Det offentlige kartgrunnlaget (DOK).....	13
2.1.1	Bakgrunn.....	13
2.1.2	Krav til data.....	13
2.1.3	Status data.....	14
2.1.4	Kommunenes bekreftelse av DOK.....	14
2.1.5	Tekniske utfordringer	15
2.1.6	Egnethetsanalyse - utfordringer knyttet til kvalitet på DOK-data.....	15
2.2	Øvrige leveranser i den nasjonale geografiske infrastrukturen	16
2.2.1	Datakvalitet og datadekning.....	16
2.2.2	Metadata	16
2.2.3	Datasett	17
2.2.4	WMS-tjenester	18
2.2.5	WFS-tjenester	18
2.2.6	Applikasjoner.....	18
2.2.7	Andre leveransetilbud	19
2.3	Oppfølging av Geodatalov og Inspire	19
2.3.1	Geografisk og tematisk virkeområde	19
2.3.2	Frister og status for etatenes leveranser	20
2.3.3	Nasjonal handlingsplan for realisering av Inspire 2017-2023	20
3	GEONORGE – felleskomponent i infrastrukturen	21

4	STANDARDER OG VEILEDERE.....	22
4.1	Standarder.....	22
4.1.1	Publiserte i 2017.....	22
4.1.2	Påbegynte og ferdigstilles i 2018.....	22
4.2	Veiledere	23
5	PARTSOPPFØLGING 2017	24
5.1	Partsoppfølging og Det offentlige kartgrunnlag.....	24
5.2	Partsoppfølging og Geonorge.....	24
5.3	Erfaringer for 2017	24
5.4	Planer for 2017	24
6	INFORMASJONSARBEID	24
	Vedlegg: Årskostnader og tilbakeføring	25

1 GJENNOMFØRING AV SAMARBEIDET 2017

Norge digitalt er i dag et avtalebasert samarbeid mellom mer enn 600 virksomheter som har ansvar for å fremskaffe geodata og/eller som er store offentlige brukere av slik informasjon. Satsingen inngår i den nasjonale IT-politikken og skal bidra til å utvikle en mer effektiv, brukervennlig og kunnskapsbasert offentlig sektor.

Norge digitalt er et unikt samarbeid som sikrer enklere tilgang til geodata mellom ulike sektorer og forvaltningsnivå, via standardiserte tjenester på Internett. Dette bidrar til å fornye, forbedre og forenkle gjennomføringen av mange offentlige oppgaver. Samarbeidspartene demonstrerer effekten av dette gjennom stadig utvikle og ta i bruk innovative fagapplikasjoner og brukerløsninger.

Det er høy aktivitet i den nasjonale geografiske infrastrukturen – Norge digitalt. Alle de faglige møteplassene har jevnlig møter. Samordningsgruppen for geografisk informasjon har hatt 4 møter hvorav ett av dem var et 2-dagers møte. Nasjonalt geodataråd har også gjennomført 4 møter. Nasjonal geodatastrategi har vært et gjennomgående tema på disse møtene i tillegg til viktige nasjonale aktiviteter og satsinger.

Avtaledokumentasjonen med prinsipper og vilkår for gjennomføring av samarbeidet for 2018 ble endelig besluttet på møtet i samordningsgruppen i november 2017.

En arbeidsgruppe underlagt Samordningsgruppen har lagt ned en betydelig arbeidsinnsats i å utarbeide et forslag til nasjonal geodatastrategi. Forslag til strategi ble overlevert kommunal- og moderniseringsdepartementet i februar 2017. Departementet har gitt en positiv tilbakemelding på utkastet til strategi og ønsker at samordningsgruppen utarbeider forslag til en handlingsplan i 2018.

Den nasjonale geoportalen - Geonorge – har vært gjenstand for betydelige utviklingsaktiviteter basert på innspill fra brukere.

Vi fortsetter en spennende utvikling i retning av at bruken av geodata blir avgjørende på stadig nye områder i samfunnet, og vil i større grad inngå som en felleskomponent i den nasjonale IKT-arkitekturen. Dette synliggjøres også gjennom Stortingsmelding nr. 27 (2015-2016) *Digital agenda for Norge*, som omtaler betydningen av geografisk informasjon og geonorge.no. Vi har i det videre samarbeidet om nasjonal infrastruktur fortsatt utfordringer knyttet til mer effektiv dataflyt, tettere integrasjon i brukerverktøyene og videre utvikling av kunnskapsgrunnlaget. Norge digitalt-samarbeidet skal i fremtiden tilby geodata som er egnet til å løse oppgavene og som er enkle å finne, forstå og bruke.

1.1 Parter og økonomi

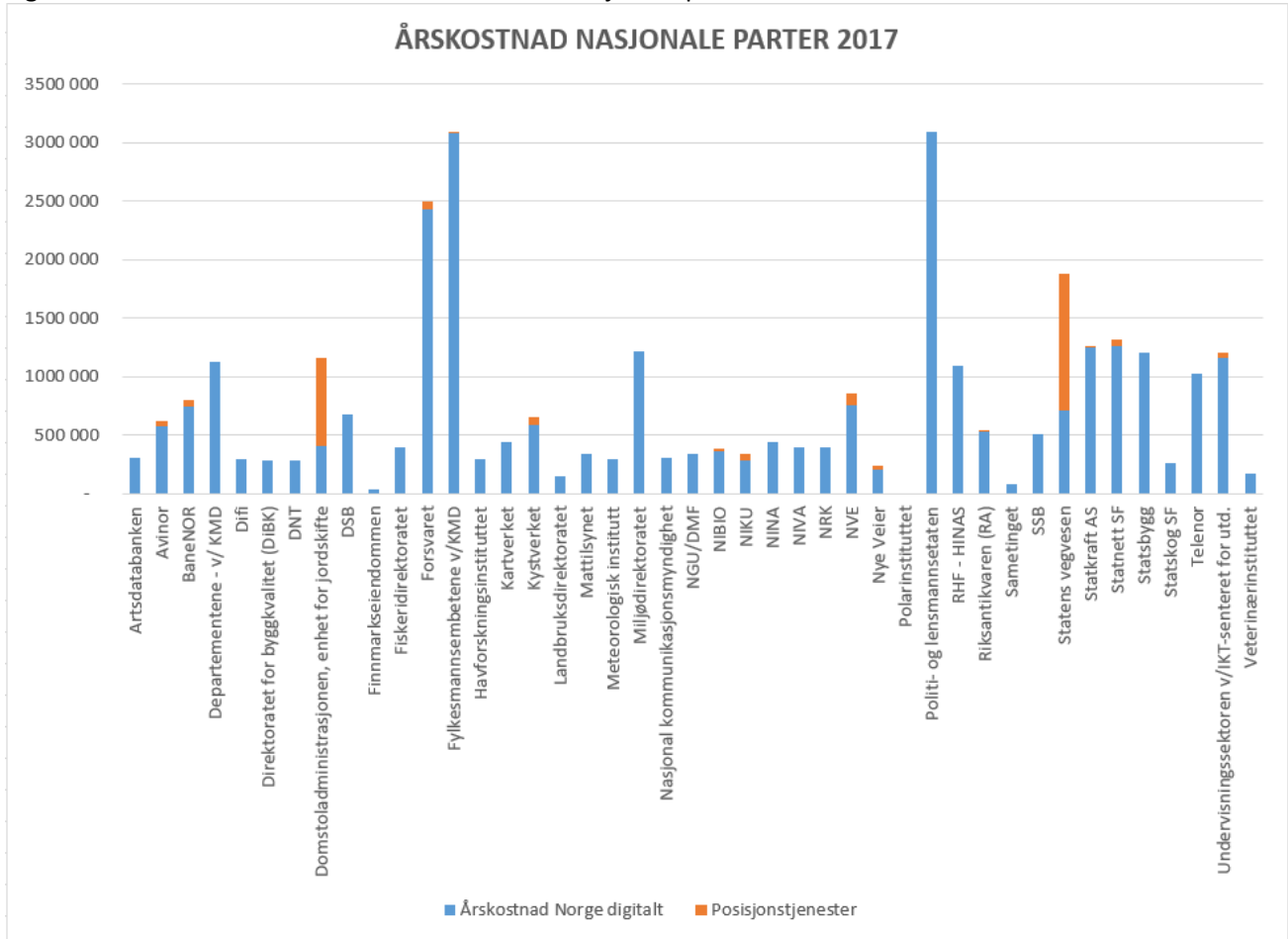
Ved utgangen av 2017 besto Norge digitalt-samarbeidet av totalt 603 parter fordelt på 43 nasjonale parter, 18 fylkeskommuner, 426 kommuner og 116 energiverk.

Det har vært en svak økning i innbetalt årskostnad – fra 42,1 millioner i 2016 til 42,4 i 2017.

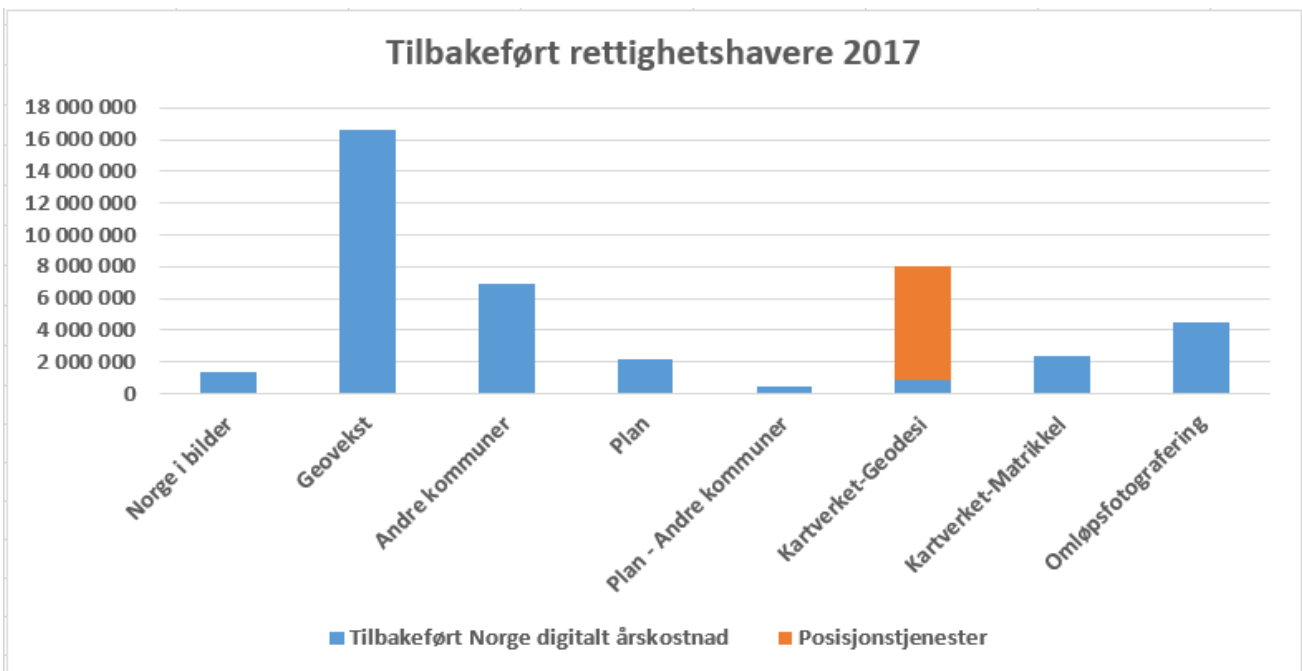
Økningen skyldes i stor grad at flere kommuner tilgjengeliggjør sine plandata digitalt for Norge digitalt og at kostnadene for partene da øker.

Vedlegg 1 viser totalt innbetalt årskostnad pr. part/partsgruppe og fordeling av tilbakeføringen av det totale beløpet til alle rettighetshavere.

Figuren under viser innbetalt årskostnad for de nasjonale partene 2017:



Figuren under viser årskostnad tilbakeført til ulike rettighetshavere i 2017:



For detaljerte opplysninger om årskostnad og tilbakeføringer – se vedlegg 1 til dette dokumentet.

1.2 Organisering og møteplasser

Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Kommunal- og moderniseringsdepartementet har det overordnede ansvaret for gjennomføringen av geodataloven og Norge digitalt. Dette omfatter oppfølging av andre involverte departementer, og oppfølging av geodatakoordinator gjennom tildelingsbrev, styringsdialog og generelle føringer.

Kartverket

I tillegg til å ivareta rollen som nasjonal geodatakoordinator har Kartverket som fagorgan ansvar for regelverksarbeid, standardisering, teknologisk utvikling, administrasjon og veiledning på geodataområdet. Kartverket er også deltagende virksomhet etter geodataloven og part i Norge digitalt.

Samordningsgruppen for geografisk informasjon

Det er oppnevnt en Samordningsgruppe for geografisk informasjon med representasjon på vegne av alle parter i samarbeidet. Samordningsgruppen har som hovedoppgave å tilrettelegge optimale løsninger og prinsipper som legges til grunn for samarbeidet, og den fatter beslutninger om vilkårene for deltakelse i samarbeidet. Kartverket ivaretar administrasjonen og ledelsen av samordningsgruppen som nasjonal geodatakoordinator. Tilsvarende rolle har Kartverket i forhold til geodatautvalg for lokale og regionale parter ved hvert av sine tolv fylkeskartkontorer.

Samordningsgruppen har i tillegg opprettet viktige fagfora for å ivareta et tett samspill rundt videre utvikling av samarbeidet gjennom henholdsvis Teknologiforum, Temadataforum, Plandataforum, Matrikkelforum, Marint/maritimt forum og Beredskapsforum.

En arbeidsgruppe bestående av deler av Samordningsgruppen, har siden 2015 jobbet med nasjonal geodatastrategi. I samarbeid med nasjonalt geodataråd ferdigstilte Samordningsgruppen et forslag til nasjonal geodatastrategi i januar 2017. Denne ble overlevert til KMD i februar 2017 for videre behandling. Arbeidet med strategiens handlingsplan ble påbegynt i 2017, men arbeidet med en første versjon fortsetter til juni 2018.

Tilsvarende finnes det egne arenaer som sikrer samspillet innenfor henholdsvis Geovekst-samarbeidet (Geovekst-forum) og mellom noen av de største bykommunene (Storkommunegruppa) som viktige premissgivere og arenaer i samarbeidet.

Geodatasamarbeidet i fylkene

Hvert fylke skal ha et utvalg som sikrer en helhetlig gjennomføring av Norge digitalt i fylket (fylkesgeodatautvalg). I tillegg anbefales det at det i hvert fylke finnes to underutvalg for henholdsvis basis geodata og plan- og temadata. Fylkesgeodatautvalgene administreres av Kartverket ved fylkeskartkontorene.

Fylkesgeodatautvalget skal utarbeide og vedta en fylkesgeodataplan med aktiviteter og prosjekter knyttet til utvikling og bruk av geodata. Fylkets parter beslutter hvilke av planens tiltak som skal iverksettes og geodatautvalget skal samordne gjennomføringen. Datagrunnlaget i de aktuelle prosjektene inngår i de kommunevise FDV-avtalene. Fylkesgeodatautvalget skal spille en vesentlig rolle i regionens arbeid med «Det offentlige kartgrunnlag».

Fylkesmannsembetene ivaretar sentralforvaltningens ansvar i fylkene, og skal i samarbeid med geodatakoordinator være en pådriver for økt bruk av geodata i kommuner, fylkeskommuner og annen regional forvaltning.

Kommunene

Landets kommuner er med få unntak organisert i Geovekst, som står for etablering, drift, vedlikehold og tilgjengeliggjøring av de mest detaljerte kartdataene, ortofotoene og laserdataene for de deltagende kommunene (felles kartdatabase - FKB). Dette datagrunnlaget dekker ca. 60 % av landets areal.

Ni av landets mest folkerike kommuner samarbeider om faglige utfordringer knyttet til kart og geodata gjennom "Storkommunegruppa". Fem av de aktuelle kommunene er ikke med i Geovekst, men disse har i 2017 hatt egne avtaler om leveranser til Norge digitalt.

I det følgende gis en oppsummering av aktiviteten i nasjonalt geodataråd, samordningsgruppen og de underliggende fagforaene.

1.2.1 Nasjonalt geodataråd

Nasjonalt geodataråd ble i dagens form, utnevnt ved Kongelig resolusjon 30. mars 2012. Rådet skal styrke samarbeidet om den nasjonale geografiske infrastrukturen, komme med innspill til Kommunal- og moderniserings-departementet om norsk geodatapolitikk, og gi råd til offentlige myndigheter som bidrar til eller bruker geografisk informasjon. Rådet har ikke beslutningsmyndighet.

Det første rådets virketid på 3 år utgikk i 2015. Det nåværende rådet har virketid fra 2016 til ut 2019. I 2017 har rådet hatt 15 personlig oppnevnte medlemmer.

Stilling	Navn på medlem	Virksomhet
Rådets leder	Alvhild Hedstein	Grofondet
Kartverkssjef	Anne Cathrine Frøstrup	Kartverket
Avdelingsdirektør	Bjørn Bjørnstad	Miljødirektoratet
Direktør	Christine Korme	Abelia, digitalisering og fornying
Etatsdirektør	Ellen de Vibe	Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten
Administrerende direktør	Geir Hansen	Geodata AS (representant for Geomatikkbedriftene)
Avdelingsdirektør	Gyda Grendstad	Statens vegvesen
Rådmann	Harald Danielsen	Arendal kommune
Assisterende direktør	Jens Sunde	Meteorologisk institutt
Fagdirektør	Jon Lea	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Kystdirektør	Kirsti Slotsvik	Kystverket
Enhetsleder	Mona Høiås Sæther	Trondheim kommune
Administrerende direktør	Morten Smelror	Norges geologiske undersøkelse
Leder	Tore Brenden	Forsvarets militærgeografiske tjeneste
Administrerende direktør	Jørn Rolfsen	Landbruksdirektoratet (ny i 2017)

Nasjonalt geodataråd har gjennomført 4 møter i 2017 - 8.april, 6.juni, 30.august og 14.november. Referat fra møtene i 2017 ligger i [Geonorge](#).

Rådet har også i 2017 brukt betydelig tid på nasjonal geodatastrategi og tilhørende handlingsplan. Rådets leder har vært i møte med KMD to ganger i denne forbindelse. Sammen med leder av Samordningsgruppen, ble forslag til strategi overlevert KMD i februar. I oktober ble også gjennomført et møte med politisk ledelse i KMD hvor videre behandling av strategien og handlingsplanen var tema. Status for Geonorge og dens betydning for den geografiske infrastrukturen er også behandlet på flere møter. Andre saker som er behandlet er saker som er meldt inn fra rådets medlemmer eller saker leder og sekretariat har vurdert som viktige å behandle i rådet.

1.2.2 Samordningsgruppen for geografisk informasjon

Samordningsgruppen for geografisk informasjon ble oppnevnt av Miljøverndepartementet (MD) i 2013. Det er nå er Kommunal- og moderniseringsdepartementet som er oppdragsgiver. Gruppen består av 21 deltagere som til sammen representerer alle partene/deltagende virksomheter i Norge digitalt. Samordningsgruppen er det utøvende organet og har beslutningsmyndighet for partene i Norge digitalt. Kartverkets representant leder møtene. Kartverket, i rollen som geodatakoordinator, er sekretariat.

Samordningsgruppen representerer og ivaretar rettigheter og plikter for partene i Norge digitalt-samarbeidet. Gruppen skal formidle og koordinere innspill fra andre med interesser i infrastrukturen og bistå geodatakoordinator med å drive samarbeidet i tråd med gjeldende krav, føringer og samfunnets behov.

Samordningsgruppen hadde ved utgangen av 2017 følgende sammensetning:

Representant		Etat
Ole-Gunnar Drabløs	Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD)	Statsforvaltningsavdelingen (STA)
Per Vallner	Fylkesmannen (KMD)	Fylkesmannen i Østfold
Jørn Kristian Undelstvedt	Finansdepartementet (FIN)	Statistisk sentralbyrå
Frode Skjævestad	Samferdselsdepartementet (SD)	Kystverket
Øyvind Martinsen	Forsvarsdepartementet (FD)	FMGT
Mats Berg	Justis- og beredskapsdepartementet (JD)	Politiets data- og materielltjeneste
Hildegunn Norheim	Landbruks- og matdepartementet (LMD)	NIBIO
Ingunn Limstrand	Klima- og miljødepartementet (KLD)	Miljødirektoratet
Frank Haugan	Nærings- og fiskeridepartementet (NFD)	NGU og Direktoratet for Mineralforvaltning
Bjørn Lytskjold	Olje- og energidepartementet (OED)	NVE
Espen Sveen	Samferdselsdepartementet (SD)	Statens vegvesen
David Reiersrud	Telenor	Telenor
Kristin H. Lind	Energi Norge	Energisektoren
Einar Jensen	Geovekst-forum	Kartverket
<i>(Ingen representant)</i>	Kunnskapsdepartementet	Senter for IKT i utdanningen
Rolf Thore Bekkhus	Storbykommunene	Oslo kommune
Jorge Sagredo	Helse- og omsorgsdepartementet (HOD)	Sykehusbygg HFT
Anne Kjersti Briskerud	KS	Kongsvinger kommune
Kristin Tandberg	KS	Asker kommune
Torbjørn E. Bøe (sluttet)	KS/Fylkeskommunene	Hordaland fylkeskommune (2 møter)
Øystein Bujordet (ny)		Vest-Agder fylkeskommune (2 møter)
Erik Perstuen (leder)	Leder av Samordningsgruppen	Statens kartverk

I tillegg møter leder av temadataforum, leder av marint/maritimt forum, representant fra standardiseringskomitéen og representanter for geodatakoordinator i alle møter.

Det er gjennomført fire møter i Samordningsgruppen i 2017. Informasjonsutveksling er en viktig del av disse møtene og er fast post på agendaen. Det gjelder informasjon fra sekretariatet og ikke minst innspill og informasjon fra representantene.

Saken som har hatt mest fokus er nasjonal geodatastrategi og tilhørende handlingsplan. Ny modell for videre finansiering av plandata i Norge digitalt er også behandlet ved flere møter og besluttet. Veien videre for og oppslutning rundt Geonorge er en sak som er behandlet i møter både i og utenfor samordningsgruppen.

Samordningsgruppen har også blitt jevnlig informert om status i de nasjonale kartleggingsprogrammene samt partenes leveranser til Det offentlige kartgrunnlaget og INSPIRE.

Alle fagforaene og arbeidsgruppene under samordningsgruppen har rapportert aktivitet tilbake til samordningsgruppen.

Informasjonen om møtene i Samordningsgruppen finner du [her](#).

Nasjonal geodatastrategi

I Meld. St. 27 (2015-2016) *Digital agenda for Norge* varsler regjeringen en nasjonal geodatastrategi.

Nasjonalt geodataråd og Samordningsgruppen for geografisk informasjon har i 2017 i fellesskap lagt fram et forslag til strategi til Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Den peker i retning av et enda bedre tilbud og mer bruk av geografisk informasjon i samfunnet. Strategiens målgruppe er både bidragsytere til og brukere av den geografiske infrastrukturen. Den vil kunne bidra til realiseringen av Digital agenda blant annet gjennom sitt fokus på brukerbehov og på deling og viderebruk av data. Strategien vil være et viktig bidrag til digitaliseringen av offentlig sektor, med sin vektlegging av felles infrastruktur og fellesløsninger. Strategien adresserer dessuten mange viktige samfunnsutfordringer, på tvers av mange sektorer og lovverk.

Samordningsgruppen for geografisk informasjon tok initiativ til og har vært ansvarlig for strategiprosessen. Strategien er også behandlet av Nasjonalt geodataråd. Samordningsgruppen har mandat fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet til å formidle og koordinere innspill fra alle med interesser i infrastrukturen. Strategiarbeidet har gjennom møter og høringsprosess involvert aktører fra både offentlig forvaltning og privat sektor. En arbeidsgruppe under Samordningsgruppen har gjennomført strategiprosessen, med sekretariatstøtte fra Kartverket.

14. februar ble forslaget til geodatastrategi overlevert til Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD). Her finner du informasjon om overrekkelsen og selve strategien:

[Les mer om overrekkelsen på KMDs nettsider.](#)

[Se forslaget til strategi som ble overrakt departementet](#)

Nærmere beskrivelse av strategien

At «Alt skjer et sted» er valgt som utgangspunkt for forslaget til nasjonal geodatastrategi. Norge har en omfattende og avansert infrastruktur for geografisk informasjon, som dekker mange behov i samfunnet. Infrastrukturen av data, fellesløsninger, tjenester, standarder og spilleregler for forvaltning, distribusjon og bruk av geografisk informasjon er i stor grad utviklet gjennom det avtalebaserte samarbeidet *Norge digitalt*.

Mange aktører og brukere er blitt helt avhengig av tilgang til god geografisk informasjon. For samfunnsprosesser som byggesaksbehandling, navigasjon, flom- og rassikring og nødetatenes utrykning til boligadresser er en slik tilgang helt kritisk. Økende datamengder og muligheter for å koble sammen data innebærer også økt samfunnsnytte av geografisk informasjon. Ofte tenker vi ikke på at vi bruker geografisk informasjon; bruken er innvevd i så godt som alle sektorer og på alle nivåer og i mange av de brukerløsningene vi benytter i hverdagen. Systemer og data lenkes med hverandre og blir deler av et helhetlig beslutningsunderlag. Utviklingen på teknologiområdet går raskt. Samfunnet digitaliseres og vi utnytter data på stadig nye måter. Denne utviklingen i bruk av geografisk informasjon representerer en betydelig endring siden stortingsmeldingen *Norge digitalt* ble skrevet for 15 år siden.

Strategiens visjon er at **Norge skal være ledende i bruk av geografisk informasjon.**

Hovedmålene for strategien er at vi skal ha:

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

Under hvert av hovedmålene er det definert delmål – totalt 27 delmål for hele strategien.

Gjennomføring av strategiens ambisiøse mål vil kreve godt samarbeid og koordinering av en rekke aktører som må ivareta ansvar for nødvendige tiltak. For å oppnå de ønskede samlede effekter for samfunnet blir det avgjørende at berørte etater og aktører legger strategien til grunn for sine videre satsinger på området.

Kartverket har på vegne av Norge digitalt-samarbeidet i etterkant av dette fått en ny bestilling fra KMD som i korthet går ut på å utarbeide utkast til en handlingsplan for strategien, som forventes ferdigstilt fram mot sommeren 2018.

1.2.3 Teknologiforum

Teknologiforum ble gjennomført på Gardermoen 14. og 15. november 2017 med totalt ca 140 deltakere. Presentasjoner ligger i [Geonorge](#).

Teknologiforum drøfter utforming av krav og anbefalinger til data og tjenester, og behov for utvikling av veiledningsmaterieil for gjennomføringen. Forumet skal være et møtested for alle som jobber med stedfestet informasjon, der felles løsninger på teknologiske utfordringer i tilknytning til den stedsrelatert infrastruktur diskuteres.

1.2.4 Temadataforum

Temadataforum skal være en møteplass for gjensidig erfaringsutveksling og samhandling omkring temadata blant produsenter og brukere representert som parter i Norge digitalt. Målet er å sikre behovstilpasset tilfang av temadata med høy kvalitet og en god og samordnet formidling av disse.

Det har vært arrangert to møter i Temadataforum i 2017. Disse fant sted 7. februar og 26. september. Begge møter ble avholdt i Kartverkets lokaler i Oslo. På høstmøtet ble det valgt ny leder av Temadataforum, Anders Hveem Malum fra Skedsmo kommune. Lars Mardal, fylkeskartsjef ved fylkeskartkontoret i Trondheim, gikk av som leder etter å ha fungert i 2 år.

I tillegg til gjensidig informasjon og orientering om pågående arbeid i andre nasjonale fora, har hovedfokus i 2017 vært:

- Bruk av temadata i kommunenes systemer og forslag til tiltak for økt bruk av temadata.
- Oppfølging av innføringen av det offentlige kartgrunnlaget (DOK) mot etater og kommuner.
- Økt fokus på innholdsforbedring i DOK-data og enklere tilgang til metadata, nedlastbare data og tjenester for tematiske geodata (Geonorge).
- Bedre samordning mellom Temadataforum og Plan- og temadatautvalg i fylkene.

Arbeidet i Temadataforum er forankret i «Handlingsplan for tematiske data i Norge digitalt 2016-2018». Informasjon om Temadataforum og referat fra møtene finnes på

<https://www.geonorge.no/Geodataarbeid/geografisk-infrastruktur/Norge-digitalt/Temadataforum/>

1.2.5 Plandataforum

Plandataforum er et møtested for partene i Norge digitalt-samarbeidet der saker knyttet til planinformasjon som del av infrastrukturen behandles. Forumet skal bidra at relevante utviklingsaktiviteter og samarbeidsløsninger blir forankret i Norge digitalt. Informasjon og kompetansetilbud for partene i Norge digitalt-samarbeidet inngår også i forumet sitt mandat.

Norge digitalt samarbeidet har gjennom plansatsingen 2010 til 2017 bidratt til å få på plass kommunale planregistre. Kommunenes regulerings- og kommuneplaner er digitalisert, og utveksles med Norge digitalt. I 2017 har utformingen av ny plansatsing for perioden 2018-2020 innenfor Norge digitalt vært hovedsaken for Plandataforum. Norge digitalt parter som har nytte av tilgang til oppdaterte plandata via felles løsninger under geonorge.no, går sammen om å støtte kommunene økonomisk i deres arbeid med oppsett og drift av geosynkronisering av plandata.

Målsetningen er at Norge digitalt arealplanløsning skal være løpende oppdatert for minst 160 kommuner gjennom bruk av geosynkronisering i løpet av plansatsingsperioden. Partene har størst behov for tilgang til planer fra kommuner med mye aktivitet og hyppig oppdatering av sitt planregister. Dette vil være førende for hvilke kommuner som prioriteres for støtte til oppsett og drift av geosynkronisering gjennom Norge digitalt. Kommuner som ikke geosynkroniserer vil foreløpig følge de ordinære FDV-rutinene med SOSI-filleveranser. Kartverket vil i tillegg til finansieringen gjennom Norge digitalt, søke om finansiering gjennom andre kilder. Dette for å styrke planplansatsingen, og sikre synkronisering fra flere kommuner.

Det har vært arrangert tre ordinære i Plandataforum i 2017 - 31. januar, 20. april og 31. august. I tillegg er det blitt gjennomført flere Skype-møter med representantene.

Informasjonen om møtene i Plandataforum finner du [her](#).

1.2.6 Matrikkelforum

Det ble gjennomført ett møte i matrikkelforum i 2017. Oppslutningen har vært god fra partene i Norge digitalt. Det har fortsatt vært utfordringer ved å få det brukerfokuset som partene har ønsket det skal være. Dette fordi brukerne/partene i liten grad har meldt inn saker til behandling. Det er i stor grad vært Kartverket som har informert om aktuelle saker. Behovet for forumet er derfor diskutert, og det er besluttet å videreføre det med ett årlig møte.

Informasjonen om møtene i Matrikkelforum finner du [her](#)

1.2.7 Årssamling for Norge digitalt-samarbeidet

Det ble ikke avholdt årssamling for Norge digitalt-samarbeidet i 2017.

1.2.8 Faggruppe for satellittdata

Faggruppe for satellittdata ble etablert høsten 2009. Faggruppen består av representanter for etater som benytter eller planlegger å benytte satellittdata i sine forvaltningsoppgaver. I 2017 deltok 20 personer fra 10 etater i samarbeidet og det ble gjennomført 2 møter. Gruppen vurderer behovet for satellittdata til landanvendelser inklusive kystområdene og ser på behovet for infrastruktur, sentrale databaser og fellesløsninger. Gruppen har også som oppdrag å bidra med råd til Norsk Romsenter om hva som er strategisk viktig for Norge i forhold til Copernicus. Kartverket er sekretariat for faggruppen som vanligvis har 2-3 møter per år.

Norsk Romsenter har valgt Meteorologisk institutt til å utvikle og drifte nasjonalt bakkesegment for Copernicus data, og dataene fra Sentinel-satellittene blir nå tilgjengeliggjort på satellittdata.no. Faggruppens rolle er i den forbindelse å bidra i utviklingen av, delta i spesifikasjonsarbeid og se til at løsningene utvikles i

henhold til behovene og krav i Norge digitalt. Det anses som svært viktig at alle prosesseringssteg blir automatisert, for å holde kostnadene for Norge digitalt partene så lave som mulig.

Mer informasjon om faggruppens arbeid finner du her:

<http://www.kartverket.no/geodataarbeid/Geodatasamarbeid-prosjekter/Satellittdata/>

1.2.9 Arbeidsgruppe for informasjonssikkerhet i Norge digitalt

Arbeidsgruppen ble oppfordret av Samordningsgruppen til å avholde workshop over temaet Informasjonssikkerhet for partene i Norge digitalt. Det var 24 påmeldte deltakere til arrangementet 13.9.2017. Noen kommuner valgte ikke å møte og begrunnet det med at det totalt sett var for lav deltakelse fra kommunesektoren, noe som ville medføre at kommunenes fokus ble lite ivaretatt.

Generelt var tilbakemeldingene fra deltakerne gode, og det ble spesielt framhevet muligheten for erfaringsutveksling og diskusjoner rundt temaet i tillegg til interessante foredrag fra NSM og Kartverket.

1.2.10 Marin/maritim arbeidsgruppe

Marint-maritimt forum (MMF) hadde et konstituerende møte i Stavanger 18. januar 2017, hvor 21 offentlige og private virksomheter deltok (se [Geonorge for informasjon](#)). Kartverket ble valgt som leder for perioden 2017 – 2019, og fungerer også som sekretariat for forumet.

Forumet er det nasjonale samlingspunktet som skal arbeide for å skaffe offentlig forvaltning og marine og maritime næringer tilgang til relevante data og tjenester gjennom den nasjonale geografiske infrastrukturen. I møtet ble det besluttet at gruppen skulle ha hovedfokus på følgende oppgaveområder i perioden:

- **Havarealforvaltning;** Miljødirektoratet, Kystverket (Barentswatch) og Kartverket har arbeidet aktivt inn mot havarealforvaltningsprosessene i Norge gjennom Arealverktøyprosjektet. Prosjektet samarbeider tett med [Faglig forum for helthetlig og økosystembasert forvaltning av norske havområder](#) som er en sentral premissgiver og brukergruppe for arbeidet. 10 etater har så langt deltatt i dette infrastrukturensamarbeidet. Aktivitetene har bl.a. omfattet utvikling, etablering og tilrettelegging av datasett, distribusjonsløyper og karttjenester. Integriert bruk av metadatatenesten fra Geonorge er en sentral og verdifull tjeneste for å sikre brukeren tilgang på relevant dokumentasjon for aktuelle data og tjenester som er tatt i bruk. Det gjenstår imidlertid en del arbeider med å fullføre metadatadokumentasjonsarbeidene på en tilfredsstillende brukerorientert måte. Nytteverdien på karttjenestene har også øke vesentlig etter at de fleste dataeierne nå tilbyr sine tjenester gjennom WFS.
- **Kystsoneforvaltning;** Kartverket har i 2017 arbeidet med å få oversikt over data som inngår i planprosessene i kystsonen. Det har blitt gjort intervjuer og brukerundersøkelser hos kystkommuner, fylkeskommuner og statlige etater samt med representanter fra entreprenørbransjen, havbruksnæringen osv. for å få oversikten og for å sikre at data og tjenester som vil inngå i kystsoneforvaltning også kan benyttes som dokumentasjonsgrunnlag for tiltak i kystsonen. Kartverket foretar nå en analyse av innsamlet informasjon og vil presentere resultatet på et møte i MMF før sommeren.
- **INSPIRE;** Nå som det finnes et godt datagrunnlag for å dekke behovene i havforvaltning og kystsoneforvaltning, er tiden moden til å begynne arbeidet med å dele erfaringer mtp INSPIRE og DOK.

Det har ikke vært avholdt møter i 2017 utover det konstituerende møtet. En innkalling gikk ut for høsten 2017 men responsen var så dårlig at møtet ikke ble avholdt. Gjennom arbeidet i Arealverktøyprosjektet og kystsoneforvaltning har Kartverket vært i kontakt med de fleste av deltakerne i MMF.

1.3 Organisering regionalt

Norge digitalt-samarbeidet omfatter parter med svært ulik organisering og lokalisering. Det er av helt avgjørende betydning både at samarbeidet fungerer i det enkelte fylket, og at det er et godt samspill mellom arbeidet på nasjonalt og regionalt nivå. Særlig for nasjonale parter som ikke er representert i alle fylker, er det viktig at man i så stor grad som mulig har en ensartet organisering og gjennomføring fra fylke til fylke.

På grunn av Kartverkets organisering med kun tolv fylkeskartkontorer, har partene i noen tilfelle valgt å slå sammen utvalgene slik at to fylker opererer samlet. De fleste fylker har nå en organisering i overensstemmelse med anbefalt modell, men det er fortsatt noen ulike varianter. Variantene er stort sett innført av praktiske årsaker ved at arbeidet ivaretas i færre fora.

Den viktigste oppgaven for fylkesgeodatautvalget og de underliggende fagforaene er arbeidet med utarbeidelse av fylkesgeodataplanen og oppfølging av den faktiske gjennomføringen. Planlegging av prosjekter knyttet til henholdsvis basis geodata, tematiske geodata, plandata og andre tiltak forberedes i de respektive fagutvalgene. Fylkesgeodatautvalget behandler en samlet plan, som blant annet skal inneholde strategiske hovedsatsninger knyttet til kompetanseutvikling og fokus på tilrettelegging for økt bruk av data og tjenester. Planen skal følge en fastsatt nasjonal mal.

Ved utgangen av 2017 forelå det reviderte fylkesgeodataplaner for perioden 2018-2021 for alle fylker.

Se: www.kartverket.no under hver enkelt fylkeskartkontor.

<https://www.geonorge.no/Geodataarbeid/geografisk-infrastruktur/Norge-digitalt/Norge-digitalt-i-fylkene/>

2 LEVERANSER FRA PARTENE I NORGE DIGITALT

2.1 Leveranser til Det offentlige kartgrunlaget (DOK)

2.1.1 Bakgrunn

Det offentlige kartgrunlaget (DOK) er offentlige og kvalitetssikrede geografiske data som er tilrettelagt for kommunenes plan- og byggesaksarbeid. DOK er beskrevet i plan- og bygningslovens §2-1 og den tilhørende kart- og planforskriften. 1. juli 2014 ble den første listen med DOK-kandidater publisert av Kommunal og moderniseringsdepartementet (KMD), og disse skulle inngå i DOK fra og med 1. januar 2015. Listen revideres årlig. Pr 1.1.2018 består DOK-kandidatlisten av 140 datasett.

Datasettene på listen er kandidater inntil det foreligger godkjent dokumentasjon og tjenester ihht krav som foreligger for DOK-data (se 2.1.2). Nasjonal geodatakoordinator kontrollerer innsendt dokumentasjon, men det er KMD som foretar den endelige godkjenningen. Dette skjer to ganger per år.

2.1.2 Krav til data

For å sikre god kvalitet på dokumentasjon og riktig bruk av dataene, ble det stilt flere krav for at et datasett skulle kunne bli DOK-kandidat. De konkrete kravene står beskrevet på [Kartverkets DOK-side](#).

I tillegg må datasettene oppfylle følgende tekniske kriterier:

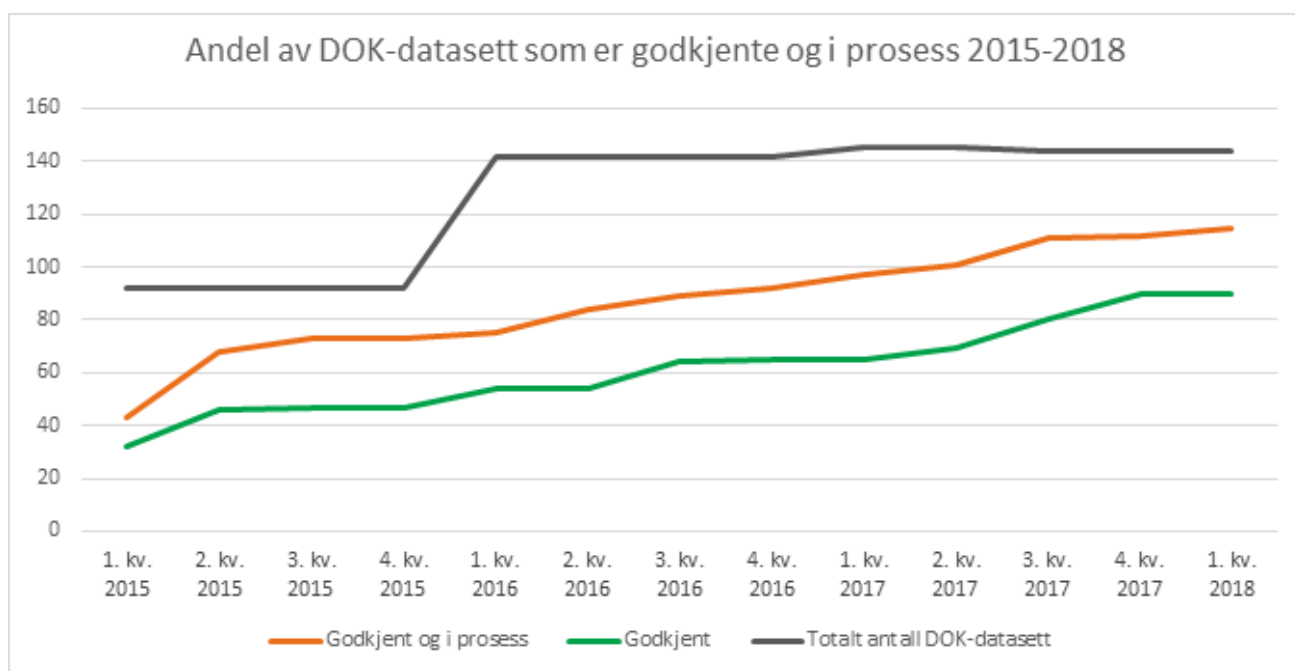
Nummer	Kriterium	Krav/anbefaling
1	Metadata	Metadata i Geonorge
2	Produktark	Produktark i Geonorge
3	Presentasjonsregler	Presentasjonsregler i Geonorge, SLD
4	Produktspesifikasjon	Spesifikasjon med UML-modell
5	Data i henhold til spesifikasjon	Fil i SOSI-format og GML-format

		Objekttyper, egenskaper og koder i henhold til spesifikasjon Koordinatsystem etc
6	Visningstjeneste	WMS-tjeneste for datasettet
7	Nedlastingstjeneste	WFS eller Atom Feed, Geonorge-API

For en detaljert oversikt over kravene som stilles til DOK-datasettene, [se Kartverkets DOK-side](#).

2.1.3 Status data

I Geonorge kan man i DOK-registeret sjekke status for datasettene. Statusene «kandidat», «i prosess» og «godkjent» indikerer hvor lang dataeiere har kommet i arbeidet. Dataene får et års frist på å gå fra kandidat til godkjent datasett. Andel godkjente datasett er 90 pr 1.1. 2018.



Figur: Status DOK-data pr 1.1.2018

2.1.4 Kommunenes bekreftelse av DOK

I 2016 og 2017 tok kommunen i bruk DOK-dataene ved å bekrefte hvilke datasett de skal benytte i deres PBL-arbeid. Ca 180 kommuner bekreftet i 2016 sine definerte DOK-datasett i Geonorge. Dette er gjort i samarbeid med fylkeskartkontorene.

Se oversikt over kommuner som har bekreftet:

<https://register.geonorge.no/register/det-offentlige-kartgrunlaget-kommunalt>

Se dekningsoversikt pr datasett og hvilke kommuner som har bekreftet disse.

<https://register.geonorge.no/register/det-offentlige-kartgrunlaget/dekning>

2.1.5 Tekniske utfordringer

Det ligger fortsatt store utfordringer i å få nasjonale etater til å dokumentere dataene ihht krav og videre levere data ihht dokumentasjon. Det er ressurskrevende å etablere UML-modeller og produktspesifikasjon selv om geodatakoordinator bistår etater langt på vei. SOSI-realiserings og nedlastingsjenester er krav som det virker som er vanskelig å oppfylle.

2.1.6 Egnethetsanalyse - utfordringer knyttet til kvalitet på DOK-data

En evaluering av det offentlige kartgrunnlaget (DOK) konkluderte i 2017 med at det er betydelige utfordringer knyttet til kvalitet og egnethet. Statlige etater oppfordres til å legge en plan for forbedringer.

De siste årene har stadig flere kommuner bekreftet DOK for sin kommune. Ettersom dataene har blitt tatt i bruk i større grad har det også kommet tilbakemeldinger om innholdskvaliteten i datasettene på listen. Mange av datasettene som ligger på DOK-listen er slett ikke laget med PBL-arbeid i tankene, og derfor er det viktig at man som DOK-bruker har gode metadata å støtte seg på i arbeidet. Høsten 2017 gjorde Norconsult Informasjonssystemer (NOIS) en analyse av egnetheten i DOK på oppdrag fra Kommunal og moderniseringsdepartementet (KMD) og Kartverket. NOIS har gjort en grundig gjennomgang av alle de 144 datasettene som per 2017 sto på den nasjonale DOK-listen.

Hva ble undersøkt?

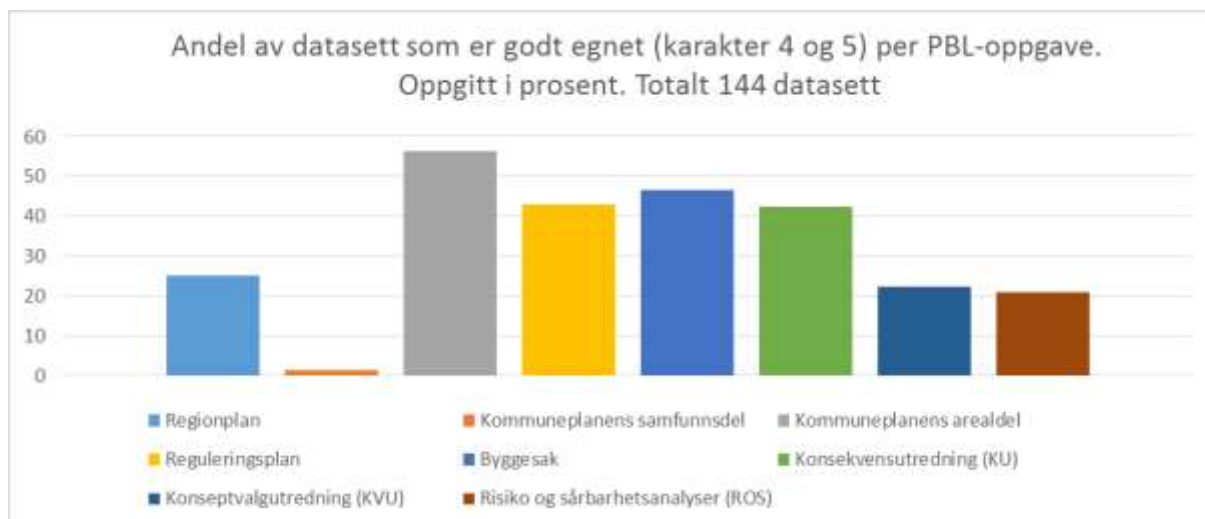
NOIS har vurdert hvor egnet dataene er til ulike typer arbeid etter plan og bygningsloven (ulike typer planlegging, byggesak, ROS-analyser, konsekvensutredninger og konseptvalgutredninger), og etter hvilken egnethet dataene har når det gjelder innholdskvalitet, stedfestingsnøyaktighet, fullstendighet og dekning. NOIS har også vurdert den tematiske egnetheten av datasettene som helhet, og vurdert om datasettene har tilstrekkelig og god dokumentasjon. I tillegg har NOIS sett på om dataene er lett tilgjengelige og enkle å få tak i, og om det er enkelt å forstå hvilke data man får, ut i fra datasettenes navn. Hvert enkelt datasett har blitt vurdert separat, og har fått en karakter fra 0 – 5. 0 betyr at dataene ikke er egnet, mens karakteren 5 er høyest og betyr at dataene er meget godt egnet. Tilsvarende karakter ble også gitt til innholdskvalitet og dokumentasjonskvalitet.

Dårlig kjennskap, og mange mindre egnede datasett

NOIS konkluderer i sin rapport med at kjennskapen til DOK-datasettene blant brukere i kommunene kunne vært bedre. Dette medfører at dataene kan bli misforstått av saksbehandlere og dataene står i fare for å bli brukt feil, eller ligge til grunn for feilaktige konklusjoner. Det må informeres om at ikke alle data er egnet til alle oppgaver, og metadata må konsulteres.

Resultatene fra analysen av den tematiske fullstendigheten i de ulike typer oppgaver etter plan og bygningsloven viser at for bruk i planarbeid er over halvparten av datasettene godt egnet (dvs. har fått karakter 4 og 5), og mens bare om lag 20 % er egnet til ROS-analyser. Nærmere halvparten av datasettene blir vurdert som uegnet for ROS-analyser. For byggesak angis nær halvparten av datasettene å være godt egnet. Figuren under oppsummerer noen av resultatene.





Figuren viser hvor mange prosent av DOK-datasettene som angis å være godt egnet til forskjellige typer arbeid etter Plan- og bygningsloven.

Forbedringsplan for DOK – plan skal utvikles våren 2018

KMD har i tildelingsbrevet for 2018 bedt Kartverket organisere utvikling av kvalitetsheving og andre forbedringstiltak knyttet til DOK-datasettene. Etatene som ansvarlige for datasettene vil bli utfordret på tiltakssiden.

Lenke: <https://www.kartverket.no/geodataarbeid/Temadata/Det-offentlige-kartgrunnet/>

2.2 Øvrige leveranser i den nasjonale geografiske infrastrukturen

Det er betydelig progresjon i utvikling av innhold og leveranser i den geografiske infrastrukturen. Det er flere årsaker til dette, men en medvirkende pådriver er utviklingen av Geonorge som distribusjonskanal.

2.2.1 Datakvalitet og datadekning

Det er stor aktivitet hos etatene for å etablere geografisk informasjon til eget bruk og ikke minst for andre sektorer. Det legges ned store ressurser i etablering av nye data og systematisk oppdatering av innholdskvaliteten og dekning på basisdata og temadata. Bedre tilgjengelighet på data og tjenester setter fokus på kvaliteten på dataene for spesifikke brukerbehov og nye digitale samfunnsprosesser. Forventninger til kvalitet og dekning er større enn det som reelt tilbys i dag. Dette ble dokumentert i tidligere nevnt DOK egnethetsanalyse.

Flere store prosjekter er videreført i 2017 herunder ny nasjonal høydemodell med laserskanning og dybdekartlegging. Etablering av økologisk grunnkart er også et videreført prosjekt og som skal gi et bedre kunnskapsgrunnlag for arealforvaltningen i Norge.

2.2.2 Metadata

Det er et krav om at geografiske data skal dokumenteres i infrastrukturen. Dataeiere har jobbet godt de siste årene med å etablere og vedlikeholde beskrivelser og andre opplysninger i metadataene. Metadata-workshops arrangert av geodatakoordinator har bidratt til flere oppføringer og bedre kvalitet. Det er en økning i antall metadataoppføringer på datasett og tjenester i Geonorge. Høsting av metadata fra etater og enkelte kommuners egne systemer bidrar til økningen.

Det er i 2017 etablert en engelsk versjon av Geonorge. Etter avtale med dataeierne ble det brukt ekstern konsulent for å oversette norske metadata til engelske. Enkelte dataeiere utførte dette selv. Dette arbeidet vil fortsette i 2018.

Det er fortsatt mange utfordringer knyttet til metadataene:

- Det brukes fortsatt mye tekniske navn. Metadataene i Geonorge inneholder for lite informasjon, beskrivelser og tips til bruk. Brukere ønsker bedre metadata
- Etater har egne metadataløsninger på sine nettsider inneholdende flere datasett og mer oppdatert informasjon enn i Geonorge. Etatene har ansvar for å påse at informasjonen har samme kvalitet og oppdatering. Alle data og tjenester skal dokumenteres i Geonorge. Brukerne ønsker å finne alt på ett sted.

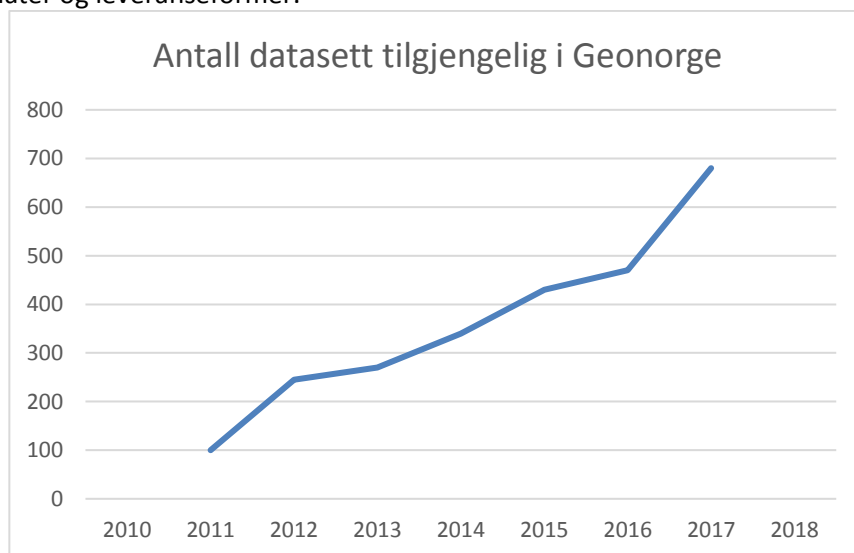
Geonorge er nå kilde til andre oversikter i samfunnet. Flere andre portaler høster fra Geonorge og er derfor avhengige av god kvalitet på informasjonen. Eksempler på slike portaler er *data.norge.no* som er portalen for åpne data og *Felles datakatalog* for alle data i offentlige sektor.

Geonorge leverer også til internasjonale portaler, som bl.a. Inspire-portalen <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/> og den europeiske portalen for åpne data <https://www.europeandataportal.eu/>.

Etatenes metadata i Geonorge leveres også med API slik at disse kan tas inn i kartløsninger, bl.a. ESRI desktop-klienter og QGIS.

2.2.3 Datasett

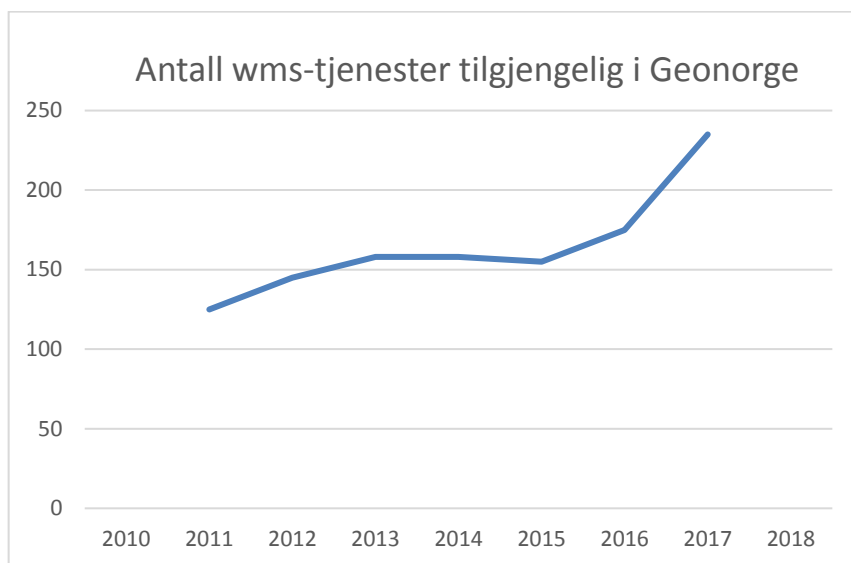
Offentlige etater skal i henhold til Geodataloven tilby egen geografisk informasjon inn i den geografiske infrastrukturen. Det har vært en god økning i antall dokumenterte datasett i 2017. Det er et godt samarbeid mellom dataeier og geodatakoordinator i utarbeidelse av UML-modeller og annen teknisk dokumentasjon. Georges distribusjonsløype bruker de godkjente UML-modellene og kan tilby filer med standardiserte data på flere formater og leveranseformer.



Figuren har ikke tatt med data fra Norge i bilder og høydedata. Disse dataene er oppført pr prosjekt og vil totalt gi 3450 datasett tilgjengelig i Geonorge. Grunnet endringer i metadatastrukturen i Geonorge, vil det ikke bli reelt sammenliknbart hvis disse ble medregnet.

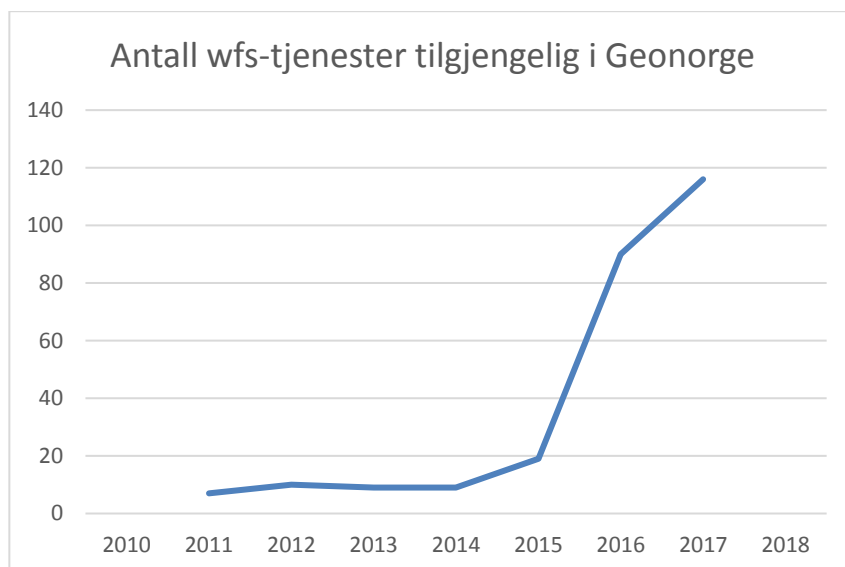
2.2.4 WMS-tjenester

Det er en fortsatt en økning av antall tilgjengelige wms-tjenester. Det praktiseres fortsatt «samle»-wms-er som inneholder mange lag og er sammensatt av mange datasett.



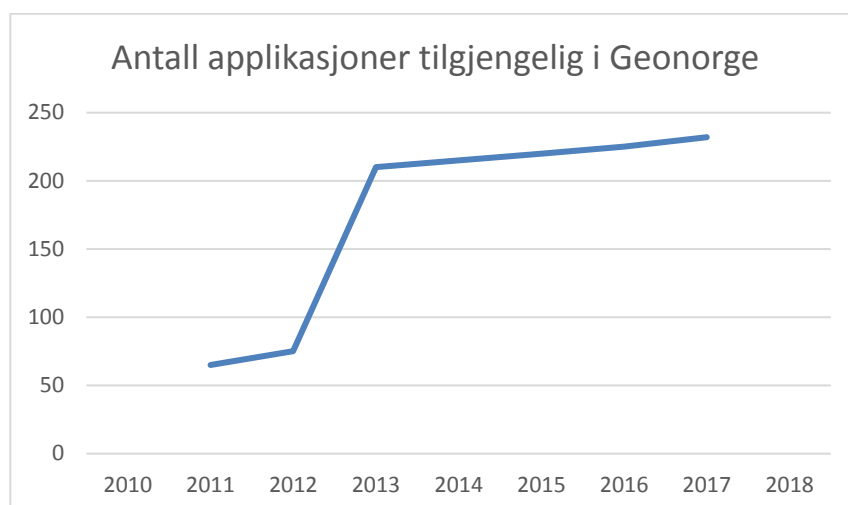
2.2.5 WFS-tjenester

Det har vært en fortsatt sterk økning av antall wfs-tjenester som er gjort tilgjengelig i infrastrukturen. Når det settes opp distribusjonsløyper i Geonorge, etableres det, i tillegg til filer, også wfs-tjenester basert på de standardiserte og dokumenterte dataene. WFS-tjenestene som tilbys leverer vanligvis GML-filer.



2.2.6 Applikasjoner

Etater dokumenterer også egne applikasjoner. Det er et krav ihht geodataloven og Inspire. Det er ikke så stor økning i antall registrerte applikasjoner i 2017, men det oppfattes at det er en forbedring i kvalitet og funksjonalitet knyttet til geografisk informasjon i de løsningene som tilbys. Geografisk informasjon integreres i stadig flere systemer. Kommunale kartklienter tilbys fra kommunene eller i interkommunale samarbeid. Nasjonale etater og fylkessamarbeid har flere løsninger som understøtter ulike behov.



2.2.7 Andre leveransetilbud

- Metadatatjenester: Geonorge API-er forbedret i løpet av 2017 og gir brukere og systemleverandører en forbedret løsning som leser metadata automatisk samt innlegging og eksport av informasjon. Dette gjelder Geonorge metadata-API og CSW.
- Nedlastingsjeneste: Nedlastings-API – forbedret slik at dataeiere kan implementere i eget system og tilby sine leveranser fra egne systemer inn i Geonorge
- Atom feed: Geonorge tilbyr data gjennom en abonnements- og varslingsordning – såkalt Atom feed

2.3 Oppfølging av Geodatalov og Inspire

Lov om infrastruktur for geografisk informasjon (Geodataloven) trådte delvis i kraft fra 3. september 2010. Gjenstående bestemmelser i Geodataloven om offentlige geodatatjenester og harmonisering, samvirkningsevne og dokumentasjon, jf. Geodataloven §§ 5 og 8, ble satt i kraft 1. mai 2012. Geodataforskriften trådte i kraft fra 8. august 2012. Det har kommet flere tillegg som innlemmer ulike «regulations» fra EU, i 2014, 2016 og 2017. Loven skal sikre tilgang til geodata nasjonalt og over landegrensene og det forutsettes en videre utvikling og drift av den nasjonale infrastrukturen for geografisk informasjon.

Loven gjennomfører også EU-direktivet om etablering av en infrastruktur for geografisk informasjon i Det europeiske fellesskapet (INSPIRE). Direktivet krever at Norge må opprette og drive et nett av elektroniske tjenester for søkning, visning, nedlastning, omforming og aktivering av geodata.

2.3.1 Geografisk og tematisk virkeområde

Geodataloven gjelder for spesifiserte geodata i elektronisk form og tilhørende geodatatjenester som vedrører norsk land- og sjøterritorium.

Temamessig er lovens virkeområde avgrenset til: Tema som fastsatt i vedlegg I, II og III til INSPIRE-direktivet og tema omfattet av plan- og bygningsloven § 2-1 om det offentlige kartgrunnlaget og § 2-2 om kommunalt

planregister. De etater som har data som omhandles av loven har ansvar for å tilby og tilrettelegge data. Kartverket har dialog med og oppfølging og veiledning av etatene.

Loven skal sikre at offentlige data blir tilgjengelig på en felles form slik at en dekker behovene for kart og geografisk informasjon til offentlig forvaltning og virksomhetskritiske funksjoner i samfunnet.

2.3.2 Frister og status for etatenes leveranser

Geodataloven og INSPIRE setter frister for ulike leveranser og løsninger fra partene i Norge digitalt. Det er allerede en plikt til å avlevere eksisterende data på den form de foreligger. Fra 2013 har det vært krav om leveranse av metadata for vedlegg (annex) I og II. Fristen ble overholdt for slike data fra de etater dette gjelder. I 2014 og 2015 trådte det inn flere krav

- 2014 Metadatakrav
- 2014 Metadatatjeneste
- 2014 visningstjenestekrav (wms/wmts)
- 2015 Nedlastingstjeneste (wfs/atom) vedlegg I og II
- 2016 Nedlastingstjeneste (wfs/atom) vedlegg III
- 2020 Harmoniserte data – Inspire vedlegg I
- 2023 harmoniserte data - Inspire vedlegg II og III

Situasjonen ved utgaven av 2017 er at Norge har definert 185 datasett som Inspire datasett. Det er de nasjonale etatene som har identifisert disse datasettene sett i forhold til tematisk og geografisk virkeområde for loven. Bortsett fra harmoniseringskravet har de fleste andre frister gått ut. Det er ulik situasjon når det gjelder å levere i henhold til kravene;

- Etatene har levert metadata ihht krav for ca 90% av datasettene
- Etatene har levert visningstjenester (wms) ihht krav for ca 80% av datasettene
- Etatene har levert nedlastingstjenester (wfs/atom) ihht krav for ca 30% av datasettene
- Etatene har levert harmoniserte data (strukturert ihht europeiske Inspire datamodeller) for ca 5% av datasettene. Fristen her forfaller i 2020 og 2023 for data innen ulike kategorier, henholdsvis AI/ All og AIII.

I 2016 og 2017 har det særlig vært progresjon knyttet til nedlastningstjenester (WFS/Atom) dette skyldes delvis at etater selv har satt opp slike, og i tillegg setter etater opp tjenester via Geonorge.

2.3.3 Nasjonal handlingsplan for realisering av Inspire 2017-2023

Noen tiltak i handlingsplanen 2016-2023 har blitt gjennomført. Bl.a. har det kommet engelske metadata, koblinger mellom ulike metadata for datasett, wms og wfs har blitt gjort, statusregister er under utvikling og flere datasett og tjenester har blitt levert av etatene.

En ny handlingsplan har blitt utviklet for perioden 2016-2020. Den framhever flere viktige tiltak, som delvis skal gjøres av Kartverket og i Geonorge-prosjektet og delvis av etatene; metadata med knytning til tjenester, etablering av flere nedlastningstjenester (wfs/atom feed) og etablering av harmoniserte data. EU-kommisjonen ønsker en særlig fokus på miljødata som rapporteres til EU.

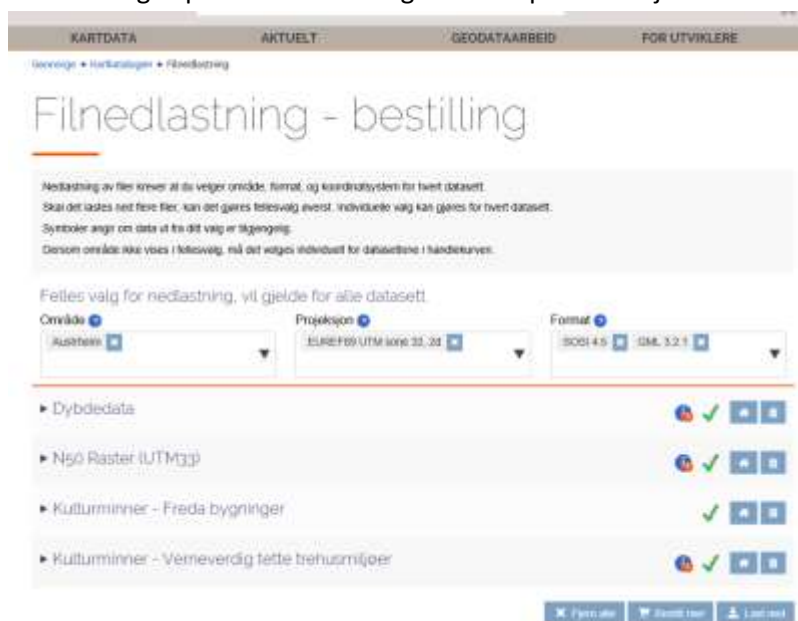
3 GEONORGE – felleskomponent i infrastrukturen

Geonorge som nasjonal fellesløsning har eksistert i over 10 år og har fungert som en metadatatportal med dokumentasjon og visning av data og tjenester. Med Geonorge-prosjektet 2014-2016 og fortsettelsen i 2017 er det utviklet en ny og bedre nasjonal geoportal med nye felleskomponenter og nye funksjoner.

Geonorge brukes i stadig større grad, både selve websidene, filnedlastning og de ulike kart- og geodatatjenester (api) som tilbys via Geonorge. Leverandøretater har i 2017 vært aktive i å utvikle tilbudet av sine data gjennom Geonorge. Brukere har ønske om «alt på ett sted» og gir tydelig signal på at en ønsker at enda flere etater aktiverer data og tjenester i Geonorge.

Noen forhold knyttet til Geonorge kan oppsummeres for 2017;

- Metadata og visning av innhold
 - Det har vært arbeidet systematisk med kvalitetsforbedringer av innholdet. Tekstlige beskrivelser er forbedret av etater, bl.a. under egne metadataworkshops. Pekere til wms har blitt bedre, og dermed aktivisering av kartvisning ved metadataoppslag.
 - Engelske metadata har blitt etablert av en del etater og det ble i tillegg brukt ekstern bistand
- Kartløsning
 - Geonorge har en enkel kartløsning som viser enkeltdatasett. Integrasjon mot kartkatalog/ metadata har blitt noe forbedret. I 2017 har det blitt utviklet en forbedret kartløsning med visning av flere datasett samtidig. Løsningen er driftssatt tidlig i 2018 - <https://kart.geonorge.no/>.
- Nedlastingsløsning
 - Betydelige forbedret nedlastingsløsning
 - Betydelig større tilbud av data gjennom nedlastingsløsning, bl.a. FKB
 - Nedlastings-api videreutviklet og under implementasjon hos etater



- Kartografi og symbolregister
 - Utviklet og i drift, mange etater har bidratt med digitale kartografier (SLD) og standardiserte symboler. SLD-filer kan fungere sammen med GML og brukes direkte inn i f.eks. QGIS. <https://register.geonorge.no/register/kartografi>



- Modellbasert distribusjon
 - Løsningen for å etablere modellriktige data på ulike formater er en fellesløsning i Geonorge. Den brukes av ulike etater for realisering av bl.a. GML, og har et oppsett for standardisert produksjon av ulike formater, dekningskart mv. Løsningen er videreutviklet i 2017, bl.a. for å kunne takle store datamengder som fra FKB.
- Tjenestestatus
 - Løsningen lister WMS- og WFS-tjenester som er registrert i Geonorge og gir informasjon om status som oppetid, responstid og diverse kompatibilitetskrav. <https://status.geonorge.no/>
- Kommune og regionreform
 - Geonorge har blitt oppjustert til å kunne håndtere endringer i kommune- og fylkesnummer slik at kodelister, filer og tjenester spiller sammen og tilbyr data med oppdatert administrativ inndeling.

4 STANDARDER OG VEILEDERE

4.1 Standarder

4.1.1 Publiserte i 2017

- SOSI generell objektkatalog – Samfunnssikkerhet versjon 4.1
- SOSI generell objektkatalog – Ledningsnett versjon 4.6
- SOSI generell objektkatalog – Administrative og statistiske inndelinger versjon 4.5.2 (gyldig fra 1.1.2018)

4.1.2 Påbegynte og ferdigstilles i 2018

- SOSI generell del – versjon 5 – Realisering i GML-format (januar)

- SOSI generell del – versjon 5 – Realisering i SOSI-format (februar)
- SOSI generell objektkatalog – Plan versjon 4.5.1
- Videre arbeid med revisjon av Teknologisk rammeverk blir etablert vår 2018

<https://kartverket.no/geodataarbeid/Standarder/SOSI-standard-del-1/>

<https://kartverket.no/geodataarbeid/Standarder/SOSI/SOSI-standard-del-2/>

- I 2016 ble det gjort en vurdering av behovet for rammeverksdokumentet sett i lys av de mange veilederne som etter hvert har kommet.

Det ble opprettet et forprosjekt som av leverte rapport med anbefalinger høsten 2017.

Prosjektgruppen ga sin tilslutning til at vi har behov for et rammeverk for den teknologiske delen av vår infrastruktur (heretter kalt rammeverksdokumentet). Et slikt dokument vil beskrive overordnet teknologiske grunnprinsipper og krav samt struktur og arkitektur knyttet til norsk geografisk infrastruktur. Det legges opp til beskrivelse av viktige komponenter og tekniske roller, samt krav og anbefalinger som er nødvendig for å sikre en brukervennlig geografisk infrastruktur i Norge.

I 2018 vil en prosjektgruppe utarbeidet utkast til standard Teknologisk rammeverk basert på forprosjektets anbefalinger.

4.2 Veiledere

- Retningslinjer for forholdet mellom fagområdestandarder og produktspesifikasjoner og deres objektkataloger, versjon 2.0

https://kartverket.no/globalassets/standard/retningslinjer-og-veiledere/retningslinjer-forholdet-objektkatalog-og-produktspesifikasjoner_2.0.pdf

- Installasjon av nødvendig programvare for arbeid med SOSI-produktspesifikasjoner, versjon 1.9

http://sosi.geonorge.no/veiledere/Installasjon_av_n%C3%B8dvendig_programvare_for_arbeid_med_SO_SI_produktspesifikasjoner.pdf

- Veileder i å modellere en produktspesifikasjon som utplukk fra SOSI fagområder

http://sosi.geonorge.no/veiledere/Veileder_i_%C3%A5_modellere_produktspesifikasjon_som_utplukk_fra_SOSI_fagomr%C3%A5der.pdf

Informasjon og dokumentasjon kan hentes på <http://kartverket.no/geodataarbeid/Standarder/>

5 PARTSOPPFØLGING 2017

Geodatakoordinator har i oppgave å veilede og legge til rette for at virksomheter som forvalter eller bruker geografisk informasjon, kan oppfylle kravene i geodataloven.

Partsoppfølgingen omfatter følgende:

- Kontroll av partens data, tjenester og applikasjoner
- Kontroll av dokumentasjon av partens data
- Partens bruk av Geonorge
- Partsoppfølgingsmøte
- Revidering av avtaler
- Tilbud om deltakelse i fagfora
- Tilbud om kurs og fagdager

5.1 Partsoppfølging og Det offentlige kartgrunnlag

I partsoppfølgingen i 2017 har fokuset fortsatt vært på parter med DOK-data. Det gjelder først og fremst kontroll av UML-modeller, produktspesifikasjoner og oppfølging av metadata, men også øvrig dokumentasjon. Det er et mål at alle parter distribuerer sine DOK-data gjennom Geonorges distribusjonsløyper og derfor brukes mye tid til å tilrettelegge for dette.

Det er gjennomført flere partsoppfølgingsmøter, både fysiske og på skype hvor dette i stor grad har vært tema.

5.2 Partsoppfølging og Geonorge

Geodatakoordinator har i 2017 gjennomført en workshop for partene med hensikt på å etablere og forbedre partenes metadataene i Geonorge. Det ble utviklet en engelsk versjon av Geonorge høsten 2017 og flere parter fikk oversatt sine metadata til engelsk av geodatakoordinatorers konsulenter eller etablerte dette selv. Dette arbeidet fortsetter i 2018.

Stadig flere data fra mange parter distribueres gjennom Geonorge - alt fra modelldrevet distribusjon til en mer filbasert distribusjon. Dette gjør det lettere for brukeren å laste ned data fra samme sted – Geonorge. Det føres en kontinuerlig dialog og oppfølging med den enkelte part om deres metadata og distribusjoner av data i Geonorge.

5.3 Erfaringer for 2017

I 2017 har geodatakoordinator bistått parter i større grad en tidligere med å etablere og kontrollere UML-modeller og produktspesifikasjoner. Modellene ligger til grunn for å etablere distribusjonsløyper gjennom Geonorge som gir leveranser som er ihht etablerte krav. Distribusjonene kan gi data på sosi, gml, postgis, filgeodatabase, gpx og GeoJSON. Det kan også etableres også wms- og wfs-tjenester (evt Atom feed) i samme distribusjon.

5.4 Planer for 2017

Det er fortsatt parter med DOK-data som blir prioritert. DOK-dataene vil bli kontrollert ihht de kravene som foreligger for disse dataene i 2018.

6 INFORMASJONSARBEID

Det er sendt ut 5 nyhetsbrev i 2017. Det er i underkant av 2000 mottakere av dette.

Vedlegg: Årskostnader og tilbakeføring

Nasjonale parter	Årskostnad 2017	Årskostnader fordelt på type parter				
		2017	2016	2015	2014	2013
Statistisk sentralbyrå	504 474					
Forsvaret	2 493 920					
Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap	678 576					
Veterinærinstituttet	169 558					
Riksantikvaren	533 228					
Norges geologiske undersøkelse	337 110					
Norges vassdrags- og energidirektorat	853 850					
Statens vegvesen	1 877 428					
Avinor	617 490					
Bane NOR	800 207					
Fylkesmannsembetene v/KMD	3 079 380					
Telenor	1 031 157					
Kystverket	657 194					
Statskog SF	261 740					
Mattilsynet	339 116					
Norsk institutt for naturforskning	436 436					
Havforskningsinstituttet	294 740					
Domstoladministrasjonen, enhet for jordskifte	1 162 282					
Norsk institutt for kulturminneforskning	341 240					
Artsdatabanken	311 740					
Statnett SF	1 321 090					
Norsk institutt for vannforskning	395 836					
Undervisningssektoren v/IKT-senteret for utd.	1 201 960					
Fiskeridirektoratet	396 040					
Regionale helseforetak v/ HINAS	1 094 960					
Sametinget	81 617					
Statsbygg	1 207 440					
Statkraft Energi	1 257 460					
Den Norske Turistforening	282 740					
Finnmarkseiendommen	39 596					
Meteorologisk institutt	291 540					
Departementene - v/ KMD	1 130 960					
Politi- og lensmannsetaten	3 091 840					
Direktoratet for forvaltning og IKT	300 740					
Nasjonal kommunikasjonsmyndighet	311 740					
Norsk rikskringkasting	396 740					
Miljødirektoratet	1 216 998					
Landbruksdirektoratet	150 836					
Polarinstituttet	-					
Direktoratet for byggkvalitet (DiBK)	282 740					
Norsk institutt for bioøkonomi	386 586					
Nye Veier (4 mnd)	234 592					
Kartverket	444 824					
Sum	42 402 655	42 093 756	42 640 448	47 343 132	49 045 774	

Tilbakeføring rettighetshavere					
	2017	2016	2015	2014	2013
Norge i bilder	1 387 389	1 410 967	1 419 135	1 057 491	1 052 872
Geovekst	16 634 129	16 612 394	16 503 548	15 853 739	15 851 740
Andre kommuner*	7 405 882	7 286 155	7 190 175	6 787 311	4 691 159
Plan	2 128 841	1 919 092	1 647 021	1 296 499	545 279
Kartverket	10 336 703	10 361 022	11 341 816	17 079 584	21 658 778
Norsk Polarinstitutt	-	-	-	746 044	751 088
Omløpsfotogr.	4 509 711	4 504 126	4 538 753	4 522 463	4 494 858
Sum	42 402 655	42 093 756	42 640 448	47 343 132	49 045 774

* inkluderer FKB, ortofoto og plandata

Årskostnad tilbakeført til ulike rettighetshavere 2017				
	Alle	Nasjonale	Lokale	Andre kommuner
Norge i bilder	1 387 389	1 033 756	341 358	12 275
Geovekst	16 634 129	15 316 284	1 317 845	
Andre kommuner	6 958 232	6 126 421	831 811	
Plan	2 128 841	1 808 695	320 146	
Plan Andre kommune	447 650	412 173	35 477	
Kartverket - Matrikke	2 348 173	1 191 126	1 157 047	
Kartverket - Geodesi	7 988 530	3 227 700	4 575 330	185 500
Omløpsfotogr.	4 509 711	3 183 586	1 280 093	46 032
TOTALT	42 402 655	32 299 741	9 859 107	243 807